

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 632**

51 Int. Cl.:

**A47B 7/02** (2006.01)

**A47B 13/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.04.2012 PCT/US2012/035056**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.11.2012 WO12149061**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.04.2012 E 12777035 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.06.2017 EP 2701549**

54 Título: **Mesa con superficie de mesa de plástico moldeado**

30 Prioridad:

**25.04.2011 US 201161478786 P**

**25.04.2011 US 201161478879 P**

**05.09.2011 US 201161531081 P**

**04.10.2011 US 201161543277 P**

**24.04.2012 US 201213455073**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**13.10.2017**

73 Titular/es:

**LIFETIME PRODUCTS, INC. (100.0%)**

**Freeport Center Building D-11**

**Clearfield, UT 84016-0010, US**

72 Inventor/es:

**PEERY, WENDELL;**

**JOHNSON, MITCH y**

**JIN, JU-YOUNG**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**Observaciones:**

**Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes**

ES 2 637 632 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Mesa con superficie de mesa de plástico moldeado

**5 Antecedentes**

**Campo de la invención**

La presente invención se refiere, generalmente, a mesas que incluyen componentes de plástico moldeado.

10

**Descripción de la técnica relacionada**

Muchos tipos diferentes de mesas son bien conocidos y utilizados para varios propósitos diferentes. Por ejemplo, las mesas convencionales pueden incluir patas que están unidas de manera giratoria a una superficie de mesa y las patas pueden ser móviles entre una posición de uso en la que las patas se extienden hacia el exterior de la superficie de mesa y una posición de almacenamiento en la que las patas están plegadas contra la superficie de mesa. Las mesas convencionales con superficies de mesas relativamente grandes y patas plegables se denominan, a menudo, "mesas de banquete" y estas mesas se utilizan con frecuencia en salones de actos, salones de banquete, centros de convenciones, hoteles, escuelas, iglesias y otras ubicaciones en las que se reúnen grandes grupos de gente. Estos tipos de mesas se pueden situar a menudo en diversas configuraciones diferentes y se utilizan en varios entornos. Cuando ya no se necesitan las mesas de banquete, las patas de mesa se pueden desplazar hacia la posición de almacenamiento y las mesas se pueden desplazar o almacenar más fácilmente.

15

20

25

Debido a que la mayoría de mesas de banquete tienen una longitud entre 1,80 y 3,01 metros y una anchura entre 0,904 y 1,205 metros, el área de almacenamiento necesaria para tales mesas es bastante grande incluso con las patas en la posición contraída. Esta gran área de almacenamiento puede ser problemática para empresas o instalaciones tales como hoteles, escuelas e iglesias, ya que es posible que se tenga que almacenar una serie considerable de estas mesas.

30

35

Las mesas convencionales incluyen, a menudo, superficies de mesas construidas a partir de materiales tales como madera, tablero de partículas o metal. Las superficies de mesas construidas a partir de madera, tablero de partículas o metal, sin embargo, a menudo son relativamente pesadas y esto puede hacer que la mesa sea incómoda o difícil de desplazar. Las superficies de mesas construidas a partir de madera o metal son también relativamente caras y estos tipos de superficies de mesas generalmente deben tratarse o terminarse antes de su uso. Por ejemplo, las superficies de mesas construidas a partir de madera generalmente deben lijarse y pintarse, y las superficies de mesa de metal deben formarse en la forma deseada y pintarse. Además, debido a que estas superficies de mesas de madera y metal son relativamente pesadas, el costo de envío y transporte de las mesas puede aumentarse. El peso de la superficie de mesa puede hacer que las mesas sean más difíciles de desplazar y almacenar.

40

45

50

Para disminuir el peso de las mesas convencionales, las superficies de las mesas pueden construirse a partir de materiales relativamente ligeros tales como plástico. En condiciones de desventaja, las superficies de mesas construidas a partir de materiales ligeros pueden requerir grandes elementos de refuerzo u otras partes estructurales tales como tirantes, abrazaderas, elementos de soporte y similar para reforzar la superficie de mesa. Mientras estas partes adicionales pueden aumentar la resistencia de la superficie de mesa, las partes agregadas también pueden aumentar el peso de la mesa. Estas partes adicionales pueden resultar en un aumento de los costes de fabricación y pueden requerir tiempo adicional para ensamblar la mesa. Además, pueden requerirse elementos de sujeción adicionales para ensamblar y conectar estas partes a la mesa, lo que puede requerir tiempo y trabajo adicional durante el proceso de fabricación. Las partes y elementos de sujeción adicionales pueden aumentar aún más el coste de la mesa y hacer que la mesa sea más difícil de fabricar. Además, estas partes y elementos de sujeción adicionales pueden tener bordes afilados que pueden lesionar las piernas o los brazos del usuario.

55

60

Las mesas convencionales pueden incluir un bastidor que esté conectado a la superficie de la mesa. El bastidor puede incluir un par de carriles laterales conectados a los lados de la superficie de mesa utilizando elementos de sujeción. Pueden ser necesarios múltiples elementos de sujeción para conectar de forma segura el bastidor a la superficie de mesa y transmitir fuerzas aplicadas en la superficie de mesa al bastidor. De manera no deseable, cuando se aplica una carga o fuerza relativamente grande a algunas mesas conocidas, el bastidor puede doblarse, deformarse y/o desprenderse de la superficie de mesa. Además, los elementos de sujeción utilizados para conectar el bastidor a la superficie de mesa pueden desprenderse o separarse de la superficie de mesa. Los elementos de sujeción pueden incluso dañarse y rasgarse a través de la superficie de mesa si la carga o la fuerza excede una cierta cantidad. Además, los bastidores o elementos de sujeción de algunas mesas conocidas pueden colapsarse en algunas circunstancias.

65

La superficie de mesa de algunas mesas conocidas puede doblarse o deformarse de manera no deseada si se aplica una carga o fuerza relativamente grande a una parte de la superficie de mesa. Por ejemplo, si la carga o fuerza se aplica a una parte exterior de una superficie de mesa convencional, esta parte de la superficie de mesa puede desplazarse o doblarse de manera no deseada. En particular, esta parte de la superficie de mesa puede

flexionarse hacia abajo cuando la carga o fuerza se aplica a la superficie superior de la superficie de mesa.

5 El gran tamaño de las mesas de banquete convencionales puede requerir una gran cantidad de espacio de almacenamiento para fabricantes, minoristas y consumidores. La gran cantidad de espacio de almacenamiento puede ser particularmente problemática para los fabricantes, minoristas y consumidores que tienen la necesidad de almacenar, transportar y/o presentar una gran serie de mesas.

10 El documento US 2007/199483 divulga una mesa con una superficie de mesa y un bastidor. El bastidor puede conectarse a la superficie de mesa utilizando uno o más elementos de sujeción. Cuando se aplica una fuerza a la mesa, tal como una fuerza que extrae el bastidor de la superficie de mesa, los elementos de sujeción pueden entrar en contacto y/o acoplar uno o más topes.

**Breve resumen**

15 Por lo tanto, existe la necesidad de una mesa que elimine o disminuya las desventajas y los problemas descritos anteriormente. Según la invención, la mesa comprende: una superficie de mesa de plástico moldeado que incluye una parte superior, una parte inferior y una parte interior hueca dispuesta entre la parte superior y la parte inferior, la parte superior, la parte inferior y la parte interior hueca formada integralmente durante un proceso de moldeo como parte de una construcción unitaria de una sola pieza; una primera estructura de soporte conectada a la superficie de mesa; un segundo elemento de soporte conectado a la superficie de mesa; un carril lateral de un bastidor conectado a la parte inferior de la superficie de mesa, una parte superior del carril lateral que entra en contacto con la parte inferior de la superficie de mesa; una pluralidad de depresiones dispuestas entre la parte superior del carril lateral y la parte superior de la superficie de mesa, la pluralidad de depresiones formadas integralmente en la parte inferior de la superficie de mesa durante el proceso de moldeo como parte de la construcción unitaria de una sola pieza; y una parte de recepción de bastidor formada integralmente en la superficie inferior de la superficie de mesa durante el proceso de moldeo de la construcción unitaria de una sola pieza, incluyendo la parte de recepción de bastidor una superficie superior, una pared lateral interior y una pared lateral exterior; en la que el carril lateral entra en contacto con la superficie superior de la parte de recepción de bastidor; en la que la pluralidad de depresiones están dispuestas en la superficie superior de la parte de recepción de bastidor; en la que la pluralidad de depresiones son canales que se extienden a través de la anchura de la parte de recepción de bastidor y están dispuestos al menos parcialmente en una o más de las paredes laterales de la parte de recepción de bastidor.

35 La mesa incluye una superficie de mesa y una o más patas dimensionadas y configuradas para soportar la superficie de mesa sobre una superficie tal como el suelo o la tierra. La mesa también incluye un bastidor y patas conectadas al bastidor. Las patas pueden ser móviles con respecto a la superficie de mesa entre una posición contraída o de almacenamiento y una posición extendida o de uso. En particular, las patas pueden girarse entre una posición contraída en la que las patas están dispuestas al menos cerca de una superficie inferior de la superficie de mesa y una posición extendida en la que las patas se extienden hacia el exterior a partir de la superficie de mesa. Si se desea, las patas pueden entrar en contacto al menos parcialmente o empalmar la superficie inferior de la superficie de mesa cuando las patas están en la posición contraída. Además, la superficie inferior de la superficie de mesa puede incluir uno o más rebajes dimensionados y configurados para recibir al menos una parte de las patas cuando las patas están en la posición contraída. De manera ventajosa, esto puede disminuir la cantidad de espacio requerida para el almacenamiento y/o transporte de la mesa.

45 La mesa puede ser relativamente ligera, lo que puede permitir que la mesa sea transportada y desplazada más fácilmente. Por ejemplo, la mesa puede incluir una superficie de mesa ligera y que puede reducir el peso total de la mesa. La mesa también puede estar construida a partir de una serie limitada de piezas o componentes, lo que puede permitir que se reduzca el peso de la mesa. Además, puede ser necesaria una serie limitada de elementos de sujeción para ensamblar la mesa, lo que también puede reducir el peso de la mesa. La serie limitada de elementos de sujeción también puede permitir que la mesa se pueda ensamblar rápida y fácilmente.

50 La mesa incluye una superficie de mesa construida a partir de plástico. Según la invención, la superficie de mesa está construida a partir de plástico moldeado utilizando el moldeo por soplado, moldeo por inyección, moldeo rotacional u otros procesos de moldeo adecuados. La superficie de mesa de plástico moldeado puede proporcionar una estructura relativamente rígida y de alta resistencia que puede aguantar el uso y el desgaste repetido. La superficie de mesa de plástico moldeado también puede fabricarse de manera relativamente rápida, fácil y eficiente. Además, la superficie de mesa de plástico moldeado puede moldearse fácilmente en un tamaño y forma deseados, tales como una mesa de utilidades, mesa de juego, mesa personal y similar. La superficie de mesa de plástico moldeado puede ser relativamente ligera porque, por ejemplo, puede incluir una parte interior hueca formada durante el proceso de moldeo. La superficie de mesa de plástico moldeado puede incluir además dos paredes opuestas, que pueden estar separadas por una distancia generalmente constante y/o predeterminada, y que permiten aumentar la resistencia y la rigidez de la superficie de mesa. Además, la superficie de mesa de plástico moldeado generalmente puede ser resistente a las condiciones climáticas y puede ser insensible a la temperatura. Además, la superficie de mesa de plástico moldeado quizás no se corroe, oxide o deteriore de otro modo durante un periodo de tiempo prolongado, lo que puede permitir crear una mesa duradera.

La superficie de mesa está construida a partir de plástico moldeado y se forman integralmente una o más características durante el proceso de moldeo como parte de una construcción unitaria de una sola pieza. Según la invención, la superficie de mesa de plástico moldeado incluye una pluralidad de depresiones (también denominadas "adherencias") y las depresiones están diseñadas y situadas para aumentar la resistencia de la superficie de mesa y/o interconectar paredes separadas de la superficie de mesa. Las depresiones también pueden dimensionarse y configurarse para crear una estructura con características y cualidades particulares, tal como una superficie de mesa con una resistencia, rigidez y/o integridad estructural generalmente uniforme. La superficie de mesa de plástico moldeado incluye también otras características tales como estructuras que aumentan la resistencia, rigidez y/o resistencia a la torsión de al menos una parte de la superficie de mesa.

La mesa puede incluir componentes que pueden fabricarse rápida y fácilmente. Por ejemplo, las patas y/o carriles laterales del bastidor pueden ser relativamente sencillos de fabricar. Además, las patas y/o carriles laterales del bastidor pueden unirse rápida y fácilmente a la superficie de mesa, lo que puede reducir los costes de fabricación. La mesa también puede construirse a partir de solo algunas partes y quizás sea necesario una serie limitada de elementos de sujeción, lo que puede permitir que la superficie de mesa se ensamble rápida y fácilmente por el fabricante, minorista y/o consumidor.

La mesa puede facilitar el apilamiento de una pluralidad de mesas. De manera ventajosa, las mesas apiladas pueden estar dispuestas en una configuración alineada. Por ejemplo, una mesa puede alinearse fácilmente con una mesa adyacente, lo que puede facilitar el envío, almacenamiento y/o exhibición de múltiples mesas. De manera considerable, las mesas alineadas pueden estar dispuestas verticalmente, horizontalmente o en ángulos adecuados dependiendo, por ejemplo, de si las mesas se van a enviar, almacenar, exhibir o similar. Si se desea, las mesas apiladas pueden enclavarse o tender a permanecer juntas. Por ejemplo, un ajuste de fricción o interferencia entre mesas apiladas adyacentes puede tender a mantener las mesas en una configuración apilada. Si las mesas tienen una inclinación para permanecer juntas, esto puede servir para reducir el daño a las mesas durante el envío, almacenamiento y/o exhibición.

La mesa puede anidarse con una mesa adyacente para reducir el espacio. De manera considerable, las mesas anidadas pueden permitir que las mesas se almacenen en un área más pequeña, lo que puede reducir sustancialmente los costes de almacenamiento y envío. Las mesas anidadas también pueden permitir que se almacene una mayor serie de mesas en la misma área que las mesas convencionales que no se anidan juntas. Además, las mesas anidadas pueden servir para proteger las mesas del daño. Por ejemplo, debido a que una parte superior de una mesa puede estar dispuesta dentro de una parte inferior de una mesa adyacente, que permite evitar que se dañe la mesa. Las mesas anidadas pueden tener además superficies de mesas que son las mismas o sustancialmente las mismas que las mesas convencionales, lo que puede indicar a los consumidores que las mesas tienen apariencias y características similares, tales como resistencia, integridad estructural y similar. Las mesas anidadas también pueden tener la misma huella general que una mesa convencional, pero las mesas anidadas pueden permitir que se dispongan más mesas de manera considerable en una tarima o en un contenedor de envío y/o permitir que se disponga la misma serie de mesas en un espacio considerablemente menor.

La mesa puede anidarse con una mesa adyacente en una configuración apilada. De manera ventajosa, las mesas anidadas pueden tener una altura considerablemente reducida en comparación con las mesas convencionales que no se anidan juntas. Por ejemplo, las mesas conocidas pueden tener una superficie de mesa con una altura de aproximadamente 5,6 cm y treinta (30) de estas mesas conocidas podrían apilarse con una altura de al menos 162 cm. Una realización a modo de ejemplo de una mesa anidada puede tener una superficie de mesa con un espesor de aproximadamente 5 cm, pero puede superponerse con una mesa adyacente de aproximadamente 6,3 mm de manera que la altura de la parte apilada de una mesa anidada puede ser solo de aproximadamente 44 cm. Por lo tanto, la altura de treinta mesas anidadas puede reducirse a aproximadamente 134 cm debido a que las mesas adyacentes pueden anidarse juntas. En particular, debido a que una parte de una mesa puede disponerse en el interior o superponerse con una mesa adyacente en la configuración anidada, que puede permitir que disminuya la altura total de las mesas anidadas. Por lo tanto, en esta configuración a modo de ejemplo, la altura de la mesa en la configuración anidada solo puede ser de aproximadamente 44 cm. En consecuencia, la altura por mesa anidada puede ser entre aproximadamente 1 cm y 6,3 mm menos que las mesas conocidas anteriormente. Esto puede permitir que se dispongan más mesas en una configuración apilada, lo que puede aumentar en gran medida la serie de mesas que pueden apilarse en una tarima o estante o disponerse en un contenedor o camión de envío.

La mesa puede anidarse junto con una mesa adyacente para reducir la altura total de las mesas apiladas. Por ejemplo, una mesa convencional puede tener una superficie de mesa de plástico moldeado por soplado con una altura de aproximadamente 5,1 cm y un bastidor con una altura de aproximadamente 4,1 cm. La altura del bastidor para este tipo de mesa convencional es más del ochenta por ciento (80 %) de la altura de la superficie de mesa para crear una mesa con la resistencia y rigidez necesarias. El bastidor para este tipo de mesa convencional puede tener una configuración en sección transversal rectangular, que puede permitir crear una estructura de tipo de viga con dos paredes opuestas que están separadas por una distancia generalmente constante. Se sabía que la disminución de la altura del bastidor puede originar la disminución en la resistencia de la mesa. También se sabía que una disminución en la anchura del bastidor podría originar retorcimiento y/o torsión no deseable en la mesa. En contraste con estas mesas conocidas, el bastidor puede permitir que las mesas anidadas tengan la misma altura y apariencia

general que una mesa convencional, y la misma resistencia e integridad estructural general que una mesa convencional, pero permite que las mesas se aniden juntas. Esto también puede permitir que los consumidores deduzcan inmediatamente que las mesas anidadas tienen la misma resistencia, rigidez y torsión general que una mesa convencional debido a que las mesas pueden tener generalmente el mismo tamaño y la misma huella. El bastidor de las mesas anidadas, sin embargo, disminuye de manera considerable la altura de dos o más mesas apiladas. Debido a que las mesas anidadas pueden tener una disminución considerable de altura en la configuración anidada, esto puede originar ahorros considerables de espacio que pueden ser muy importantes para el fabricante durante el proceso de fabricación y envío; para el minorista cuando almacena o exhibe múltiples mesas; y/o para un consumidor que compra, transporta o almacena más de una mesa.

La mesa puede estar dimensionada y configurada para anidarse con al menos otra mesa de manera que la altura de las mesas anidadas disminuya en más del diez por ciento (10 %). Por ejemplo, la altura de una mesa puede ser de aproximadamente 5,1 cm. Cuando la mesa está anidada con otra mesa, la mesa solo puede aportar una altura de aproximadamente 4,4 cm a las mesas anidadas, ya que una parte de las mesas se anidan juntas. En esta realización, las mesas anidadas originan una disminución de la altura de cada mesa apilada de aproximadamente 6,3 mm. Por lo tanto, la altura de una mesa en la configuración apilada puede ser de aproximadamente doce y medio por ciento (12,5 %) menor que en la configuración no apilada. De manera ventajosa, esto puede permitir que las mesas se almacenen, transporten y exhiban de manera más eficiente, ya que puede requerirse menos espacio. En otro ejemplo, una configuración estándar de tarima o de envío puede incluir veintiuna (21) mesas convencionales, aunque las mesas con las características de anidamiento divulgadas en el presente documento pueden permitir que se dispongan veintisiete (27) o veintinueve (29) mesas en una tarima estándar o en una configuración de envío típica. Si veintisiete mesas se disponen en una tarima o en una configuración de envío estándar en lugar de veintiuna mesas, entonces pueden almacenarse, transportarse o exhibirse aproximadamente veintiocho por ciento (28 %) más mesas. Si se disponen veintinueve mesas en lugar de veintiuna mesas en una tarima o en una configuración de envío estándar, entonces se puede realizar un aumento de treinta y ocho por ciento (38 %) en la serie de mesas. De manera ventajosa, esto puede resultar en ahorros considerables y ventajas de costes ya que, por ejemplo, se pueden almacenar, transportar o exhibir una cantidad considerablemente mayor de mesas en la misma área; o que puede almacenarse, transportarse o exhibirse la misma serie de mesas en un área que es al menos veinticinco por ciento (25 %) menor. Cuando se transportan grandes volúmenes de mesas tal como en un contenedor de envío estándar o de gran capacidad, esto puede resultar en ahorros y ventajas considerables.

La mesa puede anidarse con una mesa adyacente tal que la altura de una mesa anidada disminuye aproximadamente en un veinte por ciento (20 %). Por ejemplo, la altura de una superficie de mesa de plástico convencional moldeado por soplado normalmente es de 5,1 cm. La altura de la superficie de mesa de una mesa anidada puede ser de aproximadamente 5,1 cm cuando no está anidada con otra mesa, aunque la altura de una parte apilada de la mesa puede estar entre aproximadamente 3,8 cm y 4,4 cm cuando se anida con otra mesa. Esto puede resultar en una reducción considerable en la altura entre doce y medio por ciento (12,5 %) y veinticinco por ciento (25 %) cuando dos o más mesas se anidan juntas. En particular, si las mesas anidadas disminuyen en altura en aproximadamente un veinte por ciento (20 %), entonces las mesas pueden tener una altura de aproximadamente 4 cm en la configuración anidada. Además, la mesa anidada puede tener un peso que es menor que el de las mesas convencionales comparables. Por lo tanto, la mesa anidada puede contribuir con un peso menor cuando está apilada o anidada con una o más mesas adicionales y esto puede permitir que se apile una serie mayor de mesas anidadas sin peso adicional.

La mesa puede incluir una parte de recepción, tal como una ranura, un canal o una parte rebajada, en una parte superior de la superficie de mesa dimensionada y configurada para recibir una parte de una mesa adyacente para facilitar el anidamiento de las mesas. Por ejemplo, la parte de recepción puede disponerse alrededor de una superficie superior y/o perímetro exterior de la superficie de mesa. Con mayor detalle, la parte de recepción puede tener una configuración generalmente en forma de L con una superficie inferior generalmente paralela a la superficie superior de la superficie de mesa y una pared lateral generalmente perpendicular a la superficie superior de la superficie de mesa. Una parte de una mesa adyacente puede disponerse en la parte de recepción para permitir que las mesas se aniden juntas. En particular, una parte del bastidor, tal como un saliente o una brida, y/o una parte de la superficie de mesa, tal como un borde o esquina, pueden disponerse en la parte de recepción. Con mayor detalle, una parte de los carriles laterales del bastidor puede disponerse en la parte de recepción a lo largo de los lados de una mesa apilada adyacente. Una parte inferior de un labio y/o las esquinas de la superficie de mesa también se pueden disponer en la parte de recepción de la mesa apilada adyacente.

La mesa puede incluir un bastidor dimensionado y configurado para facilitar el apilamiento de las mesas. Por ejemplo, el bastidor puede incluir una parte superior alineada generalmente con una parte inferior de la superficie de mesa. La parte superior del bastidor puede disponerse en una parte de recepción de bastidor en la parte inferior de la superficie de mesa y esto puede servir para mantener el bastidor en la posición deseada. El bastidor también puede incluir una parte inferior dimensionada y configurada para entrar en contacto con una parte superior de una mesa apilada adyacente. El bastidor puede incluir además una parte de acoplamiento dimensionada y configurada para disponerse en la parte de recepción de una mesa anidada adyacente. La parte de acoplamiento puede incluir una brida o un saliente que se extiende hacia abajo dimensionada y configurada para ajustarse en el interior de una parte de recepción, tal como una ranura o recorte, de la mesa anidada adyacente. De manera ventajosa, el bastidor

puede soportar directamente al menos una parte del peso y/o fuerzas aplicadas a las mesas en la configuración anidada, lo que puede servir para evitar el daño a las mesas. Por ejemplo, cuando las mesas se apilan en una configuración horizontal, el bastidor de una mesa puede entrar en contacto con la mesa apilada adyacente de una manera que permita que las mesas apiladas soporten una cantidad considerable de peso sin dañar las mesas. Esto puede permitir que se dispongan diez, veinte, treinta o más mesas en una configuración apilada sin dañar ninguna de las mesas. Además, si la parte de acoplamiento del bastidor está dispuesta en una parte de recepción de una mesa adyacente, esto puede facilitar el apilamiento, el almacenamiento y/o el envío de las mesas, ya que esto puede servir para mantener las mesas en la configuración apilada y asegurar que el peso se distribuya adecuadamente y/o uniformemente.

La mesa puede estar dimensionada y configurada para anidarse con una mesa apilada adyacente en la que un peso o carga es soportado en múltiples áreas, en diferentes ubicaciones y/o en diferentes superficies. De manera ventajosa, las múltiples áreas de contacto pueden permitir que los esfuerzos y fuerzas se dispongan sobre un área mayor y que puedan servir para evitar el daño a las mesas. Por ejemplo, la mesa puede incluir una o más áreas de contacto dimensionadas y configuradas para entrar en contacto con la superficie superior de la superficie de mesa adyacente. Con mayor detalle, los carriles laterales del bastidor pueden incluir una parte inferior, tal como una superficie de contacto plana o una superficie de soporte de carga, dispuesta generalmente paralela a una superficie superior de la superficie de mesa. Además, los carriles laterales del bastidor pueden incluir una parte de acoplamiento, tal como una brida o un saliente que se extiende hacia abajo, dimensionada y configurada para disponerse en una parte de recepción de la mesa apilada adyacente. Una parte inferior de la brida puede entrar en contacto con una superficie inferior de la parte de recepción, que puede ser otra superficie de soporte de carga. Además, la mesa puede incluir otras partes, tales como esquinas o labios, dimensionadas y configuradas para disponerse en la parte de recepción de la mesa apilada adyacente. Por ejemplo, las esquinas y/o labios pueden incluir un borde de compresión que entra en contacto con la superficie inferior de la parte de recepción, que también pueden ser superficies de soporte de carga. Cuando dos o más mesas se anidan juntas, las múltiples áreas de contacto pueden facilitar el apilamiento de las mesas sin estropear o dañar de otro modo las mesas.

La mesa puede incluir una superficie de mesa con una o más partes formadas de plástico moldeado por compresión. Por ejemplo, una parte de las esquinas y/o del labio puede moldearse por compresión durante un proceso de moldeo por soplado. De manera ventajosa, las esquinas y/o labios moldeados por compresión pueden servir para crear estructuras más fuertes, más rígidas y/o más resistentes al impacto, lo que puede aumentar la durabilidad y utilidad de la mesa. De manera considerable, el moldeo por compresión puede permitir que una parte de las esquinas y/o del labio sea relativamente delgada debido a que existe poca o ningún hueco o espacio entre las paredes de la estructura de plástico moldeado por compresión. Las esquinas y/o el labio moldeado por compresión también pueden dimensionarse y configurarse para ajustarse en el interior de una parte de recepción de una mesa apilada adyacente, lo que puede facilitar el apilamiento y el anidamiento de las mesas. Las partes moldeadas por compresión pueden dimensionarse y configurarse además para entrar en contacto con una parte del bastidor. Por ejemplo, puede disponerse una parte moldeada por compresión a lo largo de al menos una parte del labio y el carril lateral del bastidor puede entrar en contacto con la parte moldeada por compresión o empalmar la misma, lo cual puede servir para situar y mantener el bastidor en la posición deseada.

La mesa puede incluir un borde de compresión. Por ejemplo, si la superficie de mesa está construida a partir de plástico moldeado por soplado, el borde de compresión puede estar formado por la pared exterior plegada sobre sí misma de manera que el borde de compresión tenga un espesor aproximadamente igual al doble del espesor de pared exterior. El borde de compresión puede disponerse alrededor de la totalidad o una parte del perímetro de la superficie de mesa, tal como los bordes y/o esquinas. De manera ventajosa, el borde de compresión puede servir para proporcionar un incremento en la fuerza, inflexibilidad, integridad estructural y/o resistencia al impacto. El borde de compresión también puede dimensionarse y configurarse para disponerse al menos parcialmente en la parte de recepción de una mesa anidada adyacente.

La mesa puede incluir un borde de compresión con diferentes tamaños. Por ejemplo, las esquinas de la superficie de mesa pueden incluir un borde de compresión que tiene un tamaño diferente al de un borde de compresión que se extiende a lo largo de los lados y/o extremos de la superficie de mesa. En particular, la superficie de mesa puede incluir un labio que se extiende hacia abajo y las esquinas pueden incluir un borde de compresión que tiene una altura generalmente igual o mayor que la mayoría de la altura del labio. Las esquinas también pueden incluir un borde de compresión con una altura en general o al menos sustancialmente igual a la altura del labio. Los lados de la superficie de mesa podrían incluir un borde de compresión que es más pequeño que el borde de compresión en las esquinas. Por ejemplo, los lados de la superficie de mesa podrían incluir un borde de compresión con una altura que es generalmente igual o menor que la altura del labio. La altura del borde de compresión dispuesta a lo largo de los lados y/o extremos de la superficie de mesa también puede ser considerablemente menor que la altura del labio. En una realización a modo de ejemplo, el borde de compresión dispuesto a lo largo de los lados de la superficie de mesa puede tener una altura entre aproximadamente 3,2 mm y aproximadamente 6,3 mm, y las esquinas pueden incluir un borde de compresión con una altura entre aproximadamente 6,3 mm y aproximadamente 1,3 cm. El borde de compresión a lo largo de los extremos de la superficie de mesa puede tener una altura entre aproximadamente 3,2 mm y aproximadamente 1,3 cm. Por lo tanto, el borde de compresión de las esquinas y/o extremos de la superficie de mesa puede ser dos veces o más veces mayor que el borde de compresión a lo largo de los lados. Los

bordes de compresión en las esquinas pueden ser mucho más grandes, si se desea, tal como tres, cuatro, cinco o más veces la altura del borde de compresión a lo largo de los lados y/o extremos.

5 La mesa puede incluir un mango o agarradera dispuesta en uno o ambos extremos de la superficie de mesa. El mango puede consistir en un rebaje o abertura en el labio que se extiende hacia abajo de una superficie de mesa y el mango puede formarse integralmente con la superficie de mesa como parte de una construcción unitaria de una sola pieza. Preferentemente, el mango se dimensiona y configura para facilitar el desplazamiento y el transporte de la mesa. Además, el mango puede servir en la separación de las mesas en una configuración apilada. La superficie de mesa puede incluir además rebajes o aberturas que pueden permitir que se disponga una parte del bastidor a lo largo de los lados de la superficie de mesa. Por ejemplo, los lados de la superficie de mesa pueden incluir aberturas que permiten que se exponga al menos una parte del bastidor. Por lo tanto, los extremos de la mesa pueden incluir aberturas en el labio que forman los mangos y aberturas en los lados que permiten que se exponga una parte del bastidor. Otras partes del bastidor pueden insertarse y/o disponerse hacia el interior desde un perímetro exterior de la superficie de mesa, lo que puede servir para proteger el bastidor del daño.

15 La mesa puede incluir un bastidor con una primera parte dispuesta a lo largo de un lado de la superficie de mesa y una segunda parte dispuesta a lo largo de un segundo lado de la superficie de mesa. En particular, el bastidor puede incluir un primer carril lateral dispuesto a lo largo de un primer lado de la superficie de mesa y un segundo carril lateral dispuesto a lo largo de un segundo lado de la superficie de mesa. Los carriles laterales pueden extenderse a lo largo de una longitud y/o anchura de la superficie de mesa y los carriles laterales pueden servir para soportar la superficie de mesa y/o facilitar la conexión de las patas con la superficie de mesa. Cada carril lateral puede incluir un cuerpo y el cuerpo puede alargarse, tener una o más superficies de acoplamiento, y puede estar construido a partir de materiales relativamente fuertes tales como metal. Con mayor detalle, el cuerpo de los carriles laterales puede disponerse al menos cerca de un labio que se extiende hacia abajo de la superficie de mesa y el cuerpo de los carriles laterales puede disponerse generalmente verticalmente con relación a la superficie de mesa. Los carriles laterales también pueden incluir una parte superior y una parte inferior. Por ejemplo, la parte superior del carril lateral puede incluir una brida que se extiende hacia el interior en ángulo, tal como un ángulo recto, con el cuerpo. La parte superior del carril lateral puede incluir también una segunda brida, tal como una brida interior, que se extiende hacia abajo. Esta brida interior puede disponerse al menos cerca de un extremo de la parte superior del carril lateral y puede disponerse generalmente paralela al cuerpo del carril lateral. La parte inferior del carril lateral puede incluir una brida que se extiende hacia el exterior hacia una parte exterior de la superficie de mesa. La parte inferior también puede incluir una parte que se extiende hacia abajo, tal como una brida o un saliente, que puede disponerse perpendicular a la parte inferior del carril lateral. Si se desea, la parte que se extiende hacia abajo puede tener dos veces o el doble del espesor en comparación con otras partes del bastidor. En particular, la parte que se extiende hacia abajo puede plegarse o doblarse sobre sí misma e incluir una parte que se extiende hacia arriba dimensionada y configurada para entrar en contacto con una parte de la superficie de mesa, tal como una superficie inferior del labio que se extiende hacia abajo.

40 Según la invención, la superficie de mesa comprende una o más partes de recepción dimensionadas y configuradas para recibir una parte del bastidor. Según la invención, la superficie de mesa incluye una parte de recepción del bastidor dimensionada y configurada para recibir una parte superior del carril lateral del bastidor. Además, la superficie de mesa puede incluir una pared lateral dimensionada y configurada para entrar en contacto con el cuerpo del carril lateral y un labio dimensionado y configurado para entrar en contacto con la parte inferior del carril lateral. Si se desea, una pared interior del labio puede formar al menos una parte de la pared lateral y una parte inferior del labio puede entrar en contacto con la parte inferior del bastidor. De manera ventajosa, la superficie de mesa puede estar dimensionada y configurada para ayudar a posicionar y/o mantener el carril lateral en una posición deseada. Además, la superficie de mesa puede estar dimensionada y configurada para ayudar a evitar que el carril lateral se doble, se retuerza o se desplace, de otro modo, lo que puede servir para crear una mesa más fuerte y más robusta.

50 La mesa puede incluir un bastidor con una o más secciones generalmente en forma de L y/o en forma de U. Por ejemplo, los carriles laterales del bastidor pueden incluir una parte superior con una configuración generalmente en forma de U invertida y una parte inferior con una configuración generalmente en forma de U. La parte superior del bastidor puede estar dimensionada y configurada para disponerse en una parte de recepción del bastidor dispuesta en una parte inferior o por debajo de la superficie de mesa. La parte inferior del bastidor puede estar dimensionada y configurada para entrar en contacto con una mesa adyacente en una configuración apilada y anidada. En particular, la parte inferior del bastidor puede incluir una superficie inferior dimensionada y configurada para entrar en contacto con una superficie superior de la mesa adyacente en la configuración anidada. La parte inferior del bastidor puede incluir además una parte de acoplamiento dimensionada y configurada para disponerse en una parte de recepción de una mesa adyacente en la configuración anidada.

60 La mesa puede incluir un bastidor que facilita el anidamiento y el apilamiento de una pluralidad de mesas. El bastidor también puede servir para soportar un labio que se extienda hacia debajo de la superficie de mesa. Por ejemplo, el bastidor puede soportar una superficie interior, una superficie inferior y/o una parte exterior del labio. Además, el bastidor puede proporcionar múltiples áreas de contacto, tales como una superficie de acoplamiento plana y una parte de acoplamiento o brida, que puede permitir que se distribuya una carga sobre múltiples áreas cuando múltiples mesas se anidan juntas. Esto puede permitir que se dispongan más mesas en una configuración apilada

y/o servir para evitar daños a las mesas.

La mesa puede incluir un bastidor con una parte dispuesta hacia el interior y una parte dispuesta hacia el exterior. Por ejemplo, el bastidor puede incluir una primera parte dispuesta hacia una parte interior de la superficie de mesa y una segunda parte dispuesta hacia una parte exterior de la superficie de mesa. La parte dispuesta hacia el interior puede disponerse al menos parcialmente o sustancialmente hacia el interior de un labio que se extiende hacia abajo de la superficie de mesa, mientras que la parte dispuesta hacia el exterior puede hacer contacto con al menos una parte del labio y/o encerrar la misma.

La mesa puede incluir un bastidor y una parte del bastidor puede disponerse a lo largo de un borde o perímetro de la superficie de mesa. Por ejemplo, la superficie de mesa puede incluir un labio con una abertura y una parte exterior del bastidor puede disponerse en la abertura o al menos cerca de la misma. De manera ventajosa, esto puede permitir que se exponga una parte del bastidor y la parte expuesta del bastidor pueda indicar a los consumidores que la mesa es fuerte, de alta resistencia y duradera. La parte expuesta del bastidor puede alinearse con y/o espaciarse generalmente hacia el interior de un perímetro exterior de la superficie de mesa. La parte expuesta del bastidor también puede alinearse generalmente con una parte inferior de la superficie de mesa, tal como una superficie inferior de las esquinas, labios y/o extremos. Con mayor detalle, se puede disponer una abertura en el labio a lo largo de los lados de la superficie de mesa y la parte expuesta del bastidor puede disponerse en las aberturas y/o alinearse generalmente con las mismas. La parte inferior del bastidor puede alinearse con una parte más baja de la superficie de mesa o podría extenderse hacia el exterior más que otras partes de la superficie de mesa. Por lo tanto, en esta configuración, la parte inferior del bastidor puede formar la parte más inferior de la superficie de mesa. El bastidor expuesto también puede crear una mesa con una estética y/o un estilo mejorado. Por ejemplo, el bastidor expuesto puede proporcionar un contraste de color con la superficie de mesa. Es decir, la superficie de mesa puede ser de uno o más colores y el bastidor puede tener uno o más colores diferentes para crear una mesa con un aspecto estilizado o un diseño estéticamente agradable.

La mesa puede incluir una superficie de mesa con aberturas que permita que se exponga y/o disponga una parte de un bastidor cerca de un perímetro de la superficie de mesa. Por ejemplo, la superficie de mesa puede incluir una o más aberturas que permitan que se exponga y disponga al menos una parte del bastidor al menos cerca del perímetro de la superficie de mesa. Estas aberturas pueden extenderse a lo largo de al menos la mayor parte de la longitud de la superficie de mesa. La superficie de mesa puede incluir también una o más aberturas para un mango en los extremos de la superficie de mesa. Las aberturas a lo largo de los lados de la superficie de mesa son preferentemente mucho más grandes que las aberturas en los extremos de la superficie de mesa, por un factor tal como cinco, diez, veinte o más veces la longitud de la abertura del mango.

La mesa puede incluir un bastidor que haga contacto con la superficie de mesa, que acople y/o soporte un labio y/o un perímetro exterior de la misma. De manera ventajosa, si el bastidor está dispuesto a lo largo de los bordes exteriores de la superficie de mesa, entonces el bastidor puede proporcionar un mayor soporte para los bordes o extremidades de la superficie de mesa. Además, si se dispone una parte del bastidor debajo o cerca del labio, entonces el bastidor puede servir para evitar que se dañe la superficie de mesa. Por ejemplo, el bastidor puede absorber impactos o la fuerza que, de otro modo, podrían dañar la superficie de mesa.

La mesa puede incluir un bastidor con una parte de acoplamiento, tal como una protuberancia o brida, que facilita el anidamiento y el apilamiento de las mesas. La protuberancia se puede alinear con y/o disponer generalmente cerca de una parte inferior del labio, tal como un borde de compresión. Debido a que el borde de protuberancia y compresión puede tener espesor de doble pared, esto puede servir para evitar que se dañe la mesa. Con mayor detalle, la protuberancia puede estar formada por torsión o retorcimiento del bastidor sobre sí misma de manera que incluya dos paredes paralelas adyacentes y un extremo redondeado. El borde de compresión puede incluir una pared interior y una pared exterior que son adyacentes, paralelas y que están preferentemente en contacto. Si se desea, el borde de protuberancia y compresión puede incluir superficies inferiores que están generalmente alineadas y dispuestas en el mismo plano. De manera ventajosa, el espesor de doble pared del bastidor y del labio puede servir para evitar que se dañe la superficie de mesa. Adicionalmente, el espesor de doble pared puede favorecer el apilamiento y anidamiento de las mesas, por ejemplo, debido a que puede permitir que se disponga una parte fuerte, delgada, elástica y/o resistente al daño a una mesa en una parte de recepción de una mesa adyacente.

Es posible que la mesa sea menos probable que se doble o se deforme de manera no deseada. Por ejemplo, el bastidor puede tener una configuración que sea resistente al retorcimiento o a la rotación cuando se aplica una carga o fuerza al bastidor. Además, el bastidor puede proporcionar una carga más equilibrada sobre la mesa cuando se aplica una carga o fuerza al bastidor. Por ejemplo, el bastidor podría incluir múltiples curvas o ángulos, tales como una pluralidad de ángulos rectos o de 90°. De manera ventajosa, los ángulos rectos múltiples pueden servir para aumentar la resistencia del bastidor, resistir el retorcimiento o la rotación cuando se aplica una carga o fuerza al bastidor, y/o proporcionar una carga más equilibrada. El bastidor también podría incluir una o más partes que están dobladas hacia atrás o plegadas con un ángulo de 180° de manera que las partes del bastidor tengan el doble de espesor. Esto también puede servir para aumentar la resistencia del bastidor, a resistir el retorcimiento o la rotación cuando se aplica una carga o fuerza al bastidor, y/o proporcionar una carga más equilibrada.



La mesa puede incluir un bastidor que se disponga, al menos parcialmente, en una o más partes de recepción en la superficie de mesa. La superficie de mesa también puede incluir una o más partes de recepción que estén dimensionadas y configuradas para recibir otros componentes de la mesa tales como elementos transversales, barras transversales y similares. Por ejemplo, la superficie de mesa puede incluir partes de recepción que estén dimensionadas y configuradas para recibir una parte superior de una estructura de soporte. La superficie de mesa también puede incluir partes de recepción que estén dimensionadas y configuradas para recibir una parte de las patas cuando las patas están en la posición contraída. Además, el bastidor puede incluir una o más aberturas que estén dimensionadas y configuradas para facilitar la fijación de las patas a la mesa. Por ejemplo, el bastidor puede incluir aberturas que estén dimensionadas y configuradas para recibir los extremos de un elemento transversal y/o la parte superior de una estructura de soporte. En función de la forma y disposición del bastidor, las aberturas en el bastidor pueden tener una configuración circular o no circular. Al extender los extremos del tubo transversal a través de las aberturas del bastidor, las patas pueden estar conectadas de forma segura a la superficie de mesa.

La mesa puede incluir un bastidor y un conjunto de patas que están contruidos a partir de materiales relativamente fuertes y duraderos tales como el metal, el acero y similar. Sin embargo, se apreciará que el bastidor y el conjunto de patas pueden construirse a partir de otros materiales con propiedades y características adecuadas. Además, la mesa, el bastidor, los conjuntos de patas y similar pueden tener otras varias formas, tamaños, configuraciones y disposiciones adecuadas, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa.

La mesa puede incluir una superficie de mesa con una pluralidad de depresiones. La pluralidad de depresiones puede separarse estrechamente y puede cubrir al menos la mayor parte, sustancialmente toda o toda la superficie inferior de la superficie de mesa. La pluralidad de depresiones puede disponerse en un patrón generalmente uniforme en el que las depresiones tienen generalmente el mismo tamaño, configuración de forma, orientación y disposición. Además, al menos la mayor parte de las depresiones en la pluralidad de depresiones puede separarse de una o más depresiones adyacentes por una distancia generalmente consistente o uniforme. De manera ventajosa, las depresiones pueden servir para crear una superficie de mesa con mayor resistencia, rigidez y/o integridad estructural. Además, si las depresiones en la pluralidad de depresiones están generalmente espaciadas y dispuestas uniformemente en un patrón generalmente uniforme, que puede servir para crear una superficie de mesa con características generalmente uniformes.

Según la invención, la superficie de mesa incluye canales dispuestos en proximidad y/o elementos de soporte estructurales adyacentes o características de la mesa. Según la invención, la superficie de mesa incluye una pluralidad de elementos de refuerzo dispuestos cerca del bastidor y/o adyacentes al mismo. Con mayor detalle, la superficie de mesa incluye una o más partes de recepción del bastidor que están dimensionadas y configuradas para recibir los carriles laterales del bastidor y las partes de recepción del bastidor incluyen una pluralidad de canales. Cuando el bastidor se conecta a la superficie de mesa, el bastidor puede cubrir todos o una parte de los elementos de refuerzo en la parte de recepción del bastidor. Los elementos de refuerzo en las partes de recepción del bastidor pueden disponerse en diferentes disposiciones y/o configuraciones, que se pueden utilizar para crear áreas de mayor resistencia y/o características diferentes. Por ejemplo, los elementos de refuerzo pueden disponerse en primeras y segundas configuraciones. En particular, la primera configuración de los elementos de refuerzo puede alinearse generalmente en una primera dirección, tal como a lo largo de la longitud de la superficie de mesa, mientras que la segunda configuración de los elementos de refuerzo puede alinearse generalmente en una segunda dirección, tal como a lo largo de una anchura de la superficie de mesa. La primera configuración de elementos de refuerzo puede proporcionar una mayor resistencia en una dirección o ubicación y la segunda configuración de elementos de refuerzo puede proporcionar una mayor resistencia en una segunda dirección o ubicación. Debido a que los elementos de refuerzo pueden proporcionar resistencia adicional en direcciones y/o ubicaciones diferentes, lo que puede permitir que se construyan estructuras relativamente fuertes, robustas, compactas y/o rígidas.

La superficie de mesa puede incluir elementos de refuerzo con diferentes configuraciones y/o disponerse en diferentes ubicaciones para evitar o minimizar posibles puntos de debilidad, concentraciones de esfuerzo y similares. Por ejemplo, los elementos de refuerzo pueden estar dimensionados y configurados para soportar áreas de la superficie de mesa dispuestas fuera del bastidor. Los elementos de refuerzo también pueden dimensionarse y configurarse para ayudar a evitar que la superficie de mesa se doble, se contraiga o se flexione cuando se aplica una carga o fuerza a la superficie de mesa. Además, los elementos de refuerzo pueden estar dimensionados y configurados para ayudar a evitar que la mesa se tuerza o gire con relación al bastidor. De manera ventajosa, porque los elementos de refuerzo pueden servir para soportar partes de la superficie de mesa dispuestas por encima del bastidor y/o de los bordes; se puede crear una mesa fuerte, robusta y bien soportada. Esto puede facilitar además el apilamiento y el anidamiento de las mesas, por ejemplo, dado que es poco probable que se dañen las mesas inferiores en el apilamiento de mesas por el peso de las mesas apiladas.

La superficie de mesa puede incluir uno o más elementos de refuerzo dispuestos entre y/o conectando una parte de recepción del bastidor y una parte exterior de la superficie de mesa tal como un labio. En particular, uno o más elementos de refuerzo pueden conectar la parte de recepción del bastidor y una parte del labio, tal como una pared interior o pared lateral del labio. Con mayor detalle, pueden disponerse al menos parcialmente uno o más elementos de refuerzo en la superficie superior y/o paredes laterales de la parte de recepción del bastidor y en al menos una parte de una pared lateral del labio. Debido a que los elementos de refuerzo pueden conectar la parte de recepción

del bastidor y el labio, los elementos de refuerzo pueden aumentar la resistencia y/o la integridad estructural de la parte de recepción del bastidor y/o del labio. Adicionalmente, debido a que el bastidor puede cubrir al menos una parte de la parte de recepción del bastidor y la pared lateral del labio, estos elementos de refuerzo, generalmente, se pueden ocultar de la vista.

5 La superficie de mesa puede incluir una pluralidad de elementos de refuerzo que están generalmente alineados juntos. Por ejemplo, los elementos de refuerzo pueden incluir un cuerpo que está generalmente alineado con un eje y cada elemento de refuerzo de la pluralidad de elementos de refuerzo puede alinearse generalmente a lo largo del mismo eje o ejes paralelos. De manera ventajosa, debido a que los elementos de refuerzo generalmente alineados  
10 con un eje pueden tener un incremento en la resistencia, integridad estructural y/u otras características en una dirección particular, tal como a lo largo del eje, la alineación de los elementos de refuerzo a lo largo del mismo eje o ejes paralelos puede servir para crear una superficie de mesa con propiedades y características generalmente uniformes. La superficie de mesa puede incluir además otra pluralidad de elementos de refuerzo que están generalmente alineados a lo largo de un eje diferente. Por ejemplo, los elementos de refuerzo dispuestos a lo largo del eje diferente pueden proporcionar un incremento en la resistencia, integridad estructural y/u otras características a lo largo de este eje. Por lo tanto, los elementos de refuerzo dispuestos a lo largo de ejes diferentes pueden utilizarse para crear partes de la superficie de mesa con características diferentes. Esto puede permitir, por ejemplo, que algunos de los elementos de refuerzo en la parte de recepción del bastidor se dispongan a lo largo de un primer eje, tal como generalmente alineados con una longitud de la superficie de mesa, y otros elementos de refuerzo se  
20 dispongan a lo largo de un segundo eje, alineados con una anchura de la superficie de mesa. Si se desea, pueden dimensionarse y configurarse uno o más de los elementos de refuerzo para ayudar a soportar los bordes o lados exteriores de la superficie de mesa. Por ejemplo, los elementos de refuerzo pueden servir para evitar que los bordes exteriores de la superficie de mesa, que pueden no estar soportados directamente por el bastidor, se doblen, tuerquen o se flexionen involuntariamente.

25 La superficie de mesa puede incluir elementos de refuerzo, tales como nervios, dispuestos en un borde o labio exterior de la superficie de mesa. Por ejemplo, la superficie de mesa puede incluir un labio o borde y puede formarse una pluralidad de elementos de refuerzo en el labio. En particular, la superficie interior del labio, tal como una pared lateral, puede incluir una pluralidad de elementos de refuerzo que se extienden hacia el interior. Además, estos  
30 elementos de refuerzo pueden disponerse al menos parcialmente en una parte de recepción del bastidor. De manera considerable, los elementos de refuerzo pueden proporcionar un incremento en la resistencia, agarrotamiento, rigidez y/o integridad estructural a partes de la superficie de mesa, tal como la parte de la superficie de mesa dispuesta por encima del bastidor y partes de la superficie de mesa que se extienden más allá del bastidor, tales como el labio. De manera ventajosa, los elementos de refuerzo también pueden servir para evitar la torsión, retorcimiento o flexiones no deseadas de la superficie de mesa.

La superficie de mesa puede incluir elementos de refuerzo y depresiones con formas, tamaños, disposiciones, orientaciones y/o configuraciones diferentes. Por ejemplo, la mayor parte o sustancialmente toda la parte central de la superficie de mesa puede incluir depresiones con formas, tamaños, disposiciones, orientaciones y configuraciones generalmente uniformes. Esto puede servir para crear una superficie de mesa con características generalmente constantes. Sin embargo, el lado o los bordes de la superficie de mesa pueden incluir depresiones o elementos de refuerzo con formas, tamaños, disposiciones, orientaciones y/o configuraciones diferentes. Por ejemplo, los bordes de la superficie de mesa pueden incluir un primer grupo de depresiones alineadas generalmente en una primera dirección y un segundo grupo de depresiones alineadas generalmente en una segunda dirección. Si se desea, la  
45 primera dirección puede ser generalmente perpendicular, o en un ángulo tal como aproximadamente de 30°, 45° o 60°, a la segunda dirección. Debido a que las depresiones o elementos de refuerzo pueden estar alineados en direcciones diferentes, las partes de la superficie de mesa pueden tener características diferentes. Los elementos de refuerzo próximos a los bordes de la superficie de mesa pueden tener también configuraciones diferentes. Por ejemplo, un primer grupo de elementos de refuerzo puede disponerse en la parte de recepción del bastidor y un segundo grupo de elementos de refuerzo puede disponerse en al menos una parte de la parte de recepción del bastidor y del labio. Estos elementos de refuerzo pueden soportar la parte de la superficie de mesa dispuesta por encima del bastidor y/o la parte de la superficie de mesa que se extiende más allá del bastidor.

55 La superficie de mesa puede incluir una parte de recepción en una parte superior de la superficie de mesa, dimensionada y configurada para recibir una parte de acoplamiento de una mesa adyacente en una configuración anidada. La parte de recepción puede estar soportada por elementos de refuerzo en la parte inferior de la superficie de mesa. Por ejemplo, los elementos de refuerzo pueden extenderse hacia el interior en el labio a lo largo de los lados de la superficie de mesa y/o disponerse en la superficie inferior de la superficie de mesa. Una parte interior de los elementos de refuerzo puede entrar en contacto, acoplarse o empalmarse con una parte interior de la parte de recepción para proporcionar una mayor resistencia, soporte, rigidez y/o integridad estructural a la parte de recepción. De manera ventajosa, esto puede permitir que múltiples mesas se apilen juntas porque la parte de recepción puede aguantar una cantidad mucho más grande de peso y fuerza de las mesas anidadas.

65 La superficie de mesa puede incluir un patrón generalmente uniforme de depresiones dispuestas en una pluralidad de filas generalmente alineadas que se extienden a través de una superficie inferior de la superficie de mesa. La superficie de mesa también puede incluir una pluralidad de canales en la superficie inferior que están alineados con

las filas de depresiones. La superficie inferior de la superficie de mesa puede incluir además un rebaje dimensionado y configurado para recibir un elemento de soporte estructural tal como una barra transversal. Los canales pueden disponerse en ambos lados del rebaje del elemento de soporte estructural y los extremos de los canales pueden disponerse hacia un lado o extremo de la superficie de mesa. Además, puede disponerse una pluralidad de  
 5 depresiones en una parte inferior de los canales. Los canales y depresiones pueden dimensionarse y configurarse para proporcionar resistencia, rigidez, integridad estructural y/o resistencia a la torsión adicionales próximos a los elemento de soporte estructurales y/o los extremos de la superficie de mesa. Con mayor detalle, los canales pueden alinearse con las filas de depresiones y los canales pueden tener longitudes diferentes. La anchura del canal puede ser generalmente igual a la anchura de las depresiones en la superficie inferior de la superficie de mesa. Las  
 10 depresiones de los canales pueden tener generalmente la misma forma, configuración y disposición que el patrón de depresiones en la superficie inferior, pero con un tamaño menor. Las depresiones de los canales pueden disponerse generalmente en el mismo patrón, disposición y separación que las depresiones en la superficie inferior, lo que puede proporcionar una interrupción mínima o ninguna del soporte de la superficie superior de la superficie de mesa. Esto puede permitir que la superficie de mesa tenga características generalmente uniformes tales como resistencia,  
 15 rigidez, integridad estructural y/o resistencia a la torsión.

La mesa puede incluir una combinación de características, aspectos y similares, tal como uno o más de aquellos indicados anteriormente. Por ejemplo, la mesa puede incluir un bastidor con partes de acoplamiento que están dimensionadas y configuradas para disponerse en una parte de recepción de una mesa adyacente cuando las  
 20 mesas están anidadas juntas. La mesa también puede incluir uno o más bordes de compresión dimensionados y configurados para disponerse en la parte de recepción de la mesa anidada adyacente. De este modo, el bastidor y los bordes de compresión pueden facilitar la alineación y el anidamiento de las mesas en una configuración apilada. Según la invención, la mesa incluye depresiones dispuestas próximas o partes adyacentes del bastidor, tales como los carriles laterales, y estas estructuras están dimensionadas y configuradas para aumentar la resistencia, rigidez  
 25 y/o integridad estructural de la parte de la superficie de mesa dispuesta por encima de y/o cerca del bastidor, y/o partes de la superficie de mesa que no están soportadas directamente por el bastidor. Además, la mesa puede incluir depresiones y/o elementos de refuerzo dispuestos en ángulo con respecto a la superficie inferior de la superficie de mesa. Por ejemplo, la mesa puede incluir elementos de refuerzo en el labio dispuesto perpendicularmente a la superficie inferior de la superficie de mesa. Además, la mesa puede incluir aberturas o  
 30 rebajes en los lados que permitan que una parte del bastidor quede expuesta y sea fácilmente visible cuando se utilice o almacene la mesa y las aberturas en los extremos para crear mangos.

Según la invención, la superficie de mesa está construida a partir de plástico moldeado, tal como plástico moldeado por soplado. El bastidor y las patas pueden estar contruidos a partir de materiales de alta resistencia tales como el  
 35 acero. En particular, el bastidor y/o las patas pueden estar contruidos a partir de acero de alta resistencia y baja aleación (HSLA, por sus siglas en inglés) en lugar del acero al carbono tradicional. Es importante destacar que el acero HSLA puede ser de un veinte a treinta por ciento (20 a 30 %) más ligero que el acero al carbono con la misma resistencia. Por lo tanto, una mesa construida con acero HSLA puede ser de peso ligero y tener la misma resistencia que una mesa convencional construida con un bastidor de acero al carbono, dado que se puede utilizar un calibre  
 40 más pequeño de acero HSLA. Por ejemplo, puede utilizarse un acero HSLA de calibre dieciséis (16) o dieciocho (18) para construir la mesa, que es más pequeña que el acero tradicional. Sin embargo, el acero HSLA no ha sido utilizado anteriormente en esta u otras industrias relacionadas, dado que es mucho más caro que el acero tradicional. Es decir, el acero HSLA tiene un costo prohibitivo. Sin embargo, la reducción de la cantidad de acero necesario para fabricar la mesa con una o más de las características divulgadas en el presente documento puede ser más que suficiente para compensar o justificar el precio del acero HSLA más caro. En particular, debido a que la  
 45 cantidad de acero necesaria para crear la mesa con las características divulgadas puede ser considerablemente menor que la cantidad de acero necesaria para crear una mesa tradicional correspondiente, el acero HSLA ya no puede tener un costo prohibitivo. Por lo tanto, dado que se puede requerir menos acero y/o que el acero HSLA puede ser más fuerte y de peso más ligero, la mesa puede fabricarse con acero HSLA.

La mesa puede incluir patas con elementos de soporte que están ampliamente separados, lo que puede servir para crear una mesa robusta que es poco probable que se desplace u oscile de manera indeseable. La mesa también puede incluir una superficie de mesa con diversas formas, tamaños, configuraciones y disposiciones, tales como la  
 50 forma rectangular, cuadrada, circular, oblonga y similares. Además, la superficie de mesa puede incluir una o más aberturas para permitir, por ejemplo, que se exponga una parte del bastidor y/o para crear un mango o agarradera.

Según la invención, la mesa incluye una superficie de mesa de plástico moldeado con una parte superior, una parte inferior y una parte interior hueca dispuesta entre la parte superior y la parte inferior. La parte superior, la parte inferior y la parte interior hueca se forman integralmente durante un proceso de moldeo como parte de una  
 60 construcción unitaria de una sola pieza. La mesa también incluye un carril lateral de un bastidor conectado a la parte inferior de la superficie de la mesa y una parte superior del carril lateral entra en contacto con la parte inferior de la superficie de mesa. Se dispone una pluralidad de depresiones entre la parte superior del carril lateral y la parte superior de la superficie de mesa y la pluralidad de depresiones está formada integralmente en la parte inferior de la superficie de mesa durante el proceso de moldeo como parte de la construcción unitaria de una sola pieza. La mesa también incluye una primera y una segunda estructura de soporte conectada a la superficie de mesa.  
 65

La pluralidad de depresiones puede disponerse entre un primer lado de la superficie superior del carril lateral y un segundo lado de la superficie superior del carril lateral. Además, cada depresión de la pluralidad de depresiones puede tener un primer extremo dispuesto adyacente a la superficie superior del carril lateral y un segundo extremo dispuesto al menos cerca de la superficie superior de la superficie de mesa. La pluralidad de depresiones puede  
 5 intercalarse entre la parte superior del carril lateral del bastidor y una superficie superior de la superficie de mesa. De manera ventajosa, la pluralidad de depresiones puede estar dimensionada y configurada para soportar la parte de la superficie de mesa dispuesta por encima de la parte superior del carril lateral del bastidor. Adicionalmente, la pluralidad de depresiones dispuestas entre el carril lateral y la superficie superior de la superficie de mesa puede estar dimensionada y configurada para crear una superficie de mesa con características más uniformes. Si se  
 10 desea, la pluralidad de depresiones puede disponerse en un patrón generalmente uniforme, pudiendo tener cada depresión en la pluralidad de depresiones generalmente el mismo tamaño, forma, configuración y disposición, y pudiéndose separar cada depresión en la pluralidad de depresiones de una depresión adyacente por una distancia generalmente constante. Una segunda pluralidad de depresiones también puede disponerse en una segunda parte de la superficie de mesa. La segunda pluralidad de depresiones puede disponerse en un patrón generalmente  
 15 uniforme, pudiendo tener cada depresión de la segunda pluralidad de depresiones generalmente el mismo tamaño, forma, configuración y disposición, y pudiéndose separar cada depresión de la segunda pluralidad de depresiones de una depresión adyacente por una distancia generalmente constante. Además, la pluralidad de depresiones puede disponerse entre un primer lado de la superficie superior del carril lateral y un segundo lado de la superficie superior del carril lateral, y la pluralidad de depresiones puede disponerse en un patrón generalmente uniforme teniendo  
 20 generalmente cada depresión de la pluralidad de depresiones el mismo tamaño, forma, configuración y disposición. Cada depresión de la pluralidad de depresiones puede separarse de una depresión adyacente por una distancia generalmente constante.

La mesa incluye una superficie de mesa de plástico moldeado con una superficie superior, una superficie inferior y  
 25 una parte interior hueca dispuesta entre la superficie superior y la superficie inferior. La superficie superior, la superficie inferior y la parte interior hueca se forman integralmente durante un proceso de moldeo como parte de una construcción unitaria de una sola pieza. Una parte de recepción del bastidor está formada integralmente en la superficie inferior de la superficie de mesa durante el proceso de moldeo como parte de la construcción unitaria de una sola pieza. Además, se dispone una pluralidad de depresiones en la superficie inferior de la superficie de mesa,  
 30 y al menos la mayor parte de la pluralidad de depresiones puede alinearse generalmente en una primera dirección. Además, puede disponerse una pluralidad de canales en la parte de recepción del bastidor, y cada canal de la pluralidad de canales está generalmente alineada en una segunda dirección diferente de la primera dirección. El primer y segundo elemento de soporte puede conectarse a la superficie de mesa.

Si se desea, la primera dirección de la pluralidad de depresiones puede ser generalmente perpendicular a la  
 35 segunda dirección de la pluralidad de canales. Además, puede disponerse al menos un canal de la pluralidad de canales en la parte de recepción del bastidor y en una parte de un labio. Además, la parte de recepción del bastidor puede tener una configuración generalmente en forma de U con una primera pared lateral, una superficie superior y una segunda pared lateral. La pluralidad de depresiones está dispuesta en la superficie superior de la parte de  
 40 recepción del bastidor y la pluralidad de canales está al menos parcialmente dispuesta en la primera pared lateral y la superficie superior de la parte de recepción del bastidor. Además, la pluralidad de depresiones puede disponerse en la superficie superior de la parte de recepción del bastidor y la pluralidad de canales puede disponerse al menos parcialmente en la primera pared lateral, la superficie superior y la segunda pared lateral de la parte de recepción del bastidor. Además, cada depresión de la pluralidad de depresiones puede tener una configuración alargada y estar  
 45 dispuesta totalmente entre una primera pared lateral y una segunda pared lateral de la parte de recepción del bastidor. Cada canal de la pluralidad de canales puede disponerse al menos parcialmente en la primera pared lateral y en la superficie superior de la parte de recepción del bastidor, o disponerse al menos parcialmente en la primera pared lateral, la superficie superior y la segunda pared lateral de la parte de recepción del bastidor. Finalmente, un labio puede extenderse hacia abajo de la superficie inferior de la superficie de mesa y el labio puede incluir una  
 50 pared lateral generalmente alineada y coplanar con una pared lateral de la parte de recepción del bastidor. Uno o más de los canales de la pluralidad de canales pueden disponerse, al menos parcialmente, en la pared lateral del labio y la pared lateral de la parte de recepción del bastidor.

Estos y otros aspectos, características y ventajas de la presente invención serán evidentes a partir de la siguiente  
 55 descripción breve de los dibujos, los dibujos, la descripción detallada de las realizaciones preferentes y las reivindicaciones adjuntas.

**Breve descripción de los dibujos**

Los dibujos adjuntos contienen figuras de realizaciones a modo de ejemplo para ilustrar y aclarar adicionalmente lo  
 60 que se ha mencionado anteriormente y otros aspectos, ventajas y características de la presente invención. Se apreciará que estos dibujos representan únicamente realizaciones a modo de ejemplo de la invención y no pretenden limitar su alcance. Además, se apreciará que aunque los dibujos pueden ilustrar tamaños, escalas, relaciones y configuraciones preferentes de la invención, los dibujos no pretenden limitar el alcance de la invención  
 65 reivindicada. La invención se describirá y explicará con especificidad y detalle adicional a través del uso de los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva superior de una mesa a modo de ejemplo;  
 la figura 2 es una vista en perspectiva inferior de la mesa, que ilustra las estructuras de soporte en una posición extendida o de uso;  
 la figura 3 es otra vista en perspectiva inferior de la mesa, que ilustra las estructuras de soporte en una posición  
 5 contraída o de almacenamiento;  
 la figura 4 es una vista en perspectiva inferior de una parte de la mesa, que ilustra la superficie de mesa;  
 la figura 5 es una vista en perspectiva inferior ampliada de una parte de la superficie de mesa designada por líneas discontinuas marcadas con 5 en la figura 4;  
 la figura 6 es una vista en perspectiva inferior ampliada de una parte de la superficie de mesa designada por  
 10 líneas discontinuas marcadas con 6 en la figura 4;  
 la figura 7 es una vista lateral en sección transversal parcial ampliada a lo largo de las líneas 7-7 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 4;  
 la figura 8 es una vista lateral en sección transversal parcial ampliada a lo largo de las líneas 8-8 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 3;  
 15 la figura 9 es una vista lateral en sección transversal parcial ampliada a lo largo de las líneas 9-9 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 3;  
 la figura 10 es una vista lateral en sección transversal parcial ampliada a lo largo de las líneas 10-10 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 4;  
 la figura 11 es una vista lateral en sección transversal parcial ampliada a lo largo de las líneas 11-11 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 3;  
 20 la figura 12 es una vista lateral en sección transversal parcial ampliada a lo largo de las líneas 12-12 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 4;  
 la figura 13 es una vista en perspectiva superior de dos mesas a modo de ejemplo dispuestas en una configuración anidada y apilada;  
 25 la figura 14 es una vista lateral en sección transversal a lo largo de la línea de corte 14-14 de una parte de las mesas mostradas en la figura 13;  
 la figura 15 es otra vista en perspectiva inferior de la mesa, que ilustra las estructuras de soporte en una posición contraída o de almacenamiento;  
 la figura 16 es todavía otra vista en perspectiva inferior de una parte de la mesa, que ilustra la superficie de  
 30 mesa;  
 la figura 17 es una vista en perspectiva inferior ampliada de una parte de la superficie de mesa designada por líneas discontinuas marcadas con 17 en la figura 16;  
 la figura 18 es una vista en perspectiva en sección transversal ampliada a lo largo de las líneas 18-18 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 16; y  
 35 la figura 19 es una vista lateral en sección transversal parcial ampliada a lo largo de las líneas 19-19 de una parte de la superficie de mesa mostrada en la figura 15.

**Descripción detallada de las realizaciones preferentes**

40 La presente invención se dirige generalmente hacia las mesas. Se entenderá que, en vista de la presente divulgación, las mesas divulgadas en el presente documento pueden tener varias formas, tamaños, configuraciones y disposiciones. Además, aunque las mesas mostradas en las figuras adjuntas son mesas de banquete o mesas de utilidades, se apreciará que las mesas pueden tener cualquier estilo o configuración adecuada, tales como mesas redondas, personales, de conferencia o de juego.

45 Además, para ayudar en la descripción de las realizaciones preferentes de las mesas, se pueden usar palabras tales como parte superior, inferior, delantera, trasera, derecha e izquierda para describir las figuras adjuntas que pueden dibujarse en escala, pero no necesariamente. Se apreciará además que las mesas pueden disponerse en varias posiciones u orientaciones deseadas y utilizadas en numerosas ubicaciones, entornos y disposiciones. A  
 50 continuación se presenta una descripción detallada de las realizaciones preferentes de la mesa.

Como se muestra en las figuras 1 y 2, una mesa 10 a modo de ejemplo incluye una superficie de mesa 12 y la superficie de mesa está construida a partir de plástico moldeado. La superficie de mesa 12 incluye una parte superior 14, que puede alinearse con una superficie superior; una parte inferior 16, que puede alinearse con una  
 55 superficie inferior; y un perímetro 18. Como se muestra en las figuras adjuntas, puede disponerse una pared lateral alrededor del perímetro 18 de la superficie de mesa 12. La parte superior 14 puede separarse de la parte inferior 16 de la superficie de mesa 12 por una distancia, la que puede ser una distancia generalmente constante. La superficie de mesa 12 también incluye una parte interior hueca dispuesta entre la parte superior e inferior 14, 16 de la superficie de mesa. Además, la superficie de mesa 12 puede incluir un labio 20 que puede extenderse hacia abajo desde la parte inferior 16 de la superficie de mesa cuando la superficie de mesa está orientada con la superficie superior hacia arriba como se muestra en la figura 1. La superficie de mesa 12 puede incluir además uno o más  
 60 lados 22, esquinas 24 y extremos 26 en función, por ejemplo, de la forma y configuración de la mesa 10. La superficie de mesa 12, que incluye la parte superior 14, la parte inferior 16, la parte interior hueca, el labio 20, los lados 22, las esquinas 24 y/o los extremos 26, pueden formarse integralmente como parte de una estructura unitaria de una sola pieza durante el proceso de moldeo. La superficie de mesa 12 está construida a partir de plástico moldeado, puede formarse en la forma deseada por moldeo por soplado, moldeo por inyección, moldeo rotacional  
 65

y/u otros procesos adecuados.

5 La mesa 10 incluye dos estructuras de soporte 28, que pueden estar dimensionadas y configuradas para soportar la superficie de mesa 12 sobre una superficie tal como el piso o suelo. Las estructuras de soporte 28 pueden incluir una o más patas o soportes 30 y las estructuras de soporte pueden desplazarse entre una posición extendida o de uso y una posición contraída o de almacenamiento con relación a la superficie de mesa 12. Como se muestra en las figuras adjuntas, las estructuras de soporte 28 pueden incluir un par de patas o soportes 30 y un elemento de conexión 32 puede interconectar los soportes.

10 La mesa 10 también incluye un bastidor 36 conectado a la superficie de mesa 12. Si se desea, las estructuras de soporte 28 pueden conectarse al bastidor 36 y las estructuras de soporte pueden conectarse de manera móvil al bastidor 36 para permitir que las patas 30 se desplacen entre una posición que se extiende hacia el exterior o una posición de uso y una posición contraída o de almacenamiento. Por ejemplo, las estructuras de soporte 28 pueden incluir o conectarse a elementos transversales 38, 40 y las patas 30 pueden conectarse a los elementos transversales. Los elementos transversales 38, 40 pueden conectarse al bastidor 36. En particular, el bastidor 36 puede incluir elementos alargados, tales como carriles laterales 42, 44, y los elementos transversales 38, 40 pueden conectarse a los carriles laterales. Se apreciará que los elementos transversales 38, 40 también pueden formar parte del bastidor 36.

20 Sin embargo, las estructuras de soporte 28 y/o las patas 30 no tienen que conectarse a los elementos transversales 38, 40 o al bastidor 36. En cambio, las estructuras de soporte 28 y/o las patas 30 pueden conectarse a cualquier parte adecuada de la mesa 10. También se apreciará que la mesa 10 puede incluir cualquier serie adecuada de estructuras de soporte 28 y/o patas 30, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa. Además, se apreciará que la superficie de mesa 12, las estructuras de soporte 28 y las patas 30 puedan tener diversos tamaños, formas, configuraciones y disposiciones, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa 10. Se apreciará además que el bastidor 36, los carriles laterales 42, 44 y/o los elementos transversales 38, 40 no son necesarios, y si se desea la mesa 10 puede tener otros componentes, características, aspectos, rasgos y similares.

30 La mesa 10 puede incluir un primer y un segundo conjunto de tirante 46, 48 que pueden conectarse a las estructuras de soporte 28. En particular, los conjuntos de tirante 46, 48 pueden conectarse a las patas 30 y pueden dimensionarse y configurarse para permitir que las patas se desplacen entre las posiciones de uso y almacenamiento. Como se muestra en la figura 2, los conjuntos de tirante 46, 48 pueden incluir una primera parte 50A conectada a las patas 30 y una segunda parte 50B conectada a un elemento transversal 52 y/o a la superficie de mesa 12. La primera y segunda parte 50A, 50B pueden interconectarse para formar los conjuntos de tirante 46, 48.

40 La mesa 10 está preferentemente dimensionada y configurada para apilarse con una o más mesas adicionales. En particular, las mesas 10 apiladas están preferentemente anidadas juntas para reducir la altura de las mesas apiladas, lo que puede permitir que se envíen, almacenen y transporten las mesas en un área más pequeña. Esto puede dar lugar a ahorros considerables de costes para el fabricante, por ejemplo, debido a que puede requerirse menos espacio de almacenamiento y se puede conseguir una reducción sustancial en los costes de transporte. Una realización a modo de ejemplo de mesas apiladas y anidadas se muestra en las figuras 13 y 14, las que se indican más adelante con más detalle. Las características adicionales, aspectos y las realizaciones a modo de ejemplo de mesas apiladas y anidadas se muestran en la patente estadounidense del cesionario N.º 8397652, titulada TABLES WITH NESTING TABLE TOPS, patente estadounidense N.º 8408146, titulada FRAME FOR A TABLE, y la patente estadounidense N.º 8347795, titulada TABLE.

50 El bastidor 36 puede dimensionarse y configurarse para facilitar el anidamiento de las mesas 10. Por ejemplo, como se muestra en la figura 2, los carriles laterales 42, 44 del bastidor 36 pueden disponerse a lo largo de los lados 22 de la superficie de mesa 12. De manera ventajosa, si los carriles laterales 42, 44 se disponen cerca de los lados 22 de la superficie de mesa 12, entonces los lados de la superficie de mesa pueden soportarse por el bastidor 36, lo que puede servir para crear una mesa 10 fuerte y robusta. Además, los carriles laterales 42, 44 pueden dimensionarse y configurarse para ayudar a transferir las fuerzas hacia una parte central de la mesa y alejarse del perímetro 18, lo que también ayuda a crear una mesa 10 fuerte y robusta.

55 Como se muestra en las figuras 1 a 4, la mesa 10 puede incluir un mango 54 dispuesto en uno o ambos extremos 26 de la superficie de mesa 12. El mango 54 está preferentemente dimensionado y configurado para facilitar el desplazamiento y el transporte de la mesa 10. En Además, el mango 54 puede servir para separar las mesas 10 en la configuración anidada. El mango 54 puede consistir en un rebaje o abertura en el reborde 20 de la superficie de mesa 12 y el mango puede formarse integralmente con la superficie de mesa como parte de una construcción unitaria de una sola pieza.

65 La mesa 10 también puede incluir aberturas 56 dispuestas en el labio 20 a lo largo de los lados 22 de la superficie de mesa 12. Las aberturas 56 pueden dimensionarse y configurarse para permitir que una parte del bastidor 36, tal como una superficie exterior 58 del bastidor, sea visible o expuesta a lo largo de los lados 22 de la superficie de mesa 12. Esto puede permitir, por ejemplo, que un consumidor vea fácilmente la superficie expuesta 58 del bastidor

36. Por lo tanto, la superficie de mesa 12 puede incluir aberturas 56 en los lados 22 para permitir que se exponga una parte del bastidor 36 y las aberturas en los extremos 26 formen los mangos 54. De este modo, la superficie de mesa 12 puede incluir aberturas tanto en los lados 22 como en los extremos 26 y las aberturas 56 en los lados pueden ser mucho más grandes que los mangos 54 por un factor tal como cinco, diez, veinte o más.

5 Como se muestra en las figuras adjuntas, la superficie de mesa 12 puede incluir una pluralidad de depresiones 60. Las depresiones 60 pueden dimensionarse, formarse, configurarse y disponerse para proporcionar una mayor resistencia, agarrotamiento y/o rigidez a la superficie de mesa 12. Las depresiones 60 también pueden cubrir la mayor parte, sustancialmente toda o la totalidad de la parte inferior 16 de la superficie de mesa 12. Además, las  
10 depresiones 60 pueden tener una forma, tamaño, configuración y disposición generalmente uniformes. Las depresiones 60 pueden tener además una forma alargada que está alineada con un eje y las depresiones pueden estar alineadas en una serie de filas y columnas que se extienden a lo largo de la longitud y anchura de la superficie de mesa 12. Además, las depresiones 60 en filas y columnas adyacentes pueden compensarse y la distancia entre depresiones adyacentes en las filas y columnas puede ser generalmente la misma. Por ejemplo, la distancia entre  
15 depresiones adyacentes en cada fila o columna puede ser generalmente constante o la misma. La distancia entre filas y columnas adyacentes también puede ser generalmente constante o la misma.

Las depresiones 60 pueden utilizarse para crear una superficie de mesa 12 con características o cualidades generalmente uniformes. Por ejemplo, si las depresiones 60 se separan uniformemente, esto puede permitir que una superficie superior 62 de la superficie de mesa 12 esté soportada uniformemente. Además, si las depresiones  
20 60 están separadas por una distancia generalmente constante, que puede medirse desde un centro de una depresión hasta un centro de una depresión adyacente, que puede crear una superficie de mesa 12 con características o cualidades más uniformes. La distancia entre depresiones 60 adyacentes puede medirse longitudinalmente, lateralmente o en un ángulo, por ejemplo, en función de la disposición de las depresiones.

25 Las depresiones 60 también pueden disponerse en un patrón y las depresiones pueden alinearse y/o disponerse generalmente en ubicaciones predeterminadas en el interior del patrón. El patrón puede incluir, por ejemplo, una serie de filas 64 y/o columnas 66 de depresiones 60. Las filas 64 podrían estar dispuestas a lo largo de una longitud de la superficie de mesa 12 y las columnas 66 podrían extenderse a lo largo de una anchura de la superficie de  
30 mesa. Las depresiones 60 también pueden disponerse en otras formas y patrones adecuados, y pueden tener otras formas, tamaños, configuraciones y disposiciones, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa 10.

Una pluralidad de depresiones 60 también pueden disponerse cerca de la conexión del bastidor 36 y la superficie de mesa 12. Estas depresiones 60 cerca del bastidor 36 pueden tener el mismo tamaño, forma, configuración y  
35 disposición que las depresiones del patrón. Las depresiones 60 cerca del bastidor 36 también pueden tener otros tamaños, formas, configuraciones y/o disposiciones como se indica con más detalle a continuación. Una pluralidad de depresiones 60 también puede estar dispuesta entre los carriles laterales 42, 44 del bastidor 36 y una superficie superior 62 de la superficie de mesa 12. De manera ventajosa, las depresiones 60 pueden servir para soportar la parte de la superficie de mesa 12 dispuesta por encima de los carriles laterales 42, 44 del bastidor 36, que pueden servir para evitar que la superficie de mesa se comprima de manera indeseable o se deforme de otro modo. Las  
40 depresiones 60 también pueden servir para evitar que las partes de la superficie de mesa 12 dispuestas por encima de los carriles laterales 42, 44 del bastidor 36 se doblen o se contraigan de manera indeseable si se aplica una carga o fuerza a esa parte de la superficie de mesa.

45 Las depresiones 60 también pueden tener características diferentes, por ejemplo, en función de la configuración particular de las depresiones. Por ejemplo, las depresiones 60 pueden tener una longitud alargada y una depresión puede tener una resistencia aumentada a lo largo de su longitud. La depresión 60 puede tener también una configuración no circular con una resistencia aumentada en una dirección en comparación con otra dirección. De manera ventajosa, si las depresiones 60 tienen características diferentes, entonces las depresiones se pueden  
50 disponer o configurar para que la estructura tenga ciertas características. En particular, las depresiones 60 pueden disponerse en un patrón para maximizar ciertas características y/o crear una estructura con características generalmente uniformes. Por ejemplo, el patrón puede incluir depresiones 60 separadas uniformemente que están separadas por una distancia generalmente constante y/o están dispuestas en disposición estandarizada. Una disposición consistente de las depresiones 60 puede servir para crear una estructura con características uniformes.  
55 Por ejemplo, un patrón generalmente constante de depresiones 60 puede crear una estructura con una resistencia generalmente uniforme y una integridad estructural.

La mesa 10, la superficie de mesa 12, las depresiones 60 y otros componentes de la mesa pueden tener varias formas, tamaños, configuraciones y disposiciones adecuadas, tal como se describe en la patente estadounidense  
60 del cesionario N.º 7,069,865, titulada HIGH-STRENGTH, LIGHTWEIGHT BLOW-MOLDED PLASTIC STRUCTURES. Además, la mesa 10, la superficie de mesa 12 y las depresiones 60 pueden tener otras características y configuraciones adecuadas.

La superficie de mesa 12 puede tener también uno o más elementos de refuerzo 70, que pueden disponerse cerca  
65 de los extremos 26 de la superficie de mesa. Los elementos de refuerzo 70 pueden formarse también en el labio 20, en los lados 22 y/o en las esquinas 24 de la superficie de mesa 12. De manera ventajosa, los elementos de refuerzo

70 pueden aumentar la resistencia, la rigidez, la integridad estructural y/o la resistencia al impacto de la superficie de mesa 12. Las mesas a modo de ejemplo, las superficies de mesas, depresiones y elementos de refuerzo adicionales (junto con otras características, aspectos y componentes) se indican en las patentes estadounidenses del cesionario N.º 7,111,563; 7,475,643; 7,814,844 y 8,033,228. Se entenderá que las mesas divulgadas en el presente documento  
 5 pueden tener diferentes formas, tamaños, configuraciones y disposiciones; y puede incluir cualquier serie y combinación adecuada de características, aspectos y componentes; aunque puede que no se necesite ninguna de las características, aspectos o componentes.

La superficie de mesa 12 puede incluir elementos de refuerzo, tales como las depresiones 60 y/o los elementos de refuerzo 70, dispuestos al menos cerca de las concentraciones de esfuerzo. Por ejemplo, los elementos de refuerzo pueden estar situados para ayudar a reforzar la superficie superior 62 y/o una superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12, y minimizar las concentraciones de esfuerzo, tal como puede ocurrir en la conexión del bastidor 36 y la superficie de mesa. En particular, los elementos de refuerzo pueden dimensionarse y configurarse para aumentar la resistencia, inflexibilidad y/o rigidez de la superficie de mesa 12 dispuesta por encima del bastidor 36 minimizando  
 10 las áreas no soportadas de la superficie de mesa. Además, los elementos de refuerzo pueden aumentar la resistencia, inflexibilidad y/o rigidez de partes de la superficie de mesa 12 que se extienden más allá del bastidor 36. Por ejemplo, los elementos de refuerzo pueden dimensionarse y configurarse para servir a evitar que las partes de la superficie de mesa 12 se doblen o tuerzan de manera indeseable, tales como los bordes que están dispuestos alrededor del perímetro 18 de la superficie de mesa 12.

Como se ha indicado anteriormente, los elementos de refuerzo, tales como las depresiones 60 y/o los elementos de refuerzo 70, pueden tener un tamaño, forma, configuración y/o disposición particulares para proporcionar una mayor resistencia, rigidez y/o integridad estructural. De este modo, los elementos de refuerzo pueden tener un tamaño, forma, configuración y disposición específicos, por ejemplo, en función de factores tales como la ubicación, el uso  
 15 previsto, la función y similares.

Como se observa mejor en la figura 5, la superficie de mesa puede incluir elementos de refuerzo 72 dispuestos cerca de una parte de recepción del bastidor 74 dimensionados y configurados para recibir al menos una parte del bastidor 36. La parte de recepción del bastidor 74 está dimensionada y configurada para recibir los carriles laterales 42, 44 del bastidor 36. El carril lateral 42 entra en contacto con una superficie superior 76 de la parte de recepción del bastidor 74. El carril lateral 42 puede también entrar en contacto o empalmar una pared lateral interior 78 y una pared lateral exterior 80 de la parte de recepción del bastidor 74. La parte de recepción del bastidor 74 está formada integralmente en la superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12 como parte de una construcción unitaria de una  
 20 sola pieza.

Los elementos de refuerzo 72 pueden intercalarse o disponerse entre una superficie superior del carril lateral 42, 44 y la superficie superior 62 de la superficie de mesa 12. Por ejemplo, los elementos de refuerzo 72 pueden incluir un extremo dispuesto cerca de una superficie superior del carril lateral 42, 44 y un extremo opuesto que entra en contacto con la superficie superior 62 de la superficie de mesa 12. Los elementos de refuerzo 72 pueden dimensionarse y configurarse además para facilitar el flujo de aire durante el proceso de moldeo, lo cual puede ser particularmente útil si la superficie de mesa está construida a partir de plástico moldeado por soplado debido a que la parte de recepción del bastidor 74 puede extenderse hacia el interior desde la superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12 y a que puede existir un espacio limitado entre la parte superior de la parte de recepción del bastidor y la superficie superior de la superficie de mesa 12.  
 25

Como se observa en las figuras 5 y 7, los elementos de refuerzo 72 pueden disponerse en la superficie superior 76 de la parte de recepción del bastidor 74. Los elementos de refuerzo 72 pueden extenderse a partir de la superficie superior 76 de la parte de recepción del bastidor 74 a la parte superior 62 de la superficie de mesa 12. Como se muestra en las figuras adjuntas, cada uno de los elementos de refuerzo 72 puede ser un canal o nervio que se forma en la superficie superior 76 de la parte de recepción del bastidor 74 que entra en contacto o empalma la superficie superior 62, pero los elementos de refuerzo pueden ser también ranuras, indentaciones, depresiones o similares. El elemento de refuerzo 72 puede estar completamente dispuesto entre o confinado en el interior de la pared lateral interior 78 y la pared lateral exterior 80 de la parte de recepción del bastidor 74. Aunque el elemento de refuerzo 72 puede tener una longitud alargada como se muestra en las figuras adjuntas, los elementos de refuerzo también pueden tener otras configuraciones adecuadas tales como una configuración redonda, circular, ovalada, oblonga y similares.  
 30

Los elementos de refuerzo 72 pueden dimensionarse, formarse, configurarse y disponerse para proporcionar una mayor resistencia, agarrotamiento y/o rigidez a la superficie de mesa 12. Los elementos de refuerzo 72 se pueden utilizar también para crear una superficie de mesa 12 con características o cualidades más uniformes. De manera ventajosa, los elementos de refuerzo 72 pueden servir para soportar la parte de la superficie de mesa 12 dispuesta por encima de los carriles laterales 42, 44 lo que puede servir para evitar que la superficie de mesa se compacte o se deforme de otro modo de manera indeseable. Los elementos de refuerzo 72 también pueden servir para evitar que la parte de la superficie de mesa 12 dispuesta por encima de los carriles laterales 42, 44 se doble o se contraiga si se aplica una carga o fuerza a esa parte de la superficie de mesa.  
 35



Como se observa mejor en las figuras 5 y 7, la superficie de mesa 12 puede incluir un primer grupo o pluralidad de elementos de refuerzo 72, los cuales pueden disponerse sustancial o totalmente en la superficie superior 76 de la parte de recepción del bastidor 74. Los elementos de refuerzo 72 pueden tener una longitud alargada que se dispone en una primera dirección, tal como generalmente perpendicular a la longitud de la superficie de mesa 12 y se sitúa entre las paredes laterales interior y exterior 78, 80 de la parte de recepción del bastidor 74. Los elementos de refuerzo 72 pueden tener una separación, tamaño, forma, configuración y/o disposición generalmente constantes o consistentes. Además, los elementos de refuerzo 72 pueden disponerse a lo largo de un eje y/o en una configuración paralela, y los elementos de refuerzo adyacentes en la parte de recepción del bastidor 74 pueden separarse entre sí por una distancia generalmente constante.

La superficie de mesa 12 incluye un segundo grupo o pluralidad de elementos de refuerzo 82. La segunda pluralidad de elementos de refuerzo 82 puede tener generalmente el mismo tamaño, forma, configuración y disposición. La segunda pluralidad de elementos de refuerzo 82 puede estar también separada por una distancia generalmente consistente. Como se muestra en las figuras adjuntas, la primera y segunda pluralidad de elementos de refuerzo 72, 82 pueden tener diferentes formas, tamaños, configuraciones y/o disposiciones. Por ejemplo, los elementos de refuerzo 72, 82 pueden disponerse en ángulos diferentes, tales como en ángulo recto uno con respecto al otro, o en direcciones diferentes. Por ejemplo, en esta realización, si la primera pluralidad de elementos de refuerzo 72 está generalmente alineada con la longitud de la superficie de mesa 12, entonces la segunda pluralidad de elementos de refuerzo 82 puede alinearse generalmente con la anchura de la superficie de mesa. Si se desea, los elementos de refuerzo 72, 82 pueden alternar entre un elemento de refuerzo de la primera pluralidad de elementos de refuerzo y un elemento de refuerzo de la segunda pluralidad de elementos de refuerzo.

Como se muestra en las figuras 5 y 7, los elementos de refuerzo 72, 82 pueden tener configuraciones diferentes. Según la invención, el elemento de refuerzo 82 es un canal que se extiende a través de la anchura de la parte de recepción del bastidor 74 y se dispone al menos parcialmente en una o más de las paredes laterales 78, 80 de la parte de recepción del bastidor. Si la parte de recepción del bastidor 74 está alineada con el labio 20, el elemento de refuerzo 82 también puede formarse en el labio, tal como en una pared lateral interior 84 del labio. El elemento de refuerzo 82 puede disponerse perpendicular al labio 20 o un borde de la superficie de mesa 12, tal como los lados 22, y los elementos de refuerzo pueden disponerse en una configuración paralela. Los elementos de refuerzo 82 pueden dimensionarse y configurarse para servir a evitar la torsión o retorcimiento de las partes exteriores de la superficie de mesa 12 que no están soportadas por el bastidor 36.

Con mayor detalle, el elemento de refuerzo 82 puede formarse en la pared lateral interior 78 de la parte de recepción del bastidor 74 y el elemento de refuerzo puede extenderse a lo largo de toda o solo una parte de la pared lateral interior. El elemento de refuerzo 82 también puede abarcar toda la anchura de la superficie superior 76 de la parte de recepción del bastidor 74. Adicionalmente, el elemento de refuerzo 82 puede formarse en la pared lateral exterior 80 de la parte de recepción del bastidor 74 y/o la pared lateral 84 del labio 20.

Como se observa mejor en la figura 5, el elemento de refuerzo 82 puede tener tamaños y configuraciones diferentes. Por ejemplo, algunos de los elementos de refuerzo 82 pueden ser más grandes o más pequeños. De manera ventajosa, debido a que los elementos de refuerzo 82 pueden disponerse tanto en la parte de recepción del bastidor 74 como en el labio 20, los elementos de refuerzo pueden servir para conectar la parte de recepción del bastidor y el labio. Los elementos de refuerzo 82 pueden proporcionar también una mayor resistencia, agarrotamiento y/o rigidez a estas partes de la superficie de mesa 12. Por ejemplo, los elementos de refuerzo 82 pueden aumentar la resistencia, el agarrotamiento y/o la rigidez de las partes de la superficie de mesa 12 que se extienden o se disponen más allá del bastidor 36, tal como el labio 20. Además, los elementos de refuerzo 82 pueden dimensionarse y configurarse para evitar que el labio 20 se doble o se tuerza de manera indeseable.

Por lo tanto, en una realización a modo de ejemplo, una primera pluralidad de depresiones o elementos de refuerzo 72 y una segunda pluralidad de depresiones o elementos de refuerzo 82 pueden disponerse entre los carriles laterales 42, 44 y la parte superior 14 o la superficie superior 62 de la superficie de mesa 12. Como se muestra en la figura 9, los carriles laterales 42, 44 pueden incluir una parte superior o superficie 86 que entra en contacto con la superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12. Además, la pluralidad de elementos de refuerzo 72 puede disponerse entre un primer lado 88A y un segundo lado 88B de la parte superior o superficie 86 de los carriles laterales 42, 44.

Como se ha indicado anteriormente, las depresiones 60, los elementos de refuerzo 72 y los elementos de refuerzo 82 pueden proporcionar una mayor resistencia, rigidez y/o integridad estructural. Estas estructuras pueden también soportar partes de la superficie de mesa 12 tales como las partes dispuestas por encima de los carriles laterales 42, 44 del bastidor y partes que se extienden más allá del bastidor 36. De manera ventajosa, esto puede permitir que la superficie de mesa 12 tenga características más uniformes.

Como se muestra en las figuras 9, 11 y 12, la superficie de mesa 12 puede incluir una parte de recepción 90 que se dimensiona y configura para facilitar el anidamiento de las mesas. La parte de recepción 90 puede disponerse al menos parcialmente en la parte superior 14 o superficie superior 62 de la superficie de mesa 12 y puede dimensionarse y configurarse para recibir una parte de acoplamiento 92 de una mesa adyacente cuando las mesas

se disponen en una configuración anidada. La parte de recepción 90 se dispone preferentemente alrededor del perímetro 18 de la superficie de mesa 12. En particular, la parte de recepción 90 se dispone, preferentemente, alrededor de todo el perímetro 18 de la superficie de mesa 12 incluyendo los lados 22, las esquinas 24 y los extremos 26. De manera deseable, la parte de recepción 90 puede disponerse por debajo de un plano alineado con la superficie superior 62 de la superficie de mesa 12. La parte de recepción 90 puede formarse integralmente con la superficie de mesa 12 como parte de una construcción unitaria de una sola pieza durante el proceso de moldeo, si la mesa está construida a partir de plástico moldeado. Con mayor detalle, la parte de recepción 90 puede disponerse al menos cerca de la intersección de la superficie superior 62 y un borde exterior de la superficie de mesa 12. Adicionalmente, la parte de recepción 90 puede tener una configuración generalmente en forma de L que está abierta en dos lados, lo que puede servir para facilitar la alineación y el anidamiento de las mesas 10.

La parte de acoplamiento 92 puede consistir en una parte del bastidor 36, tal como una parte de los carriles laterales 42, 44 y/o una parte de la superficie de mesa 12, tal como una parte del labio 20, los lados 22, las esquinas 24 y/o los extremos 26. Si se desea, las partes del labio 20, los lados 22, las esquinas 24 y/o los extremos 26 dispuestos en la parte de recepción 90 pueden incluir bordes de compresión. Por lo tanto, la parte de acoplamiento 92 dispuesta en la parte de recepción 90 puede incluir una combinación de una o más partes del bastidor 36 y/o de la superficie de mesa 12. La parte de recepción 90 y la parte de acoplamiento 92 pueden tener diversas formas, tamaños, configuraciones y disposiciones, tal como se muestra en la patente estadounidense del cesionario N.º 8397652, titulada TABLES WITH NESTING TABLE TOPS, en la patente estadounidense N.º 8408146, titulada FRAME FOR A TABLE, y la patente estadounidense N.º 8347795, titulada TABLE.

Como se muestra en las figuras adjuntas, la parte de recepción 90 se dispone preferentemente alrededor del perímetro 18 de la superficie de mesa 12 incluyendo los lados 22, las esquinas 24 y los extremos 26. Además, la parte de recepción 90 puede disponerse al menos parcialmente en la superficie superior 62 y el borde de la superficie de mesa 12, y la parte de recepción puede disponerse por debajo de un plano generalmente alineado con la superficie superior de la superficie de mesa. La parte de recepción 90 puede formarse integralmente con la superficie de mesa 12 como parte de una construcción unitaria de una sola pieza durante el proceso de moldeo si la mesa está construida a partir de plástico moldeado.

Como se muestra en la figura 14, la parte de recepción 90 puede tener una configuración generalmente en forma de L que está abierta en dos lados, lo que puede facilitar la alineación y el anidamiento de las mesas 10. La parte de recepción 90 puede ser una ranura o canal con una altura y una anchura. Por ejemplo, una pared lateral 106 de la parte de recepción 90 puede tener una altura de entre aproximadamente 0,6 cm y aproximadamente 1,27 cm, tal como aproximadamente 7 mm o 1 cm, y una superficie inferior 106 de la parte de recepción 90 puede tener una anchura que es mayor que la altura por un factor tal como dos, tres o más. Por ejemplo, la anchura puede ser aproximadamente dos veces la altura tal que, en esta realización a modo de ejemplo, si la altura es de aproximadamente 0,6 cm, entonces la anchura puede ser de aproximadamente 1,27 cm. La altura y la anchura pueden ser aproximadamente iguales. Por ejemplo, si la altura es de aproximadamente 1,27 cm, entonces la anchura también puede ser de aproximadamente 1,27 cm. Se apreciará que la anchura también puede ser menor que la altura. De este modo, por ejemplo, si la altura es de aproximadamente 1 cm, entonces la anchura puede ser de aproximadamente 7 mm o menos. Se entenderá que la altura y/o la anchura de la parte de recepción 90 pueden variar, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa 10.

La parte de recepción 90 puede estar soportada por elementos de refuerzo y/o depresiones 94 dispuestas en la parte inferior 16 de la superficie de mesa 12. Por ejemplo, como se muestra en la figura 11, los elementos de refuerzo 94 pueden incluir una parte interior 96 (tal como, una superficie interior o superior) que entra en contacto, empalma o acopla una parte interior 98 (tal como una superficie interior) de la parte de recepción 90. Con mayor detalle, los elementos de refuerzo 94 pueden extenderse hacia el interior u horizontalmente con respecto a la parte inferior 16 de la superficie de mesa 12. Por ejemplo, los elementos de refuerzo 94 pueden disponerse a lo largo de los lados 22 y/o extremos 26 de la superficie de mesa 12. En particular, los elementos de refuerzo 94 pueden disponerse en la pared lateral interior 84 del labio 20 y tener una configuración generalmente curvada o en forma de arco. Una superficie interior del elemento de refuerzo 94 puede separarse de una pared exterior del labio 20 y la parte interior 96 de los elementos de refuerzo puede entrar en contacto con la parte interior 98 de la parte de recepción 90. Para una mesa 10 que es de aproximadamente 182 cm de longitud pueden disponerse treinta y dos (32) elementos de refuerzo 94 a lo largo de cada lado 22 de la superficie de mesa 10. Se entenderá que pueden disponerse una mayor o una menor cantidad de elementos de refuerzo 94 a lo largo de los lados 22 y/o de los extremos 26 de la superficie de mesa 12, por ejemplo, en función de la longitud o del uso previsto de la mesa 10.

Como se muestra en las figuras 4-7 y 10-11, por ejemplo, los elementos de refuerzo 94 pueden disponerse en la pared lateral 84 del labio 20. Los elementos de refuerzo 94 también pueden disponerse en las esquinas 24, tal como se muestra en las figuras 2 y 12. De manera ventajosa, los elementos de refuerzo 94 también pueden consistir en depresiones y/o se denominarán depresiones. Además, como se ha indicado a continuación, se pueden utilizar una o más depresiones para conectar la parte de recepción 90 y los elementos de refuerzo 94. Se entenderá que, en vista de la presente divulgación, los elementos de refuerzo 94 pueden tener formas, tamaños, configuraciones y disposiciones diferentes, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa 10.

- Los elementos de refuerzo 94 pueden disponerse también en otros ángulos y/o conectarse a la parte interior 98 de la parte de recepción 90 en diferentes configuraciones y disposiciones. Por ejemplo, como se muestra en la figura 12, los elementos de refuerzo 94 pueden disponerse en las esquinas de la superficie de mesa 12. Los elementos de refuerzo 94 en las esquinas 24 pueden extenderse hacia arriba a partir de la superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12. Con mayor detalle, la parte interior 96 del elemento de refuerzo 94 en la esquina 24 puede entrar en contacto, empalmarse o acoplarse con la parte interior 98 de la parte de recepción 90. En particular, la parte interior 96 de los elementos de refuerzo 94 puede entrar en contacto con la parte interior 98 de la parte de recepción 90, tal como la superficie interior de una parte inferior 100 y/o una superficie interior de la pared lateral 102. Cada esquina 24 de la superficie de mesa 12 puede incluir ocho (8) conexiones entre los elementos de refuerzo 94 y la parte de recepción 90. Se entenderá que la mesa 10 puede tener cualquier serie apropiada de conexiones entre los elementos de refuerzo 94 y la parte de recepción 90, los elementos de refuerzo pueden disponerse en cualquier parte adecuada de la superficie de mesa 12 y los elementos de refuerzo pueden tener otros tamaños, formas, configuraciones y disposiciones, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa 10.
- De manera ventajosa, los elementos de refuerzo 94 pueden proporcionar una mayor resistencia, soporte, rigidez e integridad estructural para la parte de recepción 90. Los elementos de refuerzo 94 también pueden permitir que la parte de recepción 90 soporte una cantidad considerable de peso o fuerza. De manera considerable, esto puede permitir que se disponga una serie de mesas 10 en una configuración anidada, por ejemplo, debido a que las mesas dispuestas en la parte inferior del apilamiento no pueden dañarse por el peso de las mesas. Por ejemplo, cuando las mesas 10 están anidadas juntas como se muestra en las figuras 13 y 14, la parte de acoplamiento 92 puede entrar en contacto o empalmar la superficie inferior 104 y/o la pared lateral 106 de la parte de recepción 90 y éstas pueden convertirse en superficies de soporte de carga. Debido a que los elementos de refuerzo 94 pueden aumentar la resistencia, la rigidez y/o la integridad estructural de la parte de recepción 90, esto puede permitir que una serie considerable de mesas 10 se apilen y se aniden juntas sin dañar la parte de recepción.
- Una o más depresiones también pueden soportar la parte de recepción 90. Por ejemplo, una o más depresiones pueden conectar el elemento de refuerzo 94 y la parte de recepción 90. Además, pueden formarse una o más depresiones en el labio 20 y/o la parte inferior 14 de la superficie de mesa 12, y las depresiones pueden entrar en contacto, acoplarse o empalmar la parte interior 98 de la parte de recepción 90.
- La mesa 10 puede incluir también otras estructuras que pueden aumentar la resistencia, rigidez y/o integridad estructural de la superficie de mesa 12. Por ejemplo, la superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12 puede incluir uno o más rebajes 110 que se dimensionen y configuren para recibir un elemento de soporte estructural tal como una parte de la estructura de soporte 28, el bastidor 36, el elemento transversal 38, el elemento transversal 40 y/o el elemento transversal 52. Por ejemplo, como se muestra en la figura 16, un primer rebaje de elemento transversal 112 puede dimensionarse y configurarse para recibir una parte del elemento transversal 38 y un segundo rebaje de elemento transversal 114 puede dimensionarse y configurarse para recibir una parte del elemento transversal 40. Un tercer rebaje de elemento transversal 116 puede dimensionarse y configurarse para recibir el elemento transversal 52 dispuesto cerca del centro de la superficie de mesa 12. La superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12 también puede incluir un primer rebaje de la estructura de soporte 118 y un segundo rebaje de la estructura de soporte 120 dimensionados y configurados para recibir las estructuras de soporte 28 en la posición contraída o de almacenamiento. Los rebajes 112, 114, 116, 118 y 120 pueden facilitar el anidamiento de las mesas 10 permitiendo que se disponga una parte superior de una mesa apilada adyacente en una parte inferior de la mesa. Los rebajes 112, 114, 116, 118 y 120 también pueden servir para posicionar los diversos componentes en las posiciones deseadas.
- La superficie inferior 68 de la superficie de mesa 12 puede incluir también uno o más canales 122, que pueden alinearse en una configuración paralela. Los canales 122 pueden tener una anchura generalmente igual a la anchura de las depresiones 60 en la superficie inferior 68 y los canales se alinean preferentemente con las depresiones. De manera ventajosa, debido a que los canales 122 pueden alinearse con las depresiones y tienen generalmente la misma anchura que las depresiones 60, los canales no pueden perturbar o interferir con un patrón o disposición de depresiones dispuestas de una manera generalmente uniforme. Sin embargo, los canales 122 pueden tener una anchura que es mayor o menor que la anchura de las depresiones 60, si se desea.
- Como se muestra en las figuras 15-19, puede disponerse una pluralidad de depresiones 124 en una parte inferior 126 de los canales 122 y las depresiones pueden entrar en contacto con, empalmar o acoplarse con la superficie superior 62 de la superficie de mesa 12. Las depresiones 124 pueden tener el mismo patrón, separación, tamaño, forma, configuración y disposición general. Además, las depresiones 124 en la parte inferior 126 del canal 122 pueden disponerse generalmente en el mismo patrón que las depresiones 60 en la superficie inferior 68. De manera considerable, si las depresiones 60, 124 se disponen generalmente en el mismo patrón, esto puede crear una superficie de mesa 12 con características generalmente uniformes tales como resistencia, rigidez e integridad estructural.
- Los canales 122 pueden tener varias diferentes longitudes. Por ejemplo, algunos de los canales 122 pueden tener una longitud que solo permita que se disponga una serie limitada de depresiones 124, tales como tres (3), en la parte inferior 126. Otros canales 122 pueden tener una longitud más larga que permita que se disponga una gran

serie de depresiones 124 en la parte inferior 126, tal como diez (10) o doce (12). Además, otros canales 122 pueden extenderse desde un extremo al otro extremo de la superficie de mesa 12. Se apreciará que los canales 122 pueden tener cualquier longitud adecuada.

5 Los canales 122 pueden dimensionarse, configurarse y/o disponerse para aumentar la resistencia, rigidez, integridad estructural y/o resistencia a la torsión de la superficie de mesa 12. Por ejemplo, los canales 122 pueden tener paredes opuestas 128, 130 y las paredes opuestas pueden aumentar la resistencia, la rigidez, la integridad estructural y/o la resistencia a la torsión de la superficie de mesa 12. La parte inferior 126 del canal puede separarse también cerca de la superficie superior y que puede aumentar la resistencia, la rigidez, la integridad estructural y/o  
10 resistencia a la torsión de la superficie de la mesa 12.

Los canales 122 se disponen preferentemente en ambos lados de un elemento de soporte estructural tal como los elementos transversales 38, 40. En particular, los canales 122 se extienden preferentemente a través de un rebaje de elemento transversal, tal como el primer y segundo rebaje de elemento transversal 112, 114, y a través de ambos  
15 lados del rebaje del elemento transversal. Además, puede disponerse una depresión en una intersección de uno o más de los canales 122 y el rebaje para el elemento transversal. Además, los extremos de los canales 122 se disponen preferentemente cerca de una parte de la superficie de mesa 12 que no está soportada directamente por el bastidor 36. Por ejemplo, los extremos de los canales 122 pueden disponerse cerca de los extremos 26 de la superficie de mesa 12, que puede extenderse más allá de los extremos de los carriles laterales 42, 44 y los  
20 elementos transversales 38, 40. En particular, puede disponerse un primer extremo de cada canal 122 de la pluralidad de canales cerca de un primer extremo de la superficie de mesa, y los extremos de los canales pueden separarse generalmente por una distancia igual del primer extremo de la superficie de mesa. Los canales 122 pueden tener también longitudes diferentes. De manera ventajosa, los canales 122 y las depresiones 124 pueden aumentar la resistencia, agarrotamiento, rigidez y/o integridad estructural cerca de los elementos de soporte  
25 estructurales y los rebajes adjuntos, y los extremos 26 de la superficie de mesa 12. De manera considerable, esto puede evitar que los extremos 26 de la superficie de mesa 12 giren o se desplacen hacia abajo con relación al elemento transversal 38, 40 y/o extremos del bastidor 36, lo que puede aumentar la resistencia a la torsión de la superficie de mesa 12.

30 Como se observa en las figuras 18 y 19, la superficie inferior 68 puede separarse una distancia generalmente constante aparte de la superficie superior 62 de manera que la superficie de mesa 12 tenga una altura o espesor generalmente constante. Las diversas estructuras dispuestas en la superficie inferior 68 en la superficie de mesa 12 pueden tener alturas diferentes. Por ejemplo, los rebajes de los elementos transversales 112, 114, 116 pueden tener una altura que es ligeramente menor que el espesor de la superficie de mesa 12. La parte de recepción del bastidor  
35 74 puede tener una altura que sea menor que el espesor de la superficie de mesa 12 y la altura del rebaje del elemento transversal 112. La parte inferior 126 del canal 122 puede tener también una altura que sea menor que el espesor de la superficie de mesa 12 y la altura del rebaje del elemento transversal 112. Como se muestra en las figuras adjuntas, la altura de la parte de recepción del bastidor 74 y el canal 122 puede ser aproximadamente la misma. De este modo, la altura de los rebajes de los elementos transversales 112, 114, 116 puede estar entre la  
40 altura de la parte de recepción de bastidor 74 y el canal 122. Debido a que la altura de la parte de recepción de bastidor 74 y el canal 122 puede ser aproximadamente la misma, y debido a que la parte de recepción del bastidor puede incluir los elementos de refuerzo 72, 82 y el canal puede incluir las depresiones 124, la superficie superior 62 de la superficie de mesa 12 puede tener características generalmente similares tales como resistencia, rigidez e integridad estructural.

45 En esta configuración a modo de ejemplo, la superficie superior 62 de la superficie de mesa 12 puede soportarse de una manera generalmente uniforme, lo que puede permitir que la superficie de mesa tenga características y cualidades generalmente consistentes tales como resistencia, rigidez, integridad estructural y suavidad de la superficie superior. Se apreciará que la mesa 10 y la superficie de mesa 12 pueden tener también otras  
50 características, aspectos, configuraciones adecuadas y similares, tal como se divulga en la patente estadounidense del cesionario N.º 8347795, titulada TABLE WITH MOLDED PLASTIC TABLE TOP, y la patente estadounidense N.º 8397652, titulada TABLES TOP.

55 Un experto en la técnica puede apreciar después de revisar esta divulgación que las mesas divulgadas en el presente documento pueden tener una serie de aspectos, características, rasgos y configuraciones diferentes. Además, una mesa puede tener cualquier serie adecuada de aspectos, características, rasgos y configuraciones, por ejemplo, en función del uso previsto de la mesa.

60 Aunque esta invención se ha descrito en términos de ciertas realizaciones preferentes, otras realizaciones evidentes para los expertos en la técnica están también dentro del alcance de esta invención. Por consiguiente, el alcance de la invención pretende definirse solamente por las reivindicaciones siguientes

65

**REIVINDICACIONES**

1. Una mesa (10) que comprende:

- 5 una superficie de mesa de plástico moldeado (12) que incluye una parte superior (14), una parte inferior (16) y una parte interior hueca dispuesta entre la parte superior (14) y la parte inferior (16), la parte superior (14), la parte inferior (16) y la parte interior hueca formadas integralmente durante un proceso de moldeo como parte de una construcción unitaria de una sola pieza;
- 10 una primera estructura de soporte conectada a la superficie de mesa (12);  
 un segundo elemento de soporte conectado a la superficie de mesa (12);  
 un bastidor (36) que comprende carriles laterales (42, 44) conectados a la parte inferior (16) de la superficie de mesa (12), estando una parte superior de los carriles laterales (42, 44) en contacto con la parte inferior (16) de la superficie de mesa (12);
- 15 una pluralidad de depresiones (82) dispuestas entre la parte superior de los carriles laterales (42, 44) y la parte superior (14) de la superficie de mesa (12), estando la pluralidad de depresiones (82) formadas integralmente en la parte inferior (16) de la superficie de mesa (12) durante el proceso de moldeo como parte de la construcción unitaria de una sola pieza; y
- 20 una parte de recepción de bastidor (74) formada integralmente en la superficie inferior (68) de la superficie de mesa (12) durante el proceso de moldeo de la construcción unitaria de una sola pieza, incluyendo la parte de recepción de bastidor (74) una superficie superior (76), una pared lateral interior (78) y una pared lateral exterior (80);  
 en la que los carriles laterales (42, 44) entran en contacto con la superficie superior (76) de la parte de recepción de bastidor (74);  
 en la que la pluralidad de depresiones (82) están dispuestas en la superficie superior (76) de la parte de recepción de bastidor (74);
- 25 en la que la pluralidad de depresiones (82) son canales que se extienden a lo largo de la anchura de la parte de recepción de bastidor (74) y están dispuestas al menos parcialmente en una o más de las paredes laterales (78, 80) de la parte de recepción de bastidor (74).
- 30 2. La mesa (10) según la reivindicación 1, que comprende además un labio (20) con una pared interior, en el que la pared interior del labio (20) puede formar al menos una parte de la pared lateral exterior (80) y una parte inferior del labio (20) puede entrar en contacto con una parte inferior del bastidor (36).
- 35 3. La mesa (10) según las reivindicaciones 1 o 2, en la que la pluralidad de depresiones (82) se extienden a lo largo de una parte de la pared lateral interior (78) de la parte de recepción de bastidor (74).
4. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que la pluralidad de depresiones (82) se extienden a lo largo de toda la pared lateral interior (78) de la parte de recepción de bastidor (74).
- 40 5. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que el carril lateral (42, 44) entra en contacto con la pared lateral interior (78) y la pared lateral exterior (80) de la parte de recepción de bastidor (74).
6. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que la pluralidad de depresiones (82) están dispuestas entre un primer lado de la superficie superior de los carriles laterales (42, 44) y un segundo lado de la superficie superior de los carriles laterales (42, 44).
- 45 7. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que cada depresión (82) de la pluralidad de depresiones (82) tiene un primer extremo dispuesto adyacente a la superficie superior de los carriles laterales (42, 44) y un segundo extremo dispuesto al menos cerca de la superficie superior (62) de la superficie de mesa (12).
- 50 8. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que la pluralidad de depresiones (82) están intercaladas entre la parte superior de los carriles laterales (42, 44) del bastidor (36) y una superficie superior (62) de la superficie de mesa (12).
- 55 9. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que la pluralidad de depresiones (82) están dimensionadas y configuradas para soportar la parte de la superficie de mesa (12) dispuesta por encima de la parte superior de los carriles laterales (42, 44) del bastidor (36).
- 60 10. La mesa (10) según la reivindicación 9, en la que la pluralidad de depresiones (82) dispuestas entre los carriles laterales (42, 44) y la superficie superior (62) de la superficie de mesa (12) están dimensionadas y configuradas para crear una superficie de mesa (12) con características más uniformes.
- 65 11. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que la pluralidad de depresiones (82) están dispuestas en un patrón generalmente uniforme;  
 en la que cada depresión (82) en la pluralidad de depresiones (82) tiene generalmente los mismos tamaño, forma,

configuración y disposición; y  
en la que cada depresión (82) en la pluralidad de depresiones (82) está separada de una depresión adyacente por una distancia generalmente constante.

- 5 12. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, en la que la pluralidad de depresiones (82) están totalmente dispuestas entre la parte superior de los carriles laterales (42, 44) del bastidor (36) y una superficie superior (62) de la superficie de mesa (12).
- 10 13. La mesa (10) según cualquier reivindicación anterior, que comprende además una segunda pluralidad de depresiones dispuestas en un patrón generalmente uniforme, teniendo cada depresión de la segunda pluralidad de depresiones generalmente los mismos tamaño, forma, configuración y disposición, y estando cada depresión de la segunda pluralidad de depresiones separada de una depresión adyacente por una distancia generalmente constante.
- 15 14. La mesa según cualquier reivindicación anterior, en la que la pluralidad de depresiones están dispuestas entre un primer lado de la superficie superior de los carriles laterales (42, 44) y un segundo lado de la superficie superior de los carriles laterales (42, 44); y  
en la que la pluralidad de depresiones están dispuestas en un patrón generalmente uniforme, teniendo cada depresión de la pluralidad de depresiones generalmente los mismos tamaño, forma, configuración y disposición y  
20 estando cada depresión de la pluralidad de depresiones separada de una depresión adyacente por una distancia generalmente constante.

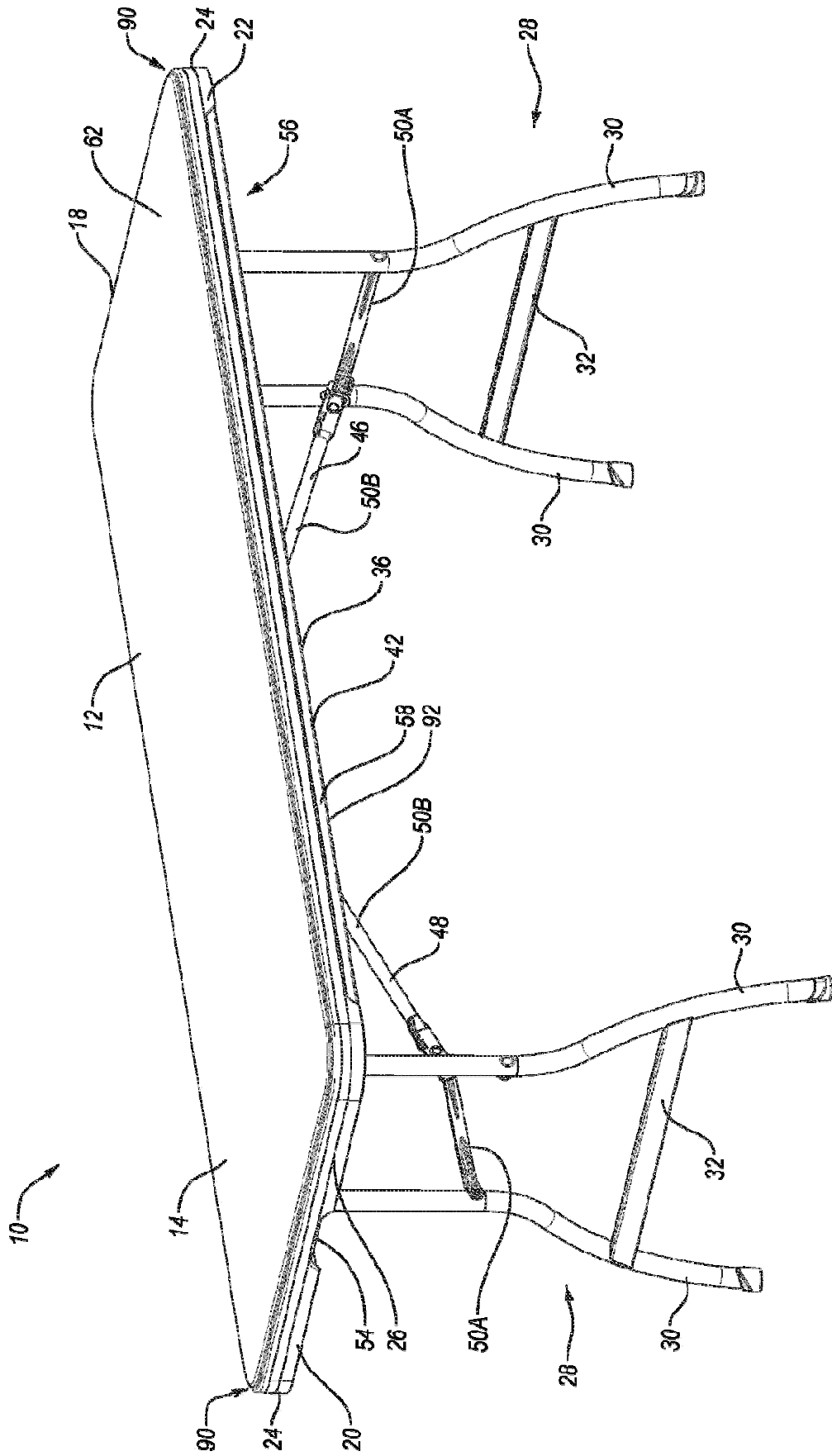
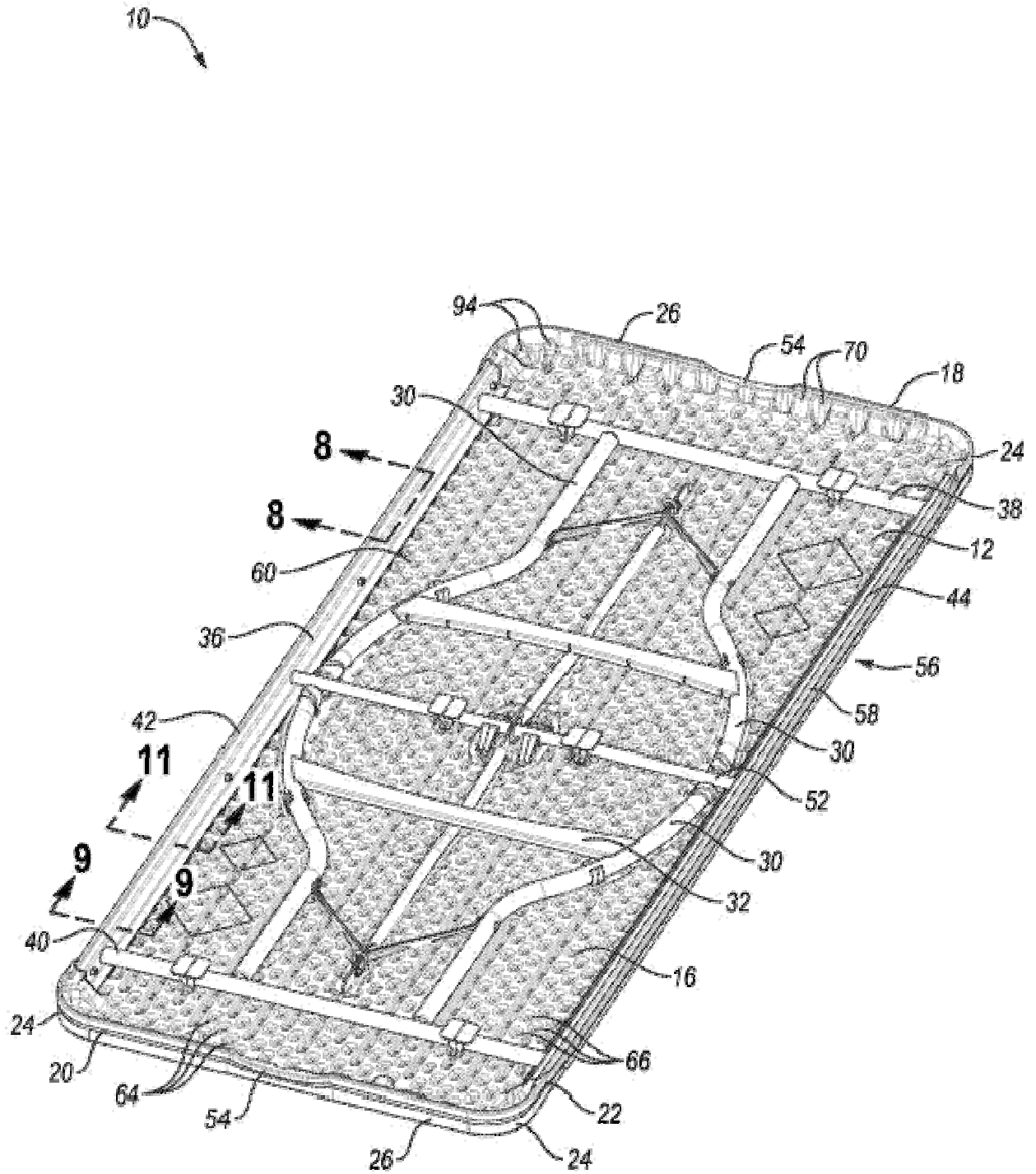


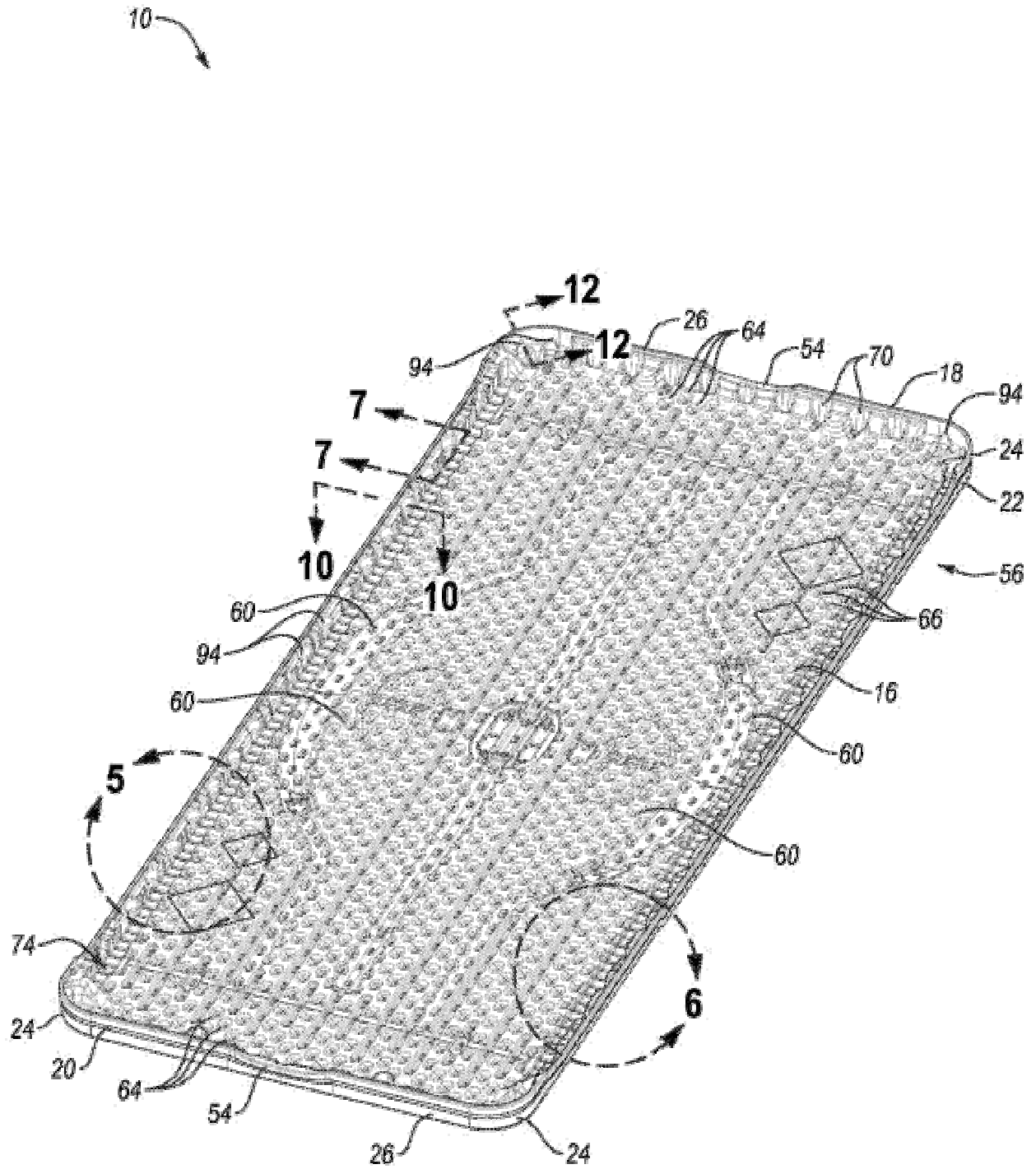
Fig. 1







**Fig. 3**



**Fig. 4**

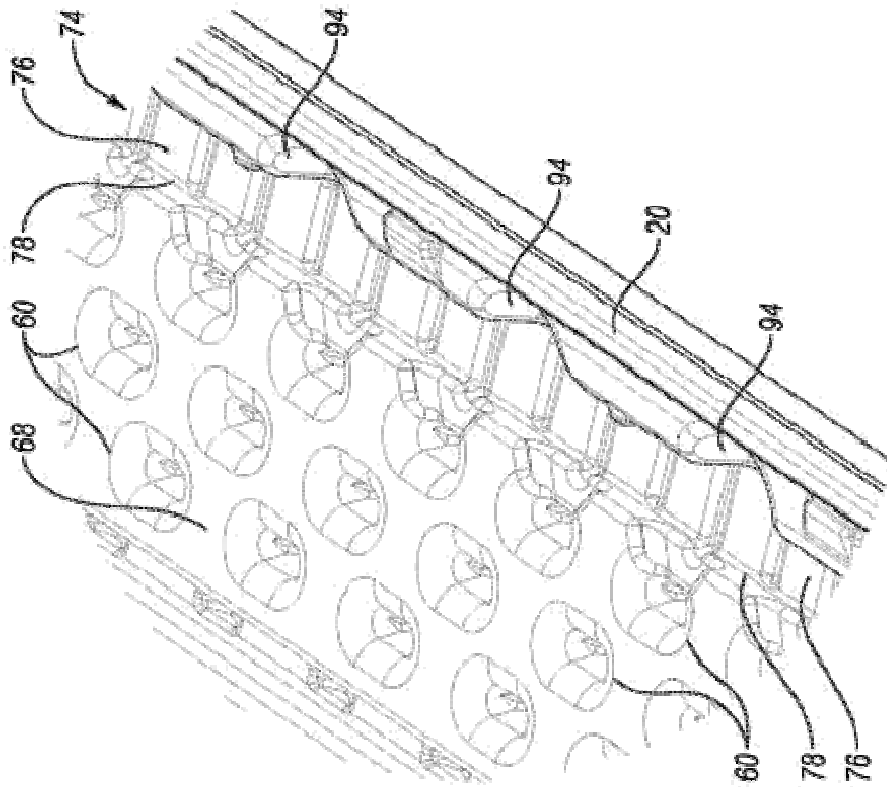


Fig. 6

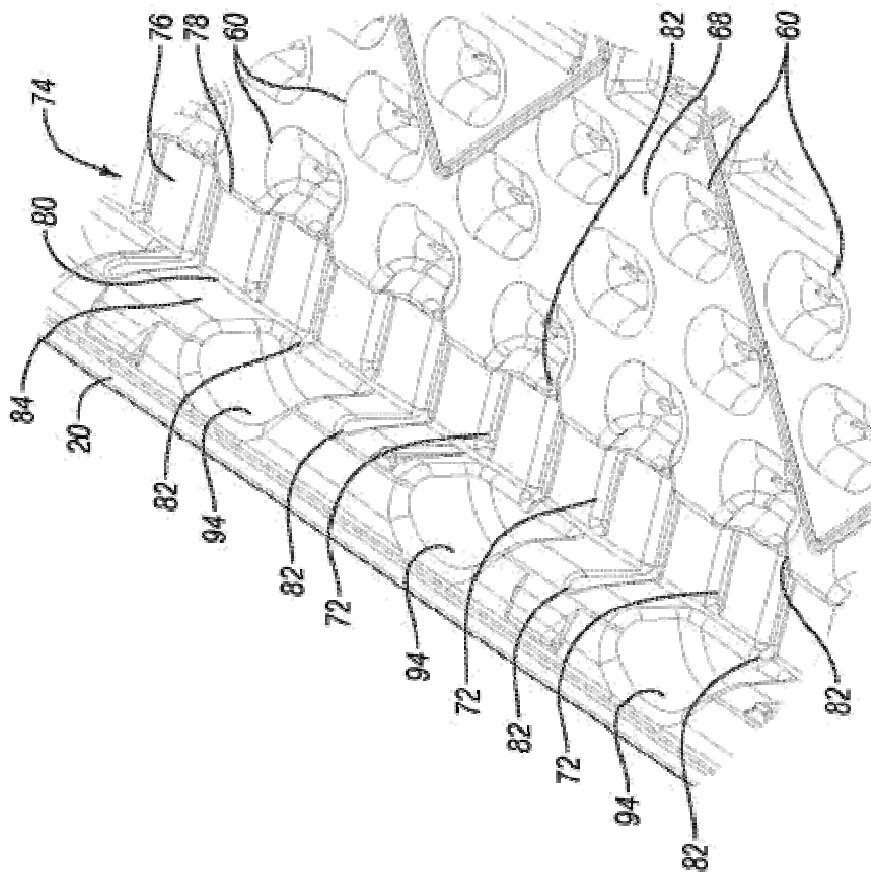


Fig. 5

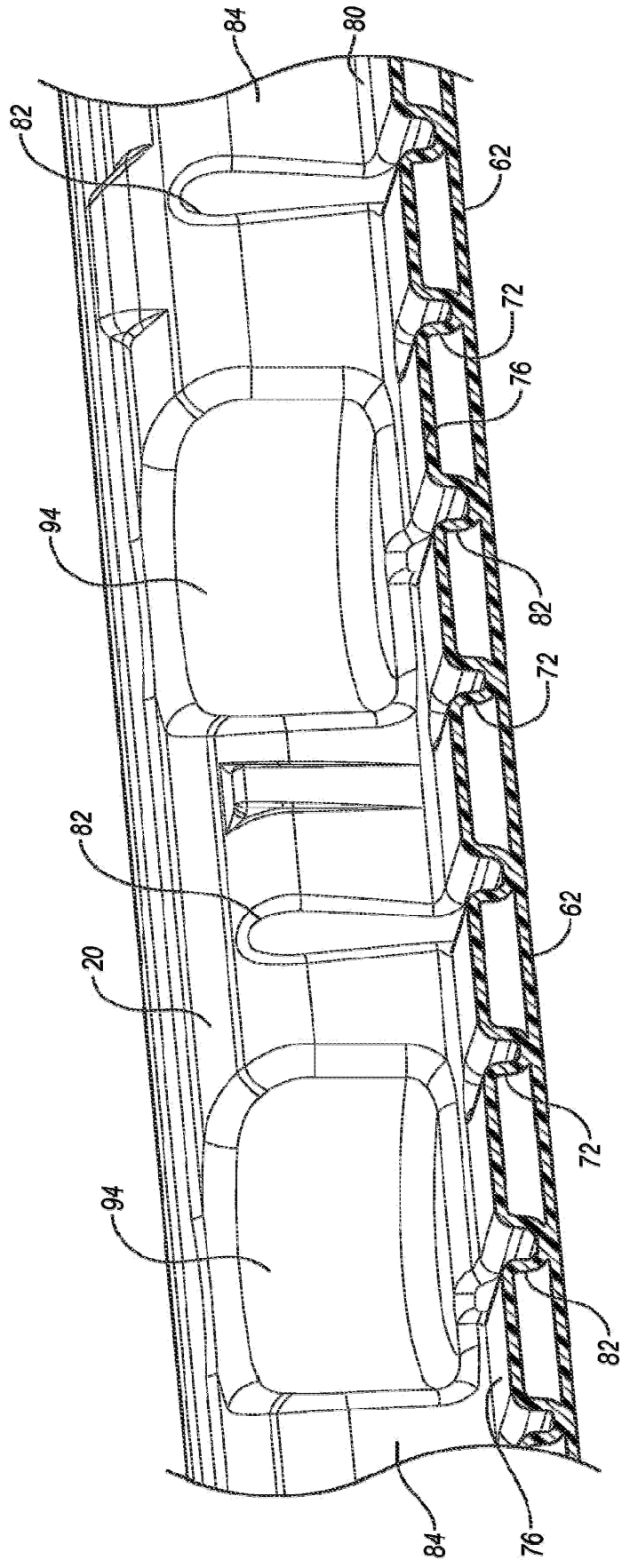


Fig. 7

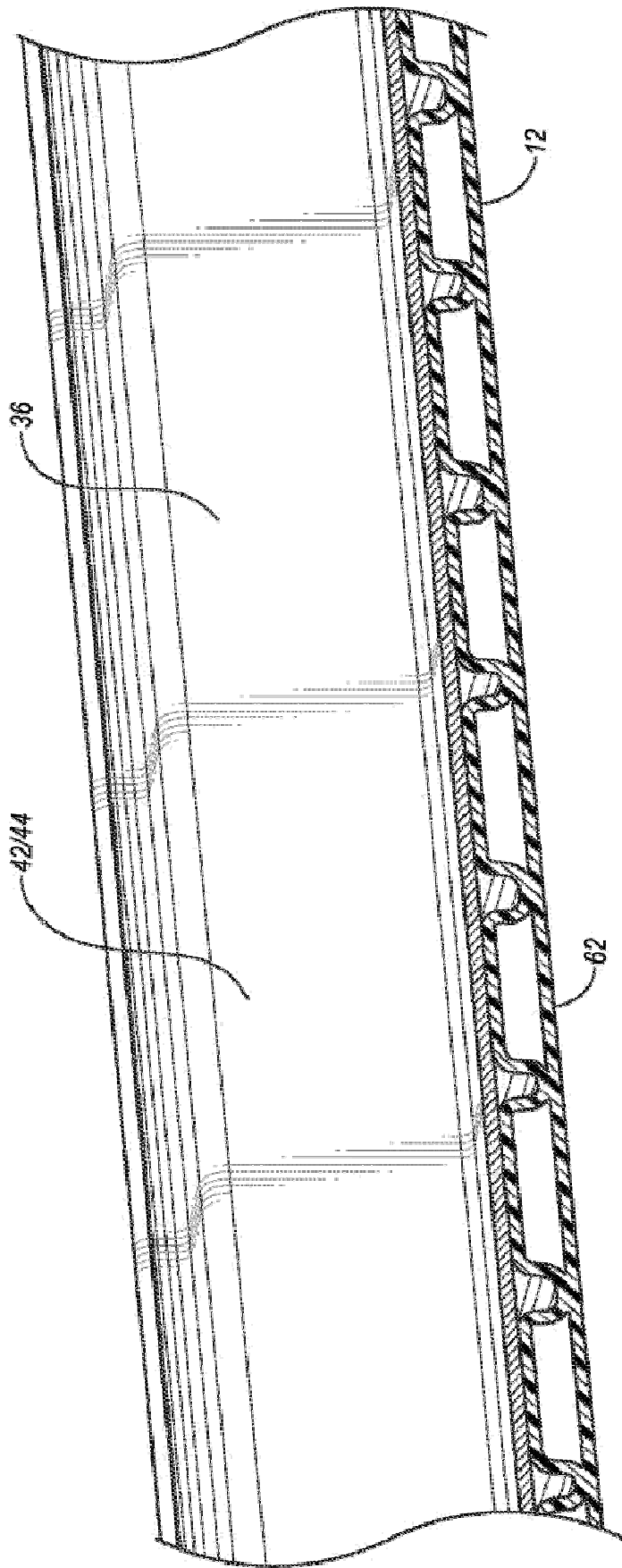


Fig. 8

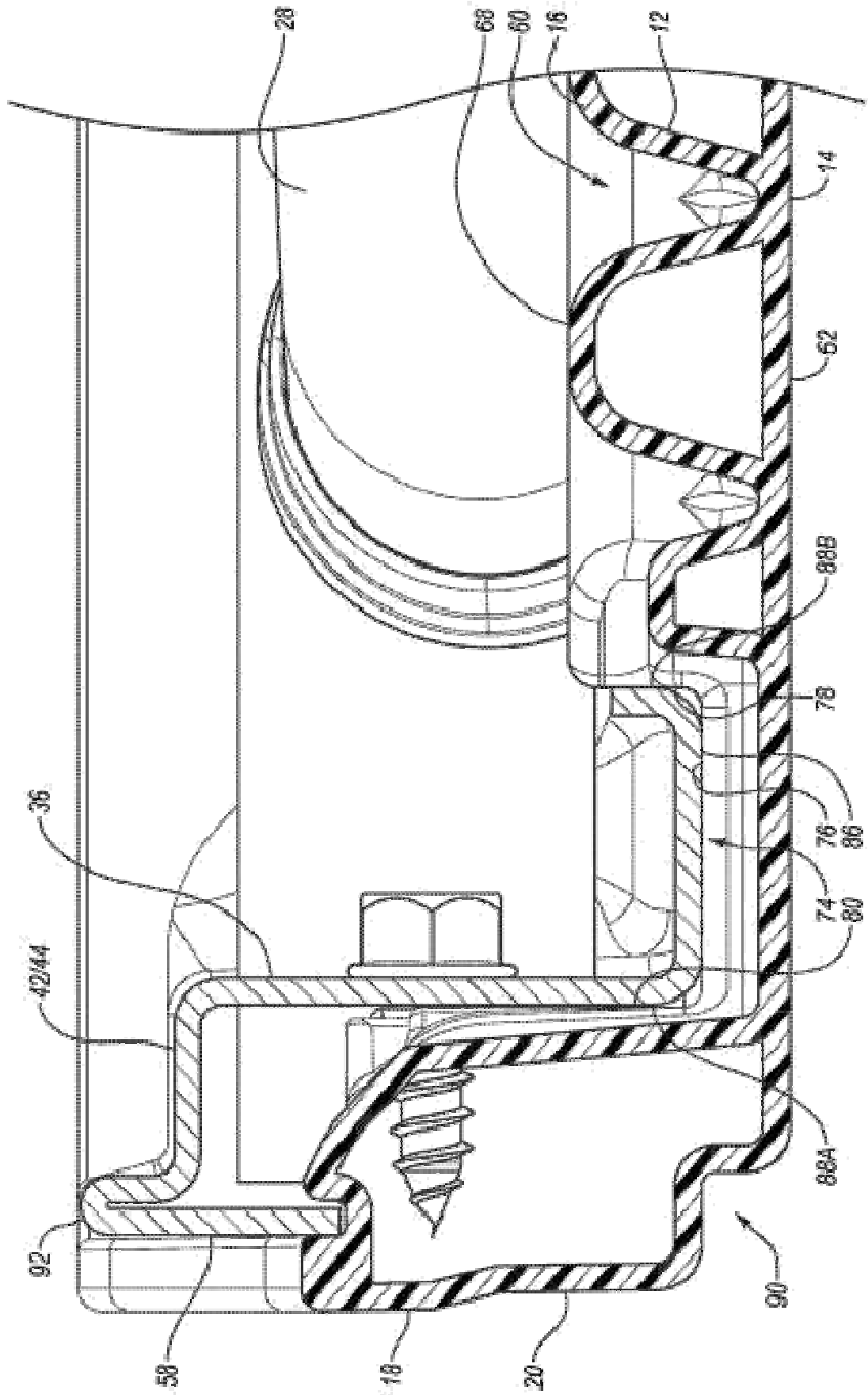
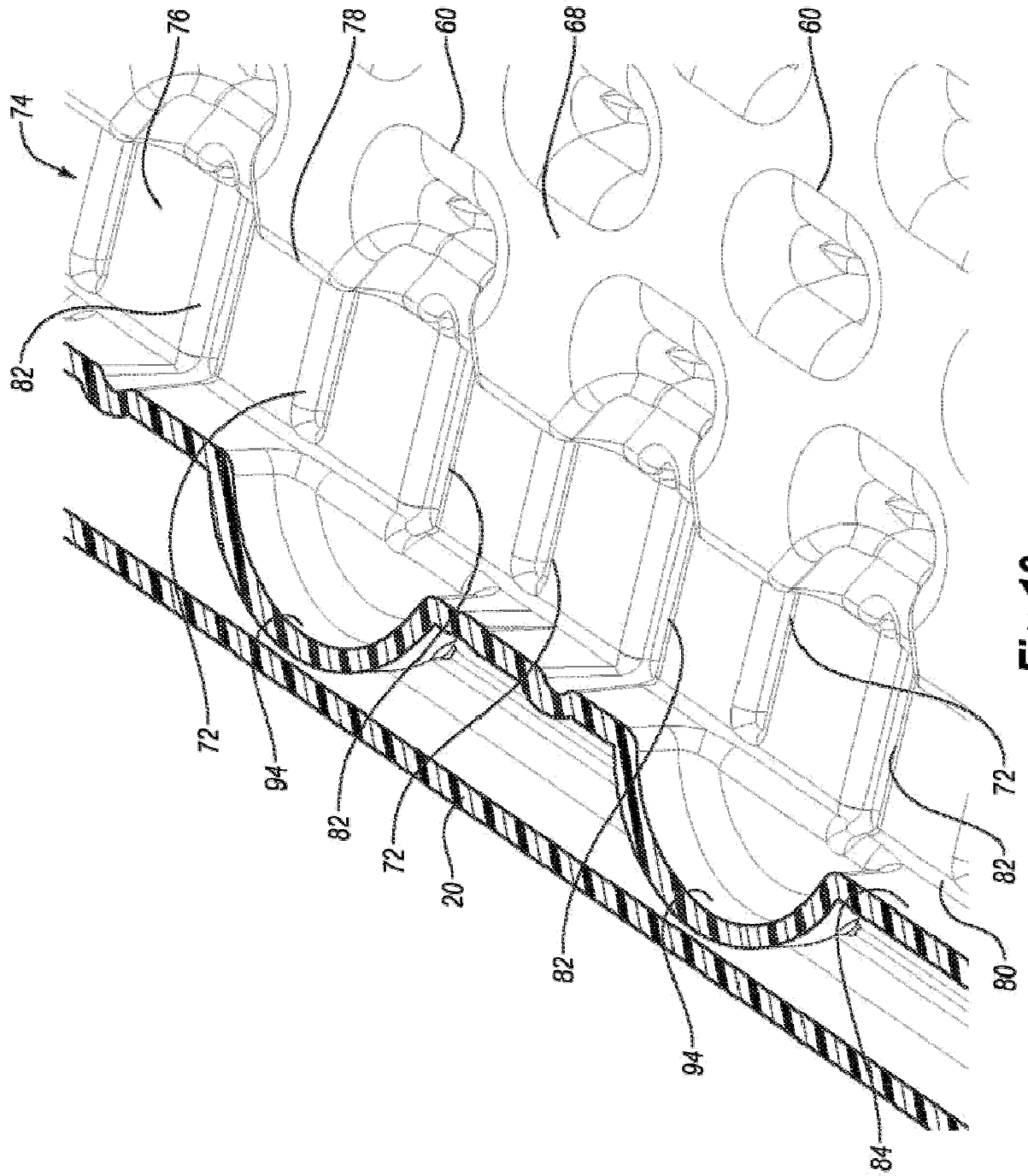


Fig. 9



**Fig. 10**

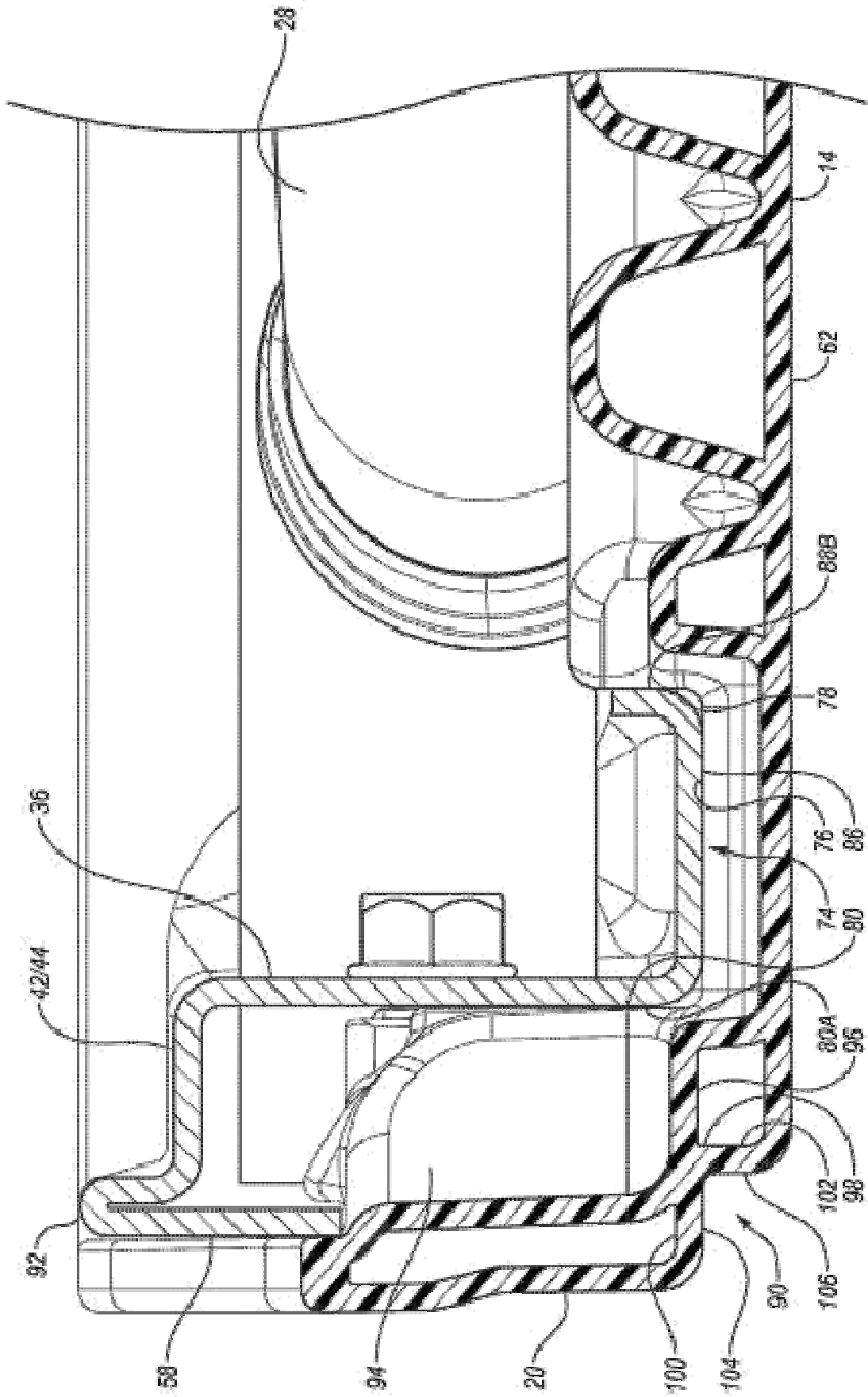


Fig. 11



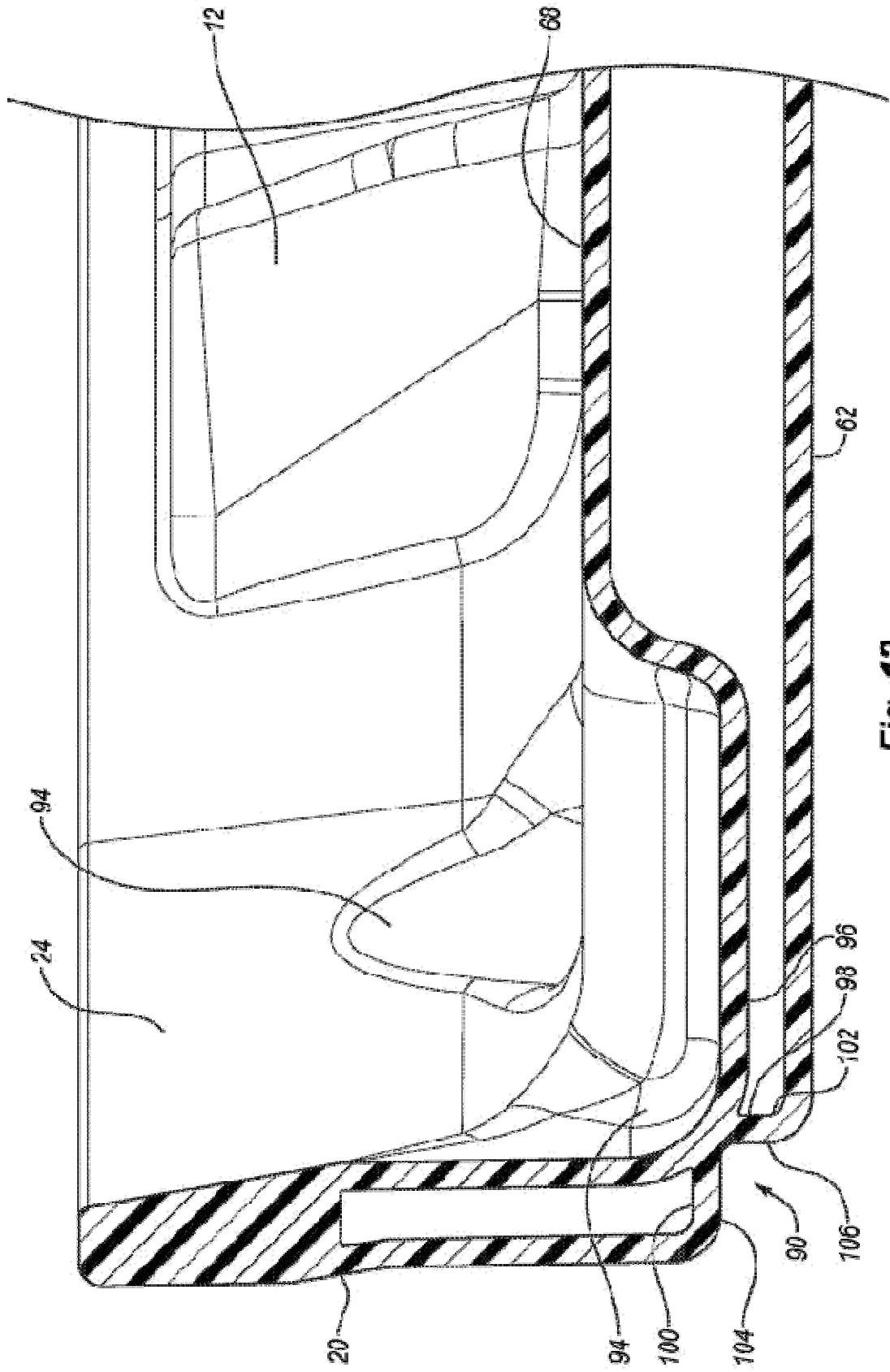


Fig. 12

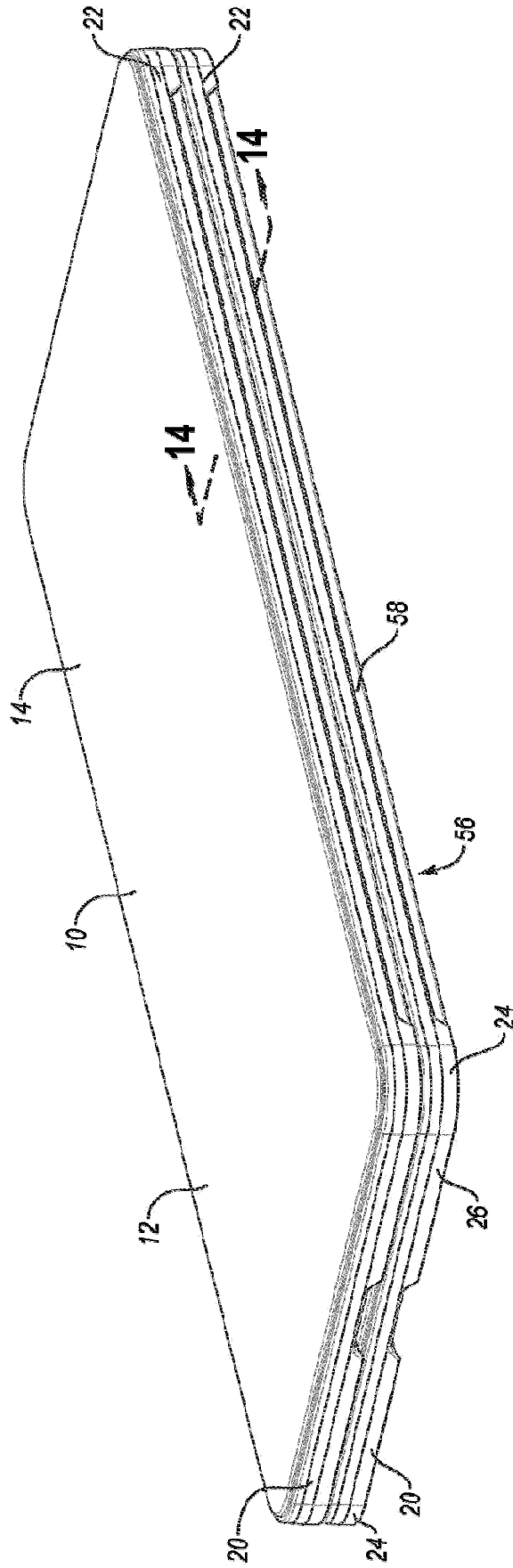


Fig. 13

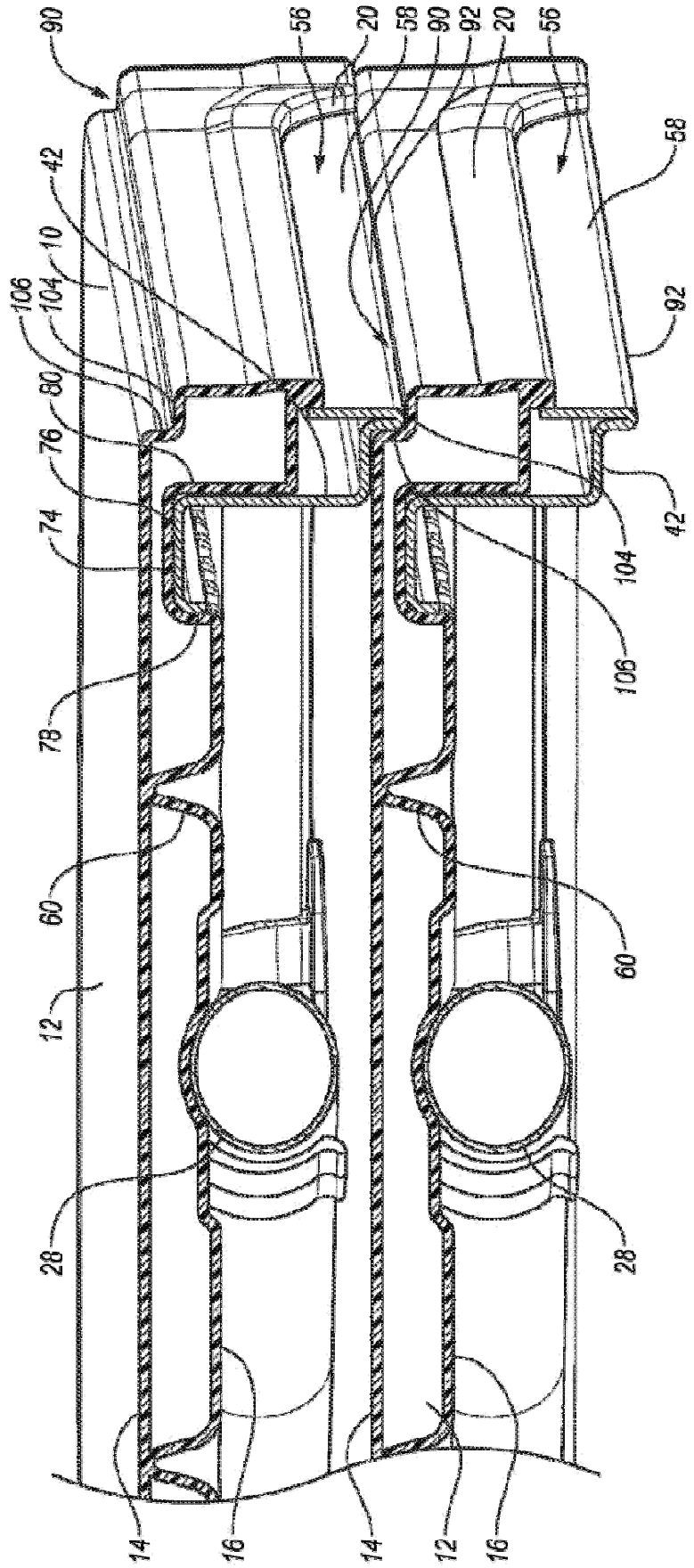
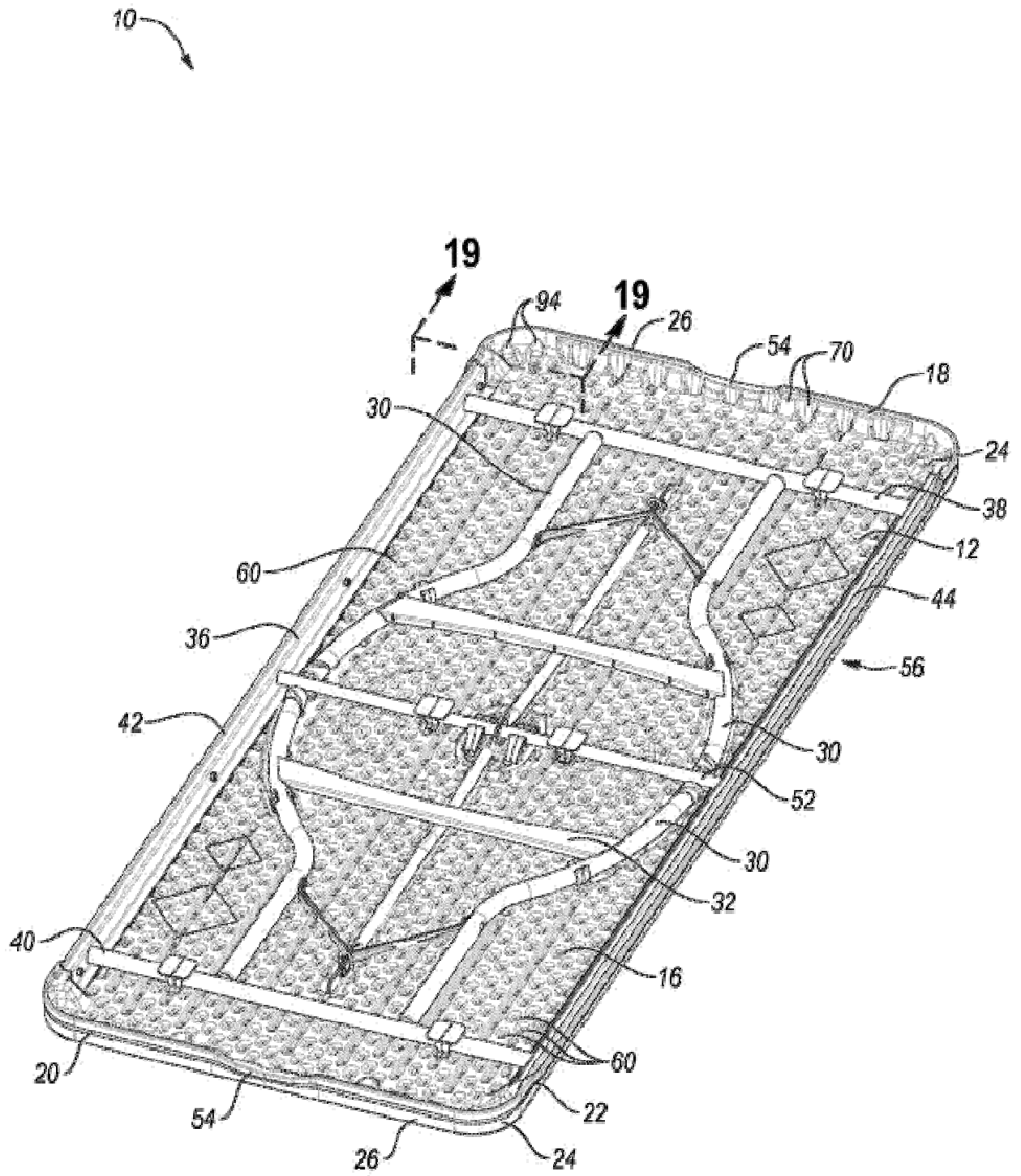
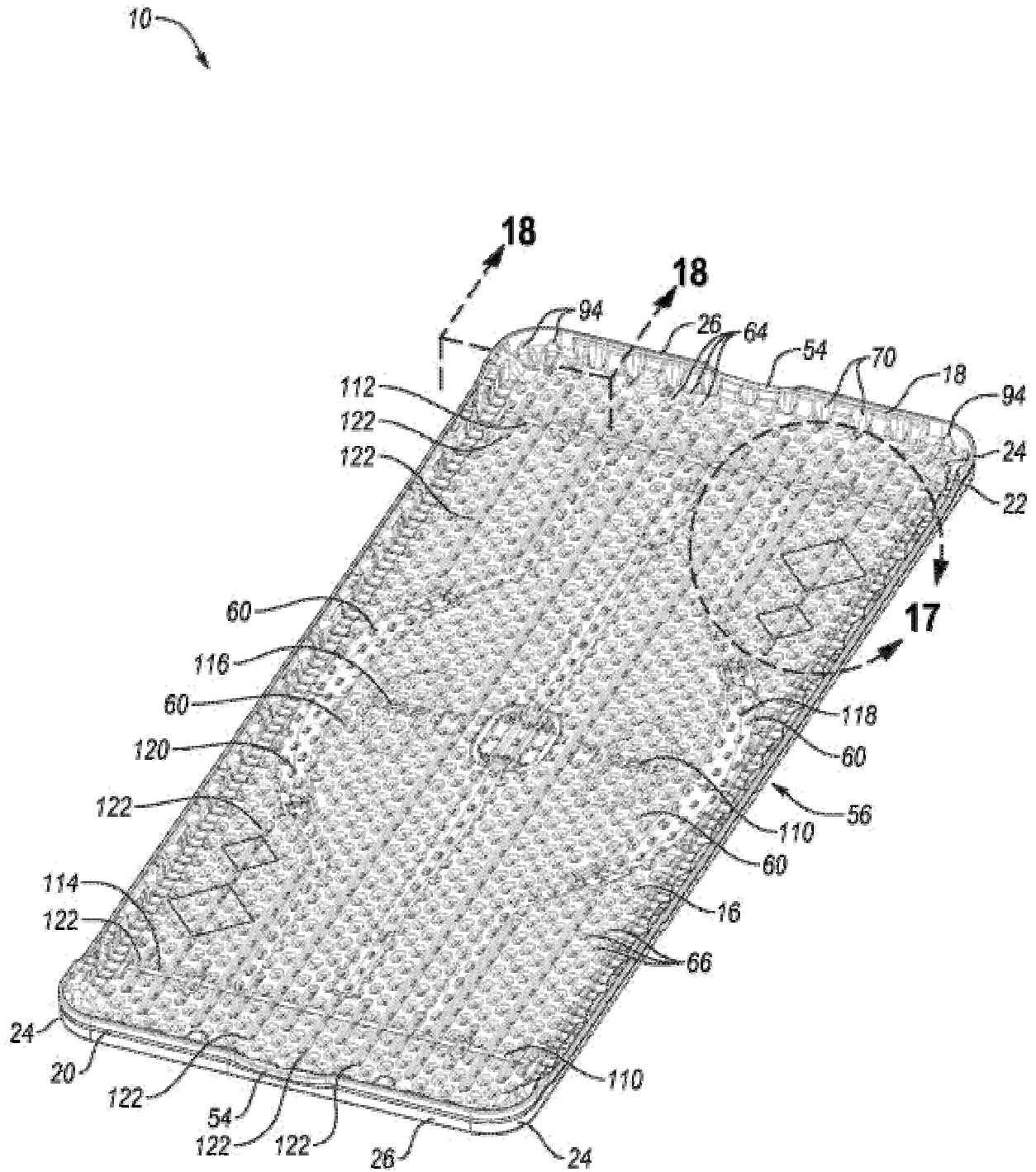


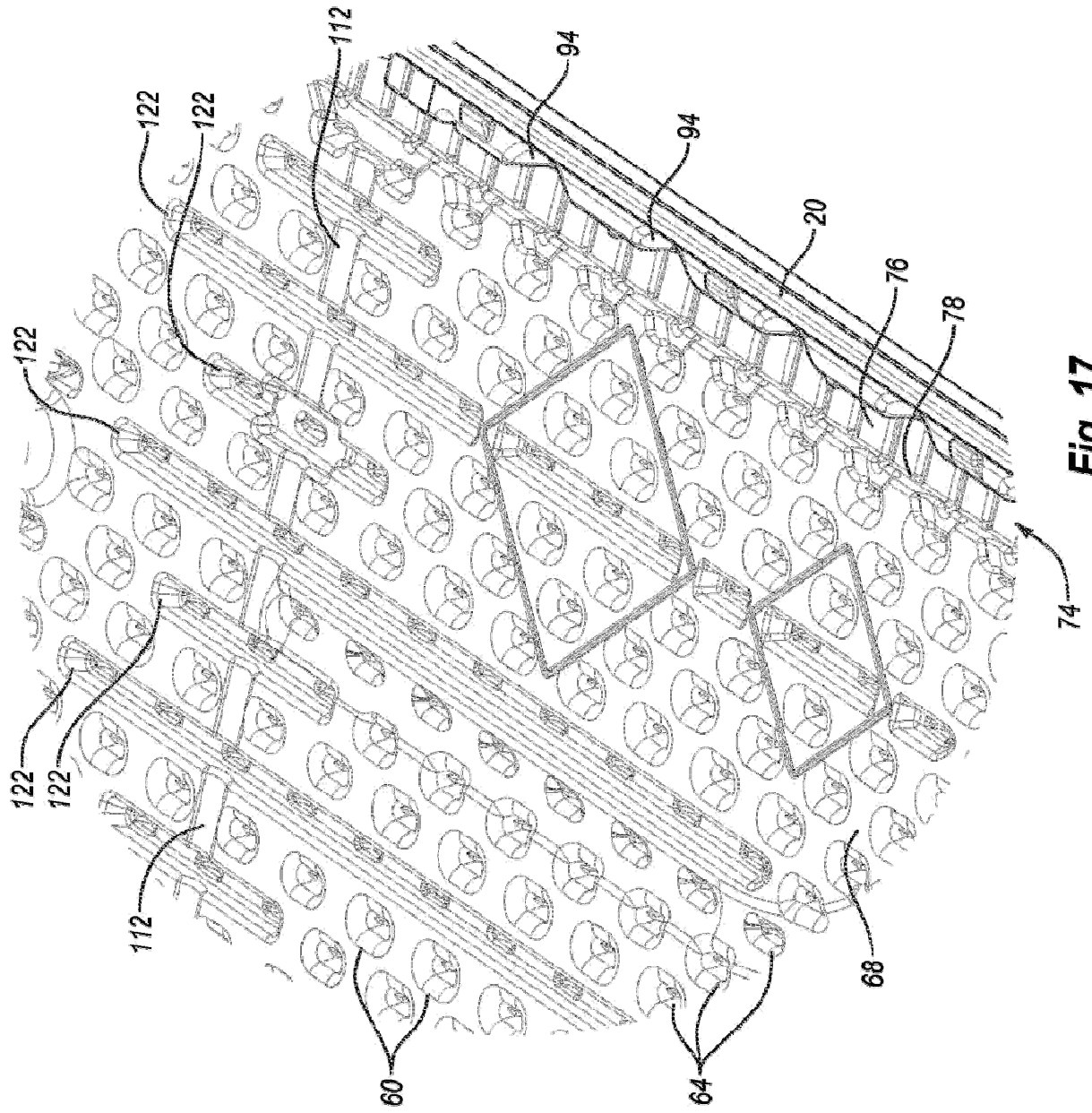
Fig. 14



**Fig. 15**



**Fig. 16**



**Fig. 17**

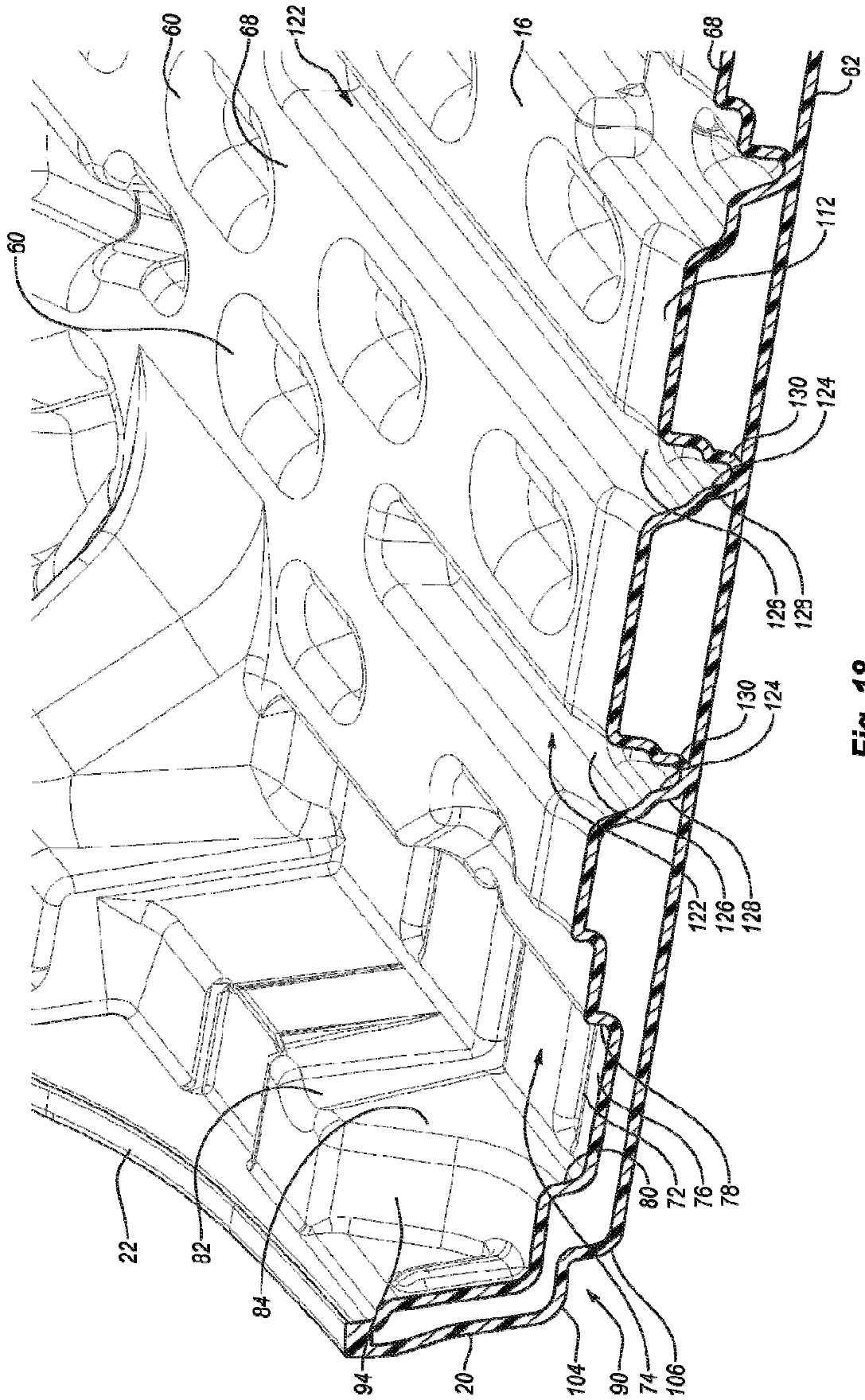
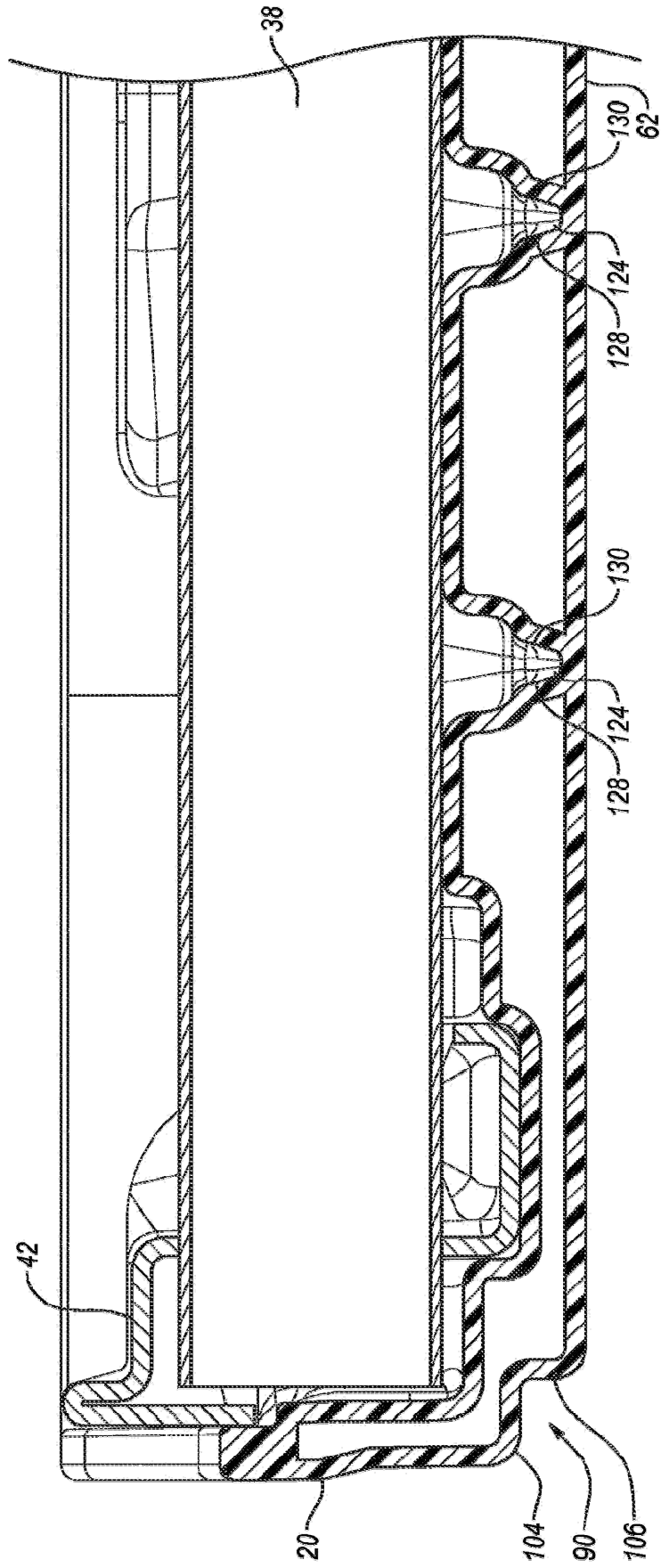


Fig. 18



**Fig. 19**