



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 319 570**

51 Int. Cl.:
B65D 77/04 (2006.01)
G09F 7/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06724244 .6**
96 Fecha de presentación : **11.04.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1871684**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.01.2008**

54 Título: **Placa de identificación para contenedores paletizados.**

30 Prioridad: **20.04.2005 DE 20 2005 006 351 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.05.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.05.2009

73 Titular/es: **Mauser-Werke GmbH**
Schildgesstrasse 71-163
50321 Brühl, DE

72 Inventor/es: **Weyrauch, Detlev;**
Schmidt, Klaus-Peter;
Przytulla, Dietmar y
Wurzer, Ernst

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 319 570 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).

ES 2 319 570 T3

DESCRIPCIÓN

Placa de identificación para contenedores paletizados.

5 La invención concierne a una placa de identificación para un contenedor paletizado destinado al almacenamiento y transporte de cargas líquidas o fluyentes, con un recipiente interior de plástico, de pared delgada, que presenta una
10 abertura de llenado superior y una abertura de vaciado inferior, con un bastidor de rejilla que rodea estrechamente al recipiente de plástico y que está constituido por varillas de rejilla horizontales y verticales soldadas unas con otras, y un palé de fondo sobre el cual descansa el recipiente de plástico y sobre el cual está fijado el bastidor de rejilla. El palé de fondo puede estar configurado como un sencillo palé de madera, como un palé de bastidor de acero o como un palé de plástico.

15 Tales contenedores paletizados de construcción ligera con un volumen de llenado de aproximadamente 1000 l son generalmente conocidos en diferentes formas de realización, tal como, por ejemplo, por el documento US 6,244,453 (con bastidor de rejilla de tubos cuadrados), y sirven para el transporte de cargas líquidas o fluyentes. Únicamente cuando los contenedores paletizados han superado las pruebas de homologación en una institución oficial autorizada y están provistos de un número de homologación, estos palés pueden ser utilizados para el transporte y almacenamiento de cargas líquidas peligrosas tales como productos químicos (por ejemplo, disolventes, ácidos, etc.).

20 Usualmente, en el lado de cada contenedor paletizado en el que se encuentra la grifería de extracción está fijada sobre el bastidor de rejilla una placa de identificación (label plate) sobre la cual está pegada una hoja informativa correspondiente, o bien ésta está introducida en una bolsa transparente pegada, para identificar la respectiva carga, el fabricante de la carga, el fabricante del contenedor paletizado, el número de homologación o datos similares. La fijación de las placas de identificación se realiza en algunos fabricantes por atornillamiento sobre dos o tres varillas
25 horizontales del bastidor de rejilla. Tales atornillamientos por medio de cuatro o seis tornillos consumen mucho tiempo y las cabezas de tornillo sobresalientes pueden dar lugar a lesiones.

30 Se conoce por el documento US 5,787,623 una placa de identificación o placa de rotulación que no necesita uniones atornilladas. En el contenedor paletizado descrito en este documento las varillas de rejilla configuradas como tubos redondos están estrechadas en los sitios de cruce para formar cavidades de doble pared a modo de hondonadas que discurren en la dirección longitudinal de las varillas de la rejilla de tal manera que las varillas de la rejilla soldadas una con otra en los puntos de cruce casi estén situadas en un plano (bastidor de rejilla de tubos redondos). La placa de rotulación allí fijada presenta un borde de apoyo inferior plegado hacia fuera o rebordeado que se aplica a una varilla horizontal inferior de la rejilla y se engancha detrás de ella, mientras que el borde superior configurado como un borde tipo garra se engancha, en el estado montado de la placa de chapa, detrás de una varilla horizontal superior de la rejilla, estableciendo a la vez un afianzamiento elástico de la placa de rotulación. Es desventajoso en este caso el hecho de que, por un lado, los bordes que se enganchan detrás de varillas horizontales de la rejilla pueden entrar en contacto con el recipiente interior de plástico de pared delgada, especialmente cuando un recipiente interior lleno se abolla hacia fuera entre dos varillas verticales y está sometido a sacudidas provenientes del vehículo de transporte, y, por otro lado, superando el afianzamiento elástico y sin necesidad de medios auxiliares adicionales, la placa de chapa puede ser retirada nuevamente a mano por cualquier persona de una manera no autorizada y puede ser manipulada (por ejemplo, cambiada). En una realización modificada la placa de chapa presenta lateralmente arriba en los bordes exteriores unos casquillos de enchufado especiales para clavijas de apriete de plástico que, en el estado montado de la placa, encajan con su cabeza en las cavidades a manera de hondonadas de la varilla horizontal superior de la rejilla e
45 inmovilizan así la placa. Como seguro de originalidad puede estar previsto un botón de presión de plástico adicional con un alma a manera de cuña de expansión y con pestillos del tipo de bisagra de película, cuya cabeza tiene que ser hincada en una cavidad especialmente prevista para ella en el borde superior de la placa de chapa. En esta realización es desventajoso el hecho de que son necesarios elementos de seguridad adicionales de plástico que pueden volverse quebradizos por efecto de influencias climatológicas y que pueden desprenderse fácilmente bajo una carga de choque.

50 El cometido de la presente invención consiste en indicar para un contenedor paletizado de la clase genérica expuesta una ejecución constructiva mejorada de una placa de identificación que, prescindiendo de medios de fijación o de seguridad adicionales, se pueda fijar de manera sencilla sobre el bastidor de rejilla.

55 Este problema se resuelve de manera especialmente sencilla y ventajosa con las particularidades caracterizantes de la reivindicación 1.

60 En la placa de identificación según la invención el borde superior y el borde inferior están ligeramente plegados (acodados) hacia atrás y en estado montado se aplican en toda la longitud -sin ninguna escotadura para una varilla vertical cubierta- contra la superficie orientada hacia fuera de una varilla horizontal superior y una varilla horizontal inferior, mientras que los dos bordes laterales están plegados (acodados) de manera relativamente fuerte hacia fuera y están enrollados en su borde trasero para obtener un respectivo borde enrollado, estando previstas en los dos plegados laterales unas escotaduras correspondientes en la chapa para las varillas horizontales superior e inferior y estando configurado el borde enrollado con un trecho prolongando hacia arriba y hacia abajo en forma de varilla, y penetrando dicho borde en estas escotaduras y enganchándose detrás de la varilla horizontal superior y de la varilla horizontal inferior. Esto hace posible una fijación sencilla y segura de la placa de identificación sobre el bastidor de rejilla. En una ejecución de la invención se ha previsto a este respecto que en toda la extensión de los plegados o del ángulo de plegado de los bordes superior y/o inferior y/o de los dos bordes laterales de la placa de identificación se puedan

ES 2 319 570 T3

predeterminar las respectivas distancias o una sólida aplicación bajo ligero pretensado del borde superior y del borde inferior respecto de las varillas horizontales superior e inferior o bien de los bordes enrollados derecho e izquierdo respecto de las respectivas varillas verticales derecha e izquierda de tal manera que quede garantizada una fijación exenta de tableteo con un asiento firme indesplazable.

5

En otra ejecución de la invención se ha previsto que, en caso de un tamaño correspondiente de la placa de identificación y una cobertura correspondiente de otra varilla horizontal, esté prevista aproximadamente en el centro de los dos plegados laterales una respectiva escotadura correspondiente para la varilla horizontal cubierta, estando configurado el borde enrollado con un respectivo trecho prolongado hacia abajo en forma de varilla, y penetrando este borde desde arriba en estas escotaduras y enganchándose detrás de la varilla horizontal cubierta.

10

En una ejecución preferida de la invención se ha previsto también que lateralmente por fuera en la superficie frontal de la placa de identificación esté previsto en posición aproximadamente centrada e inmediatamente por debajo de la varilla horizontal cubierta un respectivo troquelado de forma de U con una orejeta (lengüeta) colgante por arriba que en estado montado esté curvada como seguro de originalidad hacia atrás y desde abajo contra la varilla horizontal cubierta.

15

Se explica y describe seguidamente la invención con más detalle ayudándose de un ejemplo de realización representado esquemáticamente en los dibujos. Muestran:

20

La figura 1, un contenedor paletizado en alzado frontal con una placa de identificación según la invención,

La figura 2, una placa de identificación montada según la invención en alzado frontal,

25

La figura 3, una vista en planta de la placa de identificación montada según la invención,

La figura 4, un paso de montaje 1 de la placa de identificación según la invención,

La figura 5, un paso de montaje 2 de la placa de identificación según la invención,

30

La figura 6, un paso de montaje 3 de la placa de identificación según la invención y

La figura 7, un enclavamiento de la placa de identificación según la invención.

35

En la figura 1 se representa en alzado frontal un contenedor paletizado 10 para el almacenamiento y transporte de cargas líquidas o fluyentes, con un recipiente interior 12 de pared delgada, hecho de plástico, que presenta una abertura de llenado superior y una grifería de extracción inferior, con un bastidor de rejilla 14 que abraza estrechamente al recipiente 12 de plástico y que está constituida por varillas de rejilla horizontales 20 y varillas de rejilla verticales 22 soldadas unas con otras, y con un palé de fondo 16 sobre el cual descansa el recipiente 12 de plástico y sobre el cual está fijado el bastidor de rejilla 14. Las varillas de rejilla 20, 22 presentan un ventajoso perfil de forma cuadrada (véase la figura 7) como el que se ha descrito en el documento US 6,244,453 B1. En este perfil tubular las superficies laterales dirigidas hacia fuera y hacia dentro en las varillas horizontales y verticales soldadas unas con otras presentan en ambos cantos un borde realzado y una superficie central situada a menor altura de tal manera que en los puntos de cruce de las varillas tubulares se forma un apoyo definido de cuatro puntos que garantiza una soldadura óptima (soldadura por protuberancias) de los tubos de rejilla. Las varillas tubulares no están situadas aquí en un plano, sino que están situadas una sobre otra en dos planos de tubos, de modo que el bastidor de rejilla confeccionado con ellas -en comparación con un bastidor de rejilla conocido en el que los tubos redondos marcados con huellas casi están situados en un plano- presenta una mayor resistencia a la flexión.

40

45

50

Por encima de la grifería de extracción está fijada en el lado exterior del bastidor de rejilla 14 una placa de identificación 18 según la invención a la manera de una unión de encastre por abrochado automático (snap fit). Como muestra el ejemplo de realización de la figura 2, la placa de identificación 18 presenta un formato transversal de configuración rectangular con una anchura de aproximadamente 550 mm y una altura de aproximadamente 385 mm y está constituida por una chapa de acero galvanizado muy delgada con un espesor de únicamente 0,6 mm. El borde superior 24 y el borde inferior 26 de la placa de chapa 18 descansan por fuera sobre unas varillas de rejilla horizontales superior e inferior 20. Como quiera que los cantos de los bordes superior e inferior 24, 26 están ligeramente plegados hacia atrás en aproximadamente 30° sobre una anchura de aproximadamente 8 mm y terminan en la superficie central situada a menor altura de la varilla horizontal 20 de forma cuadrada, no es posible quedar atrapado con los dedos en el borde 24, 26 (excluido riesgo de lesiones).

60

Los bordes laterales de la placa de identificación 18 están plegados hacia atrás en aproximadamente 75° a la manera de plegados 28 en forma de tiras de aproximadamente 25 mm de anchura, es decir que dichos bordes están acodados en grado relativamente fuerte, y están enrollados hacia fuera en su extremo trasero para obtener un borde enrollado 30. Los dos bordes enrollados 30 presentan aquí únicamente un pequeño diámetro de tan sólo aproximadamente 5 mm.

65

La figura 3 ilustra en vista en planta la fijación de la placa de identificación 18 a las varillas horizontales 20 y muestra el posicionamiento de un borde enrollado 30 detrás de una respectiva varilla horizontal 20 y aplicándose al mismo tiempo desde fuera a una varilla vertical 22.

ES 2 319 570 T3

Las figuras 4, 5 y 6 muestran los diferentes pasos de montaje de la placa de identificación 18 según la invención sobre el bastidor de rejilla. En la figura 4 se aplica la placa de identificación 18 con el borde superior 24 desde fuera contra una varilla horizontal superior 20, de modo que el borde enrollado 30 que penetra en la escotadura superior 32 encaja de abajo arriba detrás de la varilla horizontal superior 20. Seguidamente, como se muestra en la figura 5, se bascula por abajo la placa de identificación 18 hacia dentro, de modo que el borde enrollado 30 que penetra de arriba abajo en la escotadura central 34 llega a colocarse detrás de la varilla horizontal central 20. Por último, en la figura 6 se bascula completamente la placa de identificación 18 hacia dentro hasta que el borde inferior 26 haga tope contra la superficie orientada hacia fuera de la varilla horizontal inferior 20, de modo que el borde enrollado 30 que penetra de arriba abajo en la escotadura inferior 32 llega a colocarse detrás de la varilla horizontal inferior 20. Para la inmovilización definitiva de la placa de chapa 18 se desplaza ésta ahora hacia abajo en aproximadamente 6 mm, de modo que el borde enrollado 30 situado en la escotadura central 34 encaja de arriba abajo detrás de la varilla horizontal central 20 y el borde enrollado 30 situado en la escotadura inferior 32 encaja de arriba abajo detrás de la varilla horizontal inferior 20, estando realizado el borde enrollado 30 orientado hacia arriba, situado en la escotadura superior 32, con una longitud tal que este borde, al igual que antes, se enganche de abajo arriba en aproximadamente 5 mm detrás de la varilla horizontal superior 20.

En la figura 7 se representa la placa de identificación 18 en su posición definitiva. Como ilustra la vista de detalle A, los dos entrantes conformados 38 dispuestos cada uno de ellos por el lado exterior en el centro de la placa de chapa 18 llegan a colocarse entonces detrás del borde realizado superior de la varilla horizontal central 20, con lo que la placa queda firmemente asentada en forma indesplazable. Por último, dos orejetas 36 de los troquelados de forma de U dispuestas inmediatamente por debajo de la varilla horizontal cubierta 20 son aún curvadas, como seguro de originalidad, hacia atrás y desde abajo hasta quedar aplicadas horizontalmente de plano contra la varilla horizontal central 20 y la placa de chapa puede ser retirada nuevamente del bastidor de rejilla tan sólo por medio de una herramienta correspondiente. En una variante algo diferente prevista para grandes esfuerzos los troquelados de forma de U están girados en 90°, de modo que las orejetas 36 están lateralmente articuladas. Para realizar una fijación indesplazable de la placa de identificación 18, estas orejetas verticalmente colocadas son dobladas hacia atrás hasta que queden aplicadas de plano contra una varilla vertical 22 y situadas en posición vertical directamente debajo de una varilla horizontal 20. Este seguro de originalidad puede ser doblado de nuevo en sentido contrario únicamente al reacondicionar el contenedor paletizado, es decir, con el recipiente interior de plástico extraído, cuando deba retirarse y cambiarse la placa de identificación. La orejeta vertical 36 tiene, para valores de tolerancia mínimos (ausencia de tableteo), un mayor momento resistente en dirección axial contra la varilla horizontal situada encima y queda excluido un doblado involuntario en sentido contrario.

A efectos de rigidización, se ha previsto en la zona exterior de la superficie frontal de la placa de identificación 18 un saliente conformado periférico 40 de forma de reborde que está interrumpido únicamente en la zona central sobre la varilla horizontal cubierta 20. Este saliente conformado periférico protege también las hojas de datos pegadas contra abrasión cuando se transportan contenedores paletizados iguales estrechamente apilados uno junto a otro y estos están sometidos a sacudidas provenientes del vehículo de transporte. Por tanto, la placa de identificación está fijada sustancialmente tan sólo en las tres varillas horizontales cubiertas (aplicándose contra éstas desde fuera y siendo enganchada por detrás solamente por las varillas prolongadas del borde enrollado), estando dispuestas también las varillas verticales entre las varillas horizontales y el recipiente interior de pared delgada hecho de plástico y quedando excluido así con seguridad mediante un distanciamiento suficiente que, por ejemplo, algunas partes de la placa de identificación puedan entrar en contacto con el recipiente interior de pared delgada hecho de plástico.

Usualmente, cada contenedor paletizado está equipado con dos de tales placas de identificación; una de estas placas de chapa está asentada sobre el bastidor de rejilla en el lado delantero del contenedor paletizado por encima de la grifería de extracción y la segunda placa de chapa está fijada de manera correspondiente sobre el bastidor de rejilla en el lado posterior del mismo.

Durante el manejo, transporte o transbordo de contenedores paletizados llenos puede ocurrir que las placas de identificación se abollen o se dañen. Cuando tales contenedores paletizados deban emplearse varias veces, éstos tienen que ser reacondicionados de manera correspondiente. Las placas de identificación dañadas pueden ser sustituidas entonces de manera sencilla por una nueva placa de identificación, siempre que el recipiente interior haya sido extraído del bastidor de rejilla y las lengüetas de chapa (orejetas) dobladas hacia dentro como seguro de originalidad puedan ser dobladas de nuevo hacia atrás hasta dejarlas rectas desde el lado interior del bastidor de rejilla.

Lista de números de referencia

10	Contenedor paletizado
12	Recipiente de plástico
14	Bastidor de rejilla
16	Palé de fondo
18	Placa de identificación

ES 2 319 570 T3

20	Varilla de rejilla horizontal
22	Varilla de rejilla vertical
5 24	Borde superior (18)
26	Borde inferior (18)
28	Plegado (18)
10 30	Borde enrollado (28)
32	Escotadura (28)
15 34	Escotadura para (20)
36	Orejeta (18)
38	Entrante conformado (18)
20 40	Saliente conformado (18).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Placa de identificación (18) para un contenedor paletizado (10) destinado al almacenamiento y transporte de
cargas líquidas o fluyentes, con un recipiente interior (12) de pared delgada, hecho de plástico, que presenta una aber-
tura de llenado superior y una válvula de extracción inferior, con un bastidor de rejilla (14) que abraza estrechamente
al recipiente (12) de plástico y que está constituida por varillas de rejilla verticales y horizontales (20, 22) soldadas
unas con otras, y con un palé de fondo (16) sobre el cual descansa el recipiente (12) de plástico y sobre el cual está
10 fijado el bastidor de rejilla (14), **caracterizándose** la placa de identificación (18) porque el borde superior (24) y el
borde inferior (26) de dicha placa de identificación (18) están ligeramente plegados (acodados) hacia atrás y, en el
estado montado, se aplican en toda la longitud -sin ninguna escotadura para una varilla vertical cubierta (22)- contra
la superficie orientada hacia fuera de unas varillas horizontales superior e inferior (20), mientras que los dos bordes
laterales están plegados (acodados) de manera relativamente fuerte hacia atrás a la manera de unos plegados (28) y
15 están enrollados en su extremo trasero para formar sendos bordes enrollados (30), estando previstas en los plegados
(28) unas escotaduras correspondientes (32) para las varillas horizontales superior e inferior (20) y estando formado
el borde enrollado (30) con un respectivo trecho prolongado en forma de varilla, y penetrando dicho borde enrollado
en estas escotaduras (32) y enganchándose detrás de las varillas horizontales superior e inferior (20).

20 2. Placa de identificación según la reivindicación 1, **caracterizada** porque mediante la extensión de los plegados
(28) o del ángulo de plegado de los bordes superior y/o inferior (24, 26) y/o de los dos bordes laterales de la placa de
identificación (18) se pueden predeterminar las respectivas distancias de los bordes a las varillas horizontales superior e
inferior (20) o de los bordes enrollados derecho e izquierdo (30) a las respectivas varillas verticales derecha e izquierda
(22) de tal manera que quede garantizada una fijación exenta de tableteo.

25 3. Placa de identificación según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque, en caso de un tamaño corres-
pondiente de la placa de identificación (18) y una cobertura correspondiente de otra varilla horizontal (20), están
previstas aproximadamente en el centro de los dos plegados laterales (28) unas respectivas escotaduras correspondien-
tes adicionales (34) para la varilla horizontal cubierta (20), y el borde enrollado (30) está formado con un respectivo
trecho prolongado en forma de varilla, penetra en estas escotaduras (34) y se engancha detrás de la varilla horizontal
30 cubierta (20).

4. Placa de identificación según la reivindicación 1, 2 ó 3, **caracterizada** porque en la superficie frontal de la placa
de identificación (18) está previsto inmediatamente por debajo de una varilla horizontal cubierta (20) al menos un
troquelado de forma de U con una orejeta (lengüeta) (36) que cuelga por un lado y que, en el estado montado de la
35 placa de identificación (18), está doblada, como seguro de originalidad, hacia atrás y, discurriendo horizontalmente de
plano y/o verticalmente por el lado frontal, se aplica desde abajo contra una varilla horizontal cubierta (20).

5. Placa de identificación según la reivindicación 1, 2, 3 ó 4, **caracterizada** porque lateralmente por fuera de la
superficie frontal de la placa de identificación (18) está estampado en posición aproximadamente centrada e inme-
diatamente por encima de la varilla horizontal cubierta (20) un entrante conformado (38) a manera de nervio que, en
40 estado montado, se aplica contra la superficie orientada hacia fuera de una varilla horizontal cubierta (20).

6. Placa de identificación según la reivindicación 1, 2, 3, 4 ó 5, **caracterizada** porque en la zona exterior de la
superficie frontal de la placa de identificación (18) está previsto un saliente conformado periférico (40) a manera de
45 reborde que está interrumpido únicamente en la zona central situada por encima de la varilla horizontal cubierta (20).

50

55

60

65

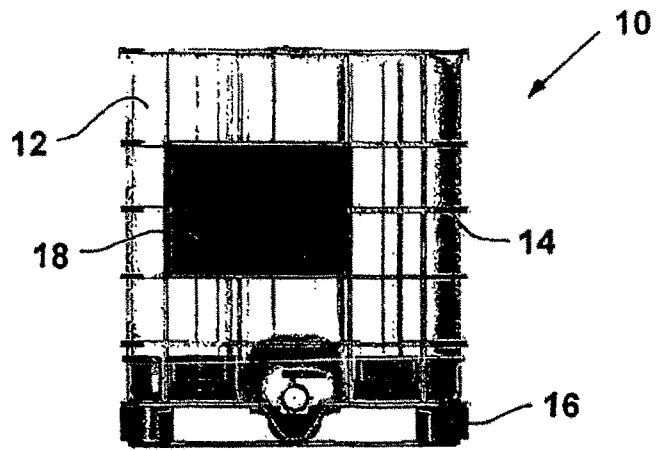


Figura 1

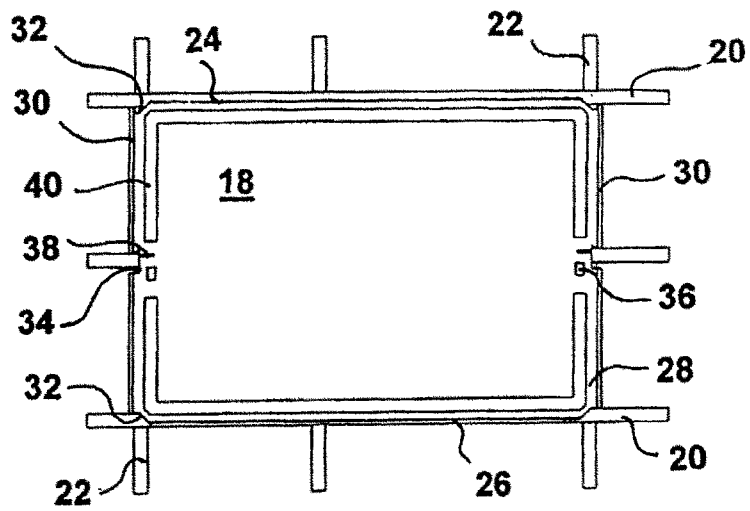


Figura 2

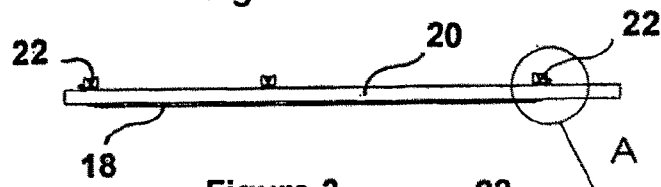
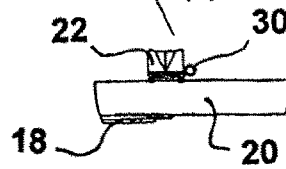


Figura 3



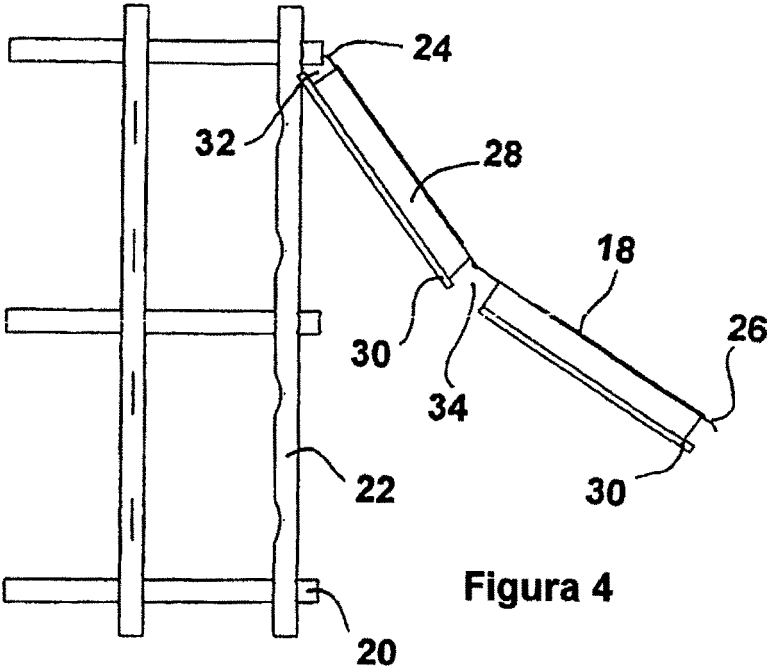


Figura 4

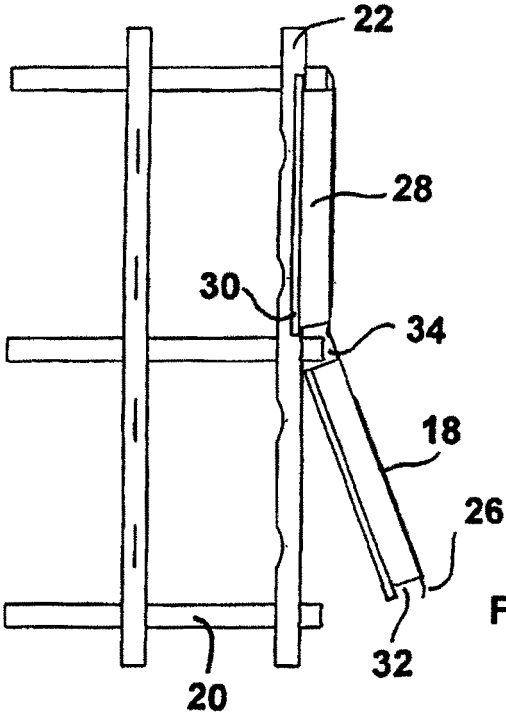


Figura 5

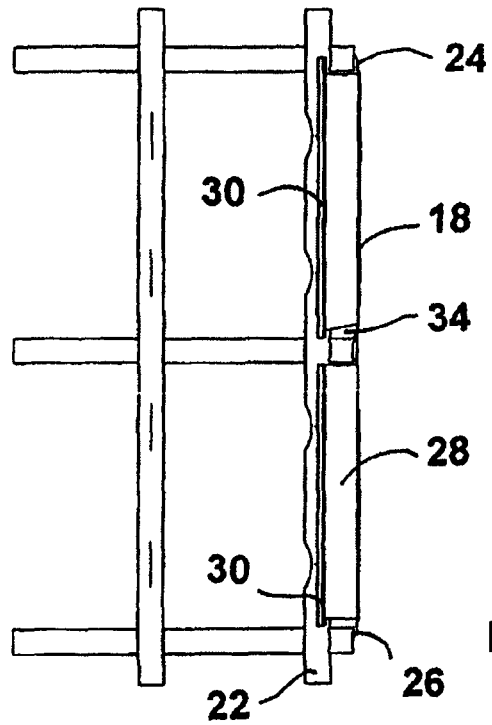


Figura 6

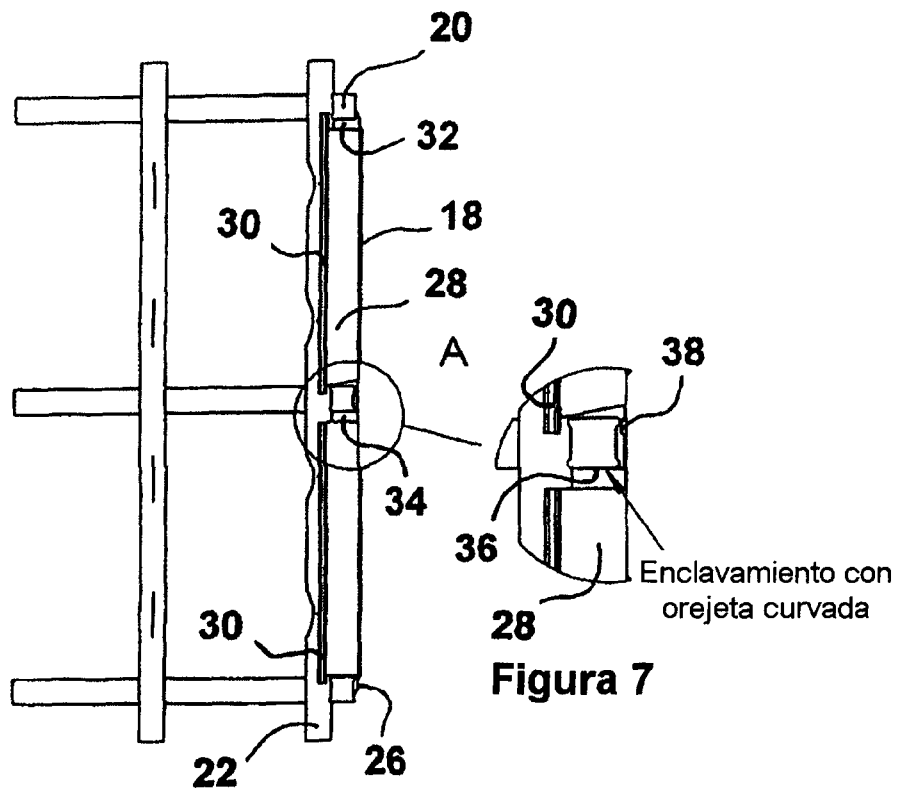


Figura 7