

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 310**

51 Int. Cl.:

**A47B 3/02** (2006.01)

**A47C 4/14** (2006.01)

**A47C 9/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.01.2017 E 17150476 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.08.2018 EP 3199058**

54 Título: **Estructura de soporte plegable**

30 Prioridad:

**26.01.2016 US 201615002517**

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

**08.10.2018**

73 Titular/es:

**ZHUHAI SHICHANG METALS LTD. (100.0%)  
No. 2 Chuangye Middle Road Shuanglinpian Zone  
Liangang Industrial Area  
Zhuhai City, Guangdong 519045, CN**

72 Inventor/es:

**LIN, WEN-SHENG**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

**ES 2 685 310 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**

Estructura de soporte plegable

5 **Campo**

La presente descripción se refiere a una estructura de soporte plegable. Más en concreto, la presente descripción se refiere a una mesa bistro plegable que puede plegarse a una posición compacta con las patas fijadas a la superficie inferior de la mesa cuando no está en uso, permitiendo por ello el fácil almacenamiento, empaquetado y transporte de la mesa.

**Antecedentes**

Una mesa plegable o abatible convencional sirve para proporcionar una superficie de soporte en una posición de uso a la vez que ocupa poco espacio en una posición de almacenamiento. Sin embargo, en particular en el caso de las mesas más pequeñas en las que las patas de soporte son por lo general más largas que la anchura o la longitud de la superficie de la mesa, las patas son a menudo un inconveniente para el almacenamiento, empaquetado y transporte, porque las patas deben extenderse de forma incómoda y suelta desde la superficie de la mesa en la posición de almacenamiento (por ejemplo, es difícil mantener las patas en sus posiciones de almacenamiento). Aunque una solución ha sido rodear una cuerda o cordón alrededor de una o varias superficies de la mesa para sujetar las patas a la superficie inferior de las mesas, esto requiere un paso adicional indeseado, que aumenta el tiempo de empaquetado y almacenamiento de múltiples mesas a la vez.

Por lo tanto, lo que se necesita es una mesa que se pueda mover fácilmente entre una posición de uso y otra de almacenamiento donde las patas se sujetan fácilmente a la superficie inferior de la mesa cuando no están en uso, permitiendo por ello el fácil almacenamiento, empaquetado y transporte de la mesa.

US-B-2675286 describe una mesa plegable con una bandeja superior soltable. Se describe una estructura de mesa plegable, incluyendo un bastidor de pata que tiene dos pares de elementos de pata, un travesaño que pivota los elementos de pata juntos en su centro, estando unidos los extremos superiores de cada par de elementos de pata por travesaños, una encimera, un par de carriles fijados a la superficie inferior de la encimera, estando dispuestos dichos carriles junto a porciones de borde lateral de la encimera, un par de casquillos opuestos en dichos carriles en una porción de extremo de los mismos, dos pares de casquillos opuestos en la otra porción de extremo de dichos carriles, teniendo todos los casquillos clips elásticos comunes, reteniéndose los travesaños de los extremos superiores de dichos elementos de pata en los primeros casquillos y un par de los segundos casquillos cuando la mesa está en la posición montada, y engancho el primer travesaño el otro de dicho segundo par de casquillos en soporte de los elementos de pata en posición plegada en la superficie inferior de dicha encimera.

**Resumen**

La descripción proporciona una estructura de soporte plegable según la reivindicación 1.

Según una realización de la descripción, una mesa plegable incluye una encimera incluyendo una superficie superior, una superficie inferior enfrente de la superficie superior, un primer extremo, y un segundo extremo enfrente del primer extremo. Un primer par de patas plegables incluyendo una primera pata que tiene una porción de extremo superior, una segunda pata que tiene una porción de extremo superior, y una primera barra de soporte para conectar la primera pata a la segunda pata junto a sus porciones de extremo superior está conectado pivotantemente a la superficie inferior de la encimera. La mesa incluye además un segundo par de patas plegables incluyendo una tercera pata que tiene una porción de extremo superior, una cuarta pata que tiene una porción de extremo superior, una segunda barra de soporte para conectar la tercera pata a la cuarta pata junto a sus porciones de extremo superior, y una tercera barra de soporte espaciada de la segunda barra de soporte para conectar la tercera pata a la cuarta pata. Los pares primero y segundo de patas plegables sirven para el movimiento entre una posición de uso donde las patas se extienden desde la superficie inferior para soportar la encimera a una posición de almacenamiento donde al menos las porciones de extremo superior de cada una de las patas están dispuestas adyacentes a la superficie inferior de la encimera. Una o varias ménsulas están dispuestas adyacentes a la superficie inferior de la encimera, y las ménsulas están colocadas y configuradas para fijar de forma extraíble la segunda barra de soporte a la superficie inferior de la encimera en la posición de uso y fijar de forma extraíble la tercera barra de soporte a la superficie inferior de la encimera en la posición de almacenamiento.

Según algunas realizaciones, cada una de las patas de los pares primero y segundo de patas plegables se puede plegar a posiciones que son sustancialmente perpendiculares a los extremos primero y segundo de la encimera; cada una de las patas de los pares primero y segundo de patas plegables es de una longitud mayor que la distancia entre los extremos primero y segundo de la encimera; el segundo extremo de la encimera incluye un primer canal de recepción colocado y configurado para recibir la primera pata y la tercera pata debajo de sus porciones de extremo superior y un segundo canal de recepción colocado y configurado para recibir la segunda pata y la cuarta pata debajo de sus porciones de extremo superior en la posición de almacenamiento; según la invención, la encimera se

hace de plástico moldeado por soplado con la una o varias ménsulas formadas integralmente a partir del plástico moldeado por soplado de la encimera; la una o varias ménsulas incluyen un primer conjunto de ménsulas colocado y configurado para recibir una primera porción de la segunda o tercera barra de soporte y un segundo conjunto de ménsulas colocado y configurado para recibir una segunda porción de la segunda o tercera barra de soporte para fijar de forma extraíble la segunda barra de soporte en la posición de uso y la tercera barra de soporte en la posición de almacenamiento; la una o varias ménsulas están configuradas para evitar toda rotación sustancial de las barras de soporte segunda y tercera en las respectivas posiciones de uso y almacenamiento; el segundo par de patas plegables está conectado pivotantemente al primer par de patas plegables; y/o la primera barra de soporte está fijada de forma sustancialmente no removible a la superficie inferior de la encimera.

Según otra realización de la descripción, una estructura de soporte plegable incluye una estructura de soporte incluyendo una superficie superior, una superficie inferior enfrente de la superficie superior, un primer extremo, y un segundo extremo enfrente del primer extremo. La estructura de soporte incluye además un primer par de patas plegables y un segundo par de patas plegables. El primer par de patas plegables incluye una primera pata que tiene una porción de extremo superior y una segunda pata que tiene una porción de extremo superior, y cada una de las porciones de extremo superior de las patas primera y segunda está fijada a la superficie inferior de la estructura de soporte junto al primer extremo. El segundo par de patas plegables incluye una tercera pata que tiene una porción de extremo superior, una cuarta pata que tiene una porción de extremo superior, una primera barra de soporte para conectar la tercera pata a la cuarta pata junto a sus porciones de extremo superior, y una segunda barra de soporte espaciada de la primera barra de soporte para conectar la tercera pata a la cuarta pata. Los pares primero y segundo de patas plegables sirven para el movimiento entre una posición de uso donde las patas se extienden desde la superficie inferior para soportar la estructura de soporte a una posición de almacenamiento donde al menos las porciones de extremo superior de cada una de las patas están dispuestas adyacentes a la superficie inferior de la estructura de soporte. Una o más ménsulas están dispuestas adyacentes a la superficie inferior de la estructura de soporte, estando la una o varias ménsulas colocadas y configuradas para fijar de forma extraíble la primera barra de soporte a la superficie inferior de la estructura de soporte en la posición de uso y fijar de forma extraíble la segunda barra de soporte a la superficie inferior de la estructura de soporte en la posición de almacenamiento.

Según algunas realizaciones, cada una de las patas de los pares primero y segundo de patas plegables pueden plegarse a posiciones que son sustancialmente perpendiculares a los extremos primero y segundo de la estructura de soporte; cada una de las patas de los pares primero y segundo de patas plegables es de una longitud mayor que la distancia entre los extremos primero y segundo de la estructura de soporte; el segundo extremo de la estructura de soporte incluye un primer canal de recepción colocado y configurado para recibir la primera pata y la tercera pata debajo de sus porciones de extremo superior y un segundo canal de recepción colocado y configurado para recibir la segunda pata y la cuarta pata debajo de sus porciones de extremo superior en la posición de almacenamiento; según la invención, la estructura de soporte se hace de plástico moldeado por soplado y la una o varias ménsulas se forman integralmente a partir del plástico moldeado por soplado de la estructura de soporte; la una o varias ménsulas incluyen un primer conjunto de ménsulas colocadas y configuradas para recibir una primera porción de la primera o segunda barra de soporte y un segundo conjunto de ménsulas colocado y configurado para recibir una segunda porción de la primera o segunda barra de soporte para fijar de forma extraíble la primera barra de soporte en la posición de uso y la segunda barra de soporte en la posición de almacenamiento; la una o varias ménsulas están configuradas para evitar toda rotación sustancial de las barras de soporte primera y segunda en las respectivas posiciones de uso y almacenamiento; y/o la estructura de soporte es una de una mesa, una silla, un banco, un taburete y una escalera.

#### Breve descripción de los dibujos

Otras ventajas de la invención son evidentes por referencia a la descripción detallada en unión con las figuras, donde los elementos no están a escala con el fin de mostrar más claramente los detalles, donde números de referencia análogos indican elementos análogos en las distintas vistas, y donde:

La figura 1 es una vista en perspectiva superior de una mesa plegable en una posición de uso según una realización de la presente descripción.

La figura 2 es una vista en perspectiva inferior de la mesa plegable en la posición de uso según una realización de la presente descripción.

La figura 3 es una vista en planta superior de la mesa plegable en la posición de uso según una realización de la presente descripción.

La figura 4 es una vista en planta inferior de la mesa plegable en la posición de uso según una realización de la presente descripción.

La figura 5 es una vista en alzado frontal de la mesa plegable en la posición de uso según una realización de la presente descripción.

La figura 6 es una vista en alzado posterior de la mesa plegable en la posición de uso según una realización de la presente descripción.

5 La figura 7 es una vista en alzado izquierdo de la mesa plegable en la posición de uso según una realización de la presente descripción.

La figura 8 es una vista en alzado derecho de la mesa plegable en la posición de uso según una realización de la presente descripción.

10 La figura 9 es una vista en perspectiva superior de la mesa plegable en una posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

La figura 10 es una vista en perspectiva inferior de la mesa plegable en la posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

15 La figura 11 es una vista en alzado superior de la mesa plegable en la posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

20 La figura 12 es una vista en alzado inferior de la mesa plegable en la posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

La figura 13 es una vista en alzado frontal de la mesa plegable en la posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

25 La figura 14 es una vista en alzado posterior de la mesa plegable en la posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

La figura 15 es una vista en alzado izquierdo de la mesa plegable en la posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

30 Y la figura 16 es una vista en alzado derecho de la mesa plegable en la posición de almacenamiento según una realización de la presente descripción.

### 35 Descripción detallada

Según la presente descripción, una estructura de soporte plegable puede ser una de una mesa, una silla, un banco, un taburete y una escalera. Con referencia a las figuras 1-16, una mesa plegable 10 según la realización preferida de la presente descripción incluye una encimera 12 que tiene una superficie superior plana 14, una superficie inferior 16 enfrente de la superficie superior 14, un primer extremo 18, un segundo extremo 20 enfrente del primer extremo 18, un primer lado 22, y un segundo lado 24 enfrente del primer lado 22. La encimera 12 es preferiblemente de forma sustancialmente cuadrada como se representa, pero también puede ser de forma rectangular, oval, circular o irregular dentro del alcance de la presente descripción. La encimera 12 se forma según la invención a partir de plástico moldeado por soplado.

45 Como se representa mejor en las figuras 2, 4, 10 y 12, la mesa plegable 10 incluye además un primer par de patas plegables 26 que tiene una primera pata 25 y una segunda pata 27 fijadas una a otra junto a sus extremos superiores por una primera barra de soporte 28. Con el fin de mover el primer par de patas plegables 26 entre una posición de uso (representada en las figuras 1-8) y una posición de almacenamiento (representada en las figuras 9-16), la primera barra de soporte 28 está conectada pivotantemente a la superficie inferior 16 de la encimera 12 preferiblemente junto al primer extremo 18 por un conjunto de bisagra. El tipo concreto de conjunto de bisagra no es crítico a condición de que proporcione un medio para que la primera barra de soporte 28 y el primer par de patas plegables asociado 26 giren entre posiciones de uso y almacenamiento como se explica a continuación. En algunas realizaciones y con referencia a las figuras 2, 4, 10 y 12, el conjunto de bisagra incluye pasadores de bisagra (no representados) que se extienden desde extremos opuestos de la primera barra de soporte 28 y conectados rotativamente a elementos de bastidor 30 dispuestos adyacentes al primer lado 22 y al segundo lado 24 de la superficie inferior 16 de la encimera 12. Alternativamente, la primera barra de soporte 28 está fijada dentro de uno o varios receptores cilíndricos que permiten la rotación de la primera barra de soporte 28 en relación a la superficie inferior 16 de la encimera 12. En realizaciones preferidas, la primera barra de soporte 28 está fijada de forma sustancialmente no removible a su conjunto de bisagra. En otros términos, mientras que el primer par de patas plegables 26 se puede girar con respecto a la superficie inferior 16 de la encimera 12, se prefiere que el primer par de patas plegables 26 se pueda desconectar fácilmente de la superficie inferior 16.

Un segundo par de patas plegables 34 tiene una tercera pata 33 y una cuarta pata 35 que están fijadas una a otra junto a sus extremos superiores por una segunda barra de soporte 36. Aunque el primer par de patas plegables 26 está fijado preferiblemente de forma no removible junto al primer extremo 18 de la encimera 12 como se ha explicado anteriormente, el segundo par de patas plegables 34 puede servir preferiblemente para fijarse de forma

extraíble a la superficie inferior 16 de la encimera 12 junto al segundo extremo 20. Con el fin de fijar de forma extraíble el segundo par de patas plegables 34, la superficie inferior 16 incluye una o más ménsulas 38 apropiadamente colocadas y configuradas que conjuntamente pueden operar para recibir fijamente y liberar la segunda barra de soporte 36 a voluntad. Se indica que las ménsulas 38 están configuradas para no permitir la rotación sustancial de la segunda barra de soporte 36 cuando la barra 36 se recibe dentro de las ménsulas 38. En realizaciones preferidas, las ménsulas 38 están moldeadas a la superficie inferior 16 de la encimera 12 y cada una incluye superficies receptoras cilíndricas dimensionadas y configuradas para recibir una porción de la segunda barra cilíndrica de soporte 36 en la posición de uso. Con referencia a la figura 4, en realizaciones preferidas, la superficie inferior 16 incluye un primer conjunto de ménsulas 38a colocado para recibir un lado de la segunda barra de soporte 36 en la posición de uso y un segundo conjunto de ménsulas 38b colocado para recibir el otro lado de la segunda barra de soporte 36. Juntas, las ménsulas 38a y 38b proporcionan un "encaje por salto" al insertar la segunda barra de soporte 36 en las ménsulas para fijar el segundo par de patas plegables 34 a la superficie inferior 16 de la encimera 12. En realizaciones alternativas, cada una de las ménsulas 38 está alineada horizontalmente y cada una incluye lengüetas cilíndricas dimensionadas y configuradas de modo que una barra cilíndrica de soporte 36 puede funcionar para "encajar por salto" en las lengüetas cilíndricas de cada una de las ménsulas 38.

Con referencia a las figuras 1, 7 y 8, el primer par de patas plegables 26 están conectadas preferiblemente pivotantemente en cruz con el segundo par de patas plegables 34 usando elementos de pivote 32 que conectan pivotantemente la primera pata 25 a la tercera pata 33 y la segunda pata 27 a la cuarta pata 35. Así, cuando está en la posición de uso donde la segunda barra de soporte 36 es recibida por la una o varias ménsulas 38 y no se permite rotación sustancial de la segunda barra de soporte 36, el primer par de patas plegables 26 también está en una posición fija para proporcionar una encimera fuertemente soportada 12. Sin embargo, cuando se quita la segunda barra de soporte 36 de la una o varias ménsulas 38, el primer par de patas plegables 26 y el segundo par de patas plegables 34 pueden pivotar uno con relación a otro pasando de la posición de uso a una posición de almacenamiento. En la posición de almacenamiento, todas las patas están colocadas preferiblemente sustancialmente perpendiculares a los extremos 18 y 20 de la encimera 12 (como se representa mejor en las figuras 9-10), y la segunda barra de soporte 36 se recibe dentro de la superficie inferior 16 de la encimera 12 junto al primer extremo 18 y la primera barra de soporte 28 (como se representa mejor en la figura 10). Se indica que, para permitir el movimiento de pivote descrito anteriormente, la segunda barra de soporte 36 tiene una longitud ligeramente menor que la primera barra de soporte 28. Como resultado, el segundo par de patas plegables 34 ajusta entre y es capaz de entrar dentro del espacio del primer par de patas plegables 26.

En realizaciones preferidas donde las patas de mesa 10 son más largas que la distancia entre el primer extremo 20 y el segundo extremo 22 de la encimera 12 como sucede de ordinario con respecto a las mesas que tienen un área superficial más pequeña como las mesas bistro, el segundo extremo 20 de la encimera 12 incluye un primer canal de recepción 40 y un segundo canal de recepción 42. El primer canal de recepción 40 está colocado y configurado para recibir una porción de la primera pata 25 y la tercera pata 33 en sus respectivas posiciones plegadas. El segundo canal de recepción 42 está colocado y configurado para recibir una porción de extremo superior de la segunda pata 27 y la cuarta pata 35 en sus respectivas posiciones plegadas. A los efectos de la presente descripción, las porciones de extremo superior de las patas 25, 27, 33 y 35 son las porciones de las patas que están dispuestas debajo de la superficie inferior 16 de la encimera 12 en la posición de almacenamiento. Conjuntamente, los canales receptores primero y segundo 40 y 42 permiten una posición de almacenamiento más compacta permitiendo que las porciones de extremo superior de las patas 25, 27, 33 y 35 sean recibidas directamente debajo de la superficie inferior 16 dentro del primer extremo 18 y el segundo extremo 20 de la encimera 12, saliendo las porciones de extremo inferior de las patas de los canales receptores 40 y 42.

Para proporcionar más soporte a la mesa plegable 10, se facilita preferiblemente una tercera barra de soporte 44 que, de forma análoga a la segunda barra de soporte 36, fija la tercera pata 33 a la cuarta pata 35. Como se muestra mejor comparando las figuras 2 y 10, la tercera barra de soporte 44 está colocada preferiblemente entre la tercera pata 33 y la cuarta pata 35 de tal manera que se puede fijar de forma extraíble en la posición de almacenamiento a las mismas ménsulas 38 usadas para fijar de forma extraíble la segunda barra de soporte 36 en la posición de uso. En otros términos, la tercera barra de soporte 44 conecta el segundo par de patas plegables 34 a la superficie inferior 16 de la encimera 12 en la posición de almacenamiento mediante ménsulas 38 mientras que la segunda barra de soporte 36 conecta el segundo par de patas plegables 34 a la superficie inferior 16 de la encimera 12 en la posición de uso mediante una o varias de las mismas ménsulas 38. Fijar de forma extraíble la tercera barra de soporte 44 a la superficie inferior 16 de la encimera 12 proporciona una posición de almacenamiento más fuerte en la que las patas solamente se moverán cuando se desee. Además, fijando de forma extraíble la tercera barra de soporte 44 en la posición de almacenamiento a las mismas ménsulas 38 usadas para fijar la segunda barra de soporte 36 en la posición de uso, se obtiene una encimera más eficientemente moldeada 12 con menos piezas moldeadas.

La mesa plegable 10 descrita anteriormente se considera que se utiliza mejor con respecto a encimeras y superficies relacionadas que tienen un área superficial de dimensiones más pequeñas, tal como mesas bistro, mesas de televisión, sillas plegadas, taburetes, etc, donde las patas tienen una longitud mayor que la distancia entre los extremos opuestos o lados de la superficie soportada por las patas. Así, aunque la presente descripción se describe

aquí con respecto a una mesa plegable 10, se deberá entender que la descripción también podría utilizarse con respecto a otras superficies que son soportadas por patas plegables tal como una silla o taburete.

5 Según una realización alternativa, la mesa es sustancialmente como la descrita anteriormente a excepción de que la primera pata 25 y la segunda pata 27 pueden plegarse independientemente una de otra como es conocido en la técnica. Así, según esta realización, la primera barra de soporte 28 que conecta la primera pata 25 a la segunda pata 27 no es necesaria, y el primer par de patas plegables 26 no se conectan pivotantemente en cruz al segundo par de patas plegables 34.

10 La descripción anterior de realizaciones preferidas de esta invención se ha presentado a efectos de ilustración y descripción. No se ha previsto que sea exhaustiva o que limite la invención a la forma exacta descrita. Son posibles obvias modificaciones o variaciones dentro del alcance de la invención definido por las reivindicaciones anexas, a la luz de las ideas anteriores. Las realizaciones se han elegido y descrito en un esfuerzo por ofrecer las mejores ilustraciones de los principios de la invención y su aplicación práctica, y de permitir por ello que los expertos en la  
15 técnica utilicen la invención en varias realizaciones y con varias modificaciones que sean adecuadas para el uso concreto contemplado. Todas esas modificaciones y variaciones caen dentro del alcance de la invención determinado por las reivindicaciones anexas cuando se interpretan según el alcance al que tienen derecho honesta, legal y equitativamente.

20

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de soporte plegable (10) incluyendo:

5 una estructura de soporte (12) incluyendo una superficie superior (14), una superficie inferior (16) enfrente de la superficie superior (14), un primer extremo (18), y un segundo extremo (20) enfrente del primer extremo (18);

10 un primer par de patas plegables (26) incluyendo una primera pata (25) que tiene una porción de extremo superior y una segunda pata (27) que tiene una porción de extremo superior, estando fijada cada una de las porciones de extremo superior de las patas primera y segunda (25, 27) a la superficie inferior (16) de la estructura de soporte (10) junto al primer extremo (18); y

15 un segundo par de patas plegables (34) incluyendo una tercera pata (33) que tiene una porción de extremo superior, una cuarta pata (35) que tiene una porción de extremo superior, una segunda barra de soporte (36) para conectar la tercera pata (33) a la cuarta pata (35) junto a sus porciones de extremo superior, y una tercera barra de soporte (44) espaciada de la segunda barra de soporte (36) para conectar la tercera pata (33) a la cuarta pata (35), pudiendo operar los pares primero y segundo de patas plegables (26, 34) para moverse entre una posición de uso donde las patas (25, 27, 33, 35) se extienden desde la superficie inferior (16) para soportar la estructura de soporte (12) a una posición de almacenamiento donde al menos las porciones de extremo superior de cada una de las patas (25, 27, 33, 35) están dispuestas adyacentes a la superficie inferior (16) de la estructura de soporte (12); y

25 una o varias ménsulas (38) dispuestas adyacentes a la superficie inferior (16) de la estructura de soporte (12), estando colocadas y configuradas la una o varias ménsulas (38) para fijar de forma extraíble la segunda barra de soporte (36) a la superficie inferior (16) de la estructura de soporte (12) en la posición de uso y fijar de forma extraíble la tercera barra de soporte (44) a la superficie inferior (16) de la estructura de soporte (12) en la posición de almacenamiento; donde cada una de las patas (25, 27, 33, 35) de los pares primero y segundo de patas plegables (26, 34) es de una longitud mayor que la distancia entre los extremos primero y segundo (18, 20) de la estructura de soporte (12); **caracterizada porque** la estructura de soporte (12) se hace de plástico moldeado por soplado; y

30 la una o varias ménsulas (38) se forman integralmente a partir del plástico moldeado por soplado de la estructura de soporte (12).

35 2. La estructura de soporte plegable (10) de la reivindicación 1, donde las patas (25, 27, 33, 35) de los pares primero y segundo de patas plegables (26, 34) pueden plegarse a posiciones que son sustancialmente perpendiculares a los extremos primero y segundo (18, 20) de la estructura de soporte (10).

40 3. La estructura de soporte plegable (10) de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde el segundo extremo (20) de la estructura de soporte (12) incluye un primer canal de recepción (40) colocado y configurado para recibir la primera pata (25) y la tercera pata (33) debajo de sus porciones de extremo superior y un segundo canal de recepción (42) colocado y configurado para recibir la segunda pata (27) y la cuarta pata (35) debajo de sus porciones de extremo superior en la posición de almacenamiento.

45 4. La estructura de soporte plegable (10) de alguna de las reivindicaciones precedentes, donde la una o varias ménsulas (38) incluyen un primer conjunto de ménsulas (38) colocado y configurado para recibir una primera porción de la segunda o tercera barra de soporte (36, 44) y un segundo conjunto de ménsulas (38) colocado y configurado para recibir una segunda porción de la segunda o tercera barra de soporte (36, 44) para fijar de forma extraíble la segunda barra de soporte (36) en la posición de uso y la tercera barra de soporte (44) en la posición de almacenamiento.

50 5. La estructura de soporte plegable (10) de alguna de las reivindicaciones precedentes, donde la una o varias ménsulas (38) están configuradas para evitar toda rotación sustancial de las barras de soporte segunda y tercera (36, 44) en las respectivas posiciones de uso y almacenamiento.

55 6. La estructura de soporte plegable (10) de alguna de las reivindicaciones precedentes, donde la estructura de soporte (10) es una de una mesa, una silla, un banco, un taburete y una escalera.

7. La estructura de soporte plegable (10) de alguna de las reivindicaciones precedentes, donde al menos la superficie superior (14) de la estructura de soporte (10) es cuadrada, rectangular, oval, circular o de forma irregular.

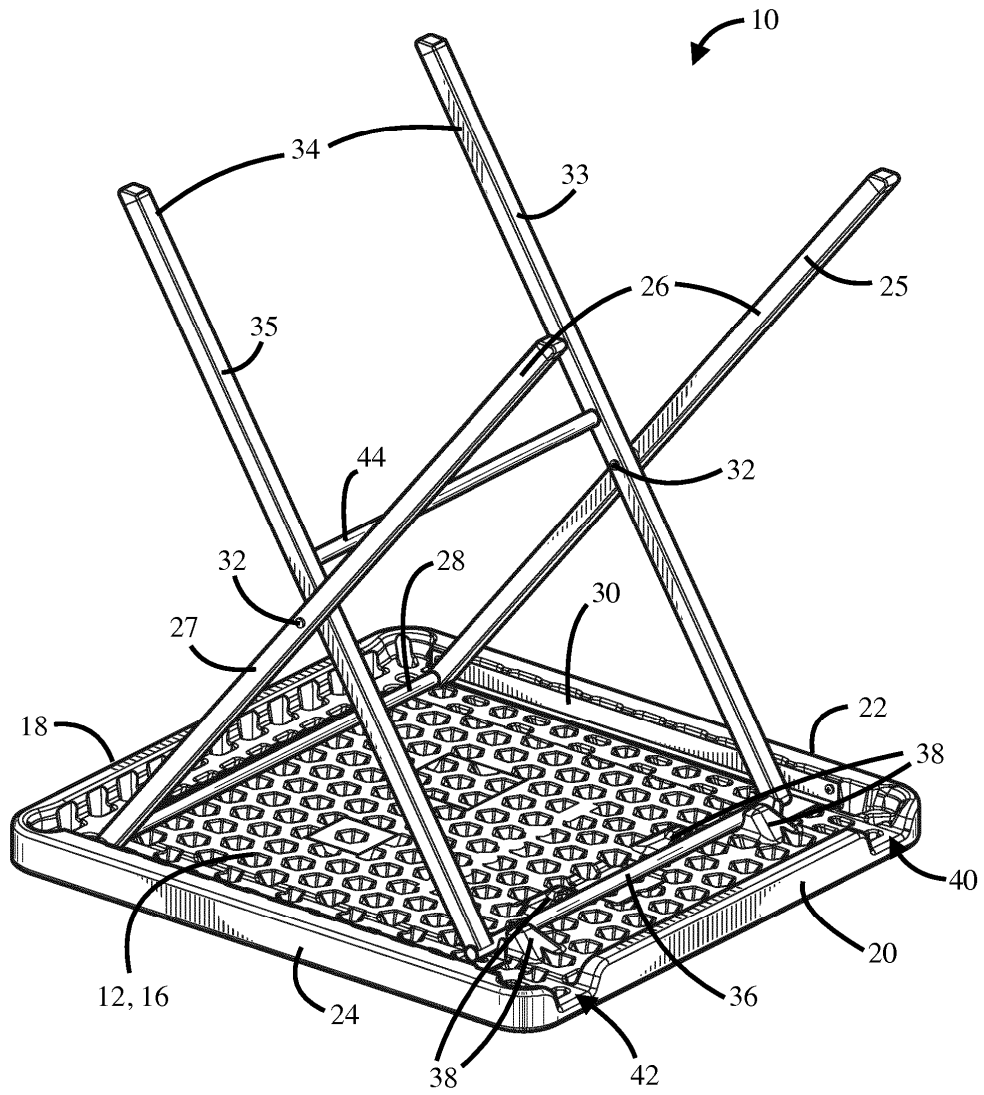
60 8. La estructura de soporte plegable (10) de alguna de las reivindicaciones precedentes, incluyendo además una primera barra de soporte (28) para conectar la primera pata (25) a la segunda pata (27) junto a sus porciones de extremo superior, conectándose pivotantemente la primera barra de soporte (28) a la superficie inferior (16) de la estructura de soporte (12).

65 9. La estructura de soporte plegable (10) de la reivindicación 8, donde la primera barra de soporte (28) está fijada de forma sustancialmente no removible a la superficie inferior (16) de la estructura de soporte (12).

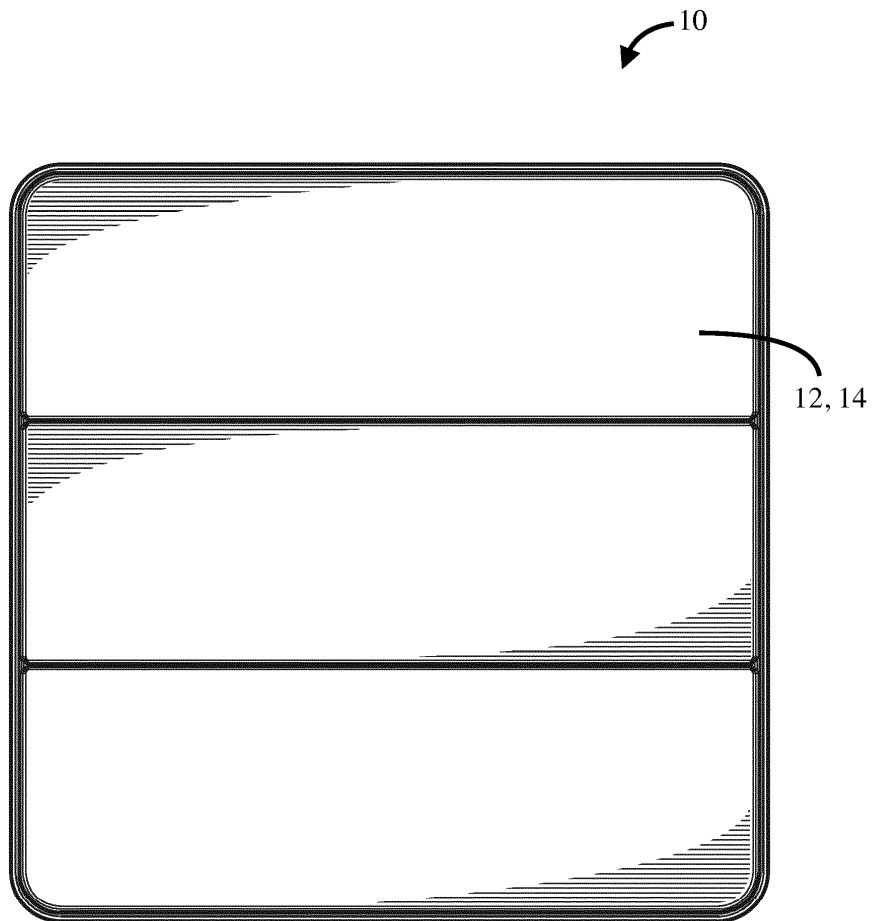
10. La estructura de soporte plegable (10) de alguna de las reivindicaciones precedentes, donde el segundo par de patas plegables (34) está conectado pivotantemente al primer par de patas plegables (26).



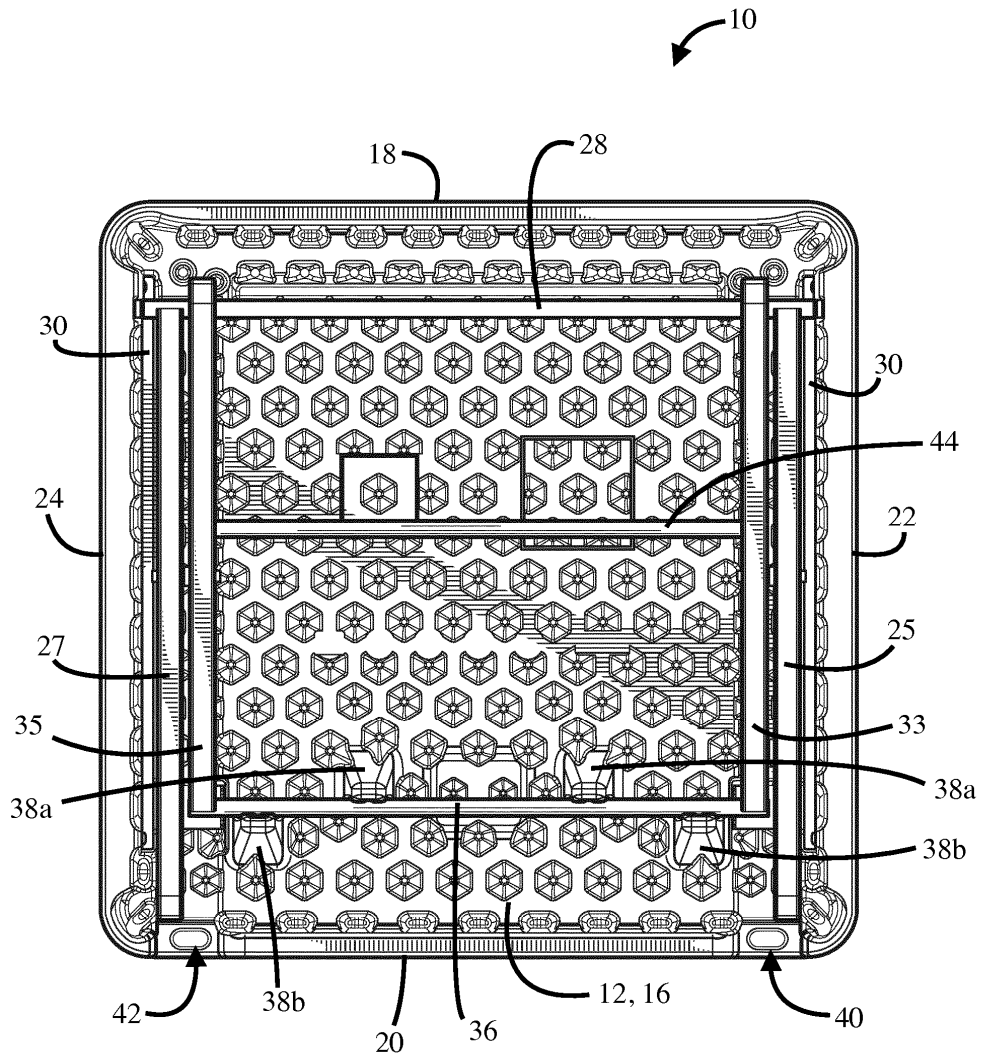




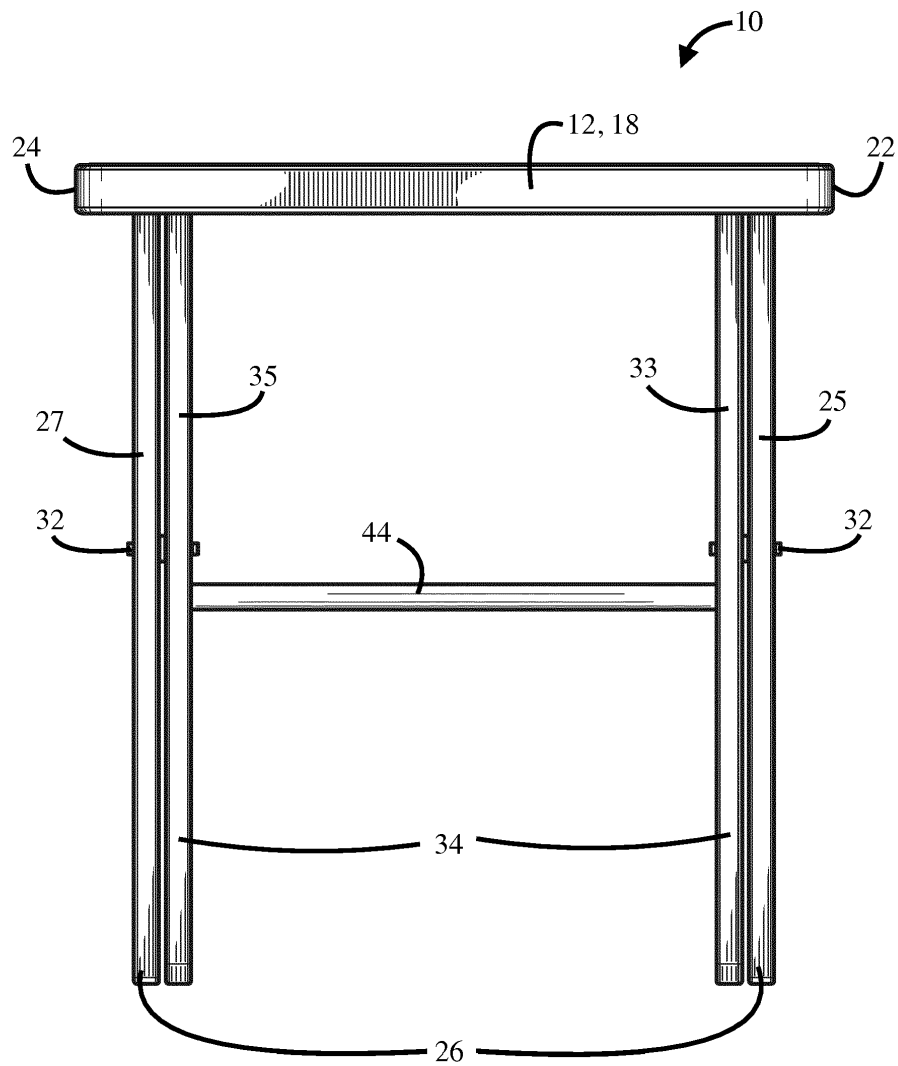
**FIG. 2**



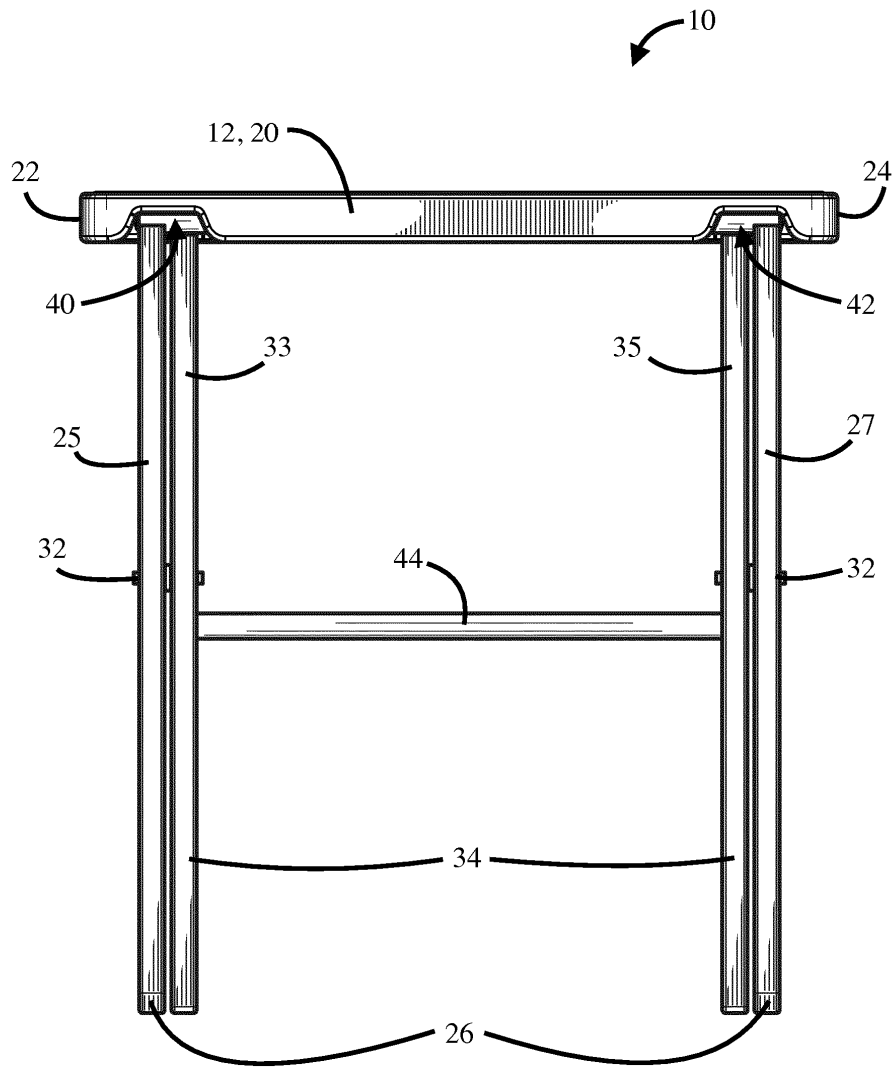
**FIG. 3**



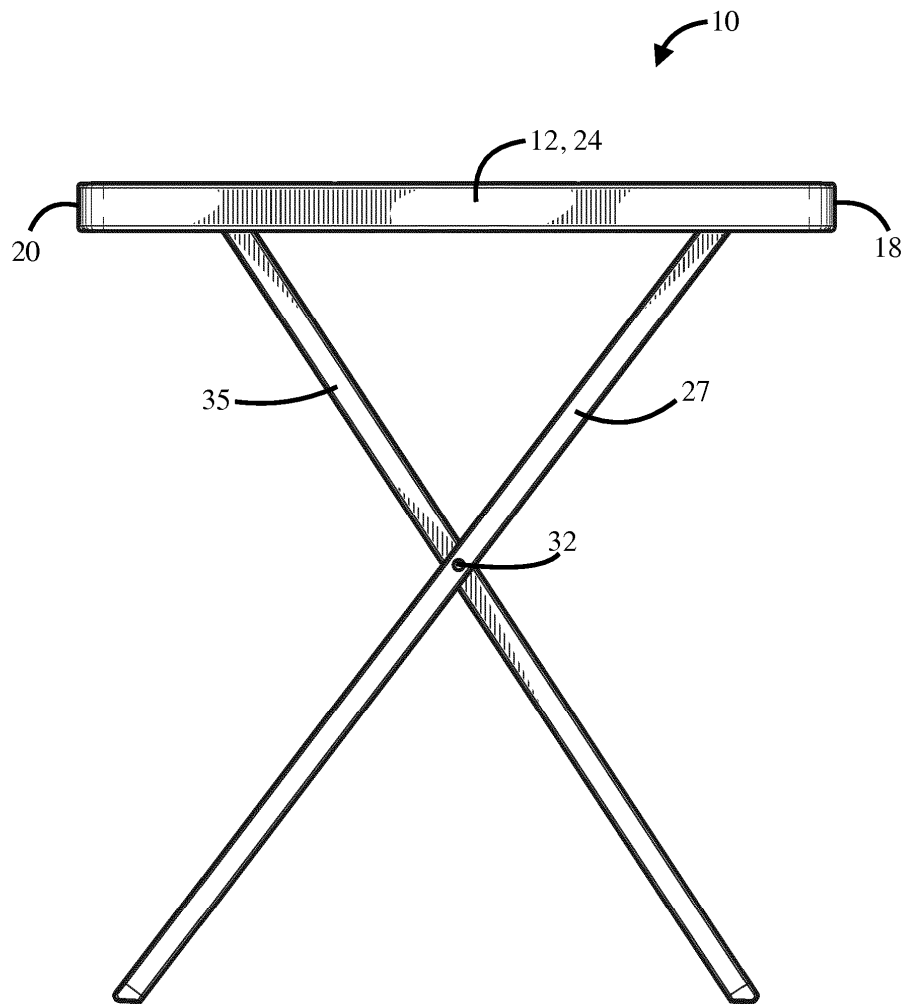
**FIG. 4**



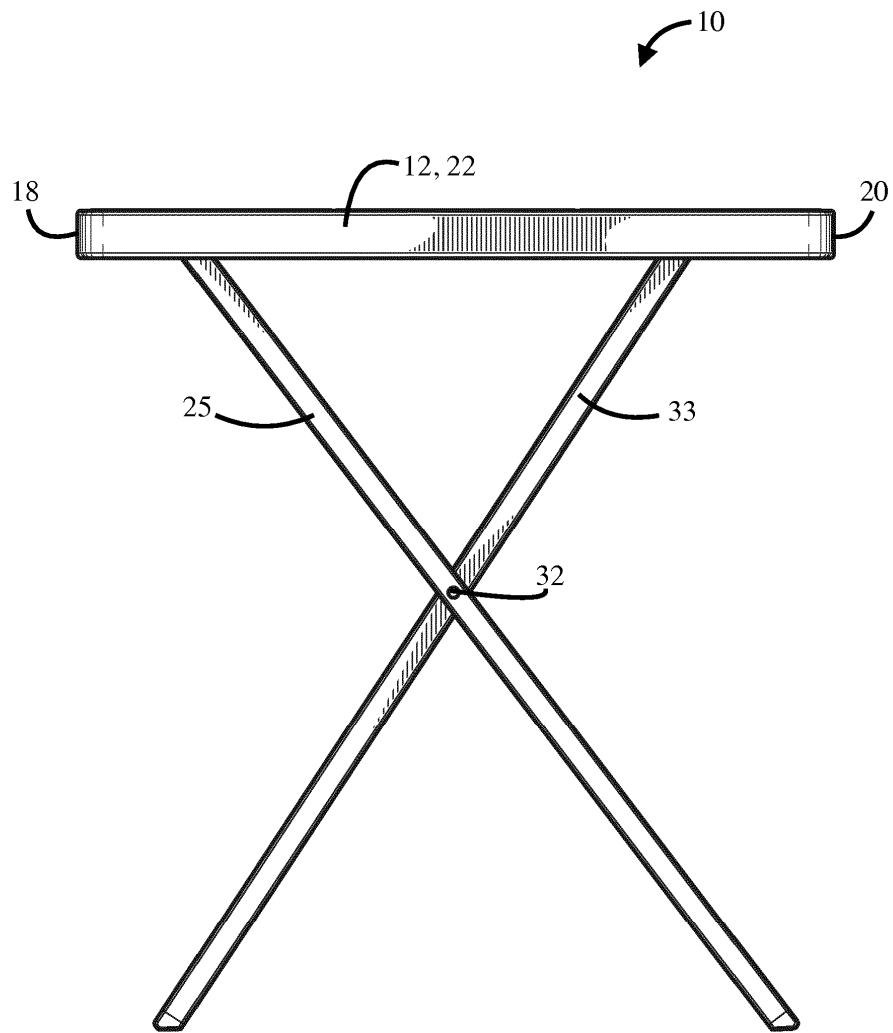
**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**



**FIG. 8**



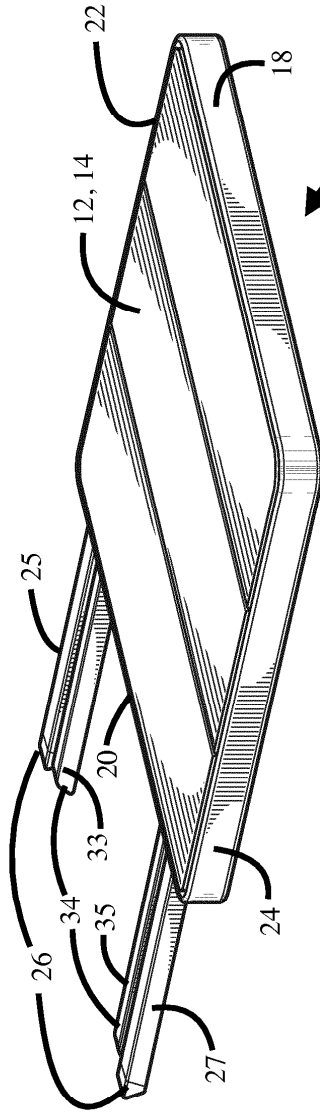


FIG. 9

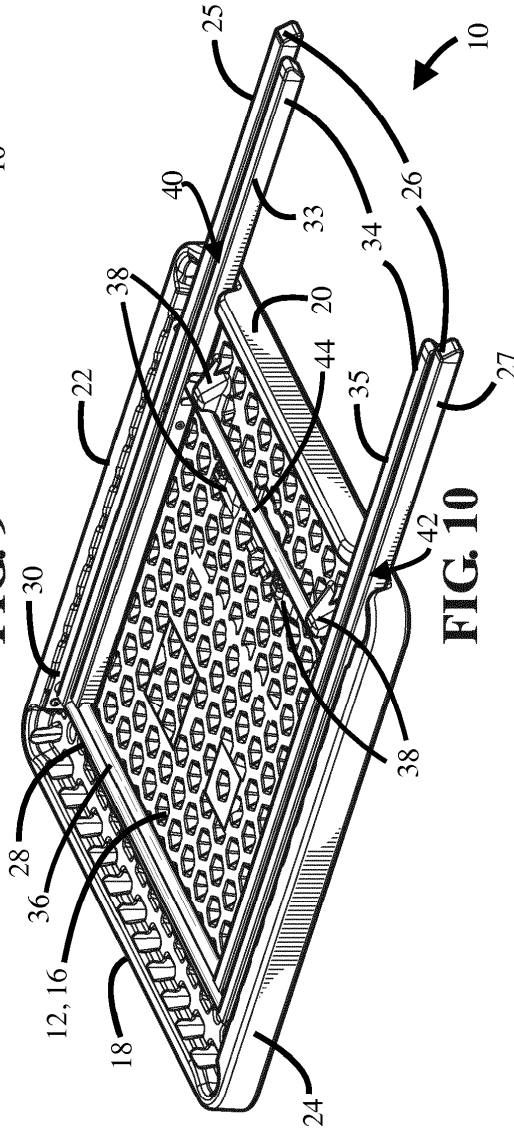
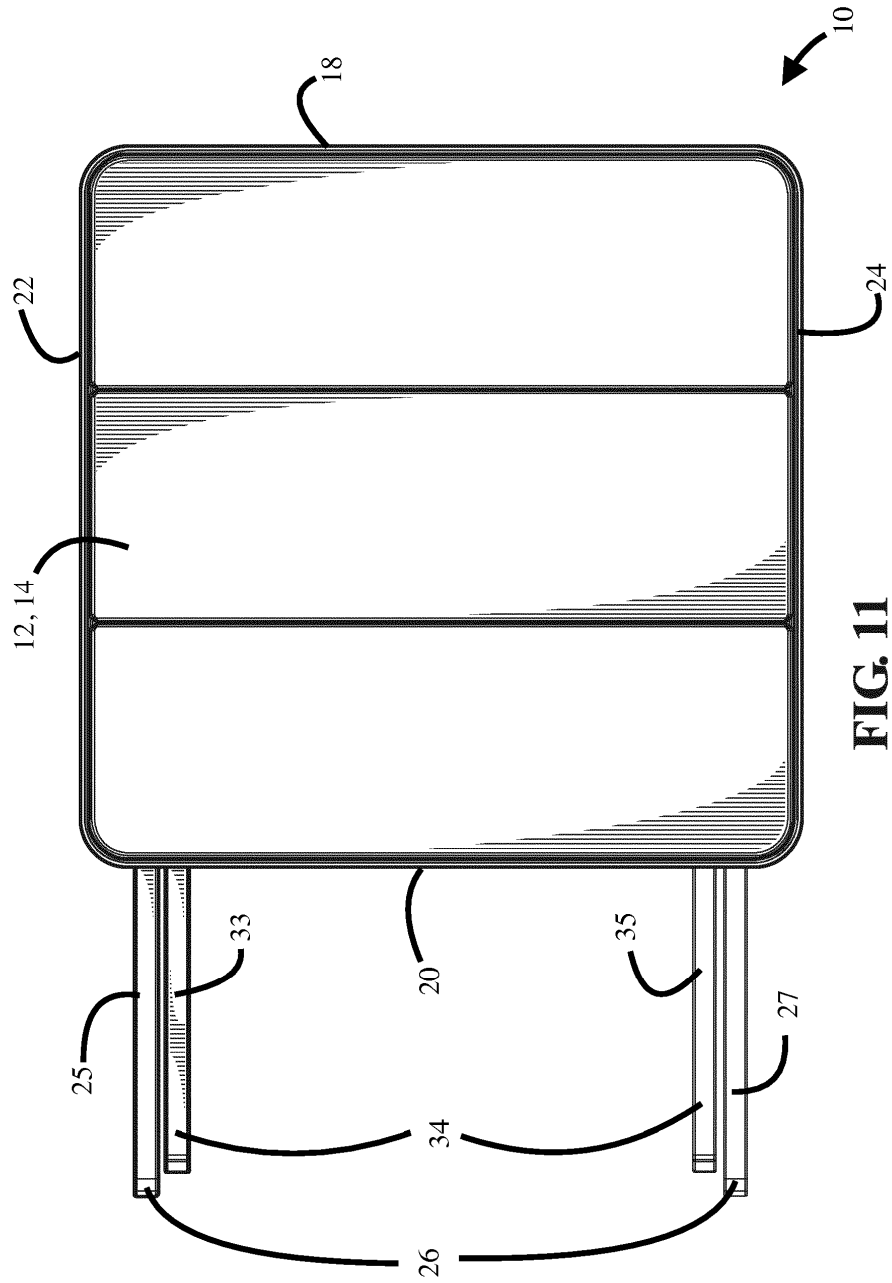
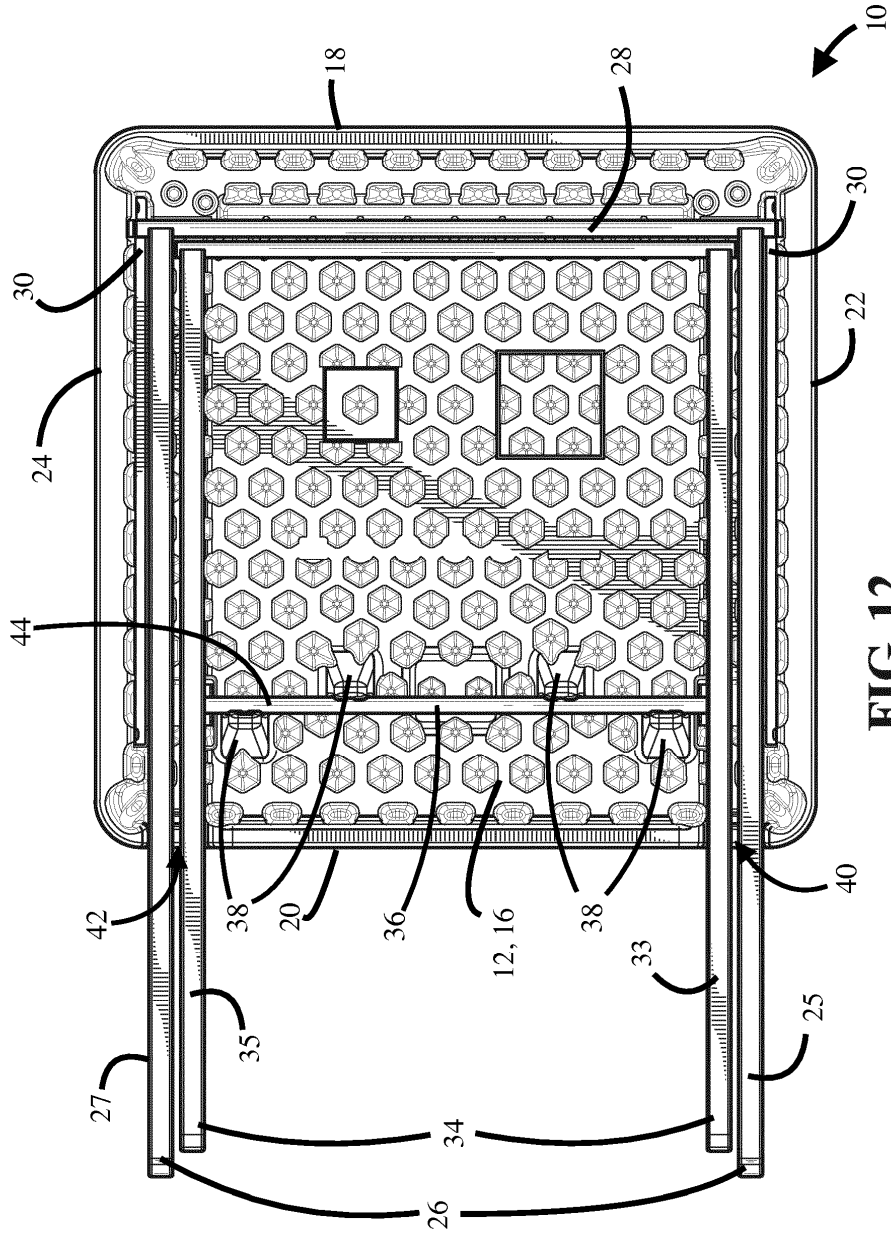


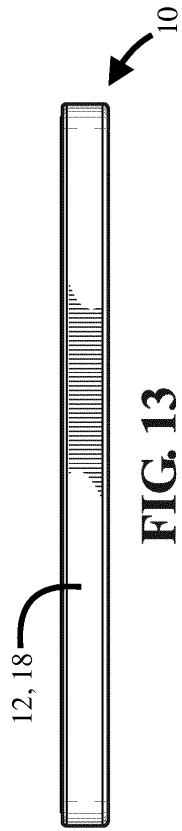
FIG. 10



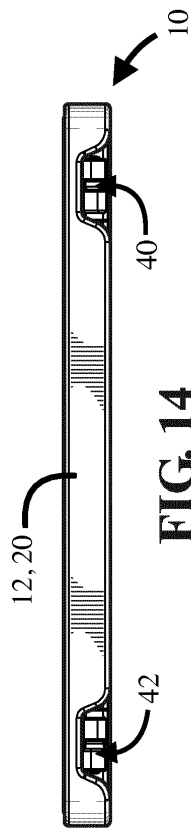
**FIG. 11**



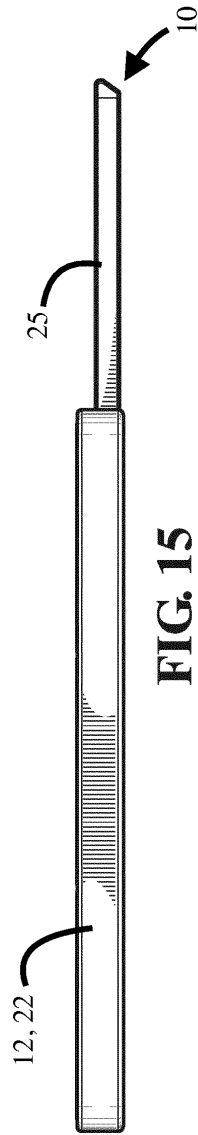
**FIG. 12**



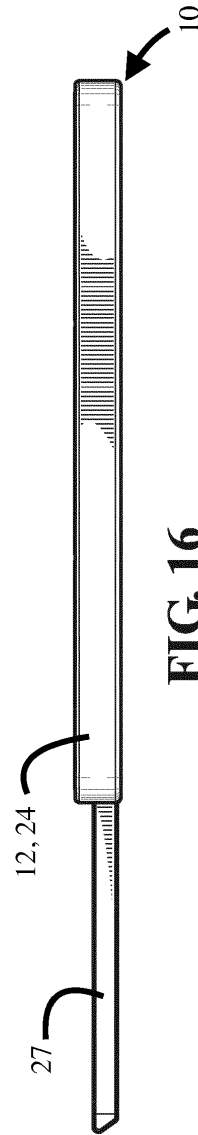
**FIG. 13**



**FIG. 14**



**FIG. 15**



**FIG. 16**