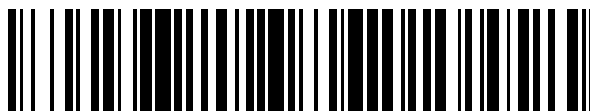


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 690 359**

51 Int. Cl.:

E05D 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.06.2014** **PCT/EP2014/062141**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.12.2015** **WO15188860**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.06.2014** **E 14729021 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.08.2018** **EP 3155196**

54 Título: **Mueble de ventas refrigerado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
20.11.2018

73 Titular/es:

CARRIER CORPORATION (100.0%)
One Carrier Place
Farmington, Connecticut 06032, US

72 Inventor/es:

WINDRICH, RUEDIGER

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 690 359 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

Mueble de ventas refrigerado

La invención se refiere a un mueble de ventas refrigerado, en particular a un mueble de ventas refrigerado que comprende al menos dos puertas que dan acceso a al menos un espacio de almacenamiento de bienes refrigerado.

5 La invención está relacionada además con el montaje de una puerta superior y una puerta inferior en dicho mueble de ventas refrigerado.

Técnica anterior

En el pasado, los muebles de ventas refrigerados estaban dotados de puertas que se extendían a lo largo de toda la altura del mueble de ventas refrigerado. Así, cuando se abre la puerta, el espacio de almacenamiento de mercancías (área de exposición de mercancía) queda expuesto al ambiente a lo largo de toda la altura del mueble. Esto es desventajoso desde un punto de vista práctico, ya que requiere mover una puerta grande y pesada. Las puertas para los expositores refrigerados a baja temperatura normalmente están dotados de un vidrio aislante del calor, que tiene un peso muy elevado, para proporcionar un buen aislamiento térmico. Esto también es desventajoso desde un punto de vista energético, ya que la apertura de la única puerta proporciona una gran abertura que permite un gran intercambio térmico entre el espacio de almacenamiento de bienes refrigerado y el entorno caliente.

En un nuevo tipo de expositores refrigerados, el lado frontal se divide en puertas superior e inferior que permiten selectivamente acceso separado a las porciones superior e inferior del espacio de almacenamiento de bienes refrigerado, estando descrito dicho mueble de ventas refrigerado en el documento DE 20 48 814 A1.

En consecuencia, sería beneficioso proporcionar un mecanismo de articulación mejorado para fijar y soportar una pluralidad de puertas dispuestas en el lado frontal de un mueble de ventas refrigerado.

En el documento US 4 084 291 A se describe un mecanismo de articulación para dos puertas verticalmente alineadas en un mueble refrigerado.

Ejemplos de realización de la invención

En un ejemplo de realización de la invención, un mueble de ventas refrigerado comprende al menos un espacio de almacenamiento de bienes refrigerado y al menos dos puertas, que proporcionan acceso respectivamente al espacio de almacenamiento de bienes refrigerado. Las al menos dos puertas incluyen una puerta inferior y una puerta superior dispuesta en la parte superior de la puerta inferior. El mueble de ventas refrigerado comprende además una articulación, que está dispuesta en un hueco formado entre la puerta superior y la puerta inferior para soportar la puerta superior en la puerta inferior y permitir que las puertas pivoten alrededor de un eje vertical de manera independiente una de otra. La articulación comprende un pasador vertical fijado o integral con la puerta superior y un pasador inferior fijado o integral con la puerta inferior. El pasador superior está soportado por el pasador inferior y los dos pasadores son rotativos uno con relación a otro alrededor del eje vertical.

Un ejemplo de método de montaje de una puerta superior y una puerta inferior a un mueble de ventas refrigerado, donde la puerta superior comprende un pasador superior en su parte inferior; la puerta inferior comprende un pasador inferior en su parte superior; y uno de los pasadores está formado como un pasador hembra que comprende una abertura que está configurada para recibir y alojar al menos una porción del otro pasador, que está formado como un pasador macho; comprende los pasos de fijar la parte inferior de la puerta inferior al mueble de ventas refrigerado en una articulación inferior; introducir el pasador macho en el pasador hembra para soportar la puerta superior sobre la puerta inferior; fijar la parte superior de la puerta superior al mueble de ventas refrigerado en una articulación superior; y fijar los pasadores contra un movimiento en una dirección horizontal por medio de un soporte que se fija al mueble de ventas refrigerado, en particular a un marco del mueble de ventas refrigerado.

En un mueble de ventas refrigerado de acuerdo con ejemplos de realización de la invención el hueco, que está presente entre la puerta superior y la puerta inferior, puede minimizarse para proporcionar un área de acceso grande al espacio de almacenamiento de bienes con el propósito de permitir un acceso fácil y conveniente.

En un mueble de ventas refrigerado de acuerdo con ejemplos de realización de la invención el peso de la puerta superior se apoya completamente en la puerta inferior, que está soportada por la cubierta de la vitrina. Por tanto, el marco del mueble de ventas refrigerado no debe proporcionar tanta estabilidad en comparación con un caso en el que la puerta superior está soportada por el marco. Por tanto, se puede fabricar de una manera más ligera y económica. Como la conexión entre la articulación y el marco no tiene un peso considerable, puede producirse también a bajo coste. Adicionalmente, la articulación formada por los dos pasadores es fácil de montar.

Los ejemplos de realización de la invención pueden utilizarse en cualquier tipo de muebles de ventas refrigerados sin necesidad de modificaciones estructurales.

A continuación, se describen ejemplos de realización de la invención haciendo referencia a las figuras adjuntas.

Breve descripción de las figuras

La Fig. 1 muestra un esquema tridimensional esquemático de un mueble de ventas refrigerado.

La Fig. 2 muestra una vista ampliada de una articulación de acuerdo con un primer ejemplo de realización de la invención.

5 La Fig. 3 muestra una vista ampliada de una articulación de acuerdo con un segundo ejemplo de realización de la invención.

La Fig. 4 muestra una vista ampliada de una articulación de acuerdo con un tercer ejemplo de realización de la invención.

Descripción detallada de las figuras

10 La Fig. 1 muestra un esquema tridimensional esquemático de un mueble 1 de ventas refrigerado de acuerdo con una realización ejemplar de la invención que comprende un marco 15 que aloja al menos un espacio 2 de almacenamiento de bienes refrigerado que tiene una primera porción 2a (superior) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerada y una segunda porción 2b (inferior) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerada.

15 El marco 15 comprende una pluralidad de porciones verticales 15a-15f que se extienden respectivamente a lo largo de una altura del mueble 1 de ventas refrigerado y tres porciones 16a, 16b, 16c horizontales, concretamente una porción 16a horizontal superior, una porción 16c horizontal inferior, y una porción 16b horizontal intermedia dispuesta entre la porción 16a horizontal superior y la porción 16c horizontal inferior.

20 El espacio 2 de almacenamiento de bienes refrigerado es accesible a través de una pluralidad de pares de puertas 3, 5 dispuestas en el lado frontal del mueble 1 de ventas refrigerado, comprendiendo cada par una primera puerta 3 (superior) batiente y una segunda puerta 5 (inferior) batiente. Cada una de las puertas 3, 5 comprende un marco 7, 9 de puerta que aloja un panel 10 de vidrio. Un mango 14 está fijado al panel 10 de vidrio y/o al marco 7, 9 para agarrar y desplazar la puerta 3, 5 respectiva.

25 Las dos puertas 3, 5 de cada par están fijadas al marco 15 del mueble 1 de ventas refrigerado por medio de una articulación 4 común, que está dispuesta en un hueco 25 formado entre la puerta 3 superior y la puerta 5 inferior, extendiéndose el hueco 25 en una dirección horizontal desde el lado izquierdo al lado derecho del lado frontal del mueble 1 de ventas refrigerado. La porción 16b horizontal intermedia del marco 15 se extiende horizontalmente a lo largo de la anchura del lado frontal del mueble 1 de ventas refrigerado.

30 Las dos puertas 3, 5 están adicionalmente fijadas al marco 15 por medio de una articulación 41 superior dispuesta en el extremo superior de la puerta 3 superior y una articulación 42 inferior dispuesta en el extremo inferior de la puerta 5 inferior, respectivamente.

Las articulaciones 4, 41, 42 están dispuestas a lo largo de un eje A vertical común que se extiende en paralelo a la dirección vertical del marco 15 permitiendo que las dos puertas 3, 5 pivoten alrededor de dicho eje A vertical para ser abiertas y cerradas.

35 La Fig. 2 muestra una vista ampliada de una articulación 4 de acuerdo con un primer ejemplo de realización de la invención.

La articulación 4 está dispuesta en el hueco 25 formado entre un marco 9 de la puerta 3 superior y un marco 7 de la puerta 5 inferior.

Un primer pasador 11 "macho" (inferior) está fijado al extremo superior del marco 7 de la puerta 5 inferior y un segundo pasador 13 "hembra" (superior) está fijado a la parte inferior del marco 9 de la puerta 3 superior.

40 El pasador 13 superior, que está fijado a la puerta 3 superior, está dotado de una abertura en su parte inferior, estando dicha abertura orientada hacia el marco 7 de la puerta 5 inferior y alojando el pasador 11 inferior en un estado rotativo.

45 El pasador 11 inferior macho puede estar dotado de una punta en su lado frontal superior orientada hacia el pasador 13 superior para minimizar el área de contacto y en consecuencia la fricción entre los dos pasadores 11, 13. Dicha punta, sin embargo, es solo un elemento opcional y la invención puede también implementarse con pasadores 11 macho que tienen una superficie frontal plana o incluso redondeada.

50 Por tanto la combinación de los dos pasadores 11, 13 proporciona una articulación 4 que permite que los pasadores 11, 13 y de ese modo también las puertas 3, 5 fijadas a dichos pasadores 11, 13 roten uno con relación a otro y con relación al marco 15, que no se muestra en la Fig. 2, del mueble 1 de ventas refrigerado alrededor del eje A que se extiende a lo largo de la longitud de los pasadores 11, 13 y en paralelo a la extensión vertical del marco 15 del mueble 1 de ventas refrigerado.

Se dispone un rodamiento 8 alrededor de la circunferencia exterior del segundo pasador 13, estando el rodamiento 8 fijado al marco 15 por medio de un soporte circundante (abrazadera de tubería) 6, que está fijado al marco 15 por medio de elementos 27 de fijación, tales como pernos, pasadores o tornillos. Alternativamente o adicionalmente, el soporte 6 puede fijarse mediante adhesivo, fusionarse o soldarse al marco 15.

- 5 El rodamiento 8 permite que el segundo pasador 13 rote fácilmente con relación al soporte 6 y el marco 15, lo que permite que la puerta 3 superior se abra y cierre en un movimiento oscilante (pivotante).

En una realización alternativa, el soporte 6 puede estar formado con un orificio que tiene una circunferencia con forma de polígono o elipsoide y al menos uno de los pasadores 11, 13 puede estar dotado de una sección transversal con forma de polígono o elipsoide de modo que el pasador 11, 13 no sea rotativo con relación al soporte 6. En este caso, se dispone un rodamiento dentro del respectivo marco 7, 9 de puerta que permite que el marco 7, 9 de la puerta rote con relación al pasador 7, 9 para abrir/cerrar la puerta 3, 5.

- 10 En este caso, ambos extremos de un resorte 44 de láminas que puede retorcerse pueden conectarse al marco 7, 9 de puerta y el pasador 11, 13 asociado, respectivamente, formando un mecanismo de auto-cierre que asegura que las puertas 3, 5 se cierran cuando no hay ninguna persona presente en el mueble 1 de ventas refrigerado con el propósito de permitir que aire refrigerado fluya hacia fuera del espacio 2 de almacenamiento refrigerado.

En la articulación 4, como se muestra en la Fig. 2, el peso de la puerta 3 superior está completamente soportado por la puerta 5 inferior por medio de los pasadores 11, 13. Por tanto, la articulación 4 y en particular el soporte 6 no soportan ningún peso, sino que se disponen para evitar un movimiento lateral de los pasadores 11, 13 que daría como resultado una disposición vertical de los pasadores 11, 13 y en el colapso de las puertas 3, 5.

- 20 Por tanto, no es necesario que el rodamiento 4 y el soporte 6 proporcionen mucha estabilidad en la dirección vertical y por tanto pueden fabricarse a partir de un material ligero de bajo coste.

La estructura descrita anteriormente permite además que el rodamiento 8 tenga una dimensión baja en la dirección vertical, lo que da como resultado un pequeño hueco 25 entre la puerta 3 superior y la puerta 5 inferior. Dicho pequeño hueco 25 permite una máxima flexibilidad en el acceso al espacio 2 de almacenamiento de bienes y es beneficioso desde un punto de vista óptico.

- 25 La Fig. 3 muestra un segundo ejemplo de realización de la articulación 4, siendo la segunda realización muy similar a la primera realización mostrada en la Fig. 2. Por tanto, se dan los mismos números de referencia a los mismos elementos y éstos no se volverán a describir con detalle.

- 30 En la segunda realización, como se muestra en la Fig. 3, el pasador 13 superior se dispone como un pasador 13 macho, mientras que el pasador 11 inferior se dispone como un pasador 11 hembra que aloja el pasador 13 superior macho.

- 35 En una tercera realización, que se muestra en la Fig. 4, se hace pasar un cable eléctrico 17 desde el marco 9 de la puerta 3 superior a través de las aberturas 19, 21, que están formadas respectivamente en los dos pasadores 11, 13 que se extienden a lo largo del eje A, hasta el marco 7 de la puerta 5 inferior. Dicho cable eléctrico 17, que puede incluir un hilo o una pluralidad de hilos, proporciona una conexión eléctrica adecuada entre los marcos 7, 9 de puerta.

- 40 Dicha conexión eléctrica puede utilizarse, por ejemplo, para operar un calentador 31 eléctrico, que se dispone dentro de los marcos 7, 9 de puerta para evitar la condensación de aire ambiente en la superficie de dichos marcos 7, 9 de puerta cuando éstos se refrigeran a bajas temperaturas durante el funcionamiento del mueble 1 de ventas refrigerado. Alternativamente o adicionalmente, puede usarse la conexión eléctrica para operar un elemento de iluminación 29 dispuesto en o dentro de los marcos 7, 9 de puerta para iluminar el espacio 2 de almacenamiento de bienes.

Puede disponerse un casquillo 23 dentro de las aberturas 19, 21 para evitar que el cable 17 se retuerza cuando las puertas 3, 5 se abren y cierran según un movimiento oscilante/pivotante que hace rotar los pasadores 11, 13.

- 45 Otras realizaciones

En una realización, el pasador superior está formado como un pasador macho, que está alojado en una cavidad, que está dispuesta en el pasador inferior (hembra). Alternativamente, el pasador inferior puede estar formado como un pasador macho, que está alojado en una cavidad dispuesta en el pasador superior (hembra).

- 50 Alojar un primer pasador, que está formado como un pasador macho, en un segundo pasador hembra correspondiente proporciona una conexión segura, al mismo tiempo que rotativa, entre los dos pasadores y permite soportar el peso de una puerta superior conectada al pasador superior mediante el pasador inferior y la puerta inferior, que está conectada a dicho pasador inferior.

En una realización, al menos uno de los pasadores es rotacionalmente simétrico con respecto de un eje para permitir una rotación de dicho pasador y una puerta conectada a dicho pasador alrededor de dicho eje.

En una realización, los pasadores se fijan contra un movimiento en la dirección horizontal por medio de un soporte fijado al mueble de ventas refrigerado para evitar un movimiento lateral indeseado de los pasadores. Dicho soporte en particular puede estar fijado a un marco del mueble de ventas refrigerado. Como tal, un soporte no soporta ningún peso, y en particular el peso de la puerta superior, puede implementarse mediante una estructura simple, ligera y económica.

En una realización, se proporciona un rodamiento entre los pasadores y el soporte circundante para permitir una rotación fácil de los pasadores, en particular el pasador hembra, con relación al soporte.

En una realización, al menos una de las puertas comprende un marco y el pasador se fija al marco. Un marco de puerta proporciona un medio adecuado para la fijación de los pasadores a la puerta.

En una realización, un cable eléctrico se extiende desde una de las puertas a la otra puerta a través de los pasadores. Hacer pasar un cable eléctrico a través de los pasadores permite proporcionar una conexión eléctrica conveniente entre las puertas, por ejemplo, para operar un dispositivo de calentamiento eléctrico o un dispositivo de iluminación, que se proporcionan para calentar el marco o para iluminar el espacio de almacenamiento de bienes y los bienes que se muestran en el mismo, respectivamente.

En una realización, al menos una de las puertas comprende un mecanismo de auto-cierre para cerrar automáticamente la puerta asegurando así que la puerta se cierra cuando no hay ninguna persona presente en el mueble de ventas refrigerado para evitar que el aire refrigerado fluya hacia fuera del espacio de almacenamiento refrigerado. El mecanismo de auto-cierre puede incluir mover un peso y/o un resorte de láminas, que se retuerce, cuando se abre una de las puertas.

En una realización, el marco soporta un panel de vidrio, en particular un panel de vidrio aislante que comprende una pluralidad de paños de vidrio para proporcionar un buen aislamiento térmico del espacio de almacenamiento de bienes refrigerado. Las puertas que comprende una pluralidad de paños de vidrio tienen un peso elevado pero no es necesario que la articulación soporte este peso en muebles de ventas refrigerados de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención.

En una realización, al menos uno de los marcos comprende un calentador para calentar el marco para evitar la condensación de humedad del aire ambiente sobre el marco.

En una realización, al menos uno de los marcos comprende un elemento de iluminación para iluminar el área de almacenamiento de bienes y los bienes mostrados en la misma.

En una realización, los pasadores están respectivamente dotados de una abertura que permite el paso de un cable desde la puerta superior a la puerta inferior, en particular para proporcionar energía eléctrica al calentador y/o el elemento de iluminación. Las aberturas están en particular orientadas coaxialmente a lo largo del eje central de los pasadores. Puede disponerse un casquillo en la abertura para evitar que el cable se retuerza cuando se desplazan las puertas.

En una realización, el mueble de ventas refrigerado está configurado para enfriar el espacio de almacenamiento de bienes refrigerado hasta temperaturas de entre 0°C y 7°C para almacenar y presentar los bienes refrigerados. El mueble de ventas refrigerado también puede estar configurado para enfriar el espacio de almacenamiento de bienes refrigerado a temperaturas de congelación de entre -20°C y 0° para almacenar y presentar bienes (ultra) congelados.

El mueble de ventas refrigerado en particular puede comprender un primer espacio de almacenamiento de bienes refrigerado, que se enfría hasta temperaturas de entre 0° y 7°C, y un segundo espacio de almacenamiento de bienes refrigerado, que se enfría hasta temperaturas de congelación de entre -20°C y 0°C.

En una realización, el espacio de almacenamiento de bienes refrigerado está confinado por una de las al menos dos puertas y el segundo espacio de bienes refrigerado está confinado por la otra de las al menos dos puertas, permitiendo acceso selectivo a los espacios de almacenamiento de bienes refrigerados que están enfriados a temperaturas diferentes. Esto permite una operación económica del mueble de ventas refrigerado, ya que evita un flujo innecesario de aire refrigerado desde un espacio de almacenamiento no accesible.

Aunque la invención se ha descrito con referencia a ejemplos de realización, los expertos en la materia entenderán que es posible realizar diferentes cambios y que los elementos pueden ser sustituidos por elementos equivalentes sin apartarse del alcance de la invención. Por ejemplo, la Fig. 1 muestra una realización que incluye cinco pares de puertas. El experto medio en la materia, sin embargo, comprenderá fácilmente que la invención puede implementarse sin necesidad de modificaciones sustanciales en un mueble de ventas refrigerado que comprende solo un par de puertas, dos, tres o cuatro, o incluso más de cinco pares de puertas también.

Además, pueden realizarse modificaciones para adaptar una situación o material particular a las enseñanzas de la invención sin alejarse del alcance esencial de la misma. Por tanto, se pretende que la invención no esté limitada a las realizaciones particulares descritas, sino que la invención incluirá todas las realizaciones que caigan dentro del alcance de las reivindicaciones pendientes.

Números de referencia

	1	mueble de ventas refrigerado
	2	espacio de almacenamiento de bienes
5	2a	primera porción (superior) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerado
	2b	segunda porción (inferior) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerado
	3	puerta superior
	4	articulación
	5	puerta inferior
10	6	soporte
	7	marco de la puerta inferior
	8	rodamiento
	9	marco de la puerta superior
	10	panel de vidrio
15	11	primer pasador
	13	segundo pasador
	14	mango
	15	marco
	15a-15f	porciones verticales del marco
20	16a	porciones horizontales superiores del marco
	16b	porciones horizontales intermedias del marco
	16c	porciones horizontales inferiores del marco
	17	cable
	19	abertura del primer pasador
25	21	abertura del segundo pasador
	23	casquillo
	25	hueco
	27	elemento de fijación
	29	elemento de iluminación
30	31	calentador
	41	articulación superior
	42	articulación inferior
	44	mecanismo de auto-cierre/resorte de lámina

REIVINDICACIONES

1. Mueble (1) de ventas refrigerado que comprende:
al menos un espacio (2) de almacenamiento de bienes refrigerado;
al menos dos puertas (3, 5) que proporcionan acceso al espacio (2) de almacenamiento de bienes refrigerado, comprendiendo las al menos dos puertas (3, 5)
una puerta (5) inferior, y
una puerta (3) superior dispuesta encima de la puerta (5) inferior;
comprendiendo además el mueble (1) de ventas refrigerado
una articulación (4), que está dispuesta entre la puerta (3) superior y la puerta (5) inferior para soportar la puerta (3) superior sobre la puerta (5) inferior y permitir que las puertas (3, 5) pivoten alrededor de un eje (A) vertical independientemente entre sí;
comprendiendo la articulación (4) un pasador (13) superior fijado a, o integral con, la puerta (3) superior y un pasador (11) inferior fijado a, o integral con, la puerta (5) inferior, donde el pasador (13) superior está soportado por el pasador (11) inferior y los dos pasadores (11, 13) son rotativos uno con respecto a otro alrededor del eje (A) vertical.
2. Mueble (1) de ventas refrigerado según la reivindicación 1, donde el pasador superior (13) se aloja dentro del pasador inferior (11), donde el pasador superior (13) en particular tiene una forma macho y el pasador inferior (11) en particular tiene una forma hembra.
3. Mueble (1) de ventas refrigerado según la reivindicación 1, donde el pasador inferior (11) se aloja dentro del pasador superior (13), donde el pasador inferior (11) en particular tiene una forma macho y el pasador superior (13) en particular tiene una forma hembra.
4. Mueble (1) de ventas refrigerado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde al menos uno de los pasadores (11, 13) es rotacionalmente simétrico con relación al eje (A).
5. Mueble (1) de ventas refrigerado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende un marco (15) que incluye una porción (16b) horizontal intermedia situada entre la puerta superior (3) y la puerta inferior (5).
6. Mueble (1) de ventas refrigerado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los pasadores (11, 13) están fijados contra un movimiento lateral por medio de un soporte (6) que está fijado al mueble (1) de ventas refrigerado.
7. Mueble (1) de ventas refrigerado según la reivindicación 6, donde el soporte (6) no soporta ningún peso de la puerta (3) superior.
8. Mueble (1) de ventas refrigerado según las reivindicaciones 6 o 7, que además comprende un rodamiento (8) dispuesto entre los pasadores (11, 13) y el soporte (6).
9. Mueble (1) de ventas refrigerado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde al menos una de las puertas (3, 5) comprende un mecanismo (44) de auto-cierre que está configurado para cerrar la puerta (3, 5) automáticamente.
10. Mueble (1) de ventas refrigerado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde al menos una de las puertas (3, 5) comprende un marco (7, 9) de puerta y los pasadores (11, 13) están fijados a dicho marco (7, 9) de puerta.
11. Mueble (1) de ventas refrigerado según la reivindicación 10, donde el marco (7, 9) soporta un panel (10) de vidrio, en particular un panel de vidrio aislante que comprende una pluralidad de paños de vidrio, y/o donde al menos uno de los marcos (7, 9) comprende un calentador (31) y/o un elemento de iluminación (29).
12. Mueble (1) de ventas refrigerado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los pasadores (11, 13) están respectivamente dotados de una abertura (19, 21) que permite el paso de un cable (17) desde una de las puertas (3, 5) a la otra puerta (5, 3), donde las aberturas (19, 21) están en particular orientadas coaxialmente a lo largo del eje (A).
13. Mueble (1) de ventas refrigerado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el espacio (2) de almacenamiento de bienes refrigerado se enfría a temperaturas de entre 0°C y 7°C y/o a temperaturas de congelación entre -20°C y 0°C, donde el mueble (1) de ventas refrigerado en particular comprende una primera porción (2a) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerada, que se enfría a temperaturas de entre 0°C y 7°C,

y una segunda porción (2b) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerada, que se enfría a temperaturas de congelación de entre -20°C y 0°C.

5 14. Mueble (1) de ventas refrigerado según la reivindicación 13, donde la primera porción (2a) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerada está confinada por al menos una primera de las al menos dos puertas (3, 5) y la segunda porción (2b) de espacio de almacenamiento de bienes refrigerada está confinada por al menos la otra de las al menos dos puertas (3, 5).

15. Método de montaje de una puerta (3) superior y una puerta (5) inferior en un mueble (1) de ventas refrigerado, donde

la puerta (3) superior comprende un pasador (11) superior en su parte inferior;

10 la puerta (5) inferior comprende un pasador (13) inferior en su parte superior; y

uno de los pasadores (11, 13) está formado como un pasador (11, 13) hembra que comprende una abertura que recibe y aloja al menos una porción del otro pasador (11, 13), que está formado como un pasador (11, 13) macho;

comprendiendo el método los pasos de:

15 fijar la parte inferior de la puerta (3) inferior al mueble (1) de ventas refrigerado en una articulación (41) inferior;

introducir el pasador (11, 13) macho en el pasador (11, 13) hembra para soportar la puerta (5) superior sobre la puerta (3) inferior;

20 fijar la parte superior de la puerta (3) superior al mueble (1) de ventas refrigerado en una articulación (42) superior; y

fijar los pasadores (11, 13) contra un movimiento en dirección horizontal por medio de un soporte (6) que se fija al mueble (1) de ventas refrigerado, en particular a un marco (15) del mueble (1) de ventas refrigerado.

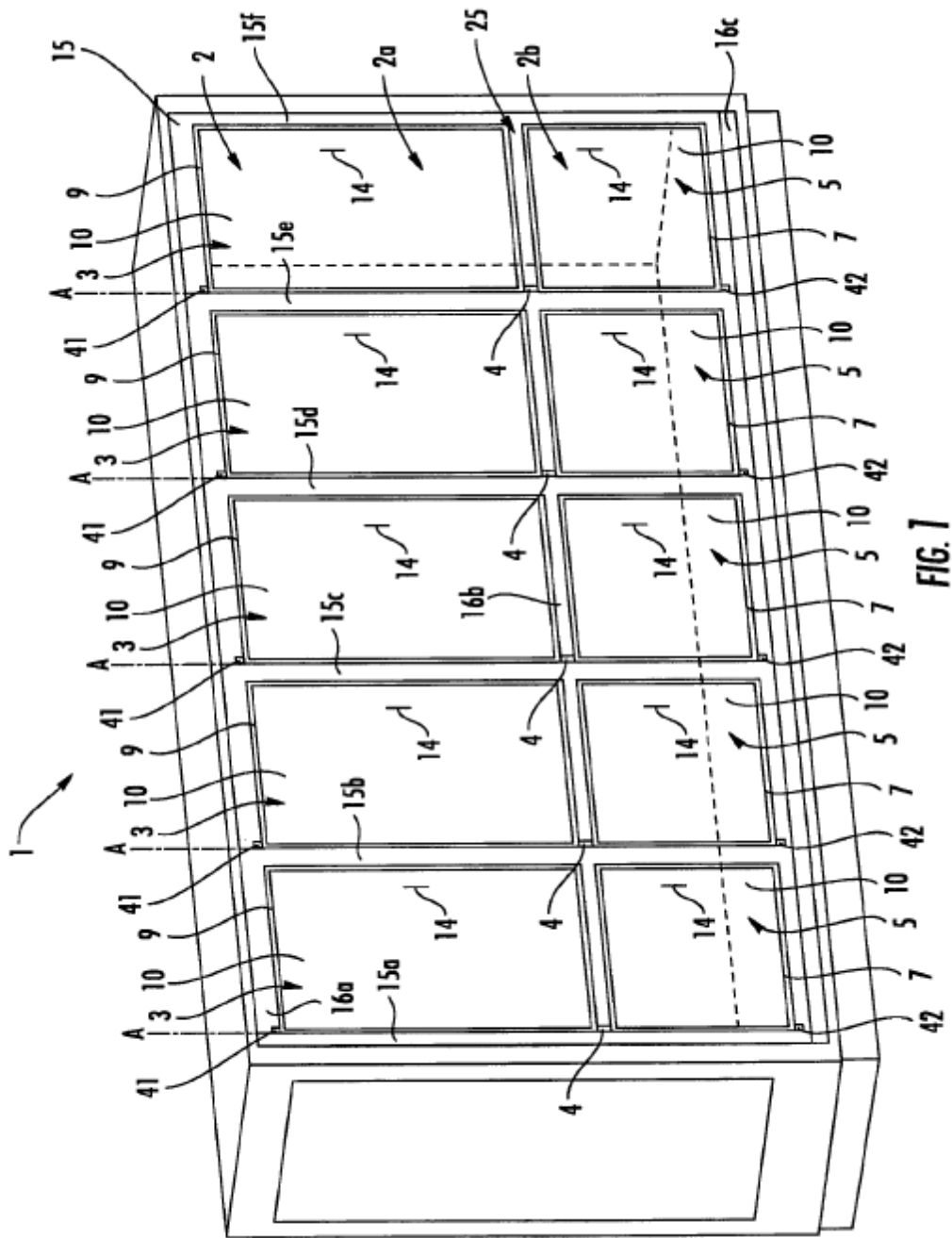


FIG. 1

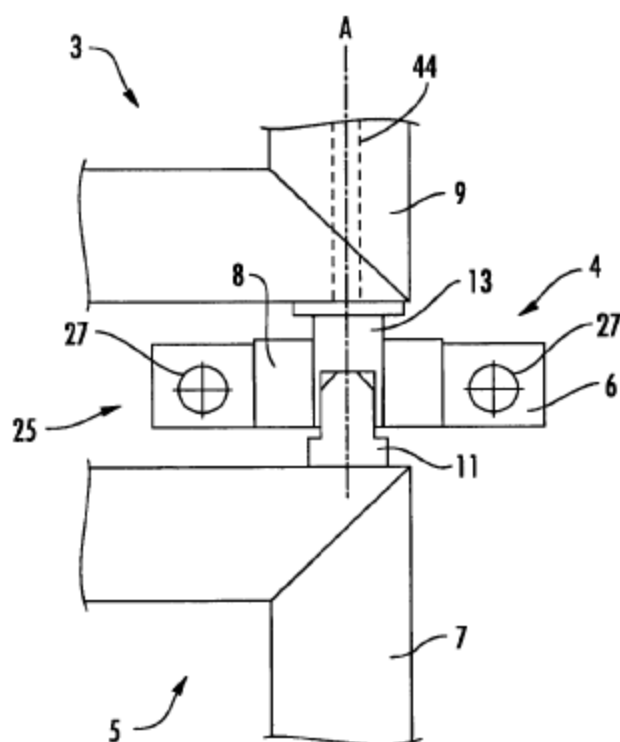


FIG. 2

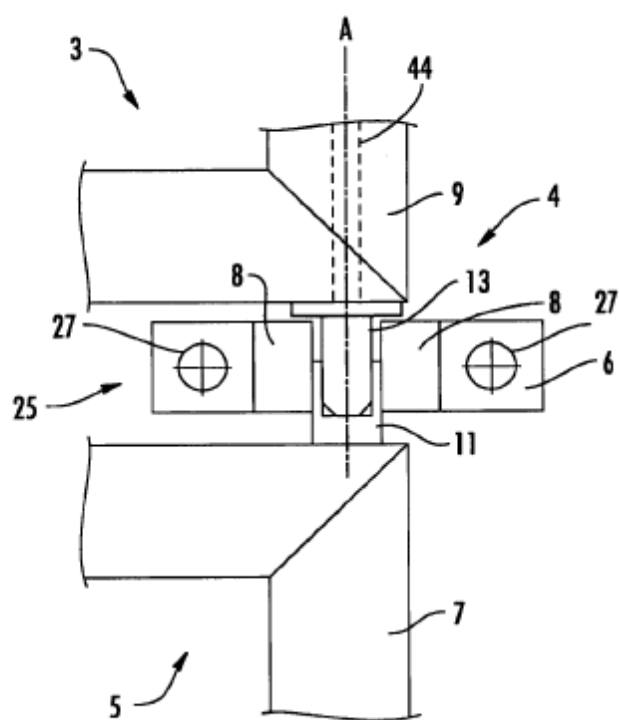


FIG. 3

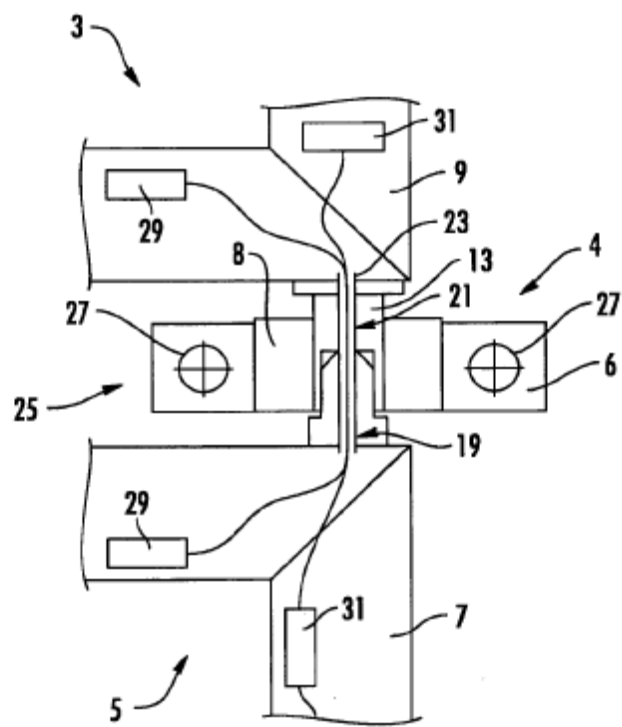


FIG. 4