

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 749 505**

51 Int. Cl.:

A47C 17/14 (2006.01)

A47C 17/00 (2006.01)

A47C 13/00 (2006.01)

A47C 17/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.03.2011 PCT/US2011/000412**

87 Fecha y número de publicación internacional: **09.09.2011 WO11109105**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.03.2011 E 11751025 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2019 EP 2542121**

54 Título: **Estructura de conversión de una cama en un sofá**

30 Prioridad:

03.03.2010 US 282585 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.03.2020

73 Titular/es:

**BED TO A SOFA CONVERSION COMPANY, LLC
(100.0%)**

**1808 Sunny Creek Cove
Vienna, VA 22182, US**

72 Inventor/es:

DAVIS, CLARK, M.

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 749 505 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 conversión de una cama en un sofá

5 **REFERENCIA CRUZADA A APLICACIONES RELACIONADAS**

La presente solicitud reivindica el beneficio de la Solicitud Provisoria de los EE.UU. No. 61/282,585, depositada el 3 de marzo de 2010.

10 **CAMPO**

La presente descripción se refiere a accesorios de muebles y, por ejemplo, a una estructura de conversión de sofá para convertir una cama en un sofá.

15 **DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA RELACIONADA**

En el documento de los EE.UU. 2003/0011231 A1 y el documento EP1261262B1 se describe un mueble que es similar a la invención. Las camas tradicionales de varias configuraciones diferentes proporcionan un ambiente cómodo para dormir. Una "cama tradicional" se refiere a una cama que comprende un colchón, un somier y una estructura de cama estándar de dos rieles. Sin embargo, el tamaño de la cama tradicional tiende a ocupar gran parte del espacio disponible en una habitación, por ejemplo, un dormitorio, una habitación de hotel, un departamento tipo estudio, dejando poco espacio para los demás muebles, por ejemplo, un sofá. Se han propuesto varias soluciones diferentes a fin de minimizar el espacio requerido para una cama o para aumentar sus aspectos funcionales.

25 Una solución involucra un sofá cama convencional. Esto comprende típicamente un sofá con una estructura interna plegable y un colchón plegable que sirve como el asiento del sofá. La estructura interna y el colchón pueden desplegarse para formar una cama. El sofá cama es un mueble que ahorra espacio, pero debido a los elementos físicos adicionales y el colchón, es muy pesado y difícil de mover.

30 Otra solución reside en los futones. Un futón es una estructura típicamente plegable que presenta un colchón plegable. La estructura y el colchón pueden plegarse para una configuración de sofá o desplegarse para una configuración de cama. Esta es otra combinación de sofá cama que maximiza el espacio de vivienda. Sin embargo, los futones pueden ser abrumadores a la hora de ensamblarlos, particularmente en lo que respecta a la estructura plegable, en la que los carretes o deslizadores deben instalarse en las ranuras correspondientes.

35 Debido a lo anterior, el solicitante de la presente invención determinó que sería beneficioso para el arte de los muebles y sus accesorios proporcionar un sistema funcional dual y que ahorre espacio con problemas mínimos a la hora de ensamblarlo y/o colocarlo.

40 Adicionalmente, la utilización de ya sea un sofá cama o un futón requiere que el usuario compre e instale cualquiera de estos artículos de muebles. La mayoría de los consumidores ya cuentan con una cama y el solicitante de la presente invención determinó que sería deseable proporcionar una funcionalidad múltiple para la cama tradicional, permitiendo que se la utilice para fines de muebles adicionales sin tener que comprar o, de otro modo, adquirir e instalar piezas de muebles adicionales.

45 Por consiguiente, el solicitante de la presente invención determinó que una estructura que puede convertir fácilmente una cama tradicional independiente en un sofá (la estructura de conversión de una cama en un sofá) puede presentar un beneficio al crear un fin dual para una cama tradicional.

50 **RESUMEN**

Se proporciona una estructura de conversión de una cama en un sofá, como se define en la reivindicación 1.

55 Según una realización ejemplar, la estructura es una pieza unitaria.

Según una realización ejemplar, la estructura es una estructura ensamblada, la cual no pretende que se desensamble fácilmente.

60 Según una realización ejemplar, la estructura comprende además una característica de almacenamiento, con esta última estando adaptada para incorporar una funcionalidad de almacenamiento a la estructura.

Según una realización ejemplar, la estructura está adaptada para ubicarse alrededor de una cama, moviendo la estructura previamente ensamblada o unitaria alrededor del colchón.

65 Según una realización ejemplar, la cama, cuya estructura se adapta para la conversión, comprende además un somier y una estructura de cama estándar de dos rieles.

Una realización ejemplar de una “estructura de conversión de una cama en un sofá” es una estructura separada de una cama/colchón que, cuando se combina con una cama tradicional, permitirá que la cama tradicional funcione como un sofá. Una realización ejemplar de la estructura incluye un respaldo, un pie y un par de reposabrazos adaptados para ensamblarse juntos y así formar una estructura de sofá alrededor de una cama.

En una realización, la estructura permite la utilización de una cama tradicional tanto de cama como de sofá, sin plegar el colchón.

Como se define en las reivindicaciones, el par de reposabrazos forma una base para conectar el respaldo y el pie por medio de los conectores, por ejemplo, que corresponden a los elementos físicos y las ranuras de montaje. Tanto el respaldo como el pie pueden ser individualmente una pieza sólida, piezas individuales conectadas por medio de conectores, por ejemplo, abrazaderas. Tanto el respaldo como el pie puede ser individualmente extraíbles y plegables, a fin de proporcionar un fácil desensamble y almacenamiento. En una realización, la estructura puede ser una pieza unitaria, o una estructura ensamblada, la cual no se pretende que se desensamble fácilmente. Por ejemplo, una estructura ensamblada, la cual no se pretende que se desensamble fácilmente, puede incluir una estructura donde el desensamble resulte en un daño permanente a los conectores, la estructura o un material de recubrimiento. En una realización, los reposabrazos pueden incluir una extensión o una abrazadera unida para anclar los reposabrazos y el respaldo a la cama.

Estas y otras características y funciones de las realizaciones de la presente descripción se volverán evidentes de inmediato al revisar adicionalmente la siguiente memoria descriptiva y los dibujos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La fig. 1 es una vista ambiental en perspectiva de una estructura de conversión de una cama en un sofá, según una realización ejemplar de la presente descripción, en la que la estructura se dispone alrededor de una cama.

La fig. 2 es una vista en perspectiva de una estructura de conversión de una cama en un sofá, según una realización ejemplar de la presente descripción.

La fig. 3A es una vista en perspectiva del respaldo para la estructura de conversión de una cama en un sofá, según una realización ejemplar de la presente descripción.

La fig. 3B es una vista en perspectiva del pie para la estructura de conversión de una cama en un sofá, según una realización ejemplar de la presente descripción.

La fig. 3C es una vista en perspectiva del reposabrazos izquierdo para la estructura de conversión de una cama en un sofá, según una realización ejemplar de la presente descripción.

La fig. 3D es una vista en perspectiva del reposabrazos derecho para la estructura de conversión de una cama en un sofá, según una realización ejemplar de la presente descripción.

Los caracteres de referencia similar denotan características correspondientes de manera consistente a lo largo de los dibujos adjuntos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

Una realización ejemplar de la presente descripción se refiere a una estructura de conversión de una cama en un sofá, a la que generalmente se refieren los dibujos mediante el número de referencia 10, para convertir una cama en un sofá.

Como se muestra en las realizaciones ejemplares de las fig. 1 y 2, la estructura de conversión de una cama en un sofá 10 incluye un respaldo 20, un pie 30, un reposabrazos izquierdo 40 y uno derecho 50 que rodean (a lo que también se hace referencia como que “envuelve”) una cama B cuando se la ensambla para formar el sofá. En una realización, se ensambla la estructura, pero la descripción también contempla variaciones donde, por ejemplo, la estructura es una estructura sólida de una pieza. La cama B sirve como el área de asiento para el sofá, y con la ubicación de varias almohadas P, proporciona un asiento cómodo y un ambiente de reposo para el usuario. La cama B puede extenderse detrás de la estructura, por ejemplo, por debajo y pasando del respaldo 20. En una realización, solo una porción del área de superficie superior de la cama se utiliza como área de asiento de un sofá. En una realización, sustancialmente toda la superficie superior de la cama se utiliza como un área de asiento para un sofá.

A fin de mostrar la flexibilidad de varias realizaciones de la descripción, la estructura de conversión de una cama en un sofá 10 puede configurarse para su fácil ensamble, desensamble y almacenamiento. Como se muestra en las realizaciones ejemplares de las fig. 3A y 3B, tanto el respaldo 20 como el pie 30 pueden plegarse a lo largo de los pliegues respectivos 22, 32 por medio de las bisagras 23, 33. Como resultado, todas las piezas desensambladas, incluyendo los reposabrazos 40, 50 ocupan una cantidad de espacio relativamente pequeña, lo cual es conveniente para su almacenamiento y/o traslado. Tanto el respaldo 20 como el pie 30 pueden incluir pliegues adicionales, o pueden incluir paneles separados que pueden ensamblarse para formar el respaldo y el pie. También es posible hacer que cada uno no pueda plegarse y/o sea de una pieza.

En referencia a las realizaciones ejemplares de la fig. 3A, el respaldo 20 incluye un panel alargado y sustancialmente rectangular que presenta una dimensión relativamente más ancha que el pie 30 a fin de proporcionar un área suficiente para soportar la espalda de un usuario. Cada extremo opuesto del respaldo 20 puede incluir conectores, por ejemplo, elementos físicos de montaje o ensamble 24, para conectar el respaldo 20 a los reposabrazos respectivos 40, 50. En una realización ejemplar, los elementos físicos de montaje 24 pueden ser capaces de plegarse al costado, a fin de, por ejemplo, permitir que la porción de los elementos físicos de montaje que se extiende pasando el cuerpo del respaldo 20 se ubique contra la parte inferior del respaldo 20 o arriba hacia el costado del respaldo 20, con el objetivo de permitir un almacenamiento más fácil. En una realización ejemplar, los elementos físicos de montaje 24 incluyen un poste de montaje alargado unido a la parte trasera del respaldo 20 con tornillos. En los casos en que la estructura es de una pieza, los conectores podrían no ser necesarios.

En referencia a las realizaciones ejemplares de la fig. 3B, el pie 30 incluye un panel alargado y sustancialmente rectangular que puede ser capaz de doblarse, que presenta una dimensión más estrecha que el respaldo 20, ya que el pie 30 sirve, por ejemplo, para cubrir la parte inferior de la cama B, para conectar los reposabrazos 40, 50 juntos, y como un lugar para sostener los pies del usuario. Cada extremo opuesto del pie 30 puede incluir conectores, por ejemplo, elementos físicos de montaje o ensamble 34, para conectar el pie 30 a los reposabrazos respectivos 40, 50. En una realización ejemplar, los elementos físicos de montaje 34 incluyen una abrazadera de montaje unida a la parte trasera del pie 30 con tornillos. Cada abrazadera de montaje puede incluir una ranura de montaje 36 adaptada para coincidir con una abrazadera correspondiente en el reposabrazos respectivo 40, 50.

En referencia a las realizaciones ejemplares de las fig. 3C y 3D, el reposabrazos izquierdo 40 y el derecho 50 forman una base o cimiento para la estructura de conversión de sofá 10 que permite que el respaldo 20 y el pie 30 se monten allí. En una realización ejemplar, la estructura puede fabricarse como una pieza única (una unidad). Con referencia particular a la realización ejemplar de la fig. 3C, el reposabrazos izquierdo 40 puede ser un bloque trapezoidal que presenta un ancho para soportar cómodamente el brazo de un usuario. En una realización, la cara trasera de los reposabrazos puede estar inclinada (siendo que inclinada significa que está en un ángulo diferente a 90 o 180 °C con respecto al suelo). En una realización, los reposabrazos pueden presentar una estructura o conectores adaptados para permitir que el respaldo se conecte en un ángulo, en la que el ángulo de conexión puede ser el mismo o uno diferente del ángulo de la cara trasera del reposabrazos. En una realización, el respaldo puede inclinarse o ser curvo de modo tal que una parte del respaldo que engrana con los reposabrazos se encuentre a un ángulo diferente desde una parte superior del respaldo que actúa como soporte trasero. En una realización, el reposabrazos 40, por ejemplo, en o cerca de una porción inclinada del reposabrazos 40, puede incluir un conector, por ejemplo, un orificio de montaje, un agujero o un hueco 42, adaptado para recibir un conector del respaldo 20, por ejemplo, uno de los postes de montaje 24 del respaldo 20. En una realización, la porción frontal, la porción interior inferior del reposabrazos izquierdo 40 puede incluir un conector, por ejemplo, elementos físicos o una abrazadera de montaje 44 con una ranura de montaje 46, adaptados para conectarse con un conector en el pie 30, por ejemplo, con la abrazadera de montaje correspondiente 34 y la ranura 36 del pie 30. En una realización, un conector del reposabrazos para conectar el respaldo al pie puede ubicarse en cualquier porción del respaldo, por ejemplo, en la cara inferior, en la cara frontal o la cara externa. Como el reposabrazos derecho 50 puede configurarse de manera similar, se ha hecho referencia a las partes similares correspondientes con números similares. Los reposabrazos izquierdo y derecho pueden ser imágenes en espejo uno del otro, o pueden formarse de manera diferente, por ejemplo, en lo que respecta a su forma, diseño, tipo o disposición de los conectores.

En una realización, los reposabrazos pueden actuar como soportes para conectar un respaldo, pero podrían no actuar como reposabrazos, por ejemplo, no superarían la altura de la superficie superior de la cama, por ejemplo, la superficie superior del colchón. En una realización, la altura de los reposabrazos puede ser ajustable en relación con la cama. En una realización, el respaldo puede conectarse a los reposabrazos de modo tal que el respaldo descansa sobre la cama, por ejemplo, sobre el colchón. En una realización, el respaldo puede conectarse a los reposabrazos en una posición bloqueada, de modo tal que, por ejemplo, el respaldo pueda posicionarse para estar por encima de la superficie superior de la cama, por ejemplo, la superficie superior del colchón. En una realización, la longitud del respaldo y/o el pie puede ser ajustable, a fin de permitir que la estructura se adapte a camas de varios tamaños, por ejemplo, colchones de varios tamaños. En una realización, los conectores o la estructura de los reposabrazos y/o respaldos puede ser ajustable, a fin de permitir, por ejemplo, que el respaldo se recline a varias posiciones. En una realización, los conectores o la estructura del reposabrazos y/o pie puede ser ajustable, a fin de permitir, por ejemplo, que el pie se mueva y/o se incline hacia arriba, de modo tal que el pie actúe como un reposapiés para un usuario sentado.

En una realización, la estructura de conversión de sofá 10 convierte una cama existente B en un sofá. En una realización, la estructura permite una configuración sin herramientas para conectar las partes juntas, lo que resulta en un fácil ensamble y desensamble, mientras que el respaldo plegable 20 y el pie 30 permiten un fácil almacenamiento con un espacio mínimo.

Debe entenderse que la estructura de conversión de sofá 10 abarca una variedad de alternativas. Por ejemplo, la estructura de conversión de sofá 10 puede elaborarse a base de, por ejemplo, madera, plástico, acero y/o compuestos. Por ejemplo, otros tipos de configuraciones de conexión sin herramientas o sustancialmente sin herramientas son alternativas, por ejemplo, las configuraciones de ranura y lengüeta, pasadores de seguridad, tuercas mariposas o que

presentan la estructura como una unidad de estado sólido, etc.

5 Adicionalmente, debe entenderse que la estructura de conversión de sofá 10 puede utilizarse en combinación con cualquier accesorio deseable y adecuado u otros artículos de muebles. Por ejemplo, el respaldo 20 puede utilizarse en combinación con, o incluir, por ejemplo, como un artículo unitario, un conjunto de cajones, un gabinete o similares, permitiendo que la estructura 10 incorpore una funcionalidad de almacenamiento. Debe entenderse que cualquier espacio de almacenamiento deseado u otro artículo adecuado de muebles puede incorporarse a la estructura 10 sin apartarse del espíritu o el alcance de la descripción.

10 En una realización, la estructura se proporciona sin una estructura de soporte para el colchón. En una realización, los contactos del pie entran en contacto con una cara frontal del colchón. En una realización, el respaldo descansa sobre el colchón. En una realización, la parte inferior del respaldo se posiciona sobre la superficie superior del colchón. En una realización, la estructura y/o sus piezas pueden presentar superficies curvas y/o acolchonadas.

15 En una realización, pueden incluirse varios tacos en una estructura para evitar que la estructura se eche hacia atrás. Por ejemplo, el pie puede incluir uno o más componentes que se extienden debajo de la parte frontal de la cama, por ejemplo, debajo del frente del colchón. Por ejemplo, uno o ambos reposabrazos pueden incluir uno o más componentes que se extienden debajo del lateral de la cama, por ejemplo, debajo del costado del colchón. Por ejemplo, el pie y/o uno o ambos reposabrazos pueden incluir uno o más tacos que presenten una superficie de alta fricción contra la cama, por ejemplo, contra el colchón, a fin de evitar que la estructura se eche hacia atrás, al posicionarla alrededor de una cama.

20 En una realización, la estructura puede adaptarse para ubicarse alrededor de la cama, por ejemplo, con la estructura rodando sobre ruedas o deslizándose, etc. Por ejemplo, una cama puede estar en la forma tradicional de utilización como una cama y convertirse en un sofá por medio de un movimiento, por ejemplo, rodando sobre o ruedas o deslizando la estructura unitaria o previamente ensamblada alrededor de la cama.

25 En una realización, la estructura puede incluir, opcionalmente como un artículo unitario, una característica de almacenamiento, la cual incluye, por ejemplo, un conjunto de cajones, estantes, un gabinete o similares, posicionados en al menos un reposabrazos y/o el respaldo, permitiendo que la estructura incorpore una funcionalidad de almacenamiento.

30 A lo largo de esta descripción, se discuten las realizaciones de una estructura. La descripción además contempla que todas las realizaciones que apuntan a convertir una cama tradicional que comprende un colchón, un somier y una estructura de cama en un sofá también se aplican para convertir una cama que puede comprender solo un colchón, o solo un colchón y una estructura de cama, o solo un colchón y un somier, y viceversa. Además, las realizaciones también pueden aplicarse a una cama que también presenta características decorativas, como una estructura decorativa.

35 Debe entenderse que la presente invención no se limita a las realizaciones descritas anteriormente, pero abarca todas y cada una de las realizaciones dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de conversión de una cama en un sofá (10), dicha estructura estando separada de una cama o colchón, siendo que dicha estructura, cuando se combina con una cama tradicional independiente que comprende un colchón, permitirá que la cama tradicional independiente funcione como un sofá, con la estructura (10) comprendiendo:
- un respaldo (20) que presenta conectores de respaldo (24) en sus extremos opuestos; y
 un reposabrazos izquierdo (40) y un reposabrazos derecho (50) que forman una base, cada reposabrazos (40, 50) presenta un conector de reposabrazos trasero (42, 52) adaptado para conectarse a un conector de respaldo (24) en un extremo del respaldo (20);
 en la que el respaldo (20) y los reposabrazos (40, 50), como una pieza unitaria o cuando se conectan juntos para formar una estructura ensamblada (10), forman una estructura (10) adaptada para rodear a la cama (B) para convertir la cama (B) en un sofá de modo tal que al menos una porción del área de superficie superior de la cama (B) forma un área de asiento del sofá,
 la estructura (10) comprende además un pie (30), en la que el respaldo (20), el pie (30), el reposabrazos izquierdo (40) y el reposabrazos derecho (50) rodean a la cama (B) cuando se ensamblan para formar el sofá, en la que el respaldo (20) es plegable.
2. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que el pie (30) presenta conectores de pie (34) en sus extremos opuestos, cada reposabrazos (40, 50) que presenta un conector de reposabrazos frontal (44, 54) se adapta para conectarse a un conector de pie (34) en un extremo del pie (30).
3. La estructura (10) de la reivindicación 2, en la que el pie (30) es plegable.
4. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que el área de asiento del sofá es menor que el área de superficie superior de la cama.
5. La estructura (10) de la reivindicación 4, en la que la estructura (10) se adapta para permitir que un colchón se utilice tanto de cama (B) como de sofá sin plegar el colchón.
6. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que cada reposabrazos (40, 50) presenta una cara trasera inclinada.
7. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que la estructura (10) se adapta para permitir que el respaldo (20) se conecte en un ángulo.
8. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que el respaldo (20) se inclina de modo tal que una parte del respaldo (20) que engrana con los reposabrazos (40, 50) se encuentra a un ángulo diferente desde una parte superior del respaldo (20) que actúa como soporte trasero.
9. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que los reposabrazos (40, 50) se levantan hasta una altura por encima de la superficie superior de la cama (B).
10. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que los reposabrazos (40, 50) se levantan hasta una altura por debajo de la altura de la superficie superior de la cama (B).
11. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que la altura de los reposabrazos (40, 50) es ajustable.
12. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que la longitud del respaldo (20) es ajustable.
13. La estructura (10) de la reivindicación 1, siendo que la estructura (10) comprende además tacos adaptados para que extenderse debajo de la cama a fin de evitar que la estructura (10) se eche hacia atrás.
14. La estructura (10) de la reivindicación 1, en la que los conectores (24, 34, 42, 44, 52, 54) se adaptan para permitir al menos una conexión sustancialmente sin herramientas del respaldo (20) y los reposabrazos (40, 50) para ensamblar la estructura (10).

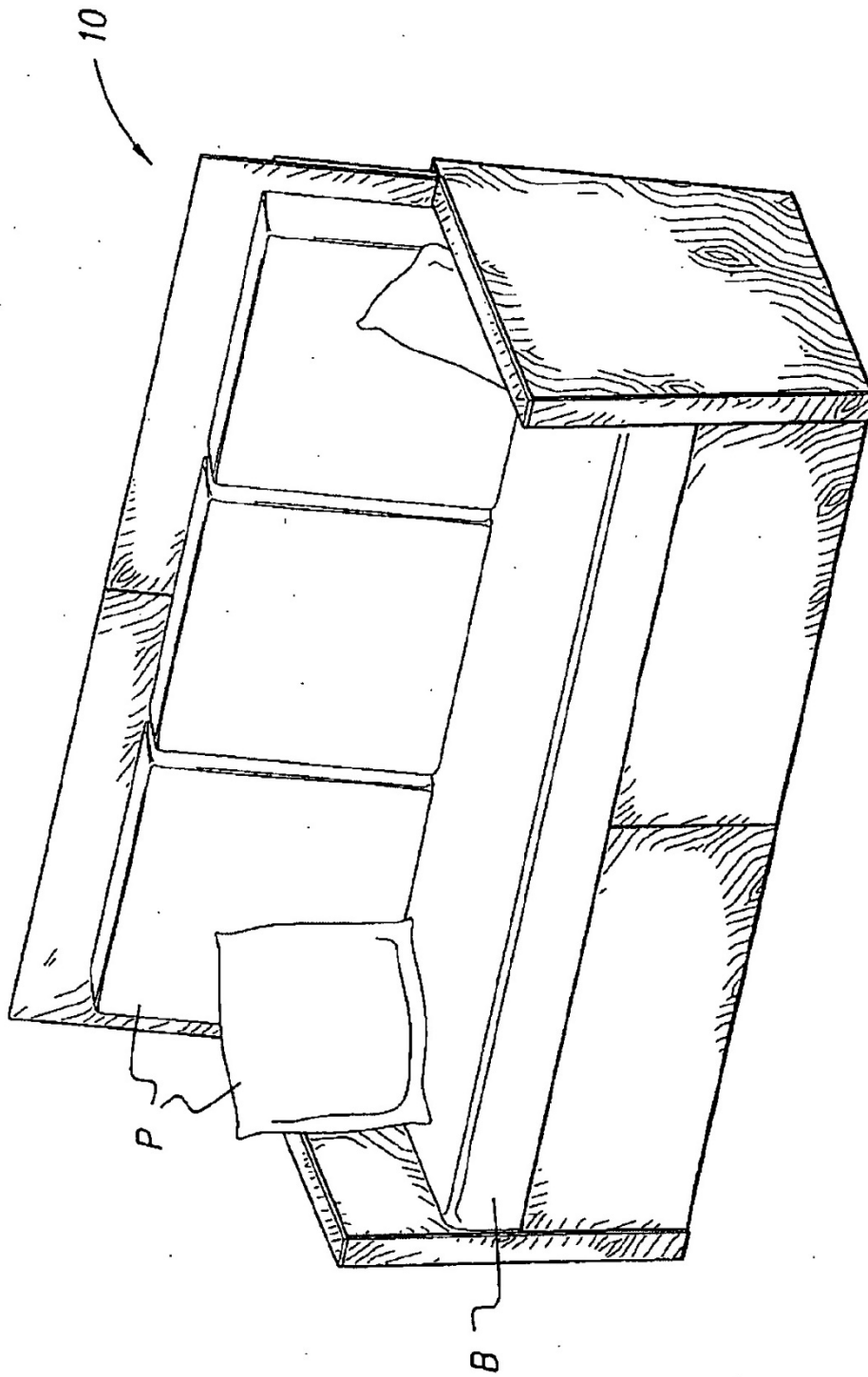


FIG. 1

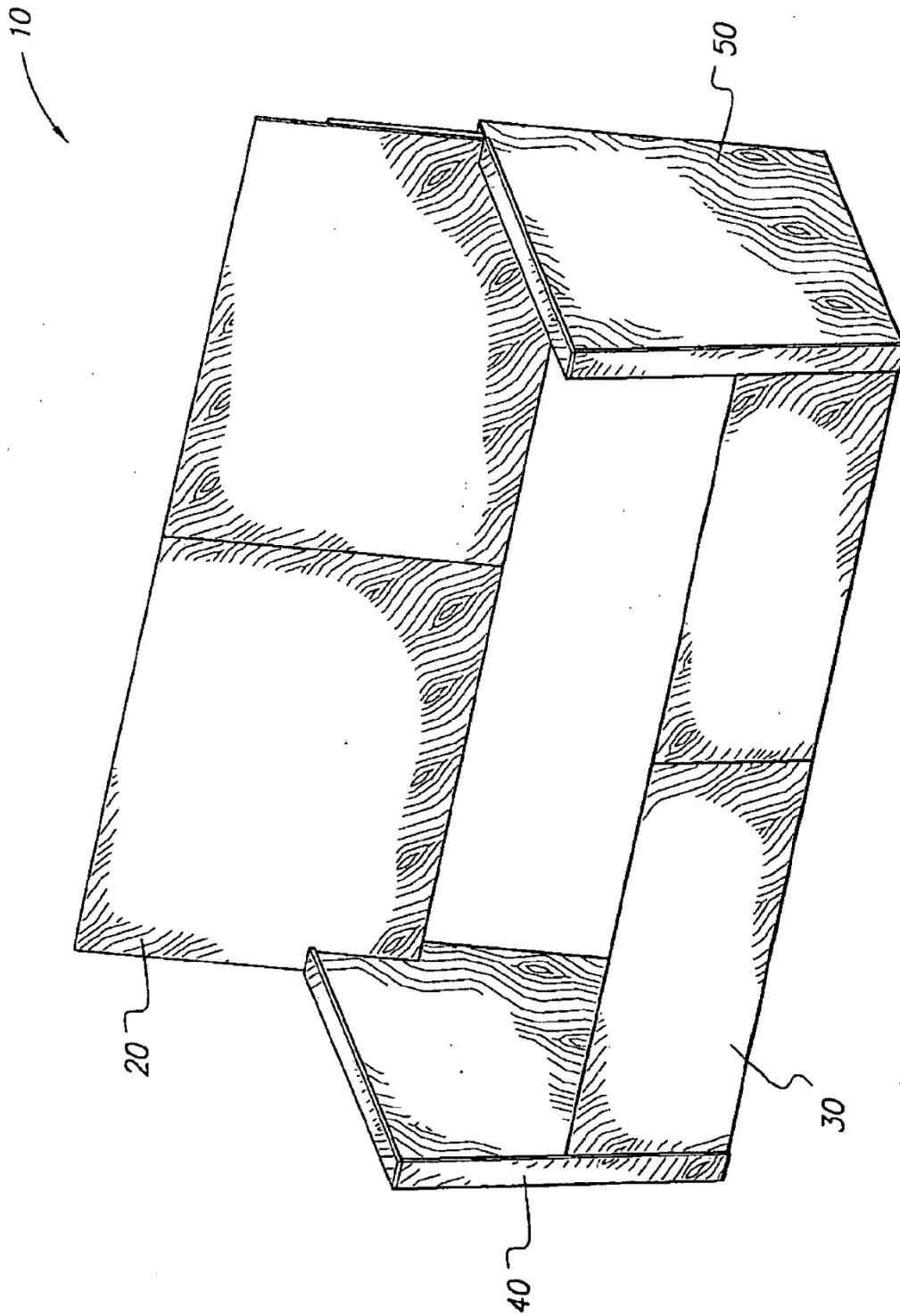


FIG. 2

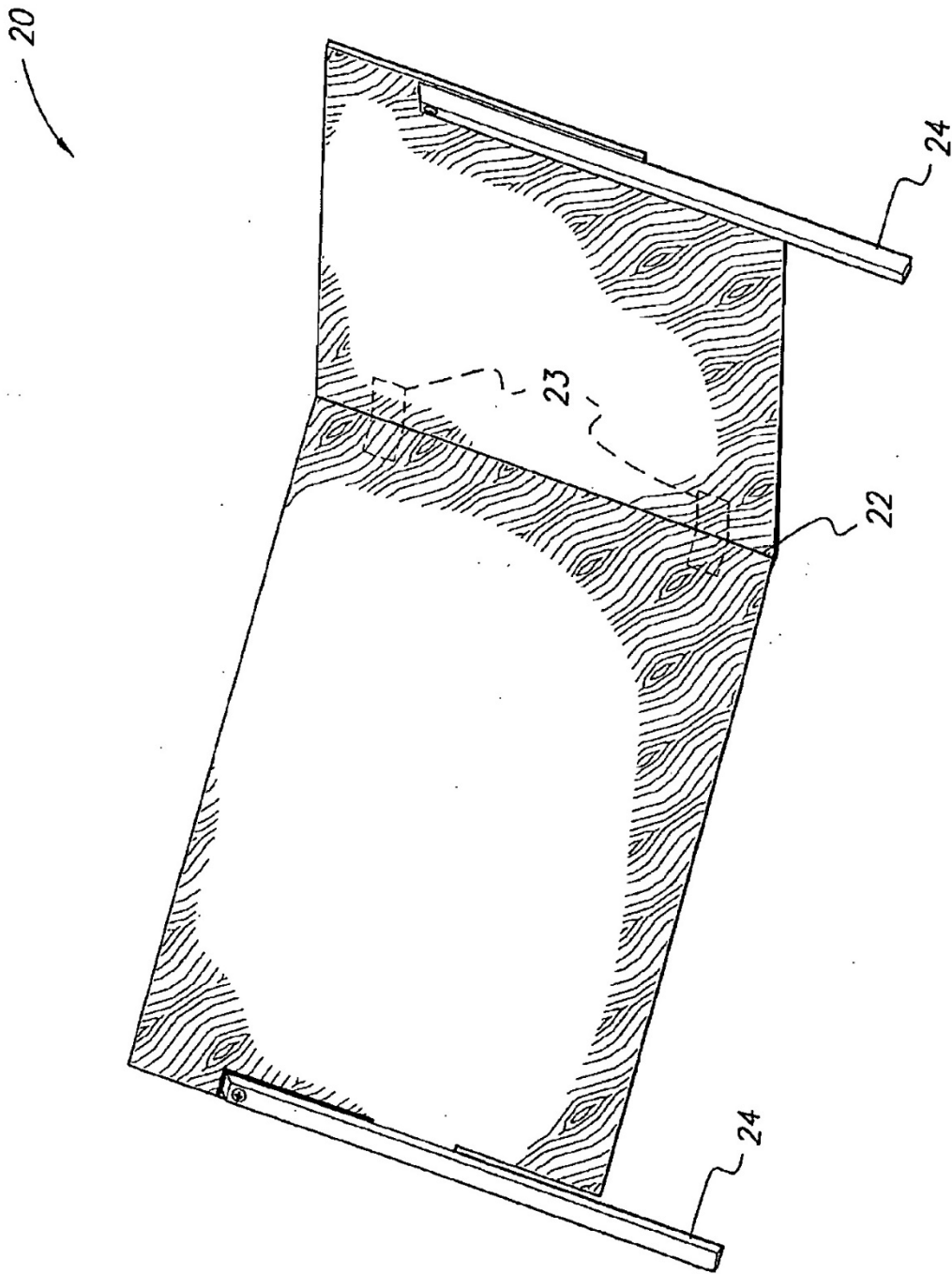


FIG. 3A

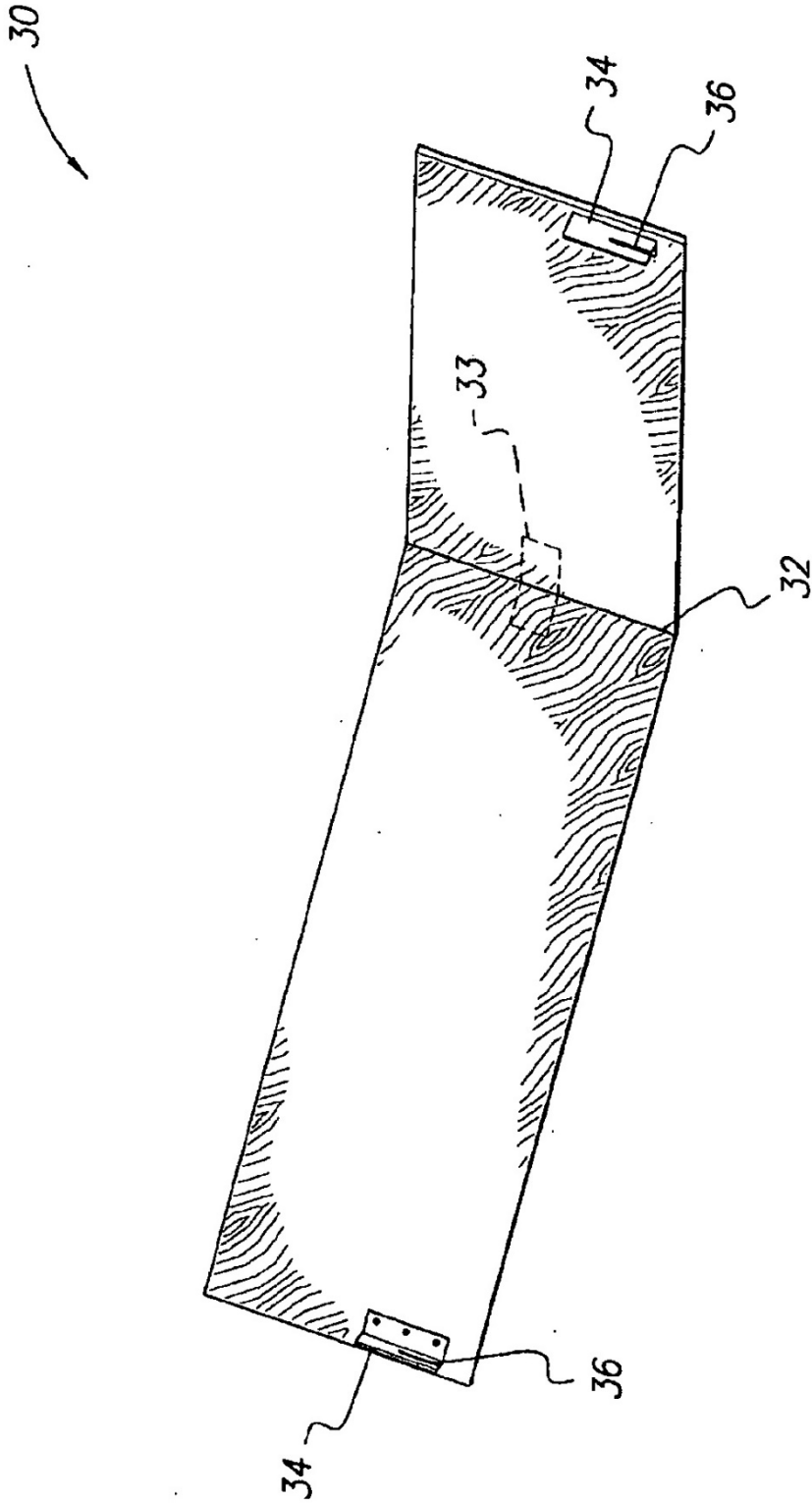


FIG. 3B

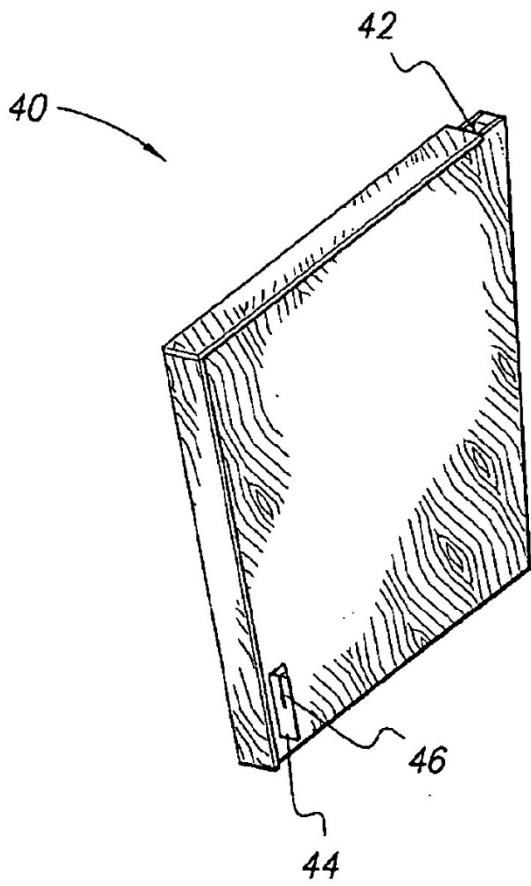


FIG. 3C

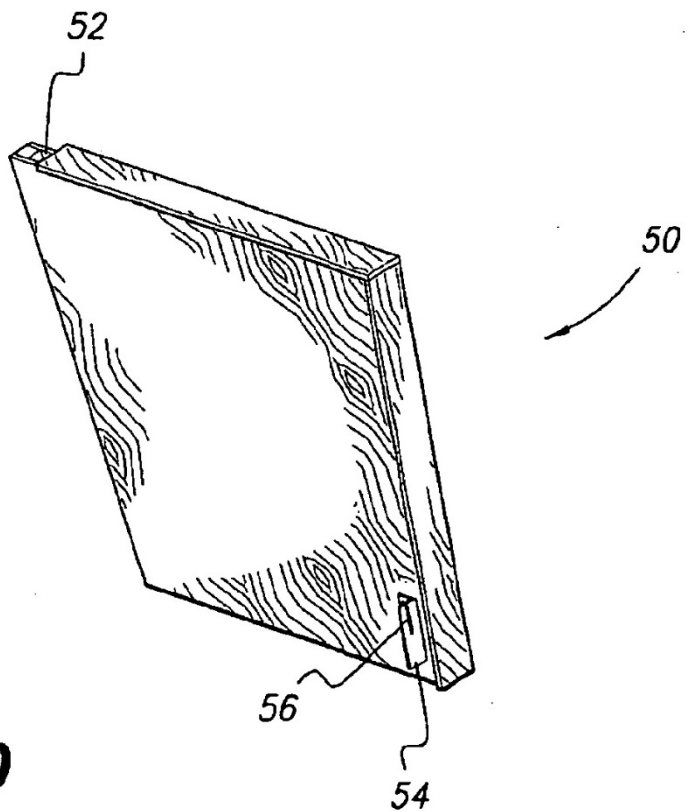


FIG. 3D