

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 942**

51 Int. Cl.:

E05D 7/10 (2006.01)

E05D 5/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.01.2010 E 10382015 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2015 EP 2354399**

54 Título: **Bisagra y método para armar la misma**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.04.2015

73 Titular/es:

**UTC FIRE & SECURITY AMERICAS
CORPORATION, INC. (100.0%)
8985 Town Center Parkway
Bradenton, FL 34202, US**

72 Inventor/es:

**AGRAMONT BARQUET, ORIOL;
MENDEZ SEGUÍ, JOSE MARÍA;
BARRANCO, VICTOR LÁZARO;
PÉREZ GANDARA, MIGUEL ANGEL y
DU PLESSIS, CHARL**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 534 942 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

Bisagra y método para armar la misma

Antecedentes de la invención

Campo de la invención

- 5 Las realizaciones descritas en esta memoria están relacionadas generalmente con una bisagra y, más particularmente, con una bisagra y un método para armar la bisagra.

Descripción de la técnica relacionada

- 10 Por lo menos algunas bisagras conocidas incluyen una primera placa sujeta a un primer objeto (por ejemplo, una cubierta), una segunda placa sujeta a un segundo objeto (p. ej., un recipiente), y un enlace que se inserta en la primera placa y en la segunda placa de tal manera que por lo menos uno del primer objeto y el segundo es pivotable con respecto al otro.

- 15 Debido a que muchas bisagras conocidas tienen unas placas que se sujetan con seguridad (p. ej., roscadas, clavadas o empernadas) a los objetos y debido a que el enlace entre las placas puede insertarse y retirarse con dificultad, el armado y desarmado de la bisagra (es decir, conectar y separar los objetos entre sí) puede ser una tarea que lleva tiempo y es frustrante. Como tal, sería útil proporcionar una bisagra que fuera más fácil de armar y/o desarmar, minimizando de ese modo el tiempo y la frustración asociados con la conexión y/o desconexión de dos objetos abisagrados. El documento US2002/0095744 A1 describe un conjunto de bisagra según el preámbulo de la reivindicación 1.

Breve compendio de la invención

- 20 En un aspecto, la presente invención proporciona un método según la reivindicación 4.

En otro aspecto, la presente invención proporciona una bisagra según la reivindicación 1.

En incluso otro aspecto, la presente invención proporciona un conjunto de recipiente según la reivindicación 7.

- 25 Las realizaciones descritas en esta memoria producen una bisagra que se arma y desarma más fácilmente, disminuyendo de ese modo el tiempo necesario para armar y desarmar la bisagra. Más específicamente, las realizaciones descritas en esta memoria producen una bisagra que permite conectar y separar más fácilmente objetos entre sí, lo que reduce el tiempo y/o el coste asociados con la sustitución o el mantenimiento de los objetos abisagrados y/o la bisagra.

Breve descripción de los dibujos

Las Figuras 1 -8 muestran unos ejemplos de realizaciones de los sistemas y los métodos descritos en esta memoria.

- 30 La Figura 1 es una vista en perspectiva de una bisagra en una configuración armada y cerrada;

La Figura 2 es otra vista en perspectiva de la bisagra mostrada en la Figura 1 en una configuración armada y cerrada;

La Figura 3 es una vista en perspectiva de una primera hoja de la bisagra mostrada en las Figuras 1 y 2;

La Figura 4 es una vista en perspectiva de una segunda hoja de la bisagra mostrada en las Figuras 1 y 2;

- 35 La Figura 5 es una vista en perspectiva de un pasador de la bisagra mostrada en las Figuras 1 y 2;

La Figura 6 es una vista en perspectiva de la bisagra mostrada en las Figuras 1 y 2 en una configuración abierta y durante una etapa primera o inicial del armado;

La Figura 7 es una vista en perspectiva de la bisagra mostrada en las Figuras 1 y 2 en una configuración abierta y durante una segunda etapa del armado; y

- 40 La Figura 8 es una vista en perspectiva de la bisagra mostrada en las Figuras 1 y 2 en una configuración abierta y durante una tercera etapa del armado.

Descripción detallada de la invención

- 45 Las realizaciones descritas en esta memoria proporcionan una bisagra de bajo coste que es más fácil de armar y desarmar. La bisagra incluye una primera hoja, una segunda hoja y un pasador. La primera hoja puede montarse en un recipiente utilizando un par de tornillos, y la segunda hoja puede montarse en una cubierta utilizando un pasador localizador y un par de tornillos. La primera hoja y/o la segunda hoja pueden fabricarse utilizando acero, pueden ser

de aproximadamente 1-2 milímetros de grosor, y/o pueden pintarse y el pasador puede fabricarse de un material plástico. Cuando se emparejan juntos unos segmentos de tubo de la primera hoja y de la segunda hoja, como se muestra en las Figuras 6-8 y descritas más adelante, por ejemplo, el pasador puede insertarse manualmente y/o retirarse manualmente de los segmentos de tubo como se desee para facilitar un armado y/o desarmado más rápidos y más fáciles de la cubierta y el recipiente. Con el pasador insertado en los segmentos de tubo, el pasador es substancialmente coincidente con las caras externas de la cubierta y el recipiente, y mediante una pestaña de la primera hoja se impide que el pasador se retraiga. Dependiendo del tamaño y/o la forma de la cubierta y el recipiente, la bisagra puede abrirse un ángulo de más de 120° , tal como, por ejemplo, aproximadamente entre 150° y 270° cuando el pasador está insertado en los segmentos de tubo.

Las Figuras 1 y 2 son unas vistas en perspectiva de una bisagra 100 en una configuración armada y cerrada. En el ejemplo de realización, la bisagra 100 incluye una primera hoja 102, una segunda hoja 104 y un pasador 106 para acoplar la primera hoja 102 a la segunda hoja 104 de tal manera que la primera hoja 102 sea pivotable con respecto a la segunda hoja 104 alrededor del pasador 106, como se describe más adelante.

La Figura 3 es una vista en perspectiva de la primera bisagra 102. En el ejemplo de realización, la primera hoja 102 tiene un primer cuerpo generalmente rectangular 202 que incluye un primer lado 204, un segundo lado 206, un tercer lado 208, un cuarto lado 210 y una o más aberturas 212 de sujetador. En unas realizaciones alternativas, el primer cuerpo 202 puede tener cualquier forma adecuada con cualquier número adecuado de lados y/o cualquier número adecuado de aberturas de sujetador que faciliten que se permita a la primera hoja 102 funcionar como se describe en la presente memoria. En una realización, el primer lado 204 y el segundo lado 206 tienen una primera longitud total L_{T1} substancialmente similar, y la primera longitud total L_{T1} tiene un punto medio M de tal manera que la primera hoja 102 se segmenta en una primera mitad 214 que tiene una primera media longitud L_{H1} y una segunda mitad 216 que tiene una segunda media longitud L_{H2} . En otras realizaciones, el primer lado 204 y el segundo lado 206 pueden tener longitudes diferentes.

En el ejemplo de realización, la primera hoja 102 también incluye un primer segmento de tubo 218 que define una primera ranura 220, un segmento dividido de tubo 222 que define un canal 224, y un corte 226 definido por lo menos parcialmente por una orilla interior 228 que se extiende desde el primer segmento de tubo 218 al segmento dividido de tubo 222. El primer segmento de tubo 218 es substancialmente cilíndrico y el segmento dividido de tubo 222 es substancialmente semicilíndrico. El primer segmento de tubo 218 y el segmento dividido de tubo 222 se extienden desde el primer cuerpo 202 y tienen una primera altura H_1 de tal manera que la primera ranura 220 y el canal 224 se alinean substancialmente entre sí. El primer segmento de tubo 218 tiene una longitud L_{S1} de primer segmento desde el tercer lado 208, el corte 226 tiene una longitud L_N de corte desde el primer segmento de tubo 218, y segmento dividido de tubo 222 tiene una longitud L_{PS} de segmento dividido de tubo desde el corte 226 al cuarto lado 210. La suma de la longitud L_{S1} de primer segmento, la longitud L_N de corte y longitud L_{PS} de segmento dividido de tubo son substancialmente iguales a la primera longitud total L_{T1} , y la suma de la longitud L_N de primer segmento y la longitud L_{S1} de corte es menor que la primera media longitud L_{H1} de tal manera que la longitud L_{PS} de segmento dividido de tubo es mayor que la segunda media longitud L_{H2} . En otras realizaciones, el primer segmento de tubo 218 y/o el segmento dividido de tubo 222 pueden tener cualquier forma adecuada que facilite que se permita a la primera hoja 102 funcionar como se describe en la presente memoria (p. ej., el segmento dividido de tubo 222 puede ser menos que semicilíndrico). Como alternativa, el primer segmento de tubo 218, el segmento dividido de tubo 222 y/o el corte 226 pueden tener cualquier longitud adecuada que facilite que se permita a la primera hoja 102 funcionar como se describe en la presente memoria.

En el ejemplo de realización, la primera hoja 102 también incluye una pestaña 230 que se proyecta desde el primer cuerpo 202 a una segunda altura H_2 que es menor que la primera altura H_1 . En otras realizaciones, la segunda altura H_2 puede ser mayor o igual a la primera altura H_1 . En el ejemplo de realización, la pestaña 230 se espacia una distancia D_T de pestaña desde el tercer lado 208. La distancia D_T de pestaña es mayor que la suma de la longitud L_N de primer segmento y la longitud L_{S1} de corte y es menor que primera media longitud L_{H1} de tal manera que la pestaña 230 se ubica dentro de la primera mitad 214. De este modo, el segmento dividido de tubo 222 se extiende desde el cuarto lado 210 más allá de la pestaña 230 para definir una longitud L_G de holgura que es igual a la distancia D_T de pestaña menos la suma de la longitud L_N de primer segmento y la longitud L_{S1} de corte. En unas realizaciones alternativas, la distancia D_T de pestaña puede ser cualquier distancia adecuada que facilite que se permita a la primera hoja 102 funcionar como se describe en la presente memoria. En el ejemplo de realización, el primer segmento de tubo 218, el segmento dividido de tubo 222 y la pestaña 230 se forman integralmente entre sí (es decir, se forman a partir de un único material continuo sin uniones) con el primer cuerpo 202. En otras realizaciones, el primer segmento de tubo 218, el segmento dividido de tubo 222 y/o la pestaña 230 pueden formarse por separado y acoplarse al primer cuerpo 202 utilizando cualquier sujetador adecuado (p. ej., una soldadura).

La Figura 4 es una vista en perspectiva de la segunda bisagra 104. En el ejemplo de realización, la segunda hoja 104 tiene un segundo cuerpo generalmente rectangular 302 que incluye un primer lado 304, un segundo lado 306, un tercer lado 308, un cuarto lado 310 y una pluralidad de aberturas 312 de sujetador. En unas realizaciones alternativas, el segundo cuerpo 302 puede tener cualquier forma adecuada, cualquier número adecuado de lados y/o cualquier número adecuado de aberturas de sujetador que faciliten que se permita a la segunda hoja 104 funcionar

como se describe en la presente memoria. En el ejemplo de realización, la segunda hoja 104 también incluye un segundo segmento de tubo 314 que se extiende desde el primer lado 304 y define una segunda ranura 316. En el ejemplo de realización, el segundo segmento de tubo 314 es substancialmente cilíndrico (p. ej., el segundo segmento de tubo 314 y el primer segmento de tubo 218 se forman similarmente). En otras realizaciones, el segundo segmento de tubo 314 puede tener cualquier forma adecuada. En el ejemplo de realización, el segundo segmento de tubo 314 se espacia una primera distancia D_1 desde el tercer lado 308 y una segunda distancia D_2 desde el cuarto lado 310. El segundo segmento de tubo 314 tiene una segunda longitud L_{S2} de segmento. La longitud L_{S1} de primer segmento es substancialmente igual a la primera distancia D_1 , la longitud L_{S2} de segundo segmento es substancialmente igual a la longitud L_N de corte, y la longitud L_{PS} de segmento dividido de tubo es substancialmente igual a la segunda distancia D_2 para facilitar el emparejamiento de la segunda hoja 104 con la primera hoja 102, como se describe más adelante. En otras realizaciones, el segundo segmento de tubo 314 puede tener cualquier longitud adecuada que sea substancialmente igual a la longitud L_N de corte y puede tener cualquier ubicación adecuada con respecto al segundo cuerpo 302 que facilite que se permita a la segunda hoja 104 funcionar como se describe en esta memoria.

La Figura 5 es una vista en perspectiva del pasador 106. En el ejemplo de realización, el pasador 106 incluye una pieza de inserción generalmente cilíndrica 502 que se extiende desde una extremidad 503 a un asidero 504. El asidero 504 se extiende substancialmente perpendicular desde la pieza de inserción 502 y tiene una anchura W de asidero que es menor que la longitud L_G de holgura, y la pieza de inserción 502 tiene una longitud L_1 de pieza de inserción desde la extremidad 503 al asidero 504 de tal manera que la longitud L_1 de pieza de inserción sea substancialmente igual a la suma de la longitud L_{S1} de primer segmento y la longitud L_{S2} de segundo segmento. En algunas realizaciones, la anchura W de asidero puede ser substancialmente igual a la longitud L_G de holgura. En otras realizaciones, la pieza de inserción 502 puede tener cualquier forma adecuada, el asidero 504 puede tener cualquier anchura adecuada, la pieza de inserción 502 puede tener cualquier longitud adecuada y/o el asidero 504 puede extenderse desde la pieza de inserción 502 en cualquier dirección adecuada que facilite que se permita al pasador 106 funcionar como se describe en esta memoria.

La Figura 6 es una vista en perspectiva de la bisagra 100 en una configuración abierta durante una etapa primera o inicial del armado. En el ejemplo de realización, la primera hoja 102 se acopla a un recipiente 600 que define un espacio de almacenamiento 602. El recipiente 600 incluye una pared lateral 604, una orilla 606 de recipiente y una repisa 608 que se extiende adentro del espacio de almacenamiento 602 de la pared lateral 604. La primera hoja 102 se asienta y se sujeta a la repisa 608 utilizando cualquier sujetador adecuado (p. ej., tornillos, clavos o pernos) insertado a través de las aberturas 212 de sujetador y en la repisa 608 de tal manera que la orilla interior 228 del corte 226 esté espaciada aparte de la orilla 606 de recipiente y de tal manera que el primer segmento de tubo 218 y el segmento dividido de tubo 222 se extiendan más allá de la orilla 606 de recipiente. En el ejemplo de realización, la segunda hoja 104 se acopla a una cubierta 610 que incluye un lado inferior 612, una orilla 614 de cubierta y una pluralidad de nervaduras 616 que se extienden desde el lado inferior 612 próximo a la orilla 614 de cubierta para definir una pluralidad de resaltes 618. La segunda hoja 104 se sujeta a las nervaduras 616 utilizando unos sujetadores (p. ej., tornillos) insertados a través de las aberturas 312 de sujetador y en los resaltes 618 de tal manera que el primer lado 304 se espacia aparte de la orilla 614 de cubierta y de tal manera que el segundo segmento de tubo 314 se extienda más allá de la orilla 614 de cubierta. En unas realizaciones alternativas, la primera hoja 102 y/o la segunda hoja 104 pueden acoplarse al recipiente 600 y/o a la cubierta 610, respectivamente, de cualquier manera adecuada que facilite que se permita a la primera hoja 102 y/o a la segunda hoja 104 funcionar como se describe en la presente memoria.

La Figura 7 es una vista en perspectiva de la bisagra 100 en una configuración abierta durante una segunda etapa del armado. Después de que la primera hoja 102 se acople al recipiente 600 y a la segunda hoja 104. Una cubierta 610, como se describe arriba, un segundo segmento de tubo 314 se inserta en el primer corte 226 de tal manera que la primera ranura 220, la segunda ranura 316 y el canal 224 estén substancialmente alineados. Después de que la primera ranura 220, la segunda ranura 316 y el canal 224 se alineen substancialmente, el pasador 106 se inserta en el canal 224 de tal manera que la pieza de inserción 502 se asienta contra el segmento dividido de tubo 222 y de tal manera que el asidero 504 pueda orientarse en un ángulo oblicuo con respecto al primer cuerpo 202.

La Figura 8 es una vista en perspectiva de la bisagra 100 en una configuración abierta durante una tercera etapa del armado. En el ejemplo de realización, después de que la primera ranura 220, la segunda ranura 316 y canal 224 estén substancialmente alineados y después de que la pieza de inserción 502 se coloque dentro del canal 224, la pieza de inserción 502 se inserta en la primera ranura 220 y la segunda ranura 316 de tal manera que el asidero 504 pasa sobre la pestaña 230 (es decir, encima de la segunda altura H_2) cuando el asidero 504 está en un ángulo oblicuo con respecto al primer cuerpo 202 y de tal manera que el asidero 504 contacta en el segundo segmento de tubo 314. Cuando la pieza de inserción 502 se inserta en la primera ranura 220 y la segunda ranura 316, el asidero 504 puede pivotar hacia el primer cuerpo 202 y a una posición de reposo, como se muestra en la Figura 2. Dado que la anchura W de asidero es menor que la longitud L_G de holgura, el asidero 504 tiene un tamaño para encajar dentro de la longitud L_G de holgura de tal manera que la pestaña 230 impide o limita la retracción del pasador 106 desde la primera ranura 220 y la segunda ranura 316.

5 En el ejemplo de realización, cuando el asidero 504 está en la posición de reposo (mostrada en la Figura 2), la bisagra 100 está completamente armada, y la cubierta 610 es pivotable con respecto al recipiente 600 (es decir, la bisagra 100 es ajustable entre la posición abierta (mostrada en la Figura 8) y la posición cerrada (mostrada en las Figuras 1 y 2)). En el ejemplo de realización, la segunda hoja 104 está en un ángulo de aproximadamente 120° o más con respecto a la primera hoja 102 cuando la bisagra 100 está en la posición abierta. En otras realizaciones, la segunda hoja 104 puede estar en un ángulo de aproximadamente 150° a 270° con respecto a la primera hoja 102 cuando la bisagra 100 está en la posición abierta. En unas realizaciones alternativas, la segunda hoja 104 puede estar en cualquier ángulo adecuado con respecto a la primera hoja 102 cuando la bisagra 100 está en la posición abierta.

10 En el ejemplo de realización, cuando la bisagra 100 está en la posición cerrada, la pestaña 230 no contacta (es decir, está espaciada aparte) con el segundo cuerpo 302 (como se muestra en la Figura 2) debido, por lo menos en parte, al hecho de que la segunda altura H₂ es menor que la primera altura H₁. Como tal, la pestaña 230 y el asidero 504 no impiden que la primera hoja 102 y la segunda hoja 104 pivoten a la posición cerrada (es decir, la pestaña 230 y el asidero 504 no impiden que la cubierta 610 cierre completamente el recipiente 600). Para desarmar la bisagra 15 100, la cubierta 610 se pivota lejos del recipiente 600 de tal manera que la bisagra 100 esté otra vez en la posición abierta (como se muestra en la Figura 8). Con la bisagra 100 en la posición abierta, el asidero 504 se pivota a un ángulo oblicuo con respecto al primer cuerpo 202 para facilitar la retracción del pasador 106 desde la primera ranura 220 y la segunda ranura 316 de tal manera que el asidero 504 pasa sobre la pestaña 230. Con el pasador 106 retraído desde la primera ranura 220 y la segunda ranura 316, el pasador 106 es desmontable del canal 224, y el 20 segundo segmento de tubo 314 es desmontable del corte 226 para facilitar la separación de la cubierta 610 desde el recipiente 600 (es decir, para facilitar el mantenimiento y/o la sustitución de la cubierta 610, el recipiente 600 y/o la bisagra 100). En el ejemplo de realización, el recipiente 600 y/o la cubierta 610 son ignífugos (p. ej., el recipiente 600 y la cubierta 610 son componentes de un panel antiincendios). Sin embargo, los expertos en la técnica comprenderán que el recipiente 600 y/o la cubierta 610 pueden ser componentes de algún conjunto adecuado que 25 incorpore bisagras para facilitar el acoplamiento de objetos entre sí, tal como, por ejemplo, un panel antiintrusión, una carcasa de ordenador portátil o una disposición de puerta/pared.

Los métodos y los sistemas descritos en esta memoria facilitan la aportación de una bisagra que se arma y/o desarma más fácilmente, disminuyendo de ese modo el tiempo necesario para armar y/o desarmar objetos acoplados entre sí utilizando la bisagra. Más específicamente, los métodos y los sistemas descritos en esta memoria 30 facilitan la reducción del tiempo y/o el coste asociados con la sustitución y/o el mantenimiento de objetos abisagrados y/o de la bisagra.

Arriba se han descrito con detalle unos ejemplos de realizaciones de una bisagra y un método para armar la bisagra. La bisagra y los métodos para armar la bisagra no se limitan a las realizaciones específicas descritas en esta memoria. El ejemplo de realización puede implementarse y utilizarse con respecto a otras muchas aplicaciones de 35 bisagra.

Aunque en algunos dibujos y no en otros pueden mostrarse unas características específicas de diversas realizaciones de la invención, esto es solo por conveniencia. Según los principios de la invención definida en las reivindicaciones adjuntas, cualquier característica de un dibujo puede mencionarse y/o reivindicarse en combinación con cualquier característica de cualquier otro dibujo.

40 Esta descripción escrita utiliza unos ejemplos para describir la invención, incluido el mejor modo, y también para permitir a cualquier experto en la técnica poner en práctica la invención, incluso elaborar y utilizar cualquier dispositivo o sistemas y realizar cualquiera de los métodos incorporados. El alcance patentable de la invención se define mediante las reivindicaciones, y puede incluir otros ejemplos que se les ocurra a los expertos en la técnica. Tales otros ejemplos pretenden estar dentro del alcance de las reivindicaciones si tienen elementos estructurales 45 que no difieren del texto literal de las reivindicaciones, o si incluyen elementos estructurales equivalentes con diferencias insustanciales del texto literal de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Una bisagra (100) que comprende:
 - una primera hoja (102) que comprende un primer segmento de tubo (218) y un segmento dividido de tubo (222);
 - 5 una segunda hoja (104) que comprende un segundo segmento de tubo (314) que tiene una longitud (L_{S2}), dicha segunda hoja se configura para emparejarse con dicha primera hoja (102) de tal manera que dicho primer segmento de tubo (218), dicho segundo segmento de tubo (314), y dicho segmento dividido de tubo (222) se alineen substancialmente; y
 - un pasador (106) configurado para ser insertado de manera desmontable en dicho primer segmento de tubo (218) y dicho segundo segmento de tubo (314);
 - 10 en donde dicha primera hoja (102) comprende un corte (226) definido entre dicho primer segmento de tubo (218) y dicho segmento dividido de tubo (222), dicho corte (226) tiene una longitud (L_N) substancialmente igual a la longitud del segundo segmento de tubo (L_{S2}) para recibir dicho segundo segmento de tubo (314); y
 - en donde dicho pasador (106) comprende una pieza de inserción (502) y un asidero (504) que se extiende desde dicha pieza de inserción (502), dicho asidero (504) se configura para facilitar la inserción de dicha pieza de inserción
 - 15 en dicho primer segmento de tubo (218) y dicho segundo segmento de tubo (314);
 - caracterizado por que dicha primera hoja (102) comprende un primer cuerpo y una pestaña (230) que se proyecta desde dicho primer cuerpo, dicha pestaña y el asidero se configuran para cooperar para impedir la retracción de dicho pasador (106) desde dicho primer segmento de tubo (218) y dicho segundo segmento de tubo (314).
2. Una bisagra según la reivindicación 1, en donde dicho segmento dividido de tubo (222) es substancialmente semicilíndrico.
3. Una bisagra según la reivindicación 1, en donde dicho primer segmento de tubo (218) tiene una primera altura (H_1) desde dicho primer cuerpo y dicha pestaña (230) tiene una segunda altura (H_2) desde dicho primer cuerpo, la segunda altura es menor que la primera altura.
4. Un método para armar la bisagra (100) de la reivindicación 1, dicho método comprende:
 - 25 emparejar la primera hoja (102) que incluye el primer segmento de tubo (218) y el segmento dividido de tubo (222) con la segunda hoja (104) que incluye el segundo segmento de tubo (314) de tal manera que el primer segmento de tubo (218), el segundo segmento de tubo (314), y el segmento dividido de tubo (222) se alineen substancialmente;
 - insertar de manera desmontable el pasador (106) en el primer segmento de tubo (218) y el segundo segmento de tubo (318); y
 - 30 formar el corte (226) en la primera hoja (102) entre el primer segmento de tubo (218) y el segmento dividido de tubo (222);
 - en donde dicha inserción de manera desmontable del pasador (106) en el primer segmento de tubo (218) y el segundo segmento de tubo (314) comprende colocar el pasador (106) de tal manera que la pestaña (230) y el asidero (504) cooperen para impedir la retracción del pasador (106) desde el primer segmento de tubo (218) y el
 - 35 segundo segmento de tubo (314).
5. Un método según la reivindicación 4, que comprende además formar el segmento dividido de tubo (222) con una forma substancialmente semicilíndrica.
6. Un método según la reivindicación 4, en donde el primer segmento de tubo (218) tiene una primera altura (H_1) desde el primer cuerpo y la pestaña (230) tiene una segunda altura (H_2) desde el primer cuerpo, la segunda altura es menor que la primera altura, dicho método comprende además cerrar la bisagra (100) de tal manera que la pestaña (230) esté espaciada aparte de la segunda hoja (104).
- 40
7. Un conjunto de recipiente, que comprende:
 - un recipiente (600);
 - una cubierta (610) para dicho recipiente; y
 - 45 una bisagra (100) según la reivindicación 1 que acopla de manera pivotante dicha cubierta a dicho recipiente,
 - en donde dicha primera hoja (102) de la bisagra (100) se sujeta a dicho recipiente (600) y dicha segunda hoja (104) de la bisagra (100) se sujeta a dicha cubierta (610).

8. Un conjunto de recipiente según la reivindicación 7, en donde dicho segmento dividido de tubo (222) es substancialmente semicilíndrico.
9. Un conjunto de recipiente según la reivindicación 7, en donde dicho primer segmento de tubo (218) tiene una primera altura (H_1) desde dicho primer cuerpo y dicha pestaña (230) tiene una segunda altura (H_2) desde dicho primer cuerpo, la segunda altura que es menor que la primera altura.
- 5
10. Un conjunto de recipiente según la reivindicación 7, en donde dicho recipiente (600) comprende una pared y una repisa que se extiende desde dicha pared, dicha primera hoja (102) se sujeta a dicha repisa.
11. Un conjunto de recipiente según la reivindicación 7, en donde dicha cubierta (610) comprende una cara inferior (612) y una pluralidad de nervaduras (616) que se extienden desde dicho lado inferior (612), dicha segunda hoja (104) se sujeta a dicha pluralidad de nervaduras (616).
- 10
12. Un conjunto de recipiente según la reivindicación 7, en donde dicho conjunto de recipiente (600) es un panel antiincendios.

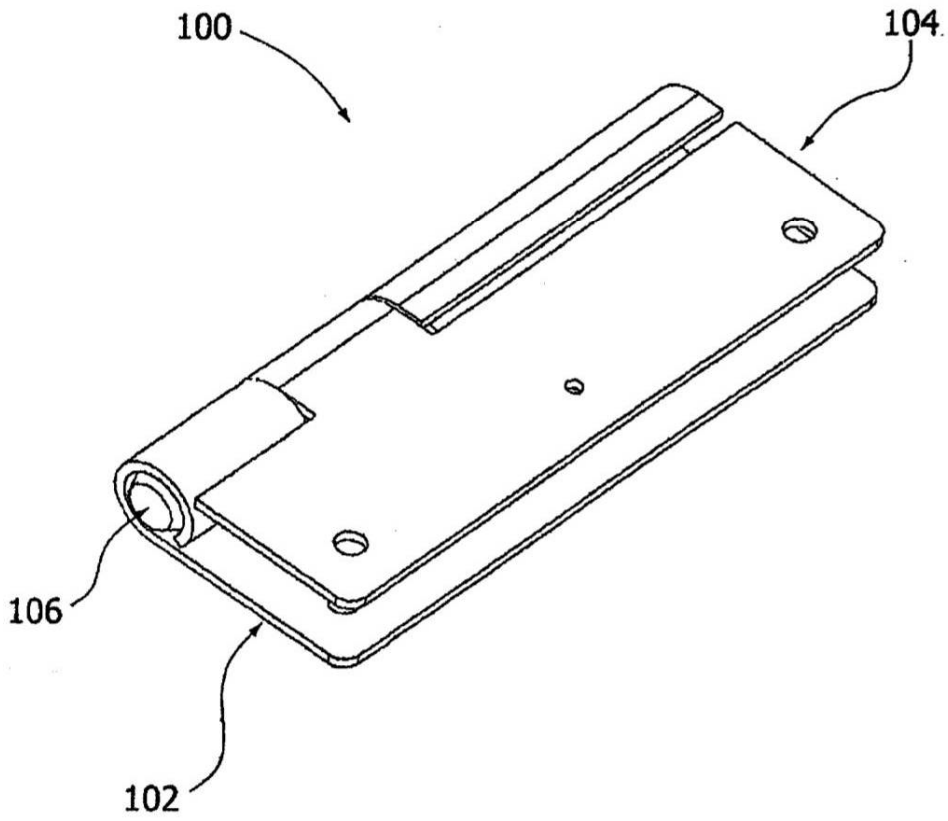


FIG. 1

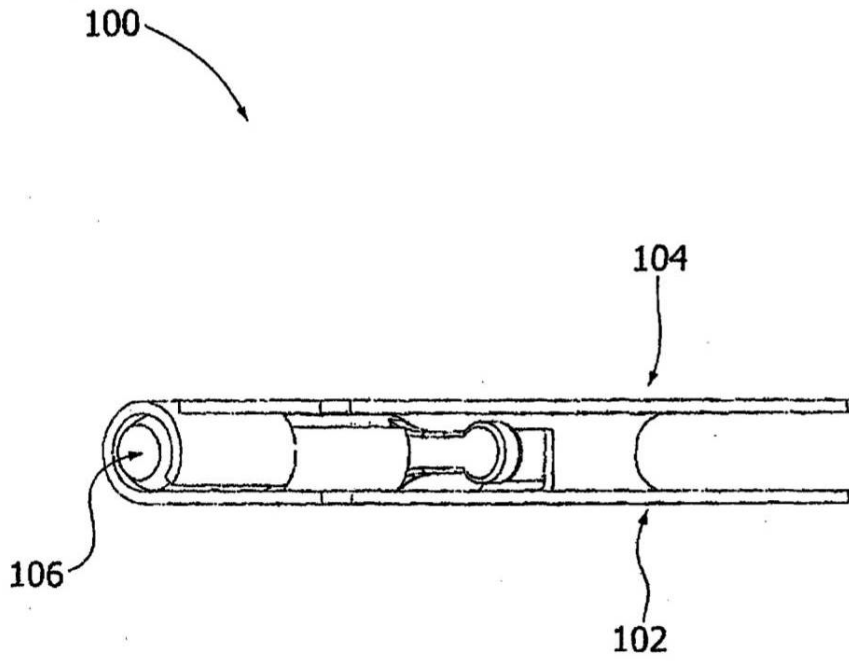


FIG. 2

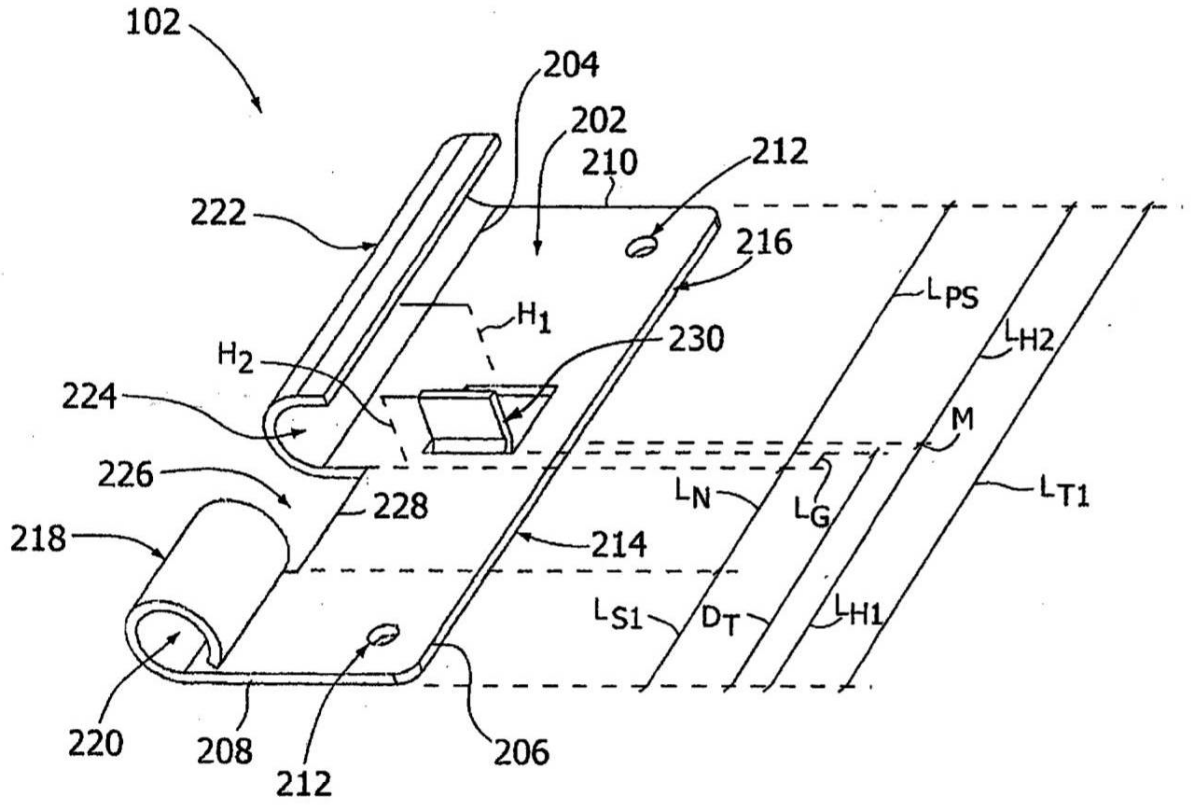


FIG. 3

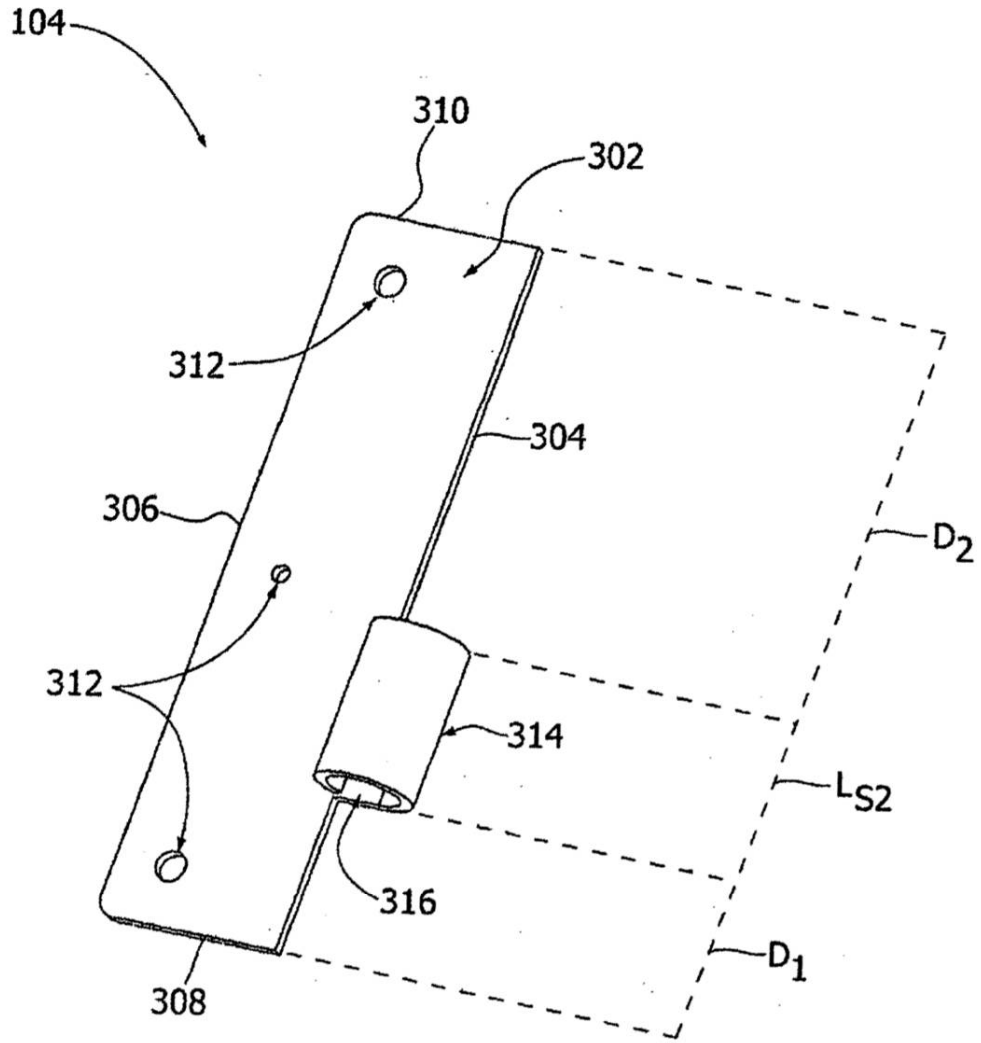


FIG. 4

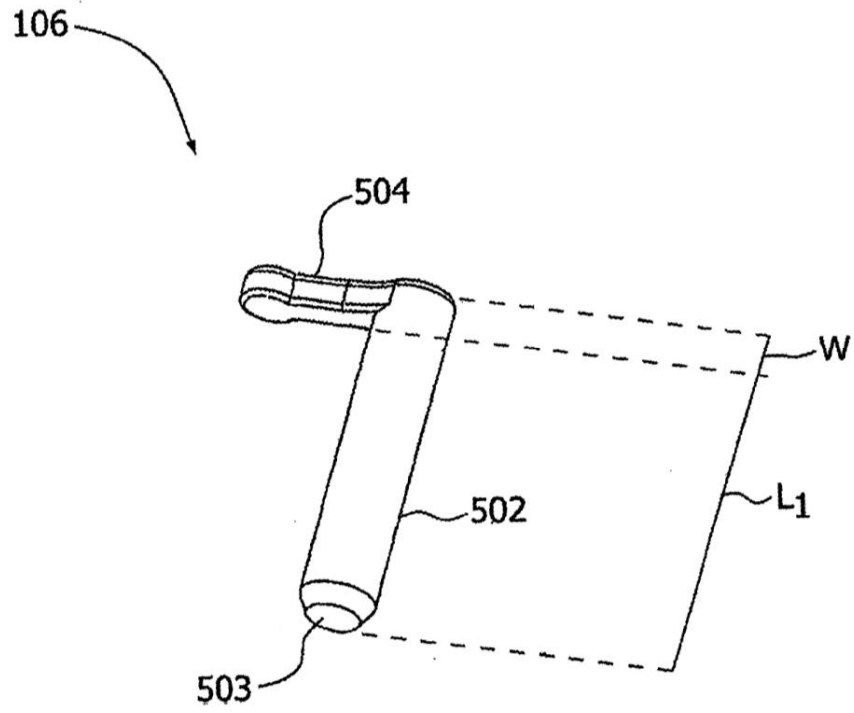


FIG. 5

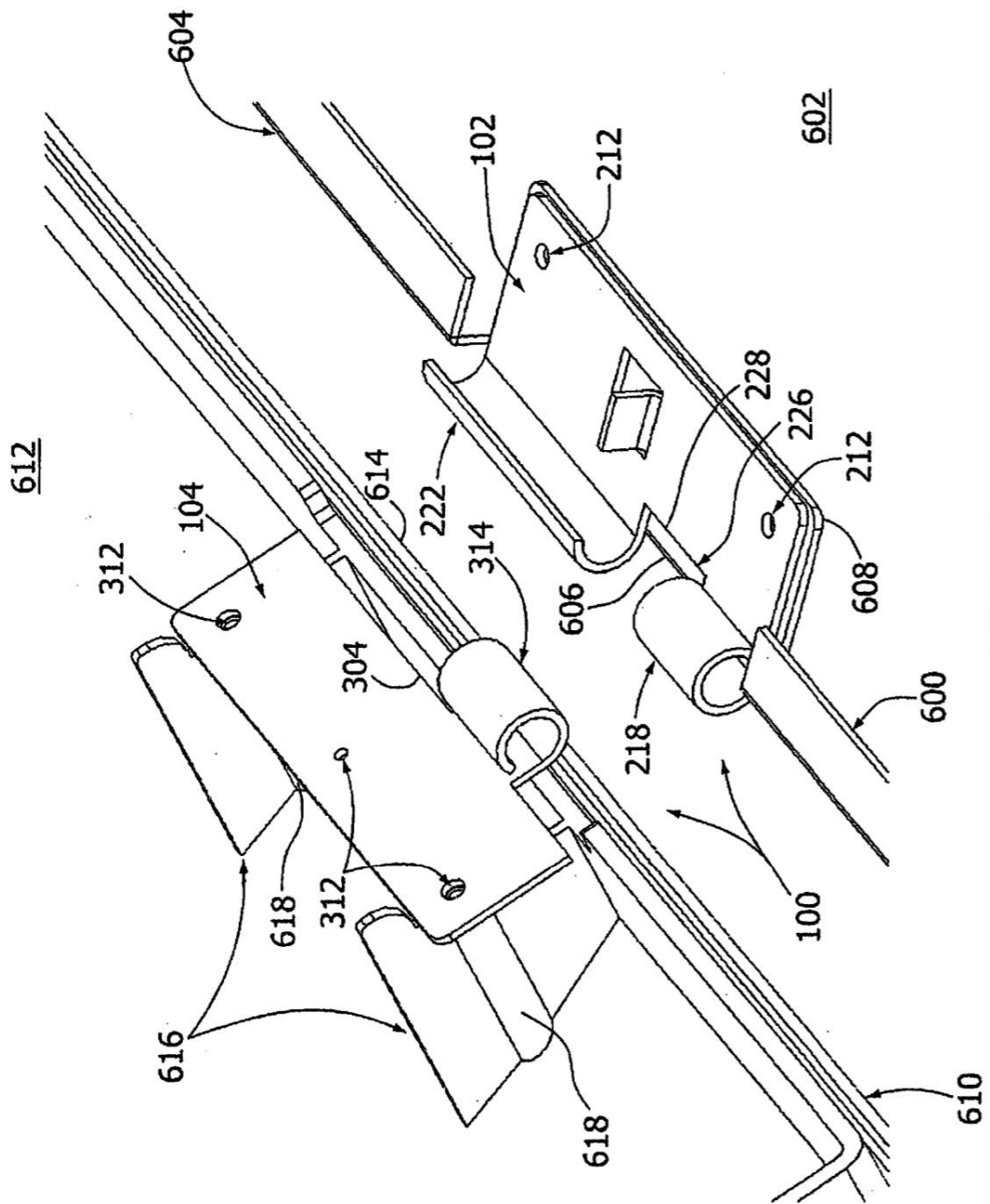


FIG. 6

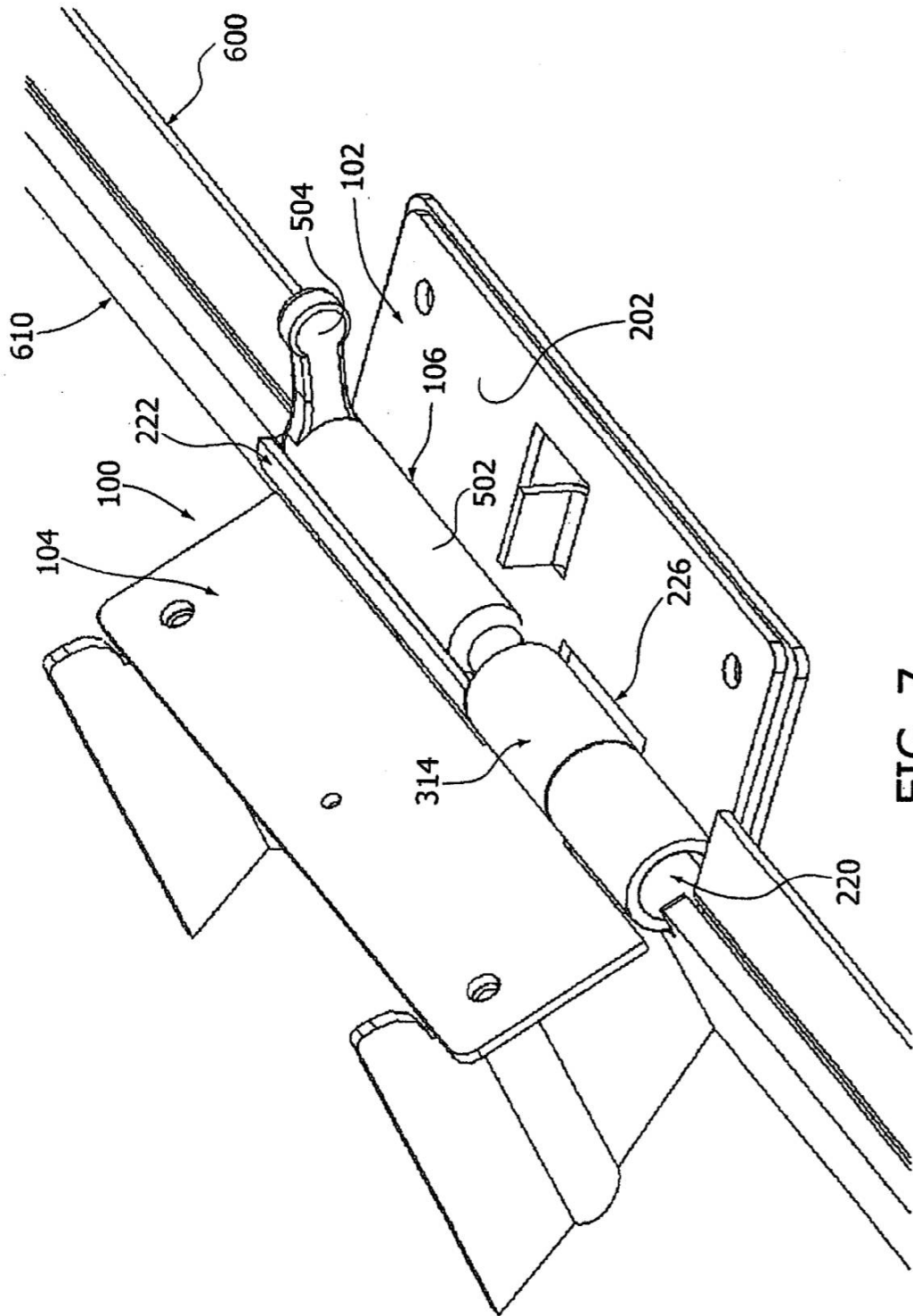


FIG. 7

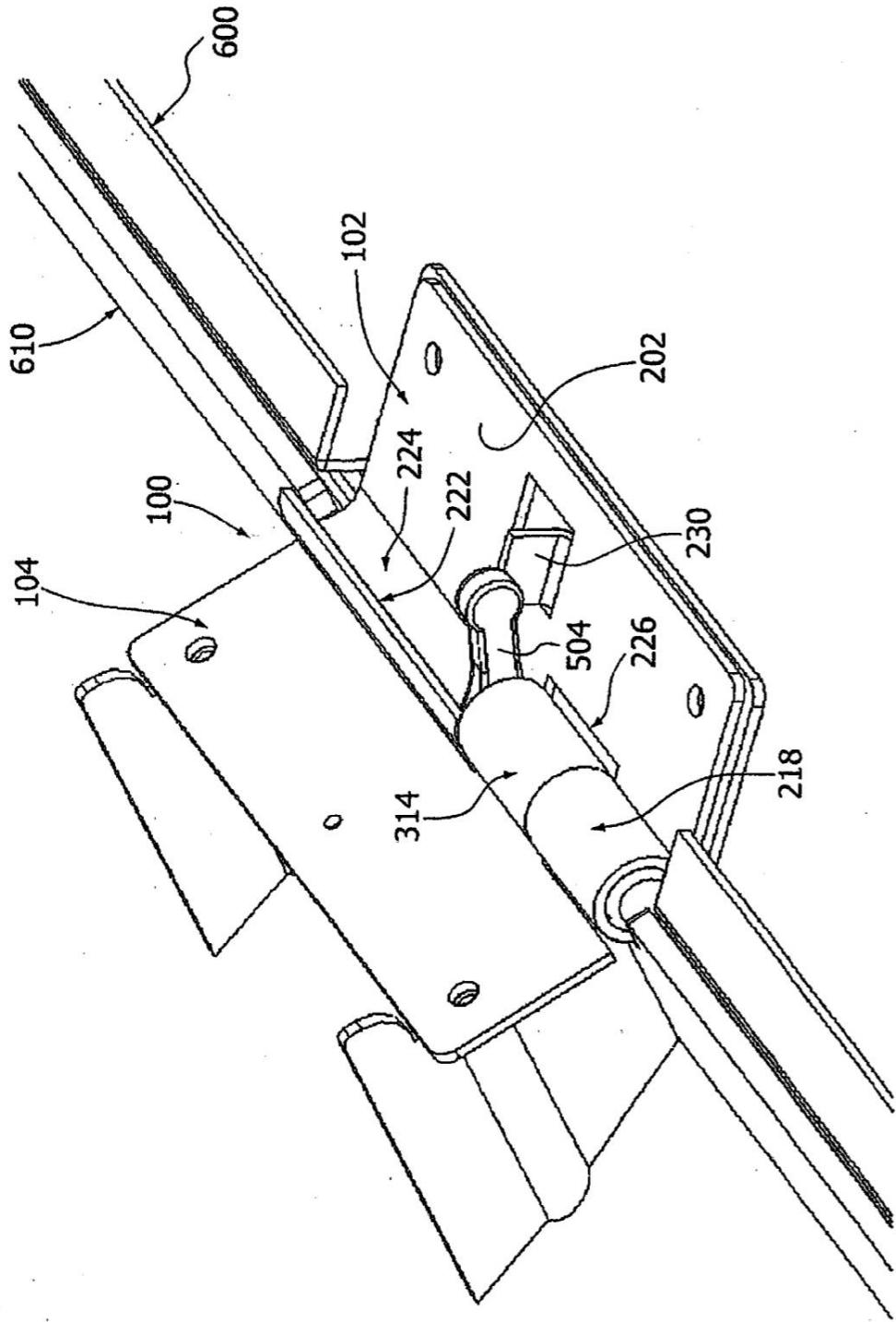


FIG. 8