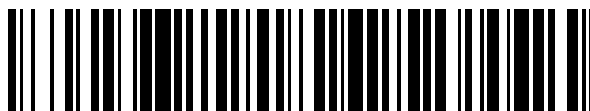


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 728 474**

51 Int. Cl.:

F25D 19/02 (2006.01)

F25C 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2013 E 13175121 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2019 EP 2685184**

54 Título: **Conjunto de conexión para una base y un conjunto de armario de una máquina de fabricación de hielo**

30 Prioridad:

11.07.2012 US 201261670327 P
01.07.2013 US 201313932369

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

24.10.2019

73 Titular/es:

MANITOWOC FOODSERVICE COMPANIES, LLC
(100.0%)
2400 South 44th Street
Manitowoc, WI 54220, US

72 Inventor/es:

MEYERS, JOHN;
CAYEMBERG, CURT;
PETERSON, DEAN y
GIEBEL, MARK

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 728 474 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

Conjunto de conexión para una base y un conjunto de armario de una máquina de fabricación de hielo

Antecedentes de la divulgación

1. Campo de la Divulgación

5 La presente divulgación se refiere a un conjunto de conexión para montar una base y un conjunto de armario de una máquina de fabricación de hielo. La presente divulgación se refiere además a un conjunto de conexión para montar una máquina de fabricación de hielo y un conjunto de recipientes con componentes fácilmente extraíbles que permite el acceso directo a los componentes a los que hay que dar servicio. La presente divulgación también proporciona el conjunto modular de un conjunto de armario que mejora la flexibilidad de fabricación. La presente divulgación se refiere adicionalmente a un conjunto de conexión para montar una base y un conjunto de armario de una máquina de fabricación de hielo que proporciona una alineación vertical y horizontal adecuadas de la base y del armario.

2. Descripción de la técnica relacionada

15 Los aparatos de fabricación de hielo suelen tener un sistema de refrigeración y un sistema de distribución de agua que distribuye el agua sobre una superficie de formación de hielo que está conectada al sistema de refrigeración que forma el hielo. El sistema de refrigeración realiza un ciclo de compresión de vapor como se conoce en la técnica para enfriar durante un ciclo de formación de hielo y calentar durante un ciclo de recogida de hielo para liberar hielo de la superficie de formación de hielo y para almacenar el hielo en un recipiente de hielo. El sistema de refrigeración, el recipiente de hielo y el sistema de distribución de agua se encuentran en un bastidor que generalmente está aislado.

20 Los bastidores de los aparatos de fabricación de hielo en la actualidad no tienen componentes extraíbles que permitan un fácil acceso para el servicio y el mantenimiento del sistema de refrigeración, del recipiente de hielo y del sistema de distribución de agua. Aún más, los componentes extraíbles de los bastidores pueden desalinearse cuando se vuelven a montar después de completar el servicio y el mantenimiento. Los componentes de los aparatos de fabricación de hielo convencionales también tienen una configuración fija que no permite flexibilidad en la fabricación.

30 El documento U.S. 4.706.466 muestra una máquina de fabricación de hielo "bajo encimera" que tiene un compartimiento congelador montado de forma deslizante en un compartimiento inferior de manera que la parte inferior de la porción del recipiente de hielo cierre el compartimiento inferior. El compartimiento congelador puede ser retirado del compartimiento inferior exponiendo el medio evaporador y el resto de los componentes del refrigerador en el compartimiento inferior. El documento U.S. 4.706.466 divulga que el compartimiento congelador esté montado de manera deslizante en el compartimiento inferior utilizando un par de pestañas en el compartimiento inferior que tienen una configuración de 90°. El compartimiento congelador no tiene ningún componente de "acoplamiento" de los bordes del compartimiento congelador, y los bordes del compartimiento congelador simplemente se deslizan sobre el par de pestañas. El compartimiento congelador puede moverse en dirección lateral (es decir, horizontal) y en dirección longitudinal (es decir, vertical) sin restricción, lo que permite la desalineación del compartimiento congelador y el compartimiento inferior. La configuración del documento U.S. 4.706.466 tampoco impide que el compartimiento congelador se deslice hacia afuera del compartimiento inferior.

40 Por lo tanto, ha sido determinado por la presente divulgación que existe la necesidad de un conjunto de conexión para montar una base y un conjunto de armario de una máquina de fabricación de hielo que permita el acceso directo a componentes a los que hay que prestar servicio, proporciona una alineación adecuada de la base y el conjunto de armario, y proporciona un montaje modular del conjunto y de la base del armario que mejora la flexibilidad de fabricación.

Sumario

45 La presente divulgación proporciona un conjunto de conexión para una máquina de fabricación de hielo que incluye una base que tiene un rail y un conjunto de armario que tiene un deslizador. El deslizador se desliza sobre el rail para permitir la conexión y la retirada de la base y el conjunto de armario, alineando el conjunto de armario vertical y horizontalmente con relación a la base.

50 La presente divulgación proporciona un conjunto de conexión para una máquina de fabricación de hielo que incluye, en una realización, un rail para una base, teniendo el rail una geometría y un deslizador para un armario, teniendo el deslizador una geometría, en el que la geometría del rail es complementaria a la geometría del deslizador, de mane-

ra que la geometría del rail encaja con la geometría del deslizador para proporcionar estabilidad y alineación vertical y horizontal de la base y del armario.

5 En una realización, la geometría del rail es una configuración geométrica sólida y la geometría del deslizador es una configuración geométrica abierta de tal manera que la configuración sólida del rail se acepta en la configuración geométrica abierta del deslizador. La configuración geométrica sólida del rail y la configuración geométrica abierta del deslizador se proporcionan de tal manera que la configuración geométrica sólida del rail y la configuración geométrica abierta del deslizador son lo suficientemente complementarias para que el movimiento vertical y horizontal relativo del rail con el deslizador sea limitado, lo que proporciona estabilidad y alineación vertical y horizontal de la base y del armario.

10 Geometrías sólidas ejemplares del rail incluyen la forma de L, la forma de "bola y poste", la forma cuadrada, la forma de rectángulo, la forma de triángulo, la forma de "X", la forma de "T", entre otras, que serán evidentes para los expertos en la técnica con la lectura de la descripción detallada que sigue. Las geometrías abiertas ejemplares del deslizador incluyen geometrías complementarias a las de la geometría sólida del rail que se ha descrito más arriba.

15 Alternativamente, la geometría del rail puede ser abierta y la geometría del deslizador puede ser sólida, en geometrías como se ha descrito más arriba o será evidente para los expertos en la técnica al leer la presente divulgación. También en este último caso, las geometrías del rail y del deslizador son preferiblemente lo suficientemente complementarias para que el movimiento relativo vertical y horizontal del rail con respecto al deslizador sea limitado, lo que proporciona estabilidad y alineación vertical y horizontal de la base y el armario..

20 Preferiblemente, el rail y el deslizador están provistos de un "tope", de manera que el movimiento lineal del rail con respecto al deslizador, y / o viceversa, está limitado de tal manera que el movimiento lineal del armario con respecto a la base está limitado, asegurando así que la alineación lineal del armario y de la base también sea correcta y evitando la desalineación lineal de uno con la otra.

25 También preferiblemente, el armario y / o la base están provistos de un mecanismo de bloqueo de tal manera que, una vez en su lugar, se evita que el armario y la base se muevan sustancialmente uno con respecto a la otra en una dirección lineal. Esto asegura una alineación correcta del armario y de la base y también evita la desalineación accidental del armario y de la base durante el uso o cuando la máquina de fabricación de hielo puede ser movida, tal como para limpiar alrededor y debajo de la máquina de fabricación de hielo, o para cambiar su ubicación, si así se desea, dentro del entorno en el que se está siendo utilizada.

30 Los expertos en la técnica apreciarán y entenderán las características y ventajas que se han descrito más arriba y otras características de la presente divulgación a partir de la siguiente descripción detallada, dibujos y reivindicaciones adjuntas.

Breve descripción de los dibujos

35 La figura 1 es una vista en perspectiva frontal de una máquina de fabricación de hielo que tiene una realización de un conjunto de conexión para montar una base y un conjunto de armario de la máquina de fabricación de hielo con la base conectada al conjunto de armario en una posición cerrada.

La figura 2 es una vista en perspectiva frontal de la base conectada a una estructura de soporte de la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva frontal en sección transversal de un deslizador de la figura 1.

40 La figura 4 es una vista frontal parcial en sección transversal de la base conectada al conjunto de armario de la figura 1 habiéndose retirado el aislamiento del conjunto de armario.

La figura 5 es una vista en perspectiva lateral de la máquina de fabricación de hielo de la figura 1 con una rejilla frontal retirada y la base conectada al conjunto de armario, de modo que el conjunto de armario se pueda mover con relación a la base.

45 La figura 6 es una vista en perspectiva frontal parcial del deslizador de la figura 4 conectado a la base de la figura 1 para que el deslizador sea móvil sobre la base.

La figura 7 es una vista parcial en perspectiva frontal del conjunto de armario conectado a la base de la figura 1 con la base conectada al conjunto de armario en la posición cerrada y estando retirado el aislamiento del conjunto de armario.

La figura 8 es una vista en perspectiva frontal parcial de la máquina de fabricación de hielo de la figura 1 con la rejilla frontal retirada y la base conectada al conjunto de armario en la posición cerrada con un mecanismo de bloqueo en posición.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

5 Haciendo referencia a los dibujos y en particular a la figura 1, una máquina de fabricación de hielo 10 que fabrica hielo y tiene una realización ejemplar de un conjunto de conexión de acuerdo con la presente divulgación, se muestra en uso y generalmente es referida con el número de referencia 12. El conjunto de conexión 12 conecta una base 14 a un conjunto de armario 16 en una posición cerrada. El conjunto de conexión 12 tiene dos deslizadores 100 conectados a los lados opuestos del conjunto de armario 16 y dos railes 200 (como se muestra en la figura 2) formados en los lados opuestos de la base 14. El conjunto de armario 16 y base 14 contiene un recipiente de hielo, un sistema de refrigeración y un sistema de distribución de agua de la máquina de fabricación de hielo 10. El sistema de distribución de agua distribuye agua sobre una superficie de formación de hielo que está conectada al sistema de refrigeración que forma el hielo que se recoge en el recipiente de hielo. El sistema de refrigeración realiza un ciclo de compresión de vapor como se conoce en la técnica para el enfriamiento durante un ciclo de formación de hielo y el calentamiento durante un ciclo de recogida de hielo.

Haciendo referencia de nuevo a la figura 1, el conjunto de armario 16 tiene una pared superior 18, una primera pared lateral 20 que es una imagen especular de una segunda pared lateral 22, una pared frontal 24 y una pared 28 de la puerta. La pared superior 18, primera pared lateral 20, segunda pared lateral 22 y la pared frontal 24 son de metal con aislamiento de espuma en un lado interior. La pared 28 de la puerta tiene una abertura 30 de la puerta cubierta por una puerta 32. La puerta 32 está conectada a la pared 28 de la puerta, de modo que la puerta 32 puede pivotar desde una posición cerrada que se muestra en la figura 1 a una posición abierta que abre la abertura 30 de la puerta que proporciona acceso al interior de la máquina de fabricación de hielo 10. La pared 28 de la puerta está conectada a una interfaz de usuario 34 que permite al usuario comunicar la entrada a un controlador (no mostrado) de la máquina de fabricación de hielo 10.

25 La base 14 está conectada a una rejilla frontal 36 y patas 38 que soportan la base 14. La rejilla frontal 36 tiene aberturas 40 para que el interior de la máquina de fabricación de hielo 10 pueda comunicarse con el ambiente.

Haciendo referencia a la figura 2, la base 14 tiene paredes laterales 42, 43 conectadas a una pared inferior 44. Las paredes laterales 42, 43 están conectadas a una estructura de soporte 46 del evaporador. Cada una de las paredes laterales 42, 43 forma un rail 200 en una parte superior de las paredes laterales 42, 43. La base 14 soporta un compresor 48 y un condensador 50 del sistema de refrigeración de la máquina de fabricación de hielo 10. La estructura de soporte del evaporador 46 soporta un evaporador 52 del sistema de refrigeración de la máquina de fabricación de hielo 10 que se conecta a la superficie de formación de hielo (no mostrada).

Haciendo referencia a la figura 3, el deslizador 100 tiene un miembro vertical interior 102 conectado a un miembro horizontal superior 104 y un miembro horizontal inferior 106. El miembro horizontal superior 104 está conectado a un miembro vertical exterior 108. El miembro horizontal inferior 106 y el miembro vertical interior 102 tienen una longitud 110 que es más corta que la longitud 112 del miembro horizontal superior 104 y que la del miembro vertical exterior 108. El miembro horizontal superior 104 tiene una abertura o aberturas 116, de modo que un sujetador puede pasar a través del miembro horizontal superior 104 y una parte de una de las paredes laterales 20, 22 para conectar el deslizador 100 al conjunto de armario 16. El miembro horizontal inferior 106 tiene espacios de separación 118. Los espacios de separación 118 permiten el acceso al rail 200 a través del miembro horizontal inferior 106 cuando la base 14 está conectada al conjunto de armario 16. El miembro vertical interior 102, el miembro horizontal superior 104, el miembro horizontal inferior 106 y el miembro vertical exterior 108 forman una cavidad (o "geometría abierta") 120 que tiene una forma de L invertida. La cavidad 120 tiene una porción horizontal 122 y una porción vertical 124.

Los deslizadores 100 pueden ser de plástico, metal, por ejemplo, aluminio y / o metal con un revestimiento de polímero. Los inventores de la presente divulgación han descubierto que los deslizadores 100 que son de plástico y las paredes laterales 42, 43 que son de metal reducen la fricción en comparación con los deslizadores 100 que son de metal y las paredes laterales 42, 43 que son de metal. Los inventores de la presente divulgación también han descubierto que los deslizadores 100 que son de plástico y las paredes laterales 42, 43 que son de metal no requieren lubricación en una interfaz entre ellos para lograr un movimiento deslizante relativo deseable.

Haciendo referencia a la figura 4, la pared lateral 20 del conjunto de armario 16 se puede conectar al deslizador 100 mediante un tornillo 302 que pasa a través de la pared lateral 20 y de la abertura 116 del miembro horizontal superior 104, y un orificio extruido 304 que captura el tornillo 302 para asegurar la conexión entre el deslizador 100 y el conjunto de armario 16. El deslizador 100 puede tener una depresión o avellanado de manera que una cabeza en el tornillo 302, que está en un extremo opuesto como extremo del tornillo 302 que se extiende a través de la pared lateral 20, no se extienda más allá del deslizador 100.

El rail 200 está formado con una forma de L invertida complementaria a la cavidad 120 del deslizador 100. El rail 200 tiene una porción horizontal 202 y una porción vertical 204. El rail 200 encaja en la cavidad 120 del deslizador 100 para conectar el conjunto de armario 16 y la base 14. La porción horizontal 202 del rail 200 encaja en la porción horizontal 122 de la cavidad 120 en el deslizador 100 y la porción vertical 204 del rail 200 encaja en la porción vertical 124 de la cavidad 120 en el deslizador 100. La pared horizontal superior 104 y la pared horizontal inferior 106 están posicionadas por encima y por debajo de la porción horizontal 202 del rail 200 para mantener la alineación en la dirección vertical, como se muestra con la flecha A, del conjunto de armario 16 en la base 14. La porción vertical interior 102 y la porción vertical exterior 108 se colocan en lados opuestos de la porción vertical 204 y de la porción horizontal 202 del rail 200 para mantener la alineación en la dirección horizontal, como se muestra con la flecha B, del conjunto de armario 16 en la base 14.

La segunda pared lateral 22 del conjunto de armario 16 está conectada a otro deslizador 100 con la misma configuración con la que la primera pared lateral 20 está conectada al deslizador 100 y el otro deslizador 100 conectado a la segunda pared lateral 22 es una imagen especular del deslizador 100 conectado a la primera pared lateral 20. El rail 200 de la pared lateral 42 de la base 14 es una imagen especular del rail 200 de la pared lateral 43. La conexión del rail 200 de la pared lateral 42 y el otro deslizador 100 conectado a la segunda pared lateral 22 es una imagen especular de la conexión del rail 200 de la pared lateral 42 y el deslizador 100 de la primera pared lateral 20.

Haciendo referencia a la figura 5, el conjunto de armario 16 se puede mover en la dirección hacia adelante como se muestra con la flecha 400 y en la dirección hacia atrás como se muestra con la flecha 402 en la base 14 cuando cada uno de los railes 200 están en uno de los deslizadores 100, de modo que cada uno de los deslizadores 100 se desliza a lo largo de cada uno de los railes 200, respectivamente.

Haciendo referencia a la figura 6, cada una de las paredes laterales 42, 43 de la base 14 tiene un tope 56. El tope 56 se extiende desde cada una de las paredes laterales 42, 43, de modo que el miembro vertical interior 102 y el miembro horizontal inferior 106 se apoyan contra el tope 56 para impedir que movimiento en la dirección hacia atrás, como se muestra con la flecha 402 en la figura 5. Haciendo referencia de nuevo a la figura 6, el tope 56 incluye un miembro de tope 58 que se extiende verticalmente hacia abajo desde la porción horizontal 202 del rail 200. El miembro de tope 58 está en una porción trasera de la pared lateral 43 y se extiende una longitud 60 que es menor que la longitud 62 de la pared lateral 43. El tope 56 en la pared lateral 42 es una imagen especular del tope 56 en la pared lateral 43.

Haciendo referencia a la figura 7, el conjunto de armario 16 se puede deslizar sobre la base 14 en la dirección hacia atrás, como se muestra con la flecha 402 en la figura 5 hasta que el miembro horizontal inferior 106 y el miembro vertical interior 102 se apoyen contra el tope 56. El miembro horizontal superior 104 y el miembro vertical exterior 108 se extienden toda la longitud 62 de la pared lateral 43 cuando el miembro horizontal inferior 106 y el miembro vertical interior 102 se apoyan contra el tope 56. El miembro horizontal inferior 106 y el miembro vertical interior 102 tienen una longitud 110 (véase la figura 3) y el tope 58 tiene una longitud 60, de modo que el conjunto de armario 16 se encuentre alineado lateralmente en la posición cerrada sobre la base 14 cuando el miembro horizontal inferior 106 y el miembro vertical interior 102 se apoyan contra el tope 56, como se muestra en la figura 1.

Haciendo referencia a la figura 8, el conjunto de armario 16 se mantiene, o se bloquea, en la posición cerrada en la base 14 por una pestaña 64. La pestaña 64 está conectada a una pared frontal 66 que está conectada a la pared lateral 43 de la base 14 por un sujetador 68. La pestaña 64 es giratoria alrededor del sujetador 68 de modo que la pestaña 64 cubra el deslizador 100 en una posición asegurada, como se muestra en la figura 8, y gira desde la posición asegurada en una dirección 70 a una posición abierta para descubrir el deslizador 100, permitiendo que el conjunto de armario 16 se mueva en la base 14. Otra pestaña puede estar conectada a una pared frontal conectada a la pared lateral 42 de la base 14 mediante un sujetador en una configuración que es una imagen especular de la pestaña 68. Este medio de restricción podría ejecutarse por medio de una arandela y un sujetador, u otras estructuras similares.

El conjunto de armario 16 completamente aislado y montado se puede retirar de la base 14 y la estructura de soporte del evaporador 46 girando los sujetadores 68 para descubrir los deslizadores 100 y deslizar el conjunto de armario 16 hacia adelante sobre los deslizadores 100. Los deslizadores 100 proporcionan menos fricción que un diseño que tenga un contacto de metal a metal para deslizar el conjunto de armario 16 fuera de la base 14. Las características de alineación en el deslizador 100 se aplican a los railes 200 en la base 14 asegurando la alineación entre el conjunto de armario 16 y las paredes laterales 42, 43 de la base 14. Las características adicionales en los deslizadores 100 actúan como un tope positivo cuando se desliza el conjunto de armario 16 sobre la base 14, lo que garantiza una alineación correcta entre el conjunto de armario 16 y la estructura de soporte del evaporador 46. Una vez retirado el conjunto de armario 16, se puede acceder fácilmente a todos los componentes que precisen servicio, ya sea cuando el producto sea una instalación independiente o esté construido con un cerramiento.

La construcción modular del conjunto de conexión 100 crea la capacidad de utilizar fácilmente procedimientos de fabricación de componentes semi desmontados o desmontados para maximizar el contenido local en el punto de

5 venta. Los componentes desmontados / semi desmontados son términos utilizados para describir la capacidad de transportar un componente / unidad de manera parcialmente montada, minimizando la huella (eliminando espacios vacíos) para reducir los costos de envío basados en superficie o para permitir que los componentes se encajen juntos en un esfuerzo por reducir la huella. Esto facilita la entrada a mercados con barreras comerciales relacionadas con el contenido local adaptando a medida el contenido del conjunto para satisfacer las necesidades del mercado. Esto se logra mediante este diseño debido a la naturaleza modular de la estructura de soporte del evaporador 46, la base 14 y el conjunto de armario 16, que minimizan la cantidad de desmontaje y nuevo montaje requerido para alcanzar y / o instalar los componentes clave.

10 También se debe tener en cuenta que los términos "primero", "segundo", "tercero", "superior", "inferior" y otros similares pueden usarse aquí para modificar varios elementos. Estos modificadores no implican un orden espacial, secuencial o jerárquico de los miembros modificados, a menos que se especifique lo contrario.

15 Aunque la presente divulgación se ha descrito con referencia a una o más realizaciones ejemplares, los expertos en la técnica entenderán que se pueden realizar diversos cambios y se pueden sustituir equivalentes por miembros de los mismos sin apartarse del alcance de la presente divulgación. Además, se pueden realizar muchas modificaciones para adaptar una situación o material particular a las enseñanzas de la divulgación sin apartarse del alcance de la misma. Por lo tanto, se pretende que la presente divulgación no se limite a la o las realizaciones particulares desveladas como el mejor modo contemplado, sino que la divulgación incluirá todas las realizaciones que se encuentren dentro del alcance de la presente divulgación.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de conexión (12) para una máquina de fabricación de hielo (10) que tiene una base (14) y un armario (16),

caracterizado en que el citado conjunto (12) comprende:

5 al menos un rail (200) dispuesto alrededor de una porción superior de la citada base (14); y
 al menos un deslizador (100) dispuesto alrededor de una porción inferior del citado armario (16),
 teniendo el citado deslizador (100) una geometría abierta (120) configurada para recibir el citado
 10 rail (200), en el que el citado rail (200) está configurado para que impida que el citado deslizador
 (100) se mueva en dirección vertical y horizontal cuando el citado deslizador (100) esté dispuesto
 alrededor del citado rail (200), comprendiendo el citado deslizador (100) al menos un par de pare-
 des laterales dispuestas en oposición (102, 108) que impiden que el citado deslizador (100) se
 15 desplace en la dirección horizontal cuando está dispuesto alrededor del citado rail (200), al menos
 una porción superior y al menos un fondo (104,106) que impiden que el citado deslizador (100) se
 mueva en una dirección vertical cuando está dispuesto alrededor del citado rail (200), y en el que
 el citado fondo (106) del citado deslizador tiene una abertura (124) para permitir que el citado des-
 lizador (100) se mueva con movimiento alternativo alrededor del citado rail (200) en una dirección a
 lo largo del citado rail (200).

2. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la forma del citado al menos un rail (200) es complementaria de la geometría abierta (120) del citado al menos un deslizador (100).

- 20 3. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además un tope (56) que limita el movimiento alternativo entre el citado rail (200) y el citado deslizador (100).

4. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende además un tope (56) que limita el movimiento alternativo entre el rail (200) y el deslizador (100).

- 25 5. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además un mecanismo de bloqueo (64) que previene sustancialmente que el armario (16) y la base (14) realicen un movimiento alternativo.

6. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende además un mecanismo de bloqueo (64) que previene sustancialmente que el armario (16) y la base (14) realicen un movimiento alternativo.

- 30 7. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado en que** el citado al menos un rail (200) está compuesto con una forma seleccionada del grupo que consiste en forma de L, forma de "bola y poste", forma cuadrada, forma de rectángulo, forma de triángulo, forma de "X", forma de "T" y cualesquiera combinaciones de los mismos.

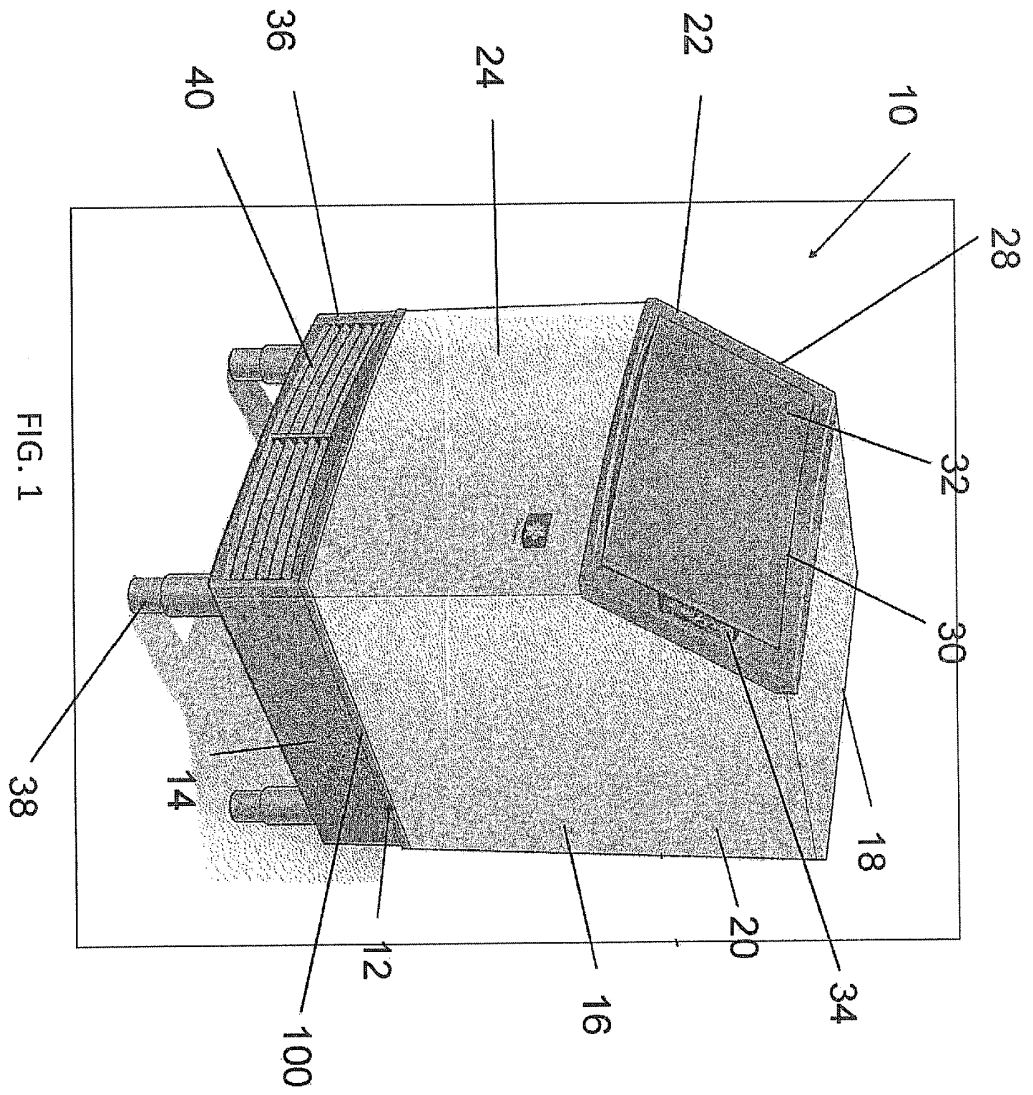
- 35 8. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el citado deslizador (100) y el citado rail (200) están hechos de un material seleccionado del grupo que consiste en plástico, metal, metal con recubrimiento de polímero y cualquier combinación de los mismos.

9. Un conjunto de conexión (12) para una máquina de fabricación de hielo (10) que tiene una base (14) y un armario (16),

caracterizado en que el citado conjunto (12) comprende:

40 al menos un deslizador (100) dispuesto alrededor de una porción superior de la citada base (14); y
 al menos un rail (200) dispuesto alrededor de una porción inferior del citado armario (16), teniendo el citado
 deslizador (100) una geometría abierta (120) configurada para recibir el citado rail (200), en el que el citado
 deslizador (200) está configurado para impedir que el citado rail (100) se mueva en la dirección vertical y
 45 horizontal cuando el citado deslizador (100) está dispuesto alrededor del citado rail (200), comprendiendo el
 citado deslizador (100) al menos un par de paredes laterales (102, 108) dispuestas en oposición que impiden
 que el citado rail (200) se mueva en la dirección horizontal cuando el citado deslizador (100) está dis-
 puesto alrededor del citado rail (200), al menos una porción superior y al menos un fondo (104,106) que
 impiden que el citado rail (200) se mueva en una dirección vertical cuando el citado deslizador (100) está
 50 dispuesto alrededor del citado rail (200), y en el que la citada porción superior (104) del citado deslizador
 tiene una abertura (124) para permitir que el citado rail (200) se mueva con movimiento alternativo alre-
 dor del citado deslizador (100) en una dirección a lo largo del citado deslizador (100).

10. El conjunto de conexión de acuerdo con la reivindicación 9, en el que el citado deslizador (100) y el citado rail (200) están hechos de un material seleccionado del grupo que consiste en plástico, metal, metal con recubrimiento de polímero y cualquier combinación de los mismos.
- 5 11. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado en que** en el citado conjunto (12) el citado rail (200) comprende una forma seleccionada del grupo que consiste en forma de L, forma de "bola y poste", forma cuadrada, forma de rectángulo, forma de triángulo, forma de "X", forma de "T" y cualquier combinación de los mismos.
- 10 12. El conjunto de conexión (12) de acuerdo con la reivindicación 11, en el que el deslizador (100) y el rail (200) están hechos de un material seleccionado del grupo que consiste en plástico, metal, metal con recubrimiento de polímero y cualquiera de combinación de los mismos.



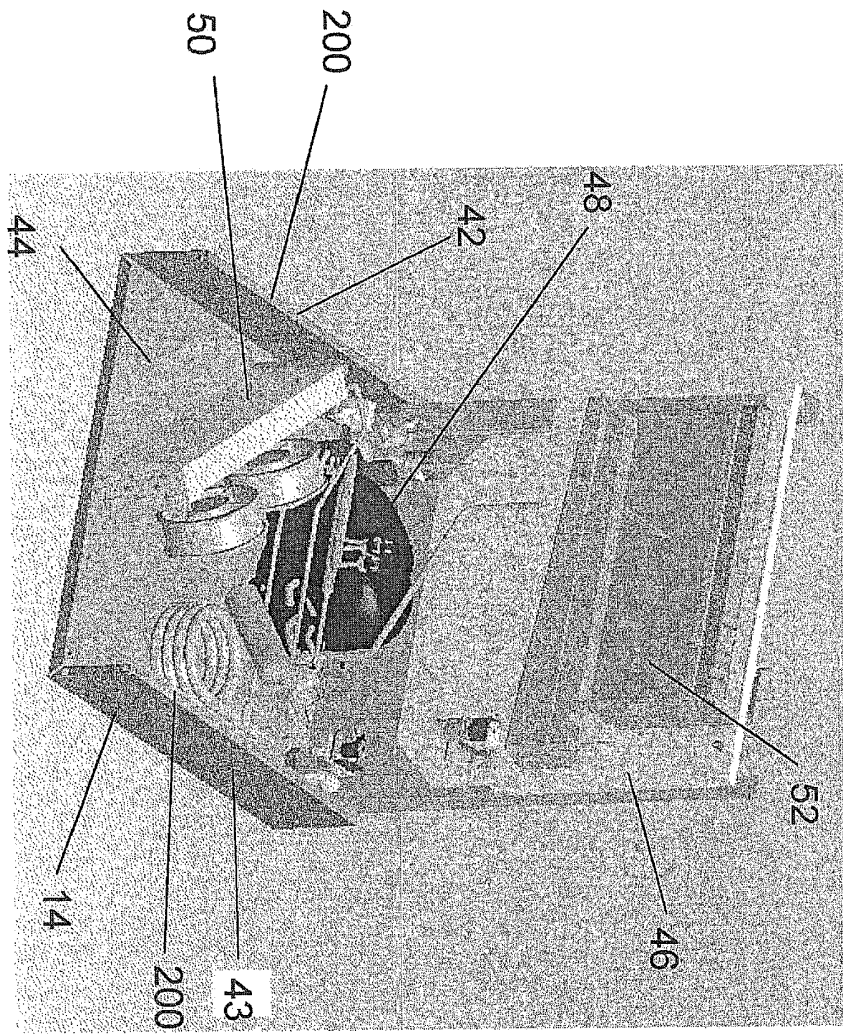


FIG. 2

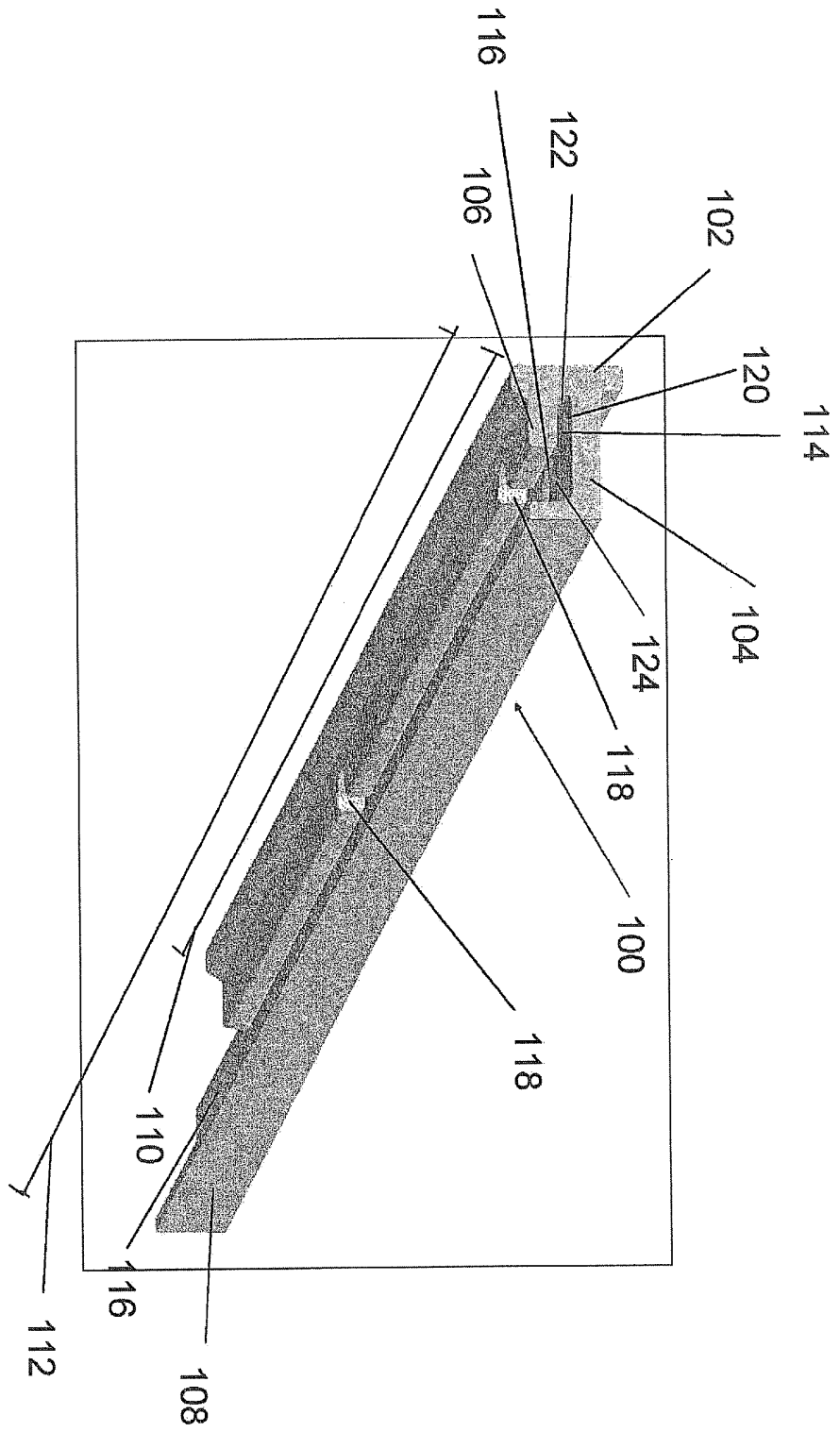


FIG. 3

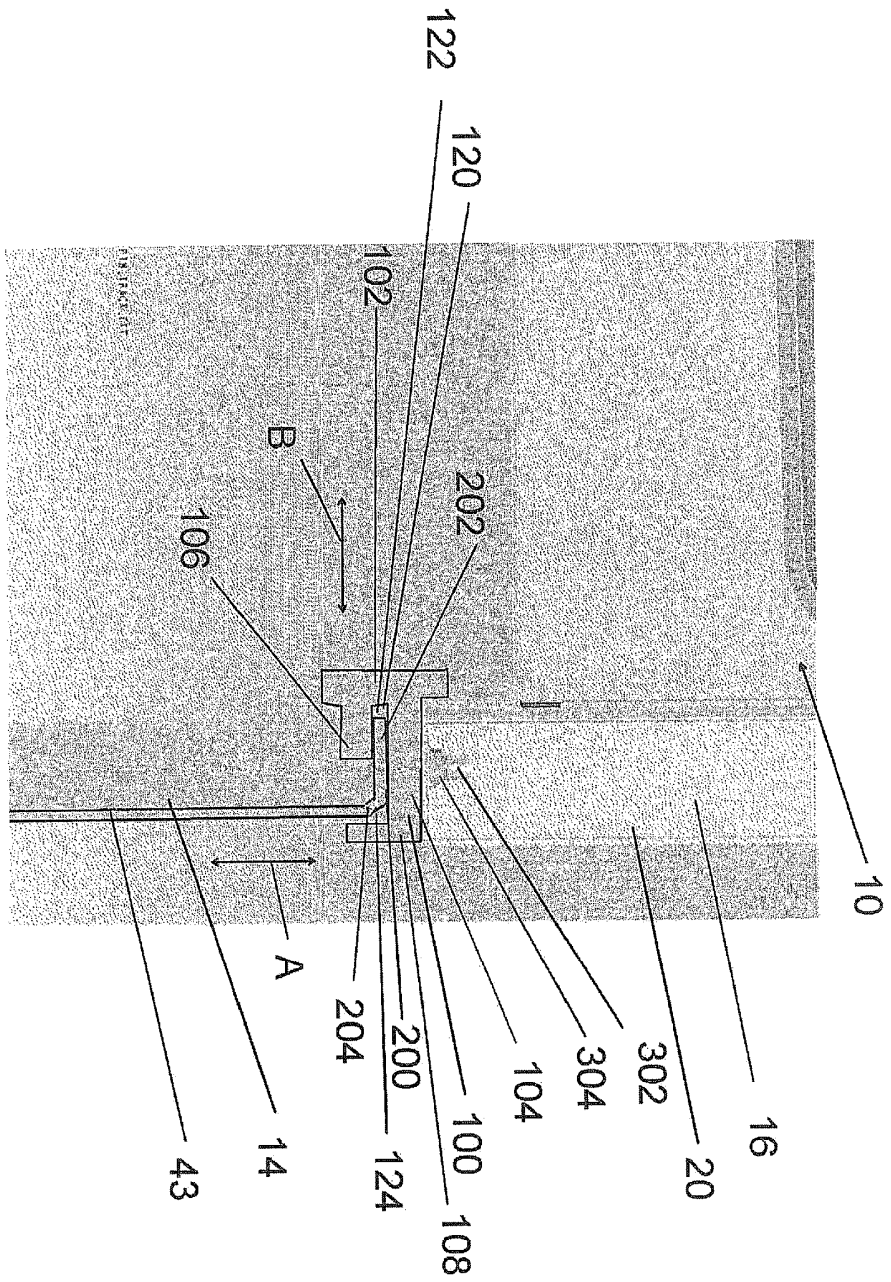


FIG. 4

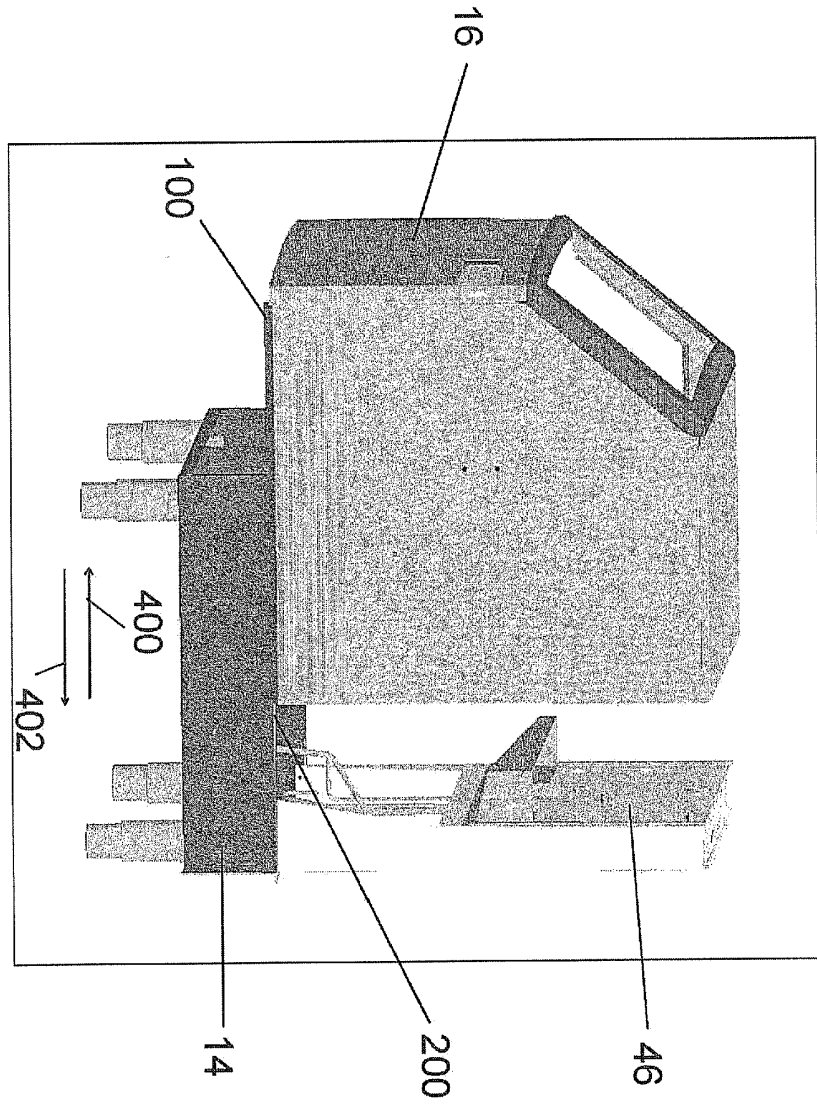


FIG. 5

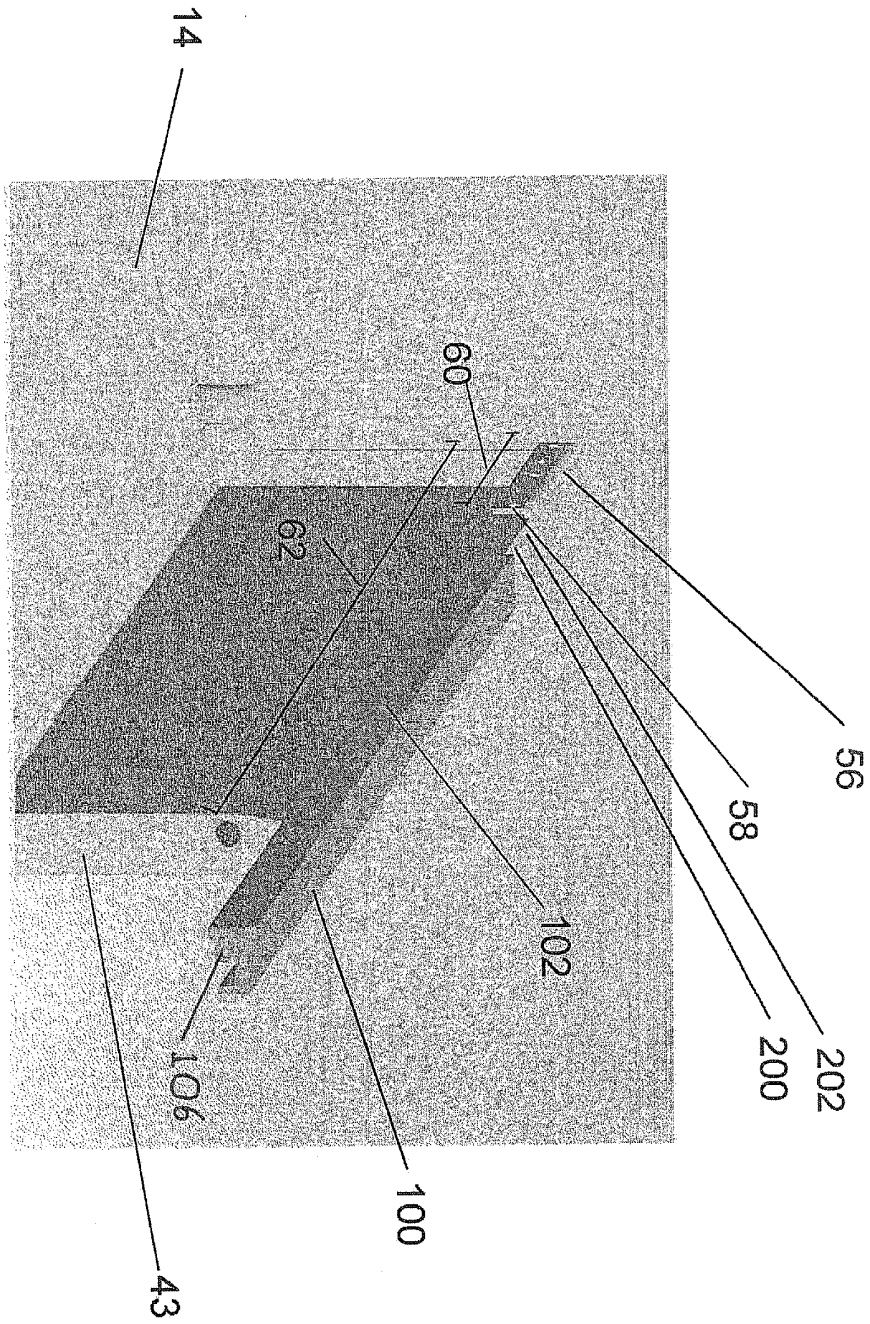


FIG. 6

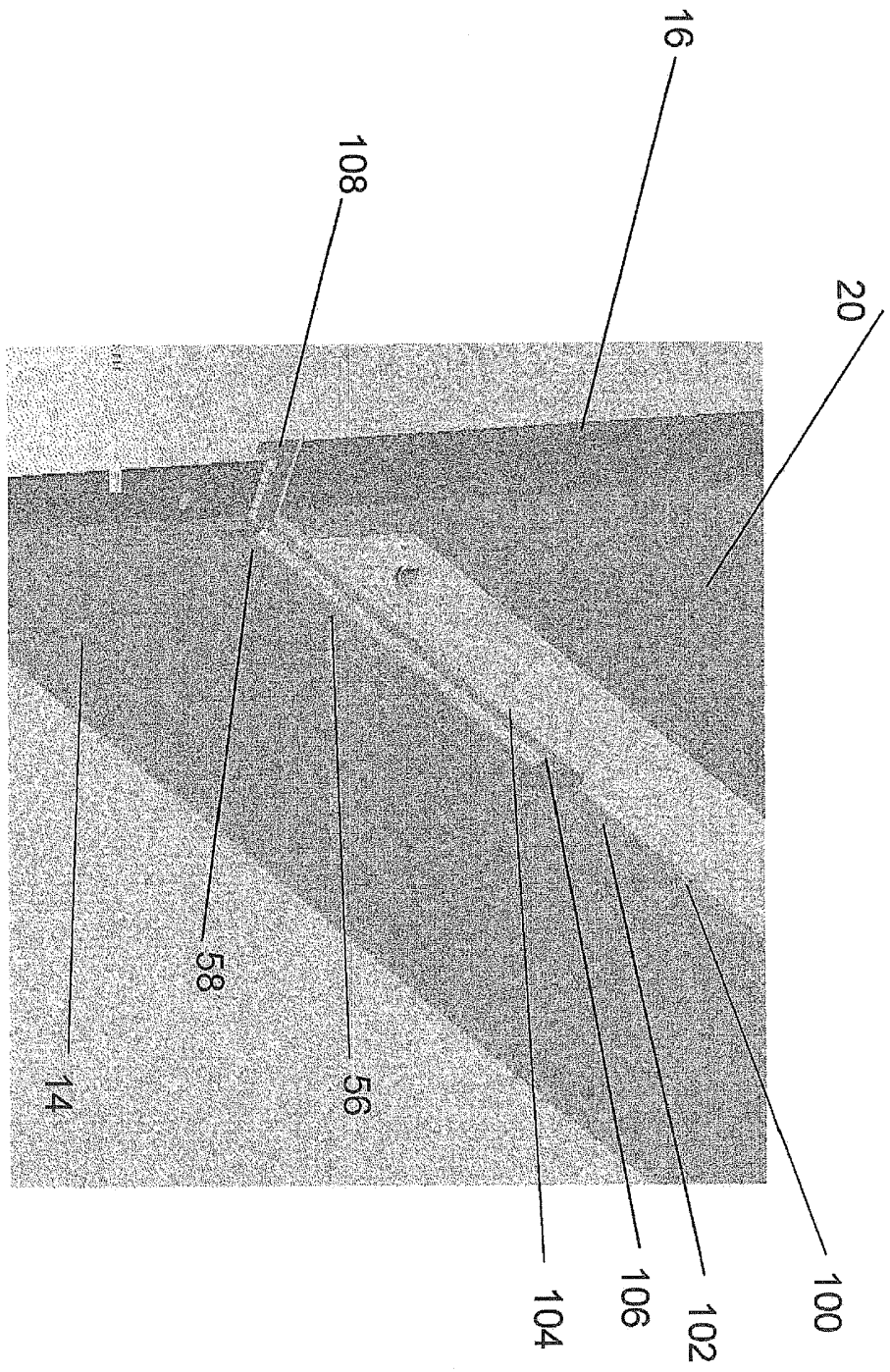


FIG. 7

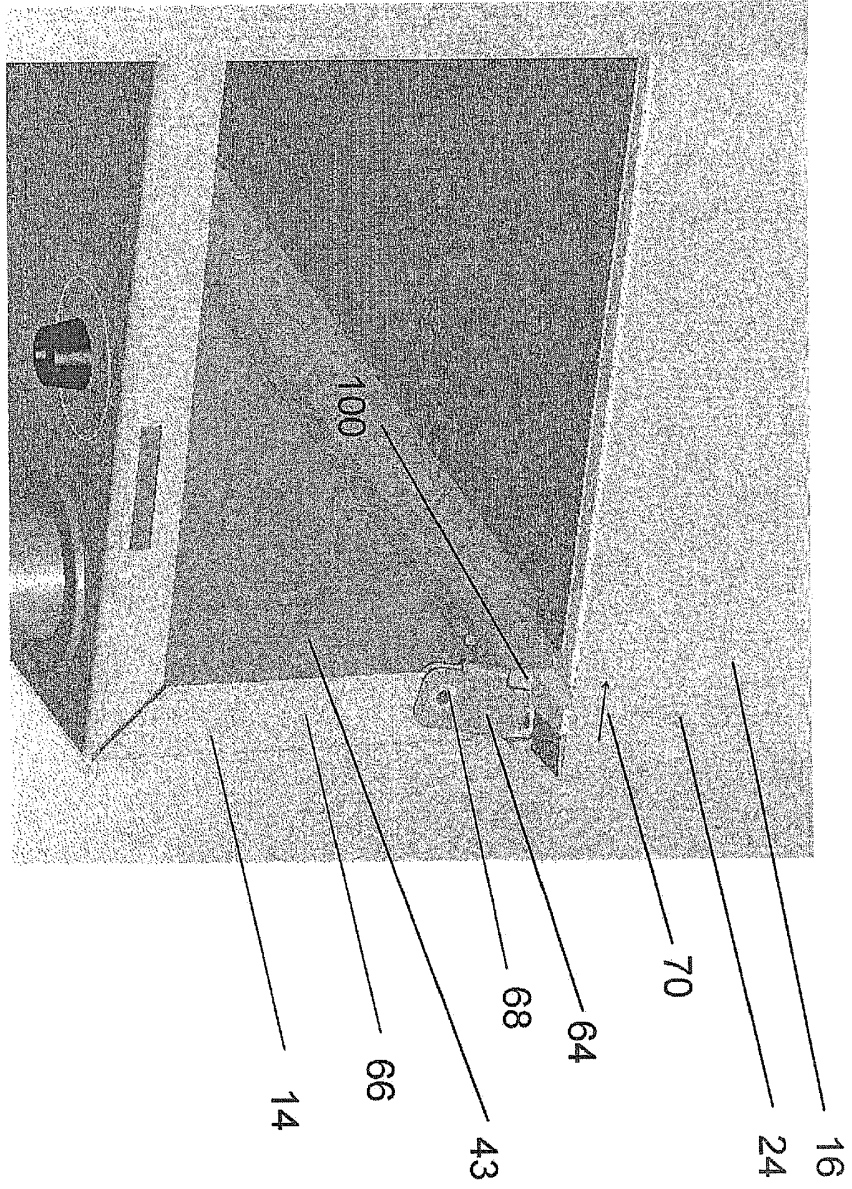


FIG. 8