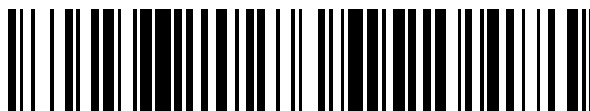


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 641 730**

51 Int. Cl.:

A47F 5/10 (2006.01)

A47B 96/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.06.2014** **PCT/EP2014/063860**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.01.2015** **WO15000852**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.06.2014** **E 14736706 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.08.2017** **EP 2863775**

54 Título: **Estanterías metálicas para exhibir mercancía**

30 Prioridad:

04.07.2013 IT BO20130077 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.11.2017

73 Titular/es:

CEFLA SOCIETA' COOPERATIVA (100.0%)
Via Selice Provinciale 23/A
40026 Imola (BO), IT

72 Inventor/es:

NANNI, EROS y
POGGI, MASSIMO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 641 730 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

Estanterías metálicas para exhibir mercancía

La invención se refiere a las estanterías metálicas para exhibir mercancía a la venta, según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 El Documento US2010/0077781 describe una estantería metálica.

También el documento DE10306834 describe una estantería metálica

10 Actualmente los estantes más finos de chapa metálica producidos por el solicitante para la estantería anteriormente mencionada tienen un espesor de aproximadamente 25 mm y unas dimensiones planas de aproximadamente 50x133 cm tienen una capacidad de carga total de aproximadamente 240 kg por estante, por ejemplo tal como se mide según las regulaciones técnicas UNI 11262. Actualmente por ejemplo es posible disponer siete estantes con dicho espesor uno sobre el otro, siendo situado el primero a aproximadamente 10 cm del suelo, espaciados los unos de los otros por aproximadamente 25-27 cm, de manera que formen una estantería cuyo último estante superior esté aproximadamente a 1900-2000 mm del suelo. Esta altura es difícil de alcanzar por las personas mayores y la gente joven.

15 Además de esto está el hecho de que la mercancía a ser exhibida tiene a menudo un peso reducido, tal como por ejemplo los productos de desayuno, las mermeladas, la pasta, y otros que pueden ser soportados por estantes con una capacidad de carga inferior a la anteriormente mencionada.

En las estanterías convencionales los estantes normalmente tienen un espesor igual a la distancia entre las ranuras del montante.

20 En este caso, sea p la distancia o el paso entre las ranuras, se ha de tener en cuenta que entre dos estantes espaciados el uno del otro en altura por m pasos p , el espacio disponible en altura para exhibir los productos es igual a $(m \cdot p - p)$, esto es el espacio entre dos estantes espaciados en altura $m \cdot p$ es igual a $m \cdot p$ menos p , que es el espesor de un estante en sí.

25 En estanterías convencionales, un producto con una altura H_i se puede situar entre dos estantes espaciados en altura por $m \cdot p$ con

$$m \cdot p - 2 \cdot p \leq H_i < m \cdot p - p$$

La disposición de todos los estantes para recibir los productos puede provocar que el estante superior tenga una altura total desde el suelo que es demasiado alta para gente de poca estatura.

30 Por lo tanto al fabricar estanterías metálicas se ha de afrontar el dimensionamiento de las tres magnitudes contrastantes, las cuales se han de optimizar para de manera ideal satisfacer las necesidades del usuario: el área de exhibición de cada estante tiene que ser suficientemente amplio, la altura total de la estantería ha de ser suficientemente reducida y de manera simultánea es necesario garantizar una resistencia mecánica suficiente a los estantes, para proporcionar una buena carga útil, y a la estructura como un todo para soportar la mercancía.

35 La presente invención se dirige a superar estos inconvenientes de las estanterías actualmente conocidas y a optimizar las tres magnitudes mencionadas anteriormente, proporcionando una estantería metálica para exhibir mercancía, que comprende al menos dos montantes a los cuales se sujetan una pluralidad de estantes, siendo cada montante provisto con ranuras para la sujeción de los estantes, ranuras las cuales están espaciadas las unas de las otras una distancia predeterminada, en donde cada estante tiene un espesor menor que dicha distancia predeterminadas entre las ranuras.

40 La presente invención logra los objetivos anteriores con una estantería metálica para exhibir mercancía a la venta según la reivindicación 1.

Así los estantes tienen un espesor N menor que p y el espacio entre dos estantes separados en altura por m pasos p es mayor, ya que el espesor del estante es reducido, y por lo tanto el espacio es igual a $M \cdot p - N$.

45 En un ejemplo preferido los estantes se apoyan en soportes ajustables, sujetos a los montantes por medio de las ranuras para la inserción de soportes en pasos de $p = 25$ mm.

Por lo tanto la estantería es tal que hace posible situar los estantes en una altura desde el suelo menor que la del caso correspondiente en donde los estantes tienen un espesor que coincide con el paso de las ranuras p .

50 Es del interés del expositor mantener el nivel de los estantes superiores tan bajo como sea posible, de manera tal que permita a los usuarios, incluso a los menos altos, comprar de buen grado los productos exhibidos en los estantes superiores. Por esta razón normalmente la disposición de los estantes se diseña tal que garantice un nivel del estante superior suficientemente alcanzable por los usuarios. Los trabajadores del almacén tienen que

seleccionar el menor nivel donde insertar los soportes en el montante, tal que para colocar los estantes para exhibir de manera apropiada la mercancía y para permitir la menor altura general de la estantería.

Por lo tanto una estantería de este nuevo tipo es capaz de disponer bajo el estante los productos que tienen una altura H_i que varía entre

$$5 \quad m \cdot p - 2 \cdot p \leq H_i < m \cdot p - p,$$

pero también los productos que tienen una H_j tal que

$$m \cdot p - 2 \cdot p \leq H_j < m \cdot p - N,$$

que por el contrario en una estantería convencional requeriría que se dispusiera entre dos estantes espaciados en altura por $(m+1) \cdot p$.

10 El nuevo tipo de estantería permite por lo tanto distribuir los productos que tienen una altura H_j incluso entre dos estantes separados $m \cdot p$ el uno del otro, que al contrario en el estado de la técnica requeriría colocarlo entre dos estantes con una distancia el uno del otro en altura de $(m+1) \cdot p$ (en otras palabras, con una altura aumentada en un paso p más con respecto a $m \cdot p$). Así la estantería es capaz de ganar un paso p en altura para todos aquellos productos que tengan una altura con la característica de H_j .

15 Por lo tanto la estantería ofrece una versatilidad aumentada en el montaje de los productos, ya que permite colocar entre dos estantes separados $m \cdot p$ el uno del otro, todos aquellos productos de altura H_k tal que

$$m \cdot p - 2 \cdot p \leq H_k < m \cdot p - N,$$

donde H_k puede representar ya sea los productos que tienen una altura H_i tal que

$$m \cdot p - 2 \cdot p \leq H_i < m \cdot p - p,$$

20 o los productos que tienen una altura H_j tal que

$$m \cdot p - 2 \cdot p \leq H_j < m \cdot p - N,$$

De todo lo anterior parece claro que cada vez es posible colocar productos entre dos estantes espaciados en altura por $m \cdot p$ con una altura H_i y también aquellos con una altura H_j , luego es posible ganar una paso a la parte inferior para posicionar los estantes y los soportes.

25 Ya que en un almacén hay muchos productos exhibidos, según la ley de los grandes números, el número de casos en los que es posible reducir en un paso p el posicionamiento en altura entre estantes adyacentes es considerable, Lo que hace posible ganar varios pasos p a la parte inferior de un montante.

30 Por ejemplo en el caso de una estantería con 8 estantes, si es posible en el 50% de los casos reducir en un paso p la altura del soporte que soporta el estante, entonces de media la altura del estante superior se reduce en 8 estantes $\cdot 50\% \cdot p = 8 \cdot 0,5 \cdot 25 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$, lo cual denota la ganancia en altura de la estantería, con respecto a una estantería convencional.

Según la invención el estante superior tiene una distancia desde el suelo que varía desde los 1500 a los 1900 mm, variando preferiblemente desde los 1600 mm a los 1800 mm.

El estante inferior tiene una distancia desde el suelo que varía desde los 110 mm a los 160 mm.

35 En una realización preferida se proporcionan siete estantes, pero es posible proporcionar también seis u ocho estantes o números similares.

Según la invención, el estante tiene un espesor menor de 20 mm, preferiblemente de aproximadamente 18 mm, y se obtiene de una chapa metálica con un espesor de 0,7 mm, por medio de operaciones posteriores de corte y doblado.

40 Los estantes tienen las mismas dimensiones planas que los estantes convencionales y están reforzados para tener una capacidad de carga por estante ligeramente menor de 200 kg.

45 Con estos estantes que tienen un espesor reducido, es posible hacer estanterías con el mismo número de estantes que aquellos con un espesor de 25 mm, como en el ejemplo anterior, espaciados los unos de los otros por una distancia igual o ligeramente menor, en donde el séptimo estante superior tiene una distancia hasta el suelo de aproximadamente 1800 mm, a diferencia de la anterior de aproximadamente 2000 mm, con las ventajas que se intuyen derivadas de esta condición.

Según la invención, cada estante tiene una carga útil mayor de 100 Kg, preferiblemente comprendida entre 160 y 200 Kg, en concreto correspondientes a 180 Kg.

Según la invención, el lado frontal del estante y el trasero están acanalados y perfilados por recodos hacia abajo y hacia adentro, y el estante en los extremos está equipado con bordes doblados hacia abajo que son de lado a lado para apoyarse en los soportes. Los soportes se obtienen de una placa metálica y se enganchan de una manera que sobresale al montante de la estantería. Los extremos de la chapa metálica que forma dicho estante se apoyan en los soportes. Dichas partes perfiladas del lado frontal y del lado trasero del mismo estante, así como los extremos de los refuerzos metálicos con un perfil de omega invertida, también obtenido mediante el corte y doblado de la chapa metálica, paralelos a dichos lados acanalados frontal y trasero y que con sus bordes se sujetan en la cara inferior del mismo estante por medio de soldaduras por puntos que descansan sobre dichos soportes.

Los refuerzos se obtienen de una chapa metálica con un espesor de 1 mm.

Características adicionales de la invención y las ventajas que se derivan de la misma quedarán más claras a partir de la siguiente descripción hecha con referencia a las figuras de las cuatro tablas de dibujos adjuntas, en donde:

Las Fig. 1 y 2 son vistas parciales y en perspectiva, de la parte superior y de la parte inferior y observando en un extremo, de una parte del estante de interés;

La Fig. 3 es la vista en planta de la parte inferior;

Las Fig. 4 y 5 son vistas frontales de los lados frontal y trasero respectivamente del estante de interés;

La Fig. 6 son los detalles según la línea de sección transversal VI-VI de la figura 3;

Las Fig. 7 y 8 son vistas laterales y ampliadas de la parte del lado frontal y la parte del lado trasero del estante de la figura 6, denotadas por K1 y K2 respectivamente;

La Fig. 9 es una vista frontal de una estantería metálica doble con a la izquierda del mismo montante los estantes conocidos con un espesor de 25 mm enganchados a este y a la derecha del montante tiene los estantes con el espesor reducido a 18 mm.

De las figuras 1,2 y 3 queda claro que el estante 1 según la invención tiene una forma plana rectangular y se obtiene mediante operaciones posteriores de corte y doblado de chapa metálica con un espesor S de aproximadamente 0,7 mm (fig.8) y tiene una profundidad A de aproximadamente 504,5 mm y una anchura B de aproximadamente 1328 mm. Con referencia también a las figuras 5, 6 y 7 se ha de notar que la parte trasera del estante 1 tiene un recodo cuadrado 101 con un espesor de aproximadamente 16,3 mm y este tiene una parte 201 inferior rebajada con un perfil corrugado, con una anchura D de aproximadamente 25 mm. El lado frontal del estante 1 tiene también el espesor C de aproximadamente 16,3 mm, tiene un recodo 301 con un perfil con forma de gancho para que los soportes de la etiqueta o los soportes del precio puedan encajarse a presión, tiene una altura E de aproximadamente 13,8 mm e incluso este lado termina en un recodo 201' inferior y rebajado con un perfil corrugado, similar al trasero y que tiene una anchura D' de aproximadamente 25-26 mm. En la parte intermedia de dichos perfiles 201, 201' inferiores y corrugados se forman filas de agujeros 2 (fig. 2, 3, 6, 7) correspondientes a los agujeros 2' de la cara superior del estante 1 (fig. 1, 6, 7) que están alineados con los mismos y todos estos agujeros tienen un diámetro de aproximadamente 7 mm y están destinados a recibir pequeños protectores conocidos, no mostrados, útiles para confinar los productos exhibidos en el estante 1 en la parte frontal y en la parte trasera.

De las figuras 1 a 3 se ha de notar que el lado trasero del estante 1 es más pequeño que el frontal ya que el estante en las esquinas traseras está provisto de unas cavidades 3 que tienen una anchura E de aproximadamente 26 mm y una profundidad F de aproximadamente 50 mm, útil para alojar los montantes de la estantería.

En la cara inferior del estante 1 se sujetan tres refuerzos 4 obtenidos de chapa metálica con un espesor S' (fig. 8) de aproximadamente 1 mm por un número apropiado de soldaduras Z por puntos en los bordes 104, espaciados los unos de los otros por una distancia que disminuye hacia el medio del estante 1 y dispuestos en líneas paralelas a los lados frontal y trasero del estante 1. Se han alcanzado buenos resultados proporcionando dos soldaduras Z cercanas la una a la otra en cada extremo de cada borde 104 y proporcionando trece soldaduras Z de puntos para cada refuerzo 4. Los refuerzos 4 tienen un perfil trapezoidal isósceles intermedio y tienen los bordes 104 doblados hacia afuera y en el mismo plano el uno con el otro, y como un todo tienen un perfil que recuerda a la letra Omega invertida del alfabeto Griego. Los refuerzos 4 tienen una anchura G de su base 5 más pequeña de aproximadamente 71,4 mm, se caracterizan por una distancia entre centros H de aproximadamente 162 mm y los refuerzos exteriores están espaciados del lado frontal del estante 1 por una distancia L1 de aproximadamente 50 mm y del lado trasero del mismo estante 1 por una distancia L2 de aproximadamente 64,2 mm.

El espesor M del refuerzo 4 es aproximadamente de 17,3 mm que una vez se suma al espesor de la chapa metálica que forma el estante 1 (0,7 mm) da al estante 1 un espesor total de 18 mm.

El estante 1 se completa por unos bordes 6 abatibles en los lados cortos, que tienen esquinas redondeadas 106, que tienen una altura Q de 12 mm, que están espaciados del lado trasero y del lado frontal del estante 1 por una distancia R1 de aproximadamente 7 mm y por una distancia R2 de aproximadamente 50 mm respectivamente, lo cual en conjunto tiene una extensión T de aproximadamente 440 mm, que están espaciados de los extremos de los

refuerzos 4 por una distancia V de aproximadamente 4,5 mm (fig. 4 y 5) y en los extremos están provistos con unos agujeros 7 con un diámetro de 5 mm, en donde se pueden insertar los apéndices conocidos de dichos soportes que soportan el estante 1 los cuales están equipados en el lado superior con pequeñas ranuras también de tipo conocido para albergar pequeñas lengüetas 8 de aproximadamente 4 mm obtenidas mediante el corte y el doblado interior de los bordes 6.

Haciendo un estante 1 con las características descritas, es posible garantizar una capacidad de carga de aproximadamente 180 kg y disponerlo con un lado frontal como en la figura 7 con un perfil notablemente articulado tal que pueda soportar los mismos soportes de etiquetas o soportes de precio que puedan caber en los estantes de tipo conocido hechos con un alambre metálico. en el estado de la técnica, es sabido que los estantes hechos con un alambre metálico se obtienen combinando en la parte superior un alambre metálico circular con un diámetro de aproximadamente 4 mm, una alambre metálico circular con un diámetro de aproximadamente 8 mm en la parte inferior, con una malla interpuesta entre ellos de alambre transversal con un diámetro de aproximadamente 2-3 mm, para que la parte frontal tenga un espesor total de aproximadamente 13,5-14 mm.

En la realización de la figura 7, se puede ver el estante 1, cuyo lado frontal 301 está formado por un perfil de chapa metálica, tal que este tiene superiormente un nervio 12 de acoplamiento superior e inferiormente un nervio 13 de acoplamiento inferior.

El nervio 12 de acoplamiento superior está constituido por un perfil con forma de diente, que está provisto posteriormente con un hueco.

El nervio 13 de acoplamiento inferior está constituido por un perfil con forma de diente adicional, que está provisto posteriormente con una pared de acoplamiento.

De esta manera, el lado frontal 301 es adecuado para acoplarse con un elemento de soporte de etiquetas con un perfil en forma de C, siendo los dos extremos del perfil con forma de C adecuados para acoplarse respectivamente con el nervio 12 superior y con el nervio 13 inferior.

En una realización el perfil con forma de C tiene preferiblemente dos radios de una curvatura que es diferente la una de la otra.

El dicho nervio 12 de acoplamiento superior tiene un perfil que puede estar comprendido en un semicírculo 120 con un diámetro de aproximadamente 4 mm y dicho nervio 13 inferior tiene un perfil que puede estar comprendido en un semicírculo 130 con un diámetro de aproximadamente 8 mm.

El lado frontal 301 tiene un espesor de aproximadamente 13,8 mm y con su forma puede llevar los mismos soportes de etiquetas o soportes de precios montables a los estantes conocidos hechos con alambre metálico.

Por medio de estantes metálicos con un espesor de 18 mm como en la presente invención, es posible también alcanzar las ventajas del ejemplo no limitativo de la figura 9 donde 10' muestra la estantería metálica convencional que usa estantes 1' con el espesor conocido de 25 mm, espaciados los unos de los otros en aproximadamente 25 mm y enganchados por sus soportes de apoyo 11' a la izquierda de un montante 9 con una altura Y de aproximadamente 2000-2100 mm, a la derecha del mismo estante 1 según la invención con un espesor de 18 mm se enganchan por sus soportes 11, tal que para formar una segunda estantería 10 cuyos estantes 1 están espaciados los unos de los otros tanto como para soportar fácilmente, tanto para la inserción como para la extracción, los mismos productos X con una altura de aproximadamente 23-24 cm que se soportan con una asignación vertical más alta en la estantería 10' conocida. En la estantería conocida 10', el séptimo estante 1' superior está a una distancia Y1 del suelo de aproximadamente 1900-2000 mm, mientras que en la estantería 10 de la derecha con los estantes 1 reducidos 18 mm, el séptimo estante superior 1 está a una distancia Y2 del suelo de aproximadamente 1700 mm, con las ventajas ergonómicas que de forma intuitiva se derivan de ello.

Está claro que todos los equivalentes técnicos y el dimensionamiento proporcional deducibles de lo revelado y descrito en la presente memoria están dentro del alcance de la invención, por lo tanto el alcance de protección de la invención se ha de dirigir a cubrir todos aquellos estantes diseñados con dimensiones planas diferentes de las del ejemplo considerado en la presente memoria, los cuales se dimensionarán de manera proporcional para alcanzar la misma utilidad, mediante el uso del mismo concepto innovador, todo esto sin salir del principio de enseñanza de la presente invención como se describe, muestra y reivindica a continuación. En las reivindicaciones, las referencias en los soportes son simplemente una indicación y no una limitación del alcance de protección de las reivindicaciones en sí mismas.

REIVINDICACIONES

1. Estantería metálica para exhibir mercancías, que comprende al menos dos montantes (9) a los cuales se sujetan una pluralidad de estantes (1), siendo cada montante (9) provisto con ranuras para la sujeción de los estantes (1), ranuras las cuales están dispuestas a una distancia predeterminada las unas de las otras, en donde
- 5 cada estante (1) tiene un espesor (N) menor que dicha distancia predeterminadas entre las ranuras;

el estante superior está a una distancia del suelo que varía de 1500 mm a 1900 mm, preferiblemente que varía de 1600 mm a 1800 mm;

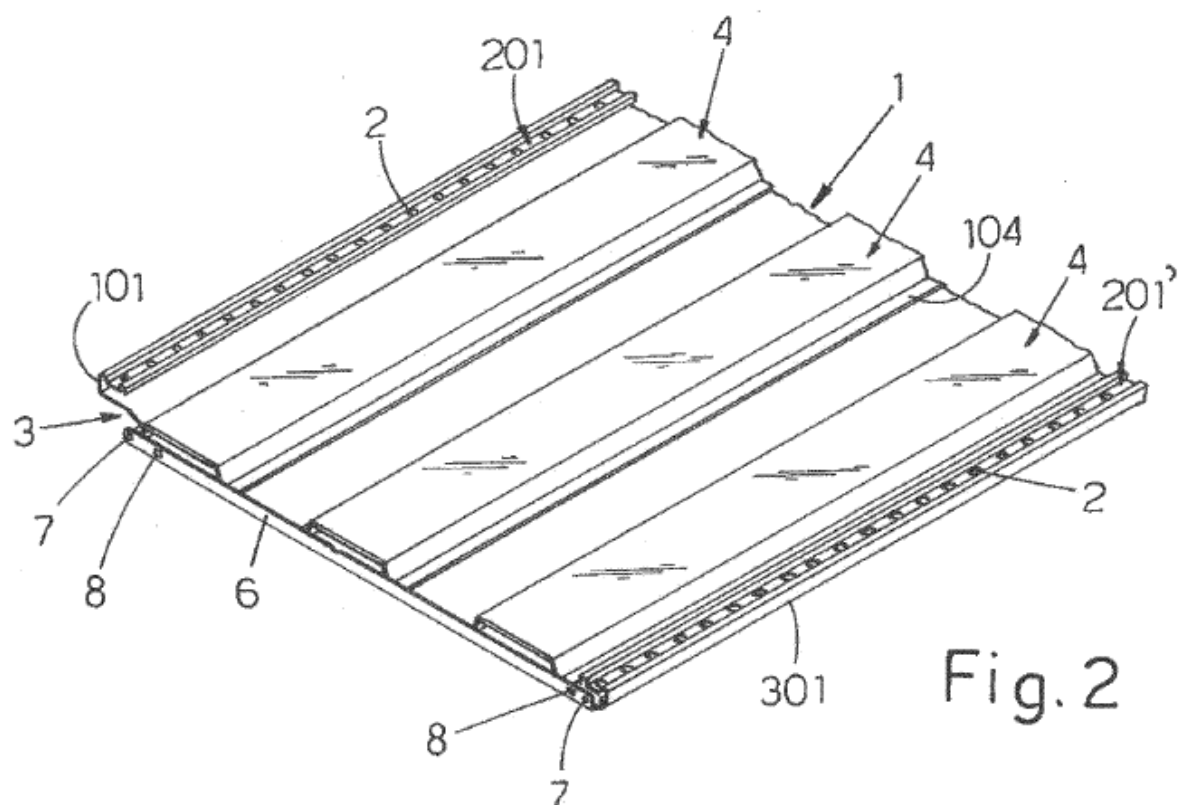
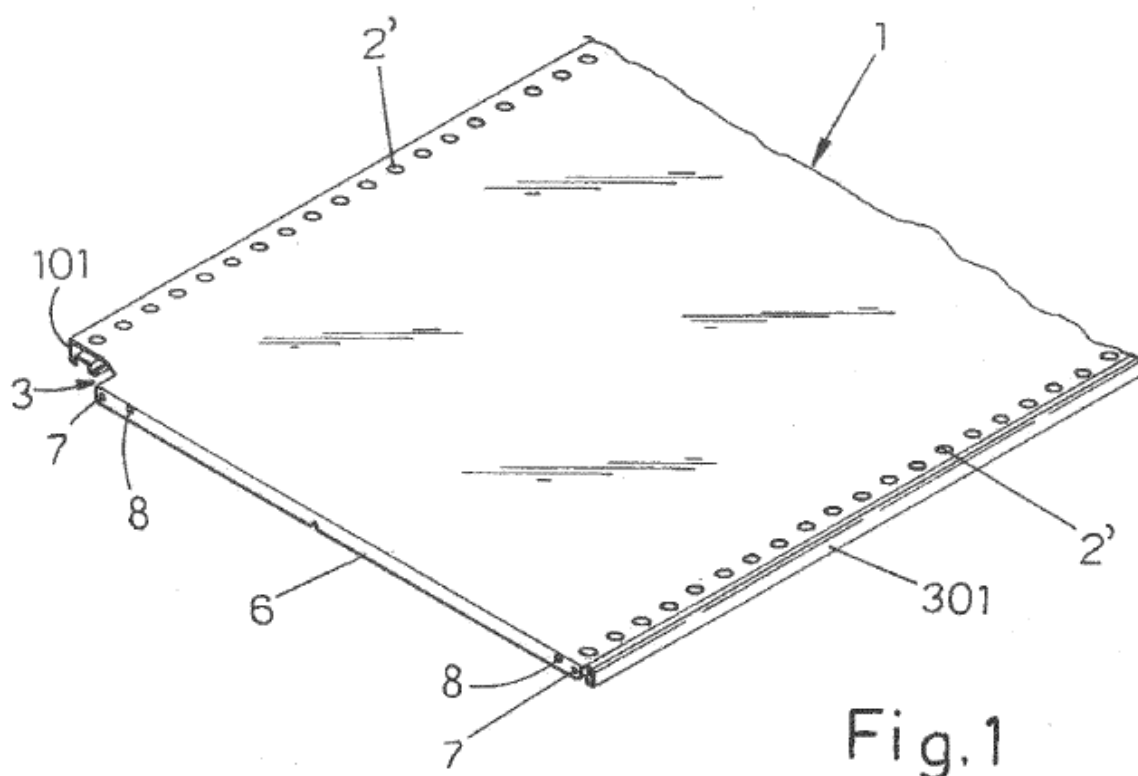
el estante inferior a una distancia del suelo que varía de 110 mm a 160 mm, preferiblemente que varía de 150 mm a 180 mm;
- 10 el estante (1) tiene un espesor (N) inferior a 20 mm;

cada estante (1) tiene una carga útil mayor que 100 Kg, preferiblemente comprendida entre 160 y 200 Kg, en concreto correspondiente a 180 Kg;

cada estante (1) obtenido de una chapa metálica mediante las posteriores operaciones de corte y doblado, cuyo lado frontal (301, 201') y trasero (101, 201) están acanalados y perfilados con recodos hacia abajo y hacia adentro, en los
- 15 extremos está provisto con bordes doblados hacia abajo (6) que están de lado a lado para soportar los soportes (11) obtenidos de una placa metálica y que se enganchan de una manera que sobresale del montante (9) de la estantería, los extremos de la chapa metálica que forman dicho estante (1) se apoyan en cada soporte y dichas partes perfiladas del lado frontal y trasero del mismo estante (1), así como los extremos de los refuerzos metálicos (4) con un perfil de omega invertida, obtenidos también por medio de operaciones de corte y doblado de una chapa
- 20 metálica, paralelos a dichos lados frontal y trasero acanalados del estante (1) y que con sus bordes se sujetan a la cara inferior del mismo estante (1) por medio de soldaduras (Z) de puntos se apoyan en dichos soportes;

y en donde cada borde de los refuerzos (4) está provisto con una soldadura (Z) de puntos central ubicada en la mitad de su extensión longitudinal, siendo además dichos bordes provistos con una disposición de dos primeros
- 25 conjuntos de soldaduras de puntos, siendo el primer conjunto simétricamente dispuesto con respecto a la soldadura de puntos central y en donde las soldaduras de puntos de cada primer conjunto está espaciada la una de la otra por una distancia, que disminuye hacia la mitad del estante, siendo cada borde además provisto con un segundo conjunto de dos soldaduras de puntos proporcionadas en cada extremo de cada borde, estando el segundo conjunto simétricamente dispuesto con respecto al punto central y en donde las soldaduras de puntos de cada segundo conjunto están espaciadas las unas de las otras por una distancia menor que la distancia entre las soldaduras de
- 30 puntos de los primeros dos conjuntos.
2. La estantería según la reivindicación 1, en donde se proporcionan siete estantes.
3. La estantería según la reivindicación 1, en donde dicho espesor (N) del estante es de aproximadamente 18 mm.
4. La estantería según una o más reivindicaciones precedente, en donde el lado frontal (301) está formado por un perfil de chapa metálica, tal que superiormente tiene un nervio (12) de acoplamiento superior, constituido mediante
- 35 un perfil con forma de diente que está provisto posteriormente con una cavidad, e inferiormente con un nervio (13) de acoplamiento inferior constituido por una perfil con forma de diente adicional que está provisto posteriormente con una pared de acoplamiento, tal que el lado frontal (301) es adecuado para acoplarse con un elemento de soporte de etiquetas con un perfil en forma de C.
5. La estantería según la reivindicación 4, en donde dicho nervio (12) de acoplamiento superior tiene un perfil que
- 40 puede estar comprendido en un semicírculo (120) con un diámetro de aproximadamente 4 mm, dicho nervio (13) inferior tiene un perfil que puede estar comprendido en un semicírculo (130) con un diámetro de aproximadamente 8 mm, y el lado frontal (301) tiene un recodo con un espesor de aproximadamente 13,8 mm.
6. La estantería según una o más de las reivindicaciones precedentes, en donde el estante (1) se obtiene de chapa metálica con un espesor de 0,7 mm, mientras que dichos refuerzos (4) se obtienen de chapa metálica con un
- 45 espesor de 1 mm.
7. La estantería según una o más de las reivindicaciones precedentes, en donde el estante (1) tiene una anchura (B) y una profundidad (A) de aproximadamente 1300 mm y aproximadamente 504,5 mm respectivamente, caracterizada por el uso de tres de dichos refuerzos (4) con un perfil medio trapezoidal isósceles, con la base más
- 50 pequeña teniendo una anchura (G) que varía de 70 a 72 mm, por ejemplo de aproximadamente 71,4 mm, así como una distancia entre centros (H) que varía de 160 a 165 mm por ejemplo de aproximadamente 162 mm y por el hecho de que dichos refuerzos (4) están espaciados del lado frontal del estante (1) por una distancia (L1) de aproximadamente 50 mm, mientras que el refuerzo (4) opuesto está espaciado del lado trasero del estante (1) por una distancia (L2) que varía de 60 a 65 mm, por ejemplo aproximadamente de 64,2 mm.

8. La estantería según una o más de las reivindicaciones precedentes, en donde el espesor (C) de los lados acanalados y doblados traseros del estante (1) varían de 16 a 16,5 mm y por ejemplo son de aproximadamente 16,3 mm.



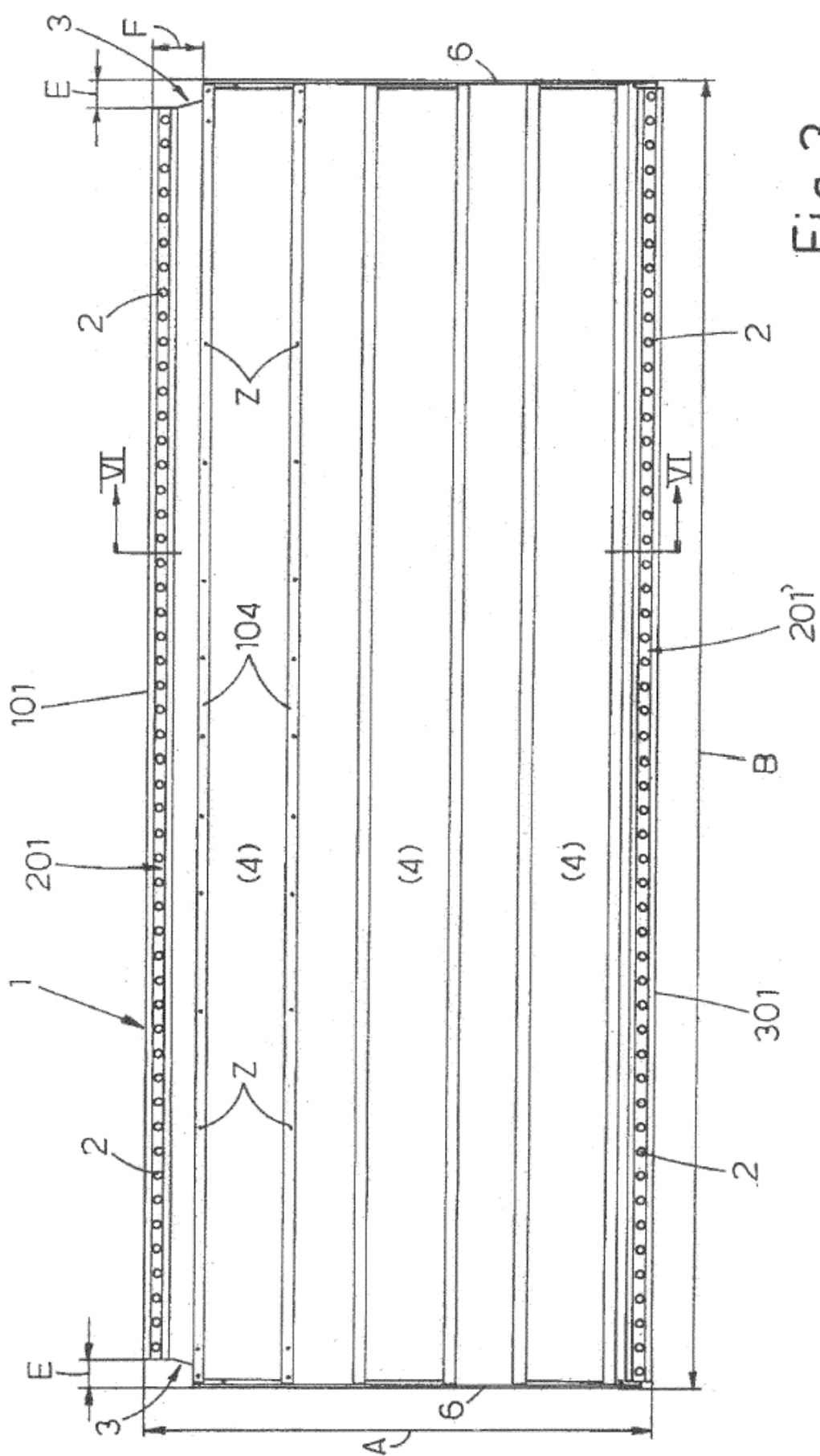


Fig. 3

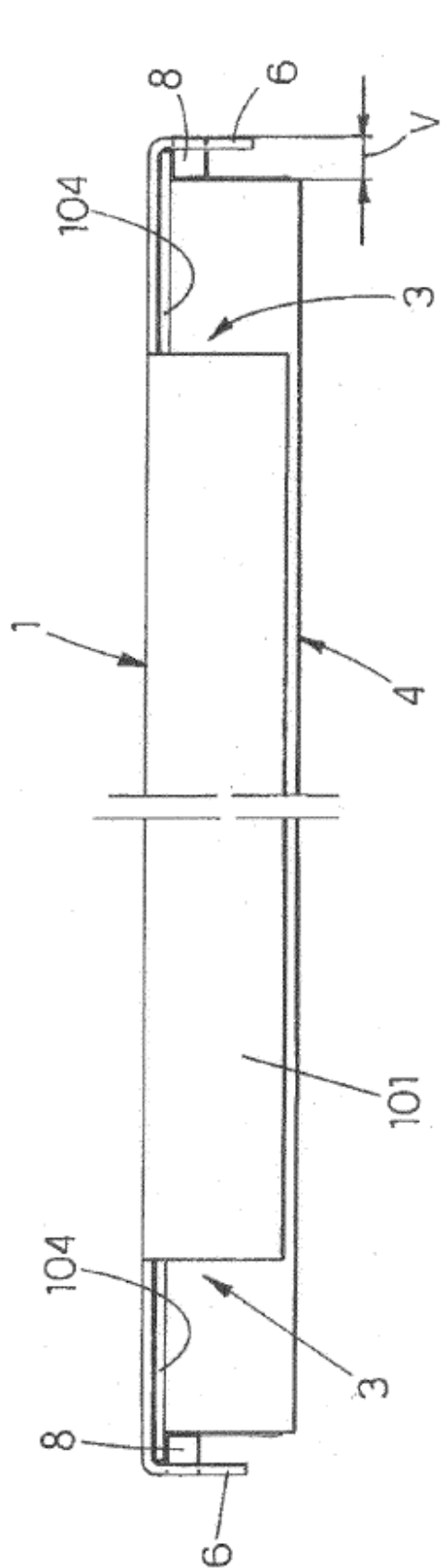


Fig. 5

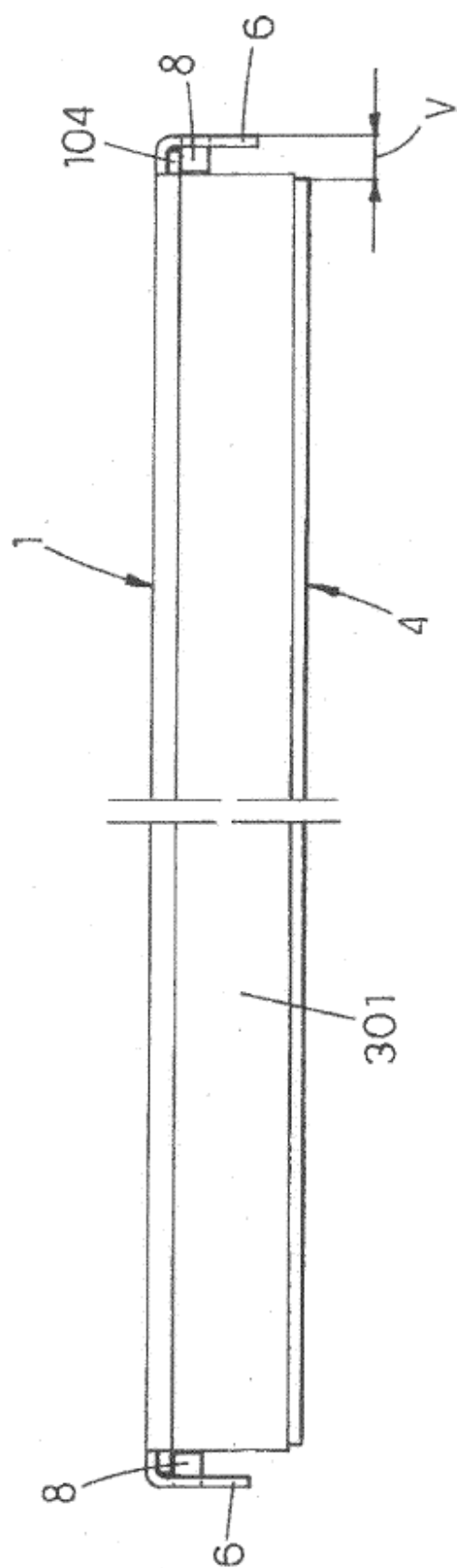
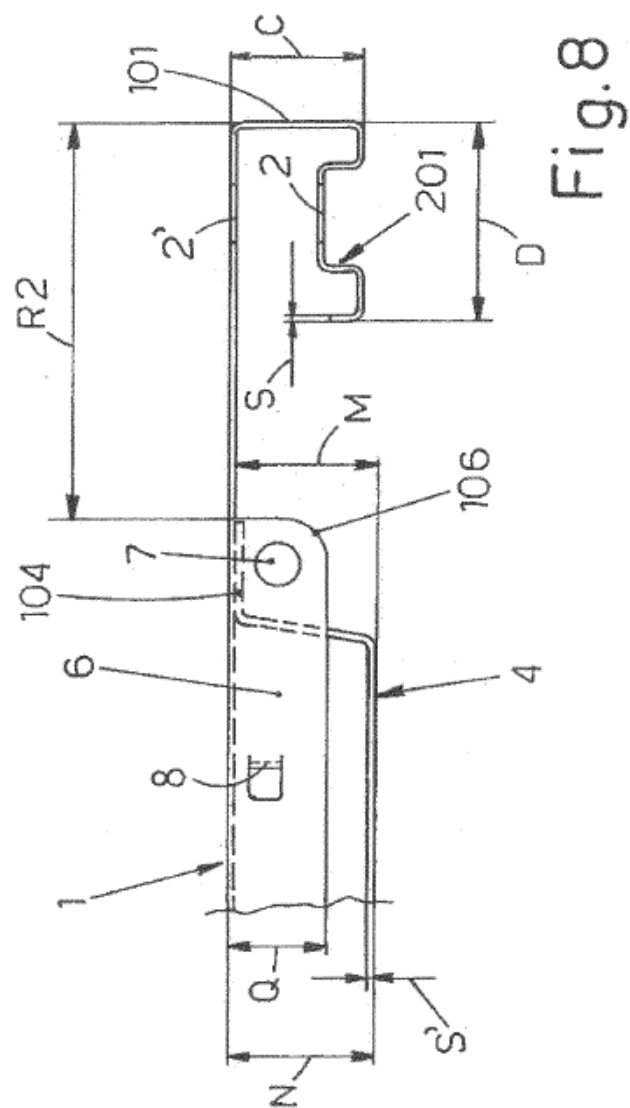
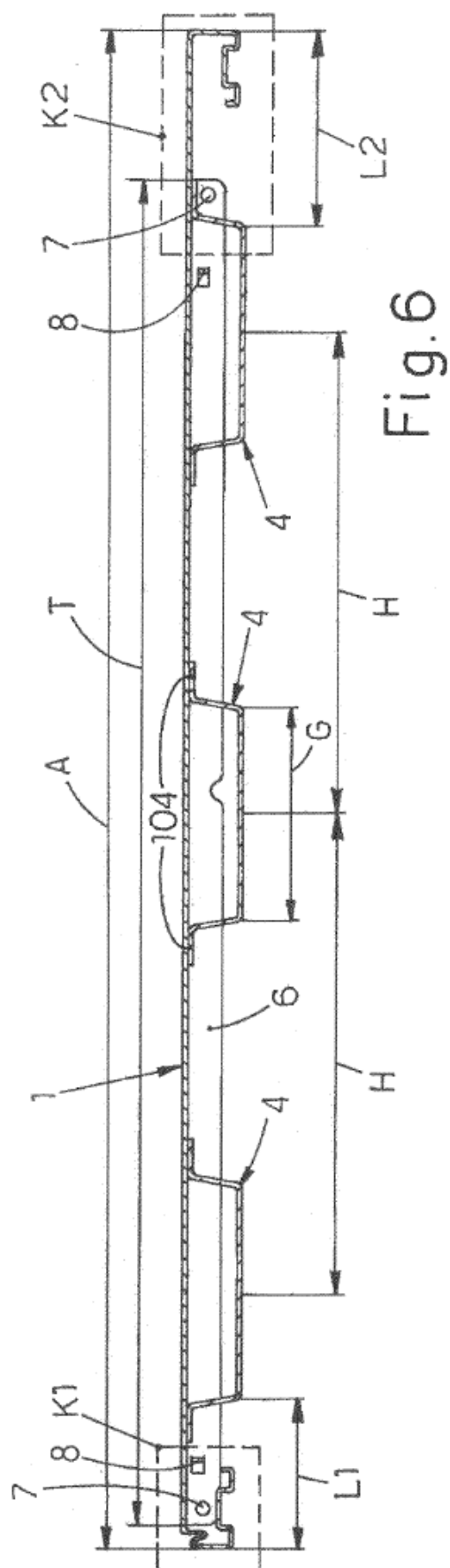


Fig. 4



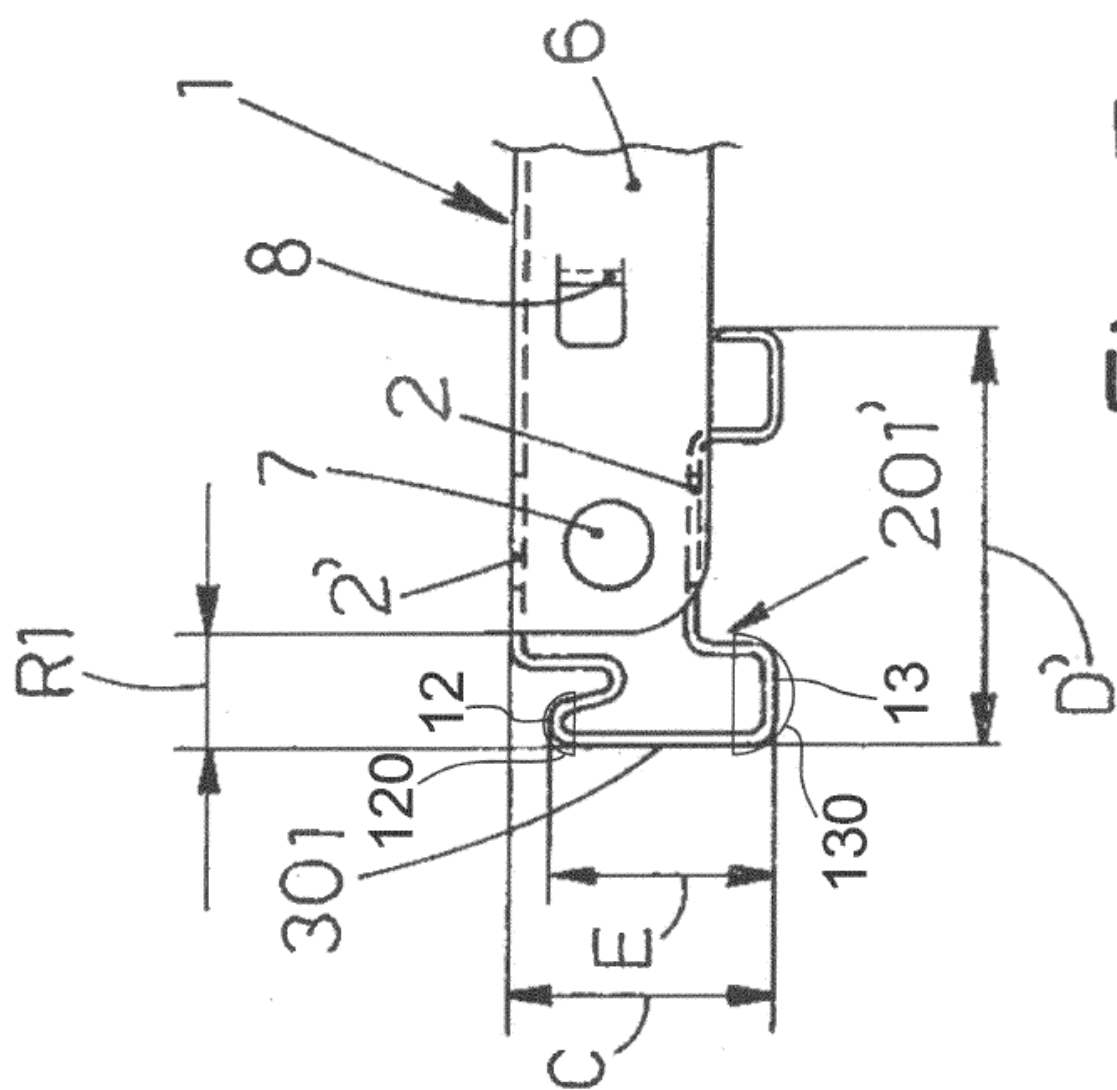


Fig. 7

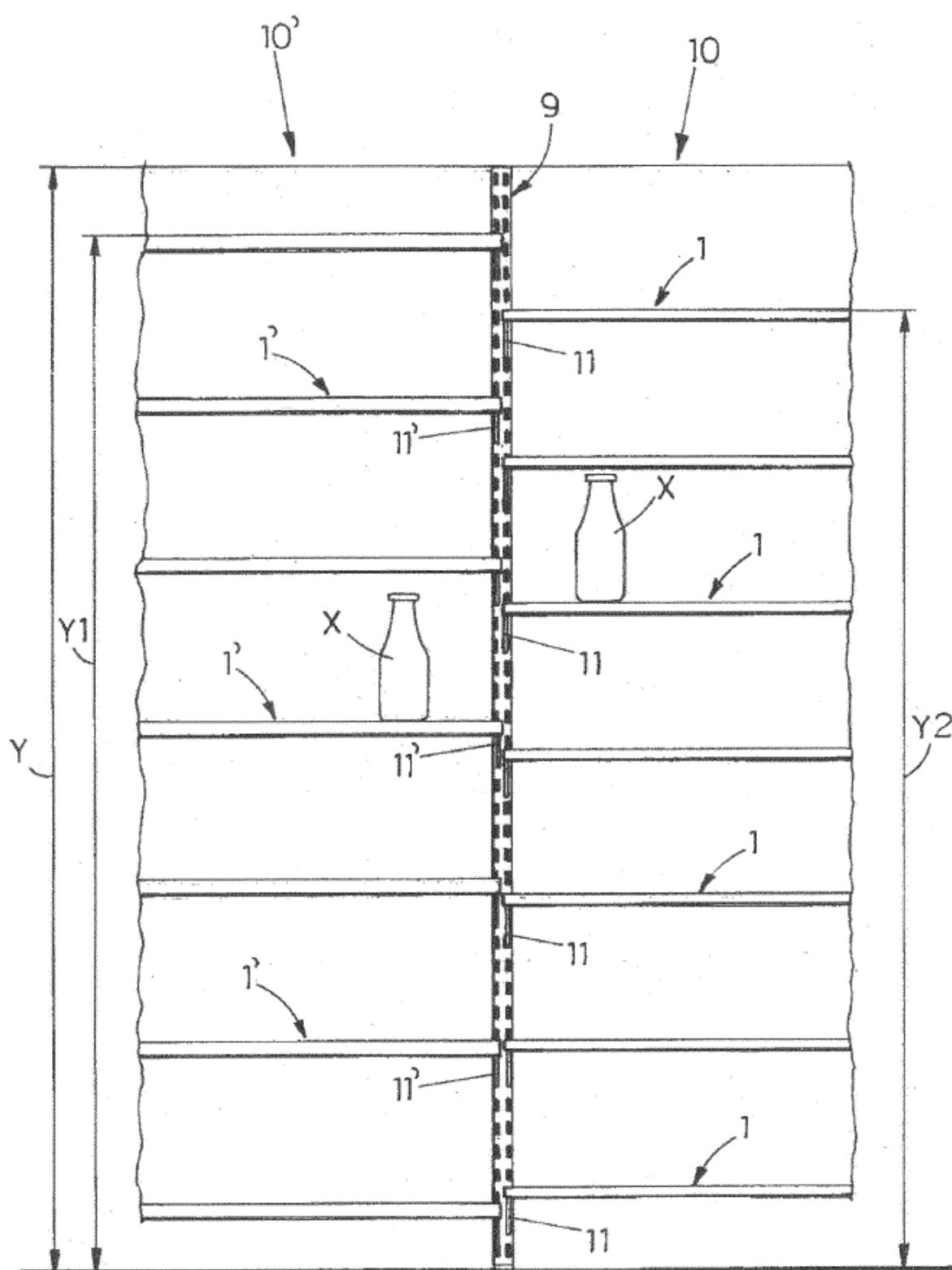


Fig. 9