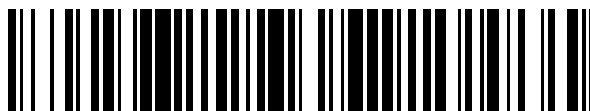


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 790 738**

51 Int. Cl.:

B65D 77/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.01.2017** **PCT/EP2017/000002**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.07.2017** **WO17118599**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.01.2017** **E 17700147 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2020** **EP 3400181**

54 Título: **Contenedor de plataforma**

30 Prioridad:

07.01.2016 DE 202016000053 U

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

29.10.2020

73 Titular/es:

MAUSER-WERKE GMBH (100.0%)
Schildgesstrasse 71-163
50321 Brühl, DE

72 Inventor/es:

WEYRAUCH, DETLEV y
WAHMES, LUKAS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 790 738 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

Contenedor de plataforma

5 La invención se refiere a un contenedor de plataforma para el alojamiento y para el transporte de productos de
 llenado líquidos especialmente combustibles y fácilmente inflamables con un recipiente interior rígido de pared fina
 de plástico termoplástico para el alojamiento de un producto de llenado líquido, con un bastidor de rejilla tubular, que
 rodea herméticamente el recipiente interior de plástico como envoltente de protección, formado por barras tubulares
 horizontales y verticales soldadas entre sí y con una plataforma de fondo, sobre la que descansa el recipiente de
 10 plástico y con la que está unido fijamente el bastidor de rejilla tubular, en donde, dado el caso, el recipiente interior
 de plástico está rodeado dentro del bastidor de rejilla tubular por una estera aislante de protección del fuego, y en
 donde la plataforma de fondo está configurada como plataforma compuesta con una placa de soporte superior de
 chapa de acero, varillas tubulares de soporte dispuestas directamente debajo de la placa de soporte formada por
 15 tubos que se extienden paralelos y verticales, patas de esquina y centrales y con un varillaje tubular de fondo
 circundante debajo de las patas de esquina y centrales o bien tubo anular de base de tubo de acero.

Estado de la técnica:

20 Un contenedor de plataforma del tipo indicado al principio con bastidor de soporte en forma de oruga se describe en
 detalle como desarrollo de la propia casa en la publicación WO 2014/044372 A1 (con derivación eléctrica) así como
 en la publicación WO 2014/044375 A1 (con aplicación de tensión de la placa de chapa de acero). Se hace referencia
 a ambas publicaciones con respecto a la estructura constructiva de plataformas de carga.

25 Se conoce a partir de la publicación EP 0 673 846 (Prot) un contenedor de plataformas similar, en el que la
 plataforma de fondo está realizada como plataforma de acero con bandeja de chapa de acero superior y bastidor de
 soporte de tubo de acero dispuesto debajo y está equipado para el apoyo de la bandeja de chapa superior con una
 traviesa que se extiende transversal directamente debajo. Los dos extremos exteriores de la traviesa transversal
 están configurados como patas centrales formadas de una sola pieza, que están soldadas con
 30 los tubos longitudinales del bastidor inferior, y que están posicionadas en los dos lados longitudinales de la
 plataforma de fondo. Entre las patas centrales está configurada la traviesa transversal como chapa de refuerzo
 perfilada y con esta finalidad está provista con nervaduras longitudinales y pestañas exteriores. Una tira de chapa
 plana estrecha no presenta ninguna rigidez a la flexión; esta rigidez a la flexión es obtenida por la tira de chapa sólo a
 través de las nervaduras longitudinales formadas y los bordes canteados de la pestaña. Sin embargo, estas
 35 formaciones presentan una cierta altura/profundidad de al menos 10 – 30 mm para proporcionar una rigidez
 suficiente a la flexión. Esto reduce entonces, sin embargo, la altura de entrada para las horquillas de un vehículo de
 horquilla apiladora, puesto que los contenedores de plataformas llenos con un peso de aproximadamente 1000 kg o
 más sólo se pueden manipular todavía con vehículos de horquilla apiladora. En general, los contenedores de
 plataformas son recibidos siempre desde delante, de manera que la traviesa – como el nombre ya indica – está
 40 siempre transversal en el camino de los dientes de horquilla entrantes. Las patas centrales formadas de una sola
 pieza sólo están provistas con una configuración estructural sencilla con flancos laterales finos, de manera que éstos
 no podrían resistir suficientemente las cargas provocadas por dientes de horquilla que chocan constantemente y
 pronto presentan deformaciones correspondientes. Por lo tanto, en la publicación EP 2 520 504 (Prot) se propone
 una pata central mejorada para una plataforma de acero, que debería eliminar los inconvenientes descritos
 45 anteriormente y presentar una rigidez más elevada contra fuerzas de acción lateral de dientes de horquilla. La
 fabricación y conformación en el procedimiento de embutición profunda a partir de una única pieza de chapa de
 acero son, sin embargo, costosas e intensivas de costes. Además, se necesita una traviesa. Además, la pata central
 trasera sobre el lado opuesto al tubo de extracción sólo se apoya insuficientemente en dos tubos paralelos y en la
 bandeja de fondo de pared fina y, por lo tanto, está amenazada por inclinación y flexión especialmente en procesos
 de deposición desde la horquilla apiladora.

50 En el documento DE 101 61 693 A1 (Sch-Pro) se publica otro recipiente de plataforma con dotación contra el fuego
 sobre una plataforma de acero, en el que entre el recipiente interior y el bastidor de rejilla está dispuesta una
 envoltura anti-incendios constituida de paneles de chapa y un aislamiento térmico y de incendios adicional, que
 cubre también el fondo superior y el fondo inferior del recipiente interior de plástico. El recipiente interior de plástico
 55 está rodeado para la derivación de cargas eléctricas, además, todavía por una envoltura de rejilla de alambre
 metálico fino. Este recipiente de plataforma conocido con dotación mejorada anti-incendios debe cumplir las
 directrices anti-incendios según la Norma-US NFPA-30 para el almacenamiento de líquidos combustibles y
 fácilmente inflamables, que son supervisados por los Underwriters Laboratories (UL) y debe proteger la cámara
 interior en caso de incendio al menos durante 20 minutos con el apoyo a través de la instalación de aspersores contra
 60 daño o bien contra salida del producto de llenado líquido.

Problemática: En el caso de empleo de contenedores de plataformas con plataformas compuestas y patas de
 plástico para UL-IBCs puede suceder que en el caso de un fuego duradero con fuerte repercusión del calor desde el
 exterior, precisamente estas patas de plástico comienzan a ablandarse, con lo que se perjudica fuertemente la

estabilidad de contenedores de plataformas llenos y en el caso de contenedores de plataformas superpuestos, se puede producir fácilmente un vuelco de tal pila. Esta problemática especial no se produce, naturalmente, en plataformas de acero puro.

- 5 El cometido de la presente invención es configurar un contenedor de plataformas del tipo indicado al principio, especialmente también uno con dotación contra llamas de tal manera que se solucionan inconvenientes existentes del estado de la técnica, y a través de una estructura especial del mismo se proporciona una capacidad de resistencia contra el fuego suficiente como, por ejemplo, en el caso de actuación directa del fuego. En este caso, debe conseguirse también una reducción de los costes a través de una fabricación económica de piezas individuales
10 con montaje simplificado de las piezas individuales.

Solución: Este cometido se soluciona con las características especiales de la reivindicación 1 de la patente, Las características en las reivindicaciones dependientes describen otras posibilidades ventajosas de configuración del contenedor de plataformas según la invención. La enseñanza técnica propuesta permite un empleo de la plataforma
15 compuesta con patas de cabeza estrecha conectada allí en la parte superior, doblada en ángulo recto hacia atrás y con una tira de pestaña de fondo conectada allí en la parte inferior, igualmente doblada en ángulo recto hacia atrás presenta, en general, una estructura en forma de cajón abierta detrás. La pieza de pata central exterior se fabrica sólo en etapas sencillas de procedimiento de estampación y flexión de una pieza de chapa de acero económica con un espesor de pared de aproximadamente 2 mm y sólo necesita como otra etapa de trabajo la realización de taladros o bien taladros roscados. No es necesaria una soldadura costosa de piezas individuales, el componente
20 está preparado o bien montado para el empleo de forma inmediata.

25 Solución: Este cometido se soluciona con las características especiales de la reivindicación 1 de la patente, Las características en las reivindicaciones dependientes describen otras posibilidades ventajosas de configuración del contenedor de plataformas según la invención. La enseñanza técnica propuesta permite un empleo de la plataforma compuesta con patas de cabeza estrecha conectada allí en la parte superior, doblada en ángulo recto hacia atrás y con una tira de pestaña de fondo conectada allí en la parte inferior, igualmente doblada en ángulo recto hacia atrás presenta, en general, una estructura en forma de cajón abierta detrás. La pieza de pata central exterior se fabrica sólo en etapas sencillas de procedimiento de estampación y flexión de una pieza de chapa de acero económica con un espesor de pared de aproximadamente 2 mm y sólo necesita como otra etapa de trabajo la realización de taladros o bien taladros roscados. No es necesaria una soldadura costosa de piezas individuales, el componente está preparado o bien montado para el empleo de forma inmediata.

En configuración concreta de la invención está previsto que la pieza de pata central exterior con una pieza de pared exterior central lisa con piezas de pared lateral conectadas lateralmente allí, dobladas inclinadas hacia atrás, con una tira de pestaña de cabeza estrecha conectada allí en la parte superior, doblada en ángulo recto hacia atrás y con una tira de pestaña de fondo conectada allí en la parte inferior, igualmente doblada en ángulo recto hacia atrás presenta, en general, una estructura en forma de cajón abierta detrás. La pieza de pata central exterior se fabrica sólo en etapas sencillas de procedimiento de estampación y flexión de una pieza de chapa de acero económica con un espesor de pared de aproximadamente 2 mm y sólo necesita como otra etapa de trabajo la realización de taladros o bien taladros roscados. No es necesaria una soldadura costosa de piezas individuales, el componente está preparado o bien montado para el empleo de forma inmediata.

El montaje rápido económico se posibilita especialmente también por que la pieza de pata central interior en el estado final montado se inserta, por decirlo así, como pared trasera interior para cerrar la estructura de cajón abierto detrás de la pieza de pata central exterior por medio de una unión positiva de saliente de chapa/ranura adaptados entre sí en la tira de chapa de fondo doblada hacia atrás de la pieza de pata central exterior y, por lo demás, está libre de unión fija directa respectiva (tornillos, soldadura) con otro componente de la plataforma de fondo.

Para un montaje sencillo y económico es muy ventajoso, además, que la tira de pestaña de cabeza estrecha superior de la pieza de para central exterior esté conectada desde abajo hacia arriba con un carril angular o bien con el anillo de base más bajo circundante horizontal del bastidor de rejilla tubular y la tira de pestaña de fondo inferior de la pieza de pata central exterior esté insertada entre dos tubos de soporte superiores que se extienden diagonales, doblados hacia abajo y el varillaje tubular de fondo circundante. Otra ventaja de costes se puede conseguir cuando en posición típicamente no cargada tan fuertemente, es decir, en una posición, que lo permite desde puntos de vista de estabilidad y constructivos, se aplica una configuración menos compleja de la pata central, en la que se prescinde de la pieza de pata central interior.

En configuración de la invención está previsto que la pieza de pata central interior forme en el estado final montado como pared trasera interior de la estructura en forma de cajón un apoyo fijo con soporte hacia abajo para los dos tubos de acero paralelos, en donde los extremos de los dos tubos de acero paralelos se enclavan debajo de la tira de pestaña de cabeza de la pieza de pata central exterior y de esta manera están fijados sin más fijación. Esta medida constructiva permite – como la siguiente – un montaje sencillo de las piezas individuales reducidas en el número, estando doblada dos veces la pieza de pata central interior en el estado final montado como pared trasera interior de la estructura en forma de cajón en ambos lados exteriores y están dobladas dos veces y estas piezas de pared dobladas dos veces forman una especie de cámara de pared, en la que desemboca, respectivamente, una
60 pieza de codo doblado rectangular de los tubos de acero que se extienden diagonalmente, que está atornillada en el lado frontal contra el varillaje de tubo de fondo circundante en el lado de fondo.

La estabilidad de la construcción de la pieza central se eleva, además, por que la pieza de pata central exterior está doblada en el estado final montado en ambos lados exteriores de la estructura en forma de cajón, respectivamente,

dos veces y estas piezas de pared acodadas forman igualmente una especie de cámara de pared, en la que desemboca, respectivamente, una pieza de arco doblada en ángulo recto de los tubos de acero del bastidor de soporte que se extienden diagonalmente, que se atornilla en el lado frontal por medio de un taladro pasante practicado en la tira de pestaña de fondo doblada hacia atrás con el varillaje tubular de fondo circundante en el lado del fondo.

Las características mostradas anteriormente de la presente invención posibilitan configurar un contenedor de plataforma especial con dispositivo anti-llamas ("UL-IBC") también con una plataforma compuesta con patas de plataforma de plástico sensibles al calor, de tal manera que resiste una actuación de llamas exteriores al menos durante una duración de 25 minutos aproximadamente. A través de las medidas según la invención se consigue que en el caso de actuación de calor a través del fuego y reblandecimiento incipiente del material de plástico termoplástico de las patas de esquina de la plataforma de fondo se impida un pandeo unilateral de las patas de la plataforma y un vuelco siguiente de dos UL-IBCs apilados llenos.

La invención se explica y se describe en detalle a continuación con la ayuda de un ejemplo de realización preferido representado en los dibujos.

La figura 1 muestra en vista en perspectiva un contenedor de plataforma según la invención con dotación contra el fuego sobre una plataforma compuesta.

La figura 2 muestra la plataforma compuesta según la figura 1 en vista en perspectiva.

La figura 3 muestra la plataforma compuesta según la figura 2 sin placa de cubierta en vista en perspectiva.

La figura 4 muestra una pata central de chapa de acero (lado exterior) en vista en perspectiva inclinada desde abajo.

La figura 5 muestra la pata central de chapa de acero (lado interior) según la figura 4 en vista en perspectiva inclinada desde arriba.

La figura 6 muestra la pata central de chapa de acero (lado interior) según la figura 5 en vista en perspectiva inclinada desde arriba en un estado montado en el bastidor de rejilla tubular.

La figura 7 muestra otra pata central de chapa de acero (lado interior) en vista en perspectiva inclinada desde arriba.

La figura 8 muestra otra pata central de chapa de acero (lado interior) en vista en perspectiva inclinada desde arriba en un estado montado en el bastidor de rejilla tubular.

En la figura 1 se desina con el número de referencia 10 un contenedor de plataforma (UL-IBC) según la invención con un volumen de llenado de 1000 l, con un recipiente interior rígido de pared fina (no visible) de plástico termoplástico para el almacenamiento y el transporte de líquidos combustibles especialmente peligrosos, con un bastidor de rejilla tubular 12 que rodea herméticamente el recipiente interior de plástico como envoltente de apoyo y con una plataforma de fondo 14, sobre la que se apoya el contenedor de plástico y con la que está conectada fijamente la envoltente de apoyo exterior. El bastidor de rejilla tubular 12 del contenedor de plataforma 10 está constituido por barras tubulares 16, 18 horizontales y verticales soldadas entre sí. Para obtener un recipiente exterior cerrado, las barras tubulares 16 horizontales circundantes están unidas entre sí de forma fija e inseparable, respectivamente. La plataforma de fondo 14 está configurada en el presente ejemplo de realización, por decirlo así, como plataforma compuesta (placa de chapa de acero sobre bastidor de tubo de acero con patas de plástico) con una placa de soporte superior 20 de chapa de acero para el apoyo del recipiente interior de plástico, con patas de esquina 22 fabricadas en el procedimiento de fundición por inyección de plástico termoplástico y patas centrales 24 fabricadas de chapa de acero. Debajo de las patas de esquina y centrales 22, 24 está fijado un varillaje tubular de fondo 26 circundante horizontal de tubo de acero.

En este contenedor de plataforma 10 está dispuesta una estera aislante 28 contra el fuego como envoltura completa directamente entre el bastidor de rejilla tubular 12 y el recipiente interior de plástico. También el fondo superior y el fondo inferior (= soporte de la plataforma) del recipiente interior de plástico están cubiertos y protegidos por la estera aislante 28 contra el fuego. Para un acceso a la abertura de llenado superior y a la grifería de extracción inferior están incorporadas trampillas de acceso de solape en la estera aislante 28.

En la figura 2 se han retirado el bastidor de rejilla tubular, el recipiente interior de plástico y la estera aislante contra el fuego, de manera que sólo la plataforma compuesta 14 del contenedor de plataforma 10 de la figura 1 es visible en vista en perspectiva. La placa de soporte superior 20 de chapa de acero fina está provista con una pluralidad de acanaladuras para la protección de los tubos de soporte superiores del varillaje de tubo de soporte dispuesto debajo. En el lado delantero, en un lado estrecho de la placa de fondo 14 está dispuesta una pata central especialmente en forma de cáscara de plástico. Esta pata central en forma de cáscara se asienta allí directamente debajo de la grifería

de extracción del recipiente interior de plástico.

Las patas de esquina 22 están constituidas, como se ha mencionado, también de plástico, mientras que las dos patas centrales laterales 24 y una pata central trasera 30 están fabricadas aquí ahora de chapa de acero estable. Debajo de las patas de esquina y centrales 22, 24, 30 se extiende el varillaje tubular de fondo 26 circundante de tubo de acero.

En la figura 3 se representa igualmente la plataforma compuesta según la figura 2 en vista en perspectiva, ahora también todavía sin la placa de soporte 20 de chapa de acero superior. Esto debe ilustrar la infraestructura de la plataforma compuesta. En este caso se muestra ahora el varillaje tubular de soporte superior que se asienta directamente debajo de la placa de soporte 20. El varillaje tubular de soporte superior consta de dos tubos de acero 32 rectos, paralelos entre sí y herméticamente adyacentes entre las dos patas centrales laterales 24 y cuatro tubos de acero 34 que se extienden diagonalmente entre todas las cuatro patas centrales 24, 30, que forman con la placa de soporte 20 de chapa de acero y dos carriles angulares 36 que se extienden en los lados longitudinales de la placa compuesta el bastidor de soporte superior de la placa de fondo 14. Las patas de esquina y centrales forman la distancia hacia el fondo de soporte y crean el espacio necesario para la inserción de los dientes de horquilla de un vehículo de horquilla apiladora. En el fondo, las patas de esquina 22 y las patas centrales 24, 30 están fijadas para la estabilización de esta plataforma compuesta sobre el varillaje tubular de fondo 26 circundante de tubo de acero. El varillaje tubular de fondo 26 se designa también como tubo anular de base y presenta en la zona de las patas de esquina y centrales una sección transversal redonda circular con un diámetro de 20 mm. Entre las patas de esquina y centrales, allí donde deben encajar los dientes de horquilla del vehículo de horquilla apiladora – desde delante, desde atrás o desde los dos lados longitudinales opuestos de la plataforma de fondo – el tubo anular de base está configurado aplanado y presenta para la inserción mejorada de los dientes de horquilla sólo todavía una altura de aproximadamente 15 mm (ver la figura 1).

En la figura 4 se representa la conformación constructiva especial de una pata central lateral 24 en vista en perspectiva. La pata central 24 está constituida por dos piezas de chapa de acero separadas, a saber, una pieza de pata central exterior 38 y una pieza de pata central interior 40, que están formadas especialmente en el procedimiento sencillo de estampación y de flexión, de tal manera que encajan en el estado desmontado sólo insertadas sueltas en unión positiva y están libres de una fijación dirigida directamente entre sí (montaje de enchufe). Pero adicional o alternativamente al montaje de enchufe puro de unión positiva, las piezas de patas centrales se pueden bloquear también mutuamente y, por lo demás, están unidas entre sí libres de la unión fija directa respectiva (tornillo, soldadura) o también fijamente entre sí. En esta vista representada de la figura 4 sólo es visible la pieza de pata central exterior 38. La pieza de pata central exterior 38 con una pieza de pared exterior lisa 42 con piezas de pared lateral 44 planas dobladas hacia atrás y piezas extremas de pared lateral 46 dobladas redondeadas siguiente, con una tira de pestaña de cabeza 48 estrecha conectada allí en la parte superior, doblada rectangular hacia atrás y con una tira de pestaña de fondo 50 conectada allí en la parte inferior, igualmente doblada en ángulo recto hacia atrás, presenta, en general, una estructura en forma de cajón abierto hacia atrás. En la pieza de pared exterior lisa 42 están estampadas dos acanaladuras de refuerzo 52 paralelas cortas, que se extienden verticalmente. Las piezas de pared lateral planas 44 que se conectan en la pieza de pared exterior 42 están dobladas hacia atrás bajo un ángulo de aproximadamente 40° a 50°, con preferencia aproximadamente 45°. En estas piezas de pared lateral planas 44 se conectan las piezas extremas de pared lateral 46 redondeadas, dobladas hacia dentro, que están configuradas acortadas arriba en la altura. La tira de pestaña de cabeza 48 doblada en ángulo recto hacia atrás está configurada comparativamente muy estrecha y rectangular, mientras que la tira de pestaña de fondo inferior 50 tiene al menos doble anchura con esquinas muy redondeadas. La tira de pestaña de fondo 50 está provista aproximadamente en el centro y en su dirección longitudinal con un apéndice 54 en forma de escalón (“apéndice-escalón”), de manera que la mitad trasera 56 formada de esta manera está conformada más alta algunos milímetros en comparación con la mitad delantera 58. En el centro de la mitad trasera 56 de la tira de pestaña de fondo 50 está prevista una escotadura 60 condicionada por la fabricación. Lateralmente desde allí están perforados o estampados, respectivamente, dos taladros pasantes 62. Directamente junto a la escotadura central 60 está estampada en el borde interior de la mitad trasera 56 de la tira de pestaña de fondo 50, respectivamente, todavía una ranura longitudinal corte 64. Estas ranuras longitudinales 64 sirven para la unión positiva para los salientes de chapa de encaje de la pieza de pata central interior 40.

En oposición a las patas centrales en forma de cajón cerradas conocidas en el estado de la técnica, en las que al menos las paredes laterales y en parte también las paredes traseras están soldadas o estañadas en ángulo recto en los cantos exteriores con el fondo inferior y el fondo superior por continuidad del material, en la realización según la invención se trata de un componente en forma de cajón “abierto”, en el que las paredes laterales dobladas hacia atrás coinciden en una línea de flexión (= canto exterior de la pared delantera) de una sola pieza con la pared delantera así como con el fondo superior acodado (o bien tira de pestaña de cabeza) y el fondo inferior acodado (o bien tira de pestaña de fondo) que se doblan sólo hacia atrás, de manera que el fondo superior e inferior se pueden apoyar contra las piezas de pared lateral dispuestas intermedias, sin ser fijadas por medio de una unión de soldadura, etc. En este caso, el canto frontal superior y el canto frontal inferior de las paredes laterales dobladas hacia atrás dos veces no se apoyan en los cantos exteriores del fondo superior e inferior, sino que están posicionados distanciados dentro de la superficie horizontal del fondo superior e inferior, de manera que no pueden

“resbalar hacia abajo” o “resbalar hacia fuera”.

En la consideración de los dibujos se muestra claramente que las paredes laterales no sólo están dobladas hacia atrás, por lo tanto, en los cantos exteriores laterales del fondo superior e inferior, sino que ya un poco previamente, de manera que las esquinas de los cantos exteriores del fondo superior e inferior están lateralmente fuera de las líneas de pandeo verticales de las paredes laterales.

En oposición a las construcciones de plataformas conocidas, en las que una traviesa maciza (por ejemplo, EP 0 673 846) está atornillada fijamente con las patas centrales laterales, soldada está configurada de una pieza con éstas, en la realización según la invención los soportes transversales realizados como tubos paralelos sólo están insertados en las patas centrales y están fijados entre la pieza exterior y la pieza interior, de manera que los tubos paralelos se pueden fabricar fácilmente según la técnica de fabricación y se pueden montar también fácilmente en el montaje acabado. El montaje acabado sencillo resulta también por que las patas centrales están atornilladas fijamente esencialmente con su fondo inferior entre el arco doblado rectangular de los tubos de soporte diagonales del varillaje tubular de soporte superior y el varillaje tubular de base circundando en el lado del fondo (ver la figura 8). El bastidor de rejilla tubular 12 está atornillado o remachado junto con el carril angular 36 como elemento de sujeción para la placa de soporte de chapa de acero 20 sobre la tira de pestaña de cabeza 48 de las patas centrales, de manera que se prescinde de tornillos de paso largos o de elementos de remache. Y no en último término, prescindiendo de varias etapas de fabricación como embutición profunda de varias fases o procesos de soldadura laboriosos frente a un montaje de enchufe sencillo, resulta una fabricación económica de las patas centrales según la invención.

La vista en perspectiva de la pata central lateral 24 en la figura 5 ilustra, además, la estructura constructiva y especialmente el sistema de enchufe de la pieza de pata central exterior 38 con la pieza de pata central interior 40. La pieza de pata central interior 40 presenta una acanaladura de refuerzo 66 dispuesta en el centro, impresa en forma de V hacia dentro y que se extiende vertical sobre toda la altura, en la que se conectan a ambos lados dos piezas de pared principal lisas 68. En estas dos piezas de pared principal 68 se conectan en el lado exterior, respectivamente, unas piezas de pared de apoyo 70 acortadas en la altura, respectivamente, en el lado exterior, que están dobladas o bien acodadas en primer lugar alrededor de 40° a 50°, con preferencia aproximadamente 45°, desde los lados exteriores de las dos piezas de pared principal 68 hacia dentro, de manera que, respectivamente, las mitades traseras de las dos piezas de pared de apoyo 70 acortadas están dobladas o acodadas de nuevo aproximadamente de 85° a 95°, con preferencia 90°, hacia atrás o bien hacia dentro, de manera que estas mitades traseras se extienden casi paralelas a las piezas de pared lateral planas 44 dobladas hacia atrás de la pieza de pata central exterior 38. Alternativamente al cantado doble descrito anteriormente, las piezas de pared de apoyo 70 pueden estar acodadas también en un contorno redondo continuo hacia atrás o bien hacia dentro, de manera que el redondeo puede estar configurado creciente o bien más estrecho hacia el extremo interior, de manera que las piezas traseras de las dos piezas de pared de apoyo 70 acortadas se extienden casi paralelas a las piezas de pared lateral planas 44 dobladas hacia atrás de la pieza de pata central exterior 38.

En las mitades delanteras de las dos piezas de pared de apoyo 70 acortadas está practicada en cada caso una ranura 72 abierta desde atrás hasta aproximadamente su altura media. De manera correspondiente a ello, en el extremo inferior de las piezas extremas de la pared lateral 46 redondeadas, dobladas hacia dentro de la pieza de pata central exterior 38, está configurado, respectivamente, un saliente de chapa corto 74 con altura insignificadamente más baja que la de la ranura 72, de tal manera que este saliente de chapa 74 encaja cuando la pieza de pata central interior 40 está montada o bien colocada acabada en unión positiva precisa en la ranura 72 abierta desde abajo en las mitades delanteras de las dos piezas de pared de apoyo 70 acortadas de la pieza de pata central interior 40.

Además, en el borde inferior de las dos piezas de pared principal 68 de la pieza de pata central interior 40 están configurados, respectivamente, salientes de chapa similares, que encajan cuando la pieza de pata central interior 40 está montada o bien colocada acabada en unión positiva precisa hacia abajo en la ranura longitudinal corta 64 en la mitad trasera 56 de la tira de pestaña de fondo inferior 50 (esto no se muestra en esta representación del dibujo, ver la figura 4). Para completar las patas centrales laterales 24 es suficiente, por lo tanto, insertar la pieza de pata central interior 40 con los salientes de chapa desde arriba en unión positiva en las ranuras correspondientes en la pieza de pata central exterior 38; no es necesaria otra fijación, pero las piezas de patas centrales se pueden amarrar también entre sí y, por lo demás, pueden estar conectadas libres de una unión fija directa respectiva (tornillo, soldadura) o también pueden estar conectadas fijamente entre sí. En realización preferida, las piezas de patas centrales están en el estado pre-montado libres de conexión fija directa respectiva y la fijación de la pieza de pata central interior 40 y de la pieza de pata central exterior 38 de las patas centrales laterales 24 se realiza ya en el estado montado acabado dentro de los tubos de soporte superiores 32, 34 y del varillaje tubular de fondo 26 de la placa de fondo 14. En esta vista del dibujo se puede reconocer, además, que la tira de pestaña de cabeza estrecha superior 48 se apoya, respectivamente, sobre el borde superior de las piezas de pared lateral planas 44 dobladas inclinadas hacia atrás y, respectivamente, el borde inferior de las piezas de pared lateral planas 44 dobladas inclinadas hacia atrás así como las piezas extremas de pared lateral 46 dobladas redondeadas conectadas allí se apoyan sobre la tira de pestaña de fondo inferior 50. La pieza de pata central interior 40 colocada se apoya sólo hacia abajo sobre la mitad trasera 56 de la tira de pestaña de fondo inferior 50 y está libre abierta hacia arriba.

piezas de pared lateral planas 44 y las tiras de pestaña están igualmente tan poco soldadas entre sí como el interior con la pieza de pata central exterior.

Para el montaje acabado de las patas centrales laterales 24 dentro de la plataforma de fondo 14 está previsto que las dos piezas de pared principales planas 68 de la pieza de pata central interior estén provistas en su borde superior, respectivamente, con una acanaladura 76 de forma semicircular (como apoyo para los tubos de acero 32 paralelos). La tira de pestaña de cabeza estrecha superior 48 presenta para la fijación del bastidor de rejilla tubular dos taladros pasantes 62 y un Prestole central 78 en forma de un taladro roscado configurado especial. Los dos taladros pasantes 62 sirven para la fijación del carril angular 36 y podrían estar configurados también como taladro roscado Prestole.

El estado montado acabado de una pata central lateral 24 dentro de la plataforma de fondo 14 se representa en vista en perspectiva correspondiente en la figura 6, estando omitidos la placa de soporte de chapa de acero 20 y el bastidor de rejilla tubular 12 para mayor claridad. Sobre la tira de pestaña de cabeza estrecha superior 48 está fijado ahora el carril angular 36. El carril angular 36 presenta un perfil en U abierto hacia arriba y sirve en los dos lados longitudinales de la plataforma de fondo 14 en primera línea para la sujeción y fijación de los bordes acodados dobles de la placa de soporte 20 de chapa de acero, que está extendida sobre el bastidor inferior de plataforma (ver la figura 3). El carril angular 36 se remacha fijamente por los dos taladros pasantes exteriores 62 en la tira de pestaña de cabeza 48, o cuando los taladros pasantes 62 están configurados también como taladros roscados Prestole 78, se atornilla directamente y fija los bordes acodados de la placa de soporte 20 de chapa de acero debajo de ella. En segunda línea, el carril angular 36 abierto hacia arriba sirve para el alojamiento y fijación de la barra tubular inferior 16 que se extiende horizontal del bastidor de rejilla tubular 12. A tal fin, el Prestole central 78 está previsto como taladro roscado configurado especial. La barra tubular inferior 16 circundante horizontal del bastidor de rejilla tubular 12 se atornilla de esta manera por medio de un tornillo roscado estable a través del carril angular 36 y del borde acodado de la placa de soporte 20 de chapa de acero con la tira de pestaña de cabeza 48 de la pieza de pata central exterior 38. La mitad trasera 56, un poco elevada a través del apéndice-escalón 54, de la tira de pestaña de fondo 50 de la pieza de pata central exterior 38 se asienta sobre el tubo anular de base circundante en el lado del fondo o bien sobre el varillaje tubular de fondo 26.

Los tubos de acero diagonales 34 del varilla tubular de soporte superior de la plataforma de fondo 14 están doblados hacia abajo en sus dos zonas extremas, respectivamente, alrededor de 90° hacia una pieza de fondo 80. Estas piezas de fondo 80 con una longitud de aproximadamente 90 mm encajan, respectivamente, desde arriba en una cámara de pared 82 formada por las dos piezas de pared principal lisas 68 y las piezas de pared de apoyo 70 que se conectan allí, acortadas en la altura, acodadas dos veces hacia atrás, y terminan con su superficie frontal de forma circular sobre el lado superior de la mitad trasera 56 un poco elevada de la tira de pestaña de fondo 50. Exactamente en este lugar, en la mitad trasera 56 de la tira de pestaña de fondo 50 está previsto, respectivamente, uno de los taladros pasantes 62. En los extremos rectos de las piezas de arco 80 han sido realizadas sobre una pieza pequeña conformaciones de cuatro lados o bien impresiones de la pared tubular, de tal manera que el diámetro interior del tubo en estos lugares se ha reducido de 17 mm a aproximadamente 8 mm, de manera que allí ha aparecido una especie de tuerca se casquillo roscada (M8). Con la misma finalidad, podría estar impresa, naturalmente, también de manera sencilla, una tuerca roscada en el extremo abierto de las piezas de arco 80. Por medio de dos tornillos de cabeza avellanada insertados desde abajo a través de dos taladros avellanados en el tubo anular de base 26 y a través de los dos taladros pasantes interiores 62 en la mitad trasera 56 un poco elevada de la tira de pestaña de fondo 50 de la pieza de pata central exterior 38 y enroscados en las tuercas de casquillo roscado de las dos piezas de arco 80 de los tubos de acero diagonales 34 se enclava y se sujeta fijamente la pata central de la plataforma de fondo 14 entre los tubos de acero diagonales 34 del varillaje tubular de soporte superior o bien las piezas de arco acodadas 80 y el varillaje tubular de fondo 26, sin que la pata central de la plataforma de fondo 14 o bien la tira de pestaña de fondo 50 de la pieza de pata central exterior 38 sea atornillada o soldada directamente con una pieza vecina, como es habitual en otro caso en patas centrales conocidas.

La pieza de pata central interior 40 está insertada – como se ha descrito anteriormente – por medio de dos salientes de retención (salientes de chapa) formados integralmente en el borde inferior de las dos piezas de pared principal planas 68 (salientes de chapa) en unión positiva y de forma inseparable en dos ranuras longitudinales 64 del lado del fondo correspondientes, en la mitad trasera 56 un poco elevada de la tira de pestaña de fondo 50 de la pieza de pata central exterior 38. Una unión de enchufe correspondiente existe también entre la ranura abierta 72 en las dos piezas de pared de apoyo 70 acortadas de la pieza de pata central interior 40 y del saliente de chapa corto 74 insertado allí en el extremo inferior de las piezas extremas de pared lateral 46 redondeadas, dobladas hacia dentro de la pieza de pata central exterior 38. No es necesaria otra fijación directa de la pieza de pata central interior 40 con la pieza de pata central exterior 38, pero las piezas de patas centrales pueden estar amarradas entre sí y, por lo demás, pueden estar libres de unión fija directa respectiva (tornillo, soldadura) o también pueden estar unidas entre sí. Por ejemplo, las piezas de patas centrales pueden estar bloqueadas entre sí adicionalmente a la unión positiva de enchufe, de manera que los salientes de retención formados integralmente en las piezas de la pared principal plana 68 se giran ligeramente después de la inserción en las ranuras longitudinales 64. Este bloqueo económico posibilita la fijación económica de las patas centrales como componente premontado para el montaje final

simplificado optimizado en los costes del contenedor de plataforma.

En el estado final montado acabado, se fija la pieza de pata central interior 40, además, a través de las dos piezas de arco 80 que encajan desde arriba de los tubos de acero diagonales 34, que desembocan en la cámara de pared 82 formada en las piezas de pared de apoyo 70 acodadas dos veces hacia atrás y están atornilladas a través de la mitad trasera 56 de la tira de pestaña de fondo 50 con el tubo anular de base 26. Por lo demás, se fija la pieza de pata central interior 40 de las dos patas centrales 24 dispuestas en los lados longitudinales de la plataforma de fondo 14 a través de los dos tubos paralelos 32. A tal fin, los dos tubos paralelos 32 presentan en sus dos extremos tubulares una zona extrema aplastada y un poco acodada hacia abajo, es decir, ligeramente doblada hacia abajo. Estos extremos tubulares acodados 84 se encuentran ahora, por una parte, con apoyo hacia abajo en la acanaladura 76, que están formados en el borde superior en las dos piezas de pared principal planas 68 de la pieza de pata central interior 40 y se apoyan, por otra parte, con el lado superior de las zonas extremas aplanadas contra el lado inferior de la pieza de pestaña de cabeza 48 de la pieza de pata central exterior 38.

En tipo de construcción sorprendentemente pequeño, la pieza de pata central interior 40 está insertada en el estado final montado, por decirlo así, como pared trasera interior para cerrar la estructura en forma de cajón abierta por detrás de la pieza de pata central exterior 38 a través de una unión positiva de pivote y ranura adaptados entre sí en la tira de pestaña de fondo 50 doblada hacia atrás de la pieza de pata central exterior 38 y, por lo demás, con preferencia libre de unión fija directa respectiva (tornillo, soldadura) con otro componente de la plataforma de fondo 14. La pata central 24 en forma de cajón presenta – considerada desde fuera – una anchura de aproximadamente 160 mm, una profundidad (hacia dentro) de aproximadamente 52 mm y una altura de aproximadamente 100 mm. La chapa de acero empelada a tal fin tiene un espesor de pared de aproximadamente 2 mm. Las patas de esquina y centrales de la plataforma de fondo de un contenedor de plataforma lleno se cargan normalmente muy fuertemente por los dientes de horquilla de un vehículo de horquilla apiladora. En la pieza de pata central exterior 38 construida nueva están especialmente las piezas de pared lateral 44 planas dobladas hacia atrás y piezas extremas de pared lateral 46 dobladas redondeadas siguientes, que son muy solicitadas por los dientes de horquilla. Puesto que en el extremo exterior de las piezas extremas de pared lateral 46 redondeadas, dobladas hacia dentro, de la pieza de pata central exterior 38 está dispuesto, respectivamente, un saliente de chapa corto 74, que encaja en unión positiva en la ranura 72 abierta desde abajo en las mitades delanteras de las dos piezas de la pared de apoyo 70 acortadas de la pieza de pata central interior 40, se realiza un apoyo estable de las piezas de pared 44, 46 solicitadas. Los extremos exteriores de la pieza de pata central interior 40, que forman la cámara de pared 82, están “enrollados” en el estado montado acabado, por decirlo así, alrededor del arco de encaje 80 de los tubos de acero diagonales 34 y proporcionan a través de un apoyo por medio de la unión de ranura/saliente de encaje en unión positiva una retención adicional de las piezas de pared 44, 46 solicitadas de la pieza de pata central exterior 38.

Otra realización simplificada de una pata central se representa en la figura 7. Esta pata central simplificada 30 se aplica sobre el lado trasero más estrecho del contenedor de plataforma (frente a la grifería de salida – ver la figura 3), puesto que aquí no desembocan y están alojados tubos de acero 34 paralelos, sino sólo dos tubos de acero que se extienden paralelos. Puesto que aquí no están previstos tubos de acero que se extienden paralelos. Se suprime también la pieza de pata central interior 40 o bien se ahorra aquí totalmente. En configuración constructiva, aquí (A4) la tira de pestaña de cabeza estrecha superior 48 está conectada desde abajo hacia arriba con el perfil en C o bien con la barra tubular circundante horizontal más baja del bastidor de rejilla tubular 12 y la tira de pestaña de fondo inferior 50 de la pieza de pata central exterior 38 está conectada con los tubos de soporte superiores 34 que se extienden diagonalmente y el varillaje tubular de fondo 26 circundante.

La representación parcial en la figura 8 muestra en detalle (omitiendo la placa de soporte de chapa de acero, el carril angular y el bastidor de rejilla tubular) el apoyo de los dos tubos diagonales 34 sobre sus piezas de arco extremas 80 sobre la mitad trasera 56 de la tira de pestaña de fondo inferior 50. Las piezas de fondo 80 están encajadas elásticamente en el lado frontal – como se ha descrito anteriormente – bajo la formación de una tuerca de casquillo roscada y están enroscadas y fijadas por medio de una tornillo de cabeza de lenteja o de cabeza plana insertado y avellanado previamente desde abajo a través del varillaje tubular de arco 26 y la tira de pestaña de fondo inferior 50 fijamente en la tuerca de casquillo.

La presente solución según la invención proporciona con respecto a una plataforma compuesta con patas de plástico como efecto secundario a la ventaja de que se puede prescindir de un dispositivo de derivación eléctrica de las patas de plástico normalmente no conductoras. En el caso de UL-IBCs y su utilización para productos de llenado líquidos fácilmente inflamables y amenazados de explosión, está prescrito obligatoriamente según el reglamento de homologación necesario un dispositivo o bien una medida para la derivación de cargas eléctricas en el fondo de soporte. Las patas centrales de chapa de acero están atornilladas, por una parte, hacia arriba con el borde exterior de la placa de soporte superior 20 de chapa de acero y el carril angular 36 de chapa de acero (así como el bastidor de rejilla tubular 12) y, por otra parte, con el varillaje tubular de fondo circundante inferior 26. De esta manera se asegura una puesta a tierra de la pieza conductora (= recipiente interior de plástico) a través de una capa interior conductora hacia el lado exterior del tejido de la estera aislante de protección del fuego y, por lo tanto, hacia el cesto de rejilla o bien la placa de fondo. Pero también en el caso de un apilamiento superpuesto de dos contenedores de

plataforma llenos, se garantiza una derivación de cargas eléctricas desde el recipiente apilado hasta tierra. El contenedor de plataforma apilado está colocado con las mitades exteriores o bien delanteras 58 de las tiras de pestaña de fondo 50 de las patas centrales y las patas de esquina sobre la barra tubular horizontal 16 circundante superior del bastidor de rejilla tubular 12 del contenedor de plataforma apilado debajo, de manera que el varillaje tubular de fondo 26 circundante más profundo del contenedor de plataforma apilado encima, que está fijado debajo de las mitades traseras 56 de las tiras de pestaña de fondo 50 de las patas centrales, se apoya desde dentro en la barra tubular horizontal 16 circundante más alta del bastidor de rejilla tubular 12 del contenedor de plataforma apilado debajo y una pieza encaja desde arriba en el bastidor de rejilla tubular 12 del contenedor de plataforma apilado debajo y de esta manera impide un resbalamiento lateral del contenedor de plataforma apilado encima. A través del contacto metálico del varillaje tubular de fondo y del bastidor de rejilla tubular se posibilita en cualquier caso una derivación segura de cargas eléctricas.

Resultado: A partir de la descripción anterior y de las figuras, se muestra claramente cómo se pueden subsanar los inconvenientes anteriores del estado de la técnica a través de la enseñanza técnica de la presente invención y se publica para el técnico un componente sencillo en cuanto a la técnica de fabricación y a la técnica de montaje como pata central para una plataforma compuesta.

Lista de números de referencia

10	Contenedor de plataforma
12	Bastidor de rejilla tubular
14	Plataforma de fondo
16	Barras tubulares horizontales (12)
18	Barras tubulares verticales (12)
20	Placa de soporte e chapa de acero (14)
22	Pata de esquina de plástico (14)
24	Pata central lateral (14)
26	Varillaje tubular de fondo (14)
28	Estera aislante contra el fuego (10)
30	Pata central trasera (14)
32	Tubos de acero paralelos (14)
34	Tubos de acero diagonales (14)
36	Carril angular (14)
38	Pieza de pata central exterior (24)
40	Pieza de pata central interior (24)
42	Pieza de pared exterior (38)
44	Pieza de pared lateral plana (38)
46	Pieza extrema de pared lateral redondeada (38)
48	Tira de pestaña de cabeza (38)
50	Tira de pestaña de fondo (38)
52	Acanaladuras de refuerzo (42)
54	Apéndice-escalón (50)
56	Mitad trasera (50)
58	Mitad delantera (50)
60	Escotadura (56)
62	Taladros pasantes (56)
64	Ranura longitudinal (40)
66	Acanaladura de refuerzo (40)
68	Pieza de pared principal (40)
70	Pieza de pared de apoyo (40)
72	Ranura abierta hacia abajo (70)
74	Saliente de chapa (46)
76	Escotadura (68)
78	Prestole (48)
80	Piezas de arco (34)
82	Cámara de pared (40)
84	Extremos tubulares acodados (32)

REIVINDICACIONES

1. Contenedor de plataforma (10) para el alojamiento y para el transporte de productos de llenado líquidos especialmente combustibles y fácilmente inflamables con un recipiente interior rígido de pared fina de plástico termoplástico, con un bastidor de rejilla tubular (12), que rodea herméticamente el recipiente interior de plástico como envoltorio de protección, formado por barras tubulares (16, 18) horizontales y verticales soldadas entre sí, en donde el recipiente interior de plástico está rodeado, dado el caso, por una estera aislante (28) contra el fuego, y con una plataforma de fondo (14), sobre la que descansa el recipiente de plástico y con la que está unido fijamente el bastidor de rejilla tubular (12), en donde la plataforma de fondo (14) está configurada en realización compuesta con placa de soporte superior (20) de chapa de acero, con tunos de acero superiores (32, 34) que se extienden directamente paralelos y diagonales debajo de la placa de soporte (20), con patas de esquina (22) y patas centrales (24) y con un varillaje tubular de fondo (26) circundante debajo de las patas de esquina y centrales (22, 24) de tubo de chapa, caracterizado por que al menos una pata central (24) está constituida por dos piezas de chapa de acero separadas, a saber, una pieza de pata central exterior (38) y una pieza de pata central interior (40), que están formadas especialmente en el procedimiento de estampación y de flexión, de tal manera que están fijadas en el estado final montado entre los tubos de acero superiores (32, 34) y el varillaje tubular de fondo (26) circundante, en donde ambas piezas de pata central (38, 40) encajan entre sí en unión positiva ensambladas en un montaje de enchufe.
2. Contenedor de plataforma según la reivindicación 1, caracterizado por que la pieza de pata central exterior (38) con una pieza de pared exterior lisa central (42), respectivamente, con piezas de pared lateral (44) conectadas, dobladas inclinadas hacia atrás, con una tira de pestaña de cabeza estrecha (48) conectada allí en la parte superior, doblada en ángulo recto hacia atrás y con una tira de pestaña de fondo (50) conectada allí en la parte inferior, igualmente doblada en ángulo recto hacia atrás, presenta, en general, una estructura en forma de cajón abierta hacia atrás.
3. Contenedor de plataforma según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que las dos piezas de patas centrales (38, 40) ensambladas y engranadas en unión positiva están enchufadas juntas sueltas y están libre de una fijación dirigida directamente entre sí.
4. Contenedor de plataforma según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que las dos piezas de patas centrales (38, 40) ensambladas en un montaje de enchufe y engranadas en unión positiva están provistas con un bloqueo del montaje de enchufe y, además, están libres de fijación dirigida entre sí.
5. Contenedor de plataforma según una de las reivindicaciones anteriores 1, 2 ó 4, caracterizado por que la pieza de pata central interior (40) en el estado final montado se inserta como pared trasera interior para cerrar la estructura de cajón abierto detrás de la pieza de pata central exterior (38) por medio de al menos una unión positiva de saliente de chapa/ranura adaptados entre sí en la tira de chapa de fondo (50) doblada hacia atrás de la pieza de pata central exterior (38) y, por lo demás, está libre de unión fija directa respectiva con otro componente de la plataforma de fondo (14).
6. Contenedor de plataforma según una de las reivindicaciones anteriores 2 a 5, caracterizado por que la pieza de pata central interior (40) forma en el estado final montado como pared trasera interior de la estructura en forma de cajón un soporte fijo con apoyo hacia abajo para los dos tubos de acero superiores paralelos (32), en donde los extremos de los dos tubos de acero superiores paralelos (32) están enclavados debajo de la tira de pestaña de cabeza (48) de la pieza de pata central exterior (38) y de esta manera están fijados sin otra fijación.
7. Contenedor de plataforma según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, caracterizado por que la pieza de pata central interior (40) está doblada dos veces en el estado final montado como pared trasera interior de la estructura en forma de cajón en ambos lados exteriores, respectivamente, y estas piezas de pared acodadas (70) forman una especie de cámara de pared (82), en la que desemboca, respectivamente, una pieza de arco (80) doblada en cada caso en ángulo recto de los tubos de acero (34) superiores que se extienden diagonales, que está atornillada en el lado frontal contra el varillaje tubular de fondo (26) circundante en el lado del fondo.
8. Contenedor de plataforma según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, caracterizado por que la pieza de pata central interior (40) está doblada en el estado final montado como pared trasera interior de la estructura en forma de cajón en ambos lados exteriores, respectivamente, en forma de un contorno redondeado continuo y estas piezas de pared dobladas (70) forman una especie de cámara de pared (82), en la que desemboca, respectivamente, una pieza de arco (80) doblada en ángulo recto de los tubos de acero superiores (34) que se extienden diagonalmente, que está atornillada en el lado frontal contra el varillaje tubular de fondo (26) circundante en el lado del fondo.
9. Contenedor de plataforma según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 8, caracterizado por que la pieza de pata media exterior (38) en el estado final montado está doblado dos veces, respectivamente, y estas piezas de

pared dobladas (44, 46) forman una especie de cámara de pared, en la que desemboca, respectivamente, una pieza de arco (80) doblada en ángulo recto de los tubos de acero superiores (34) que se extienden diagonalmente, que está atornillada en el lado frontal a través de un taladro pasante (62) practicado en las tiras de pestaña de fondo (50) dobladas hacia atrás con el varillaje tubular de fondo (26) circundante en el lado del fondo.

- 5
10. Contenedor de plataforma según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 9, caracterizado por que en al menos una para central (30), la tira de pestaña de cabeza estrecha superior (48) de la pieza de pata central exterior (38) está conectada desde abajo hacia arriba con un carril angular (36) o bien con un anillo de base circundante horizontal inferior del bastidor de rejilla tubular (12) y prescindiendo de la pieza de pata central interior (40), la tira de
- 10
- pestaña de fondo inferior (50) de la pieza de pata central exterior (38) está conectada sobre las piezas de arco (80) dobladas en ángulo recto con los dos tubos de acero superiores (34) que se extienden diagonalmente y el varillaje tubular de fondo circundante (26).

15

Fig. 1

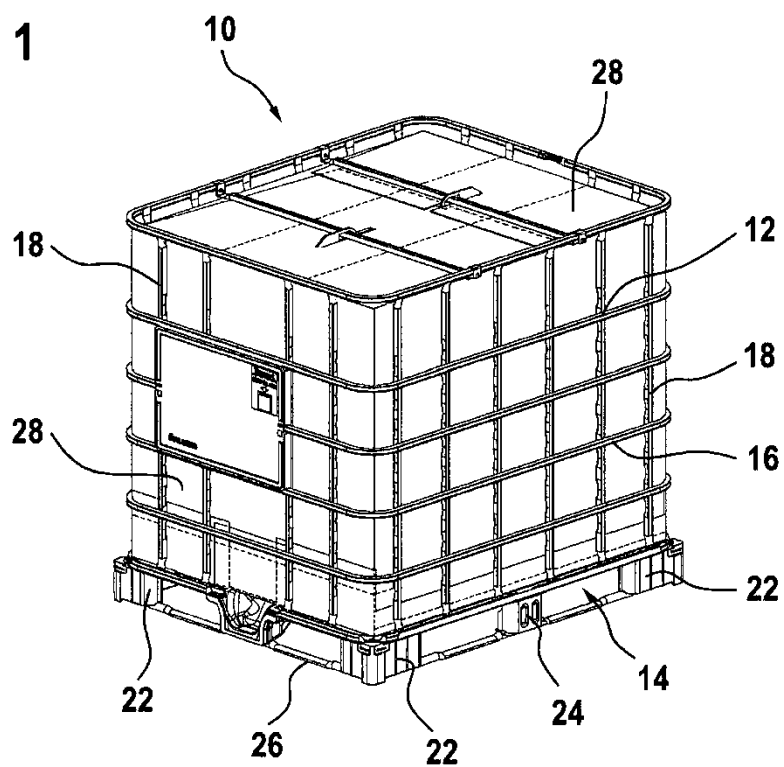


Fig. 2

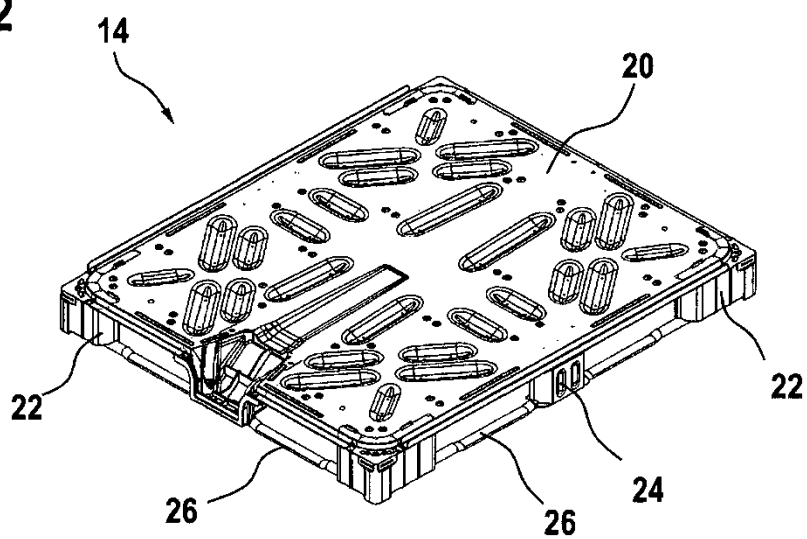


Fig. 3

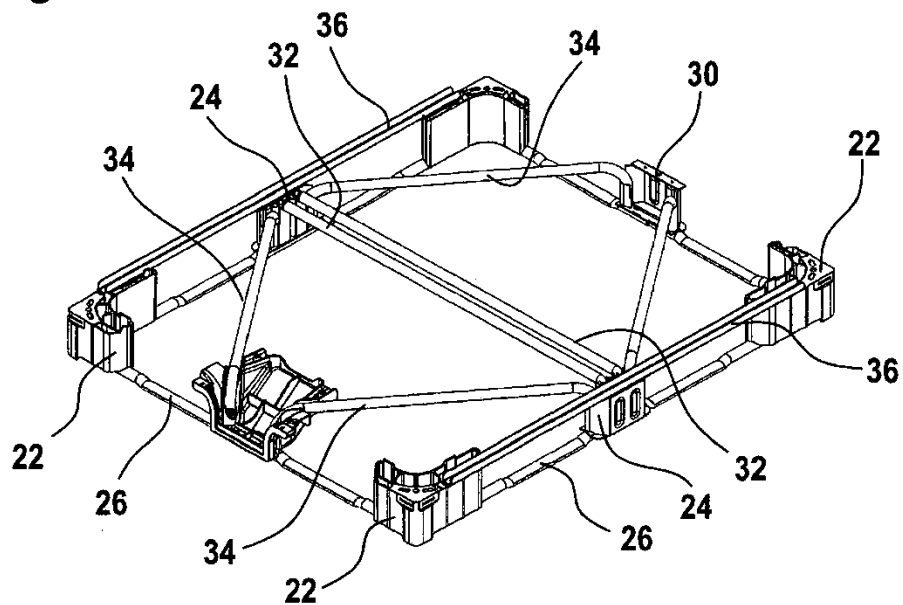
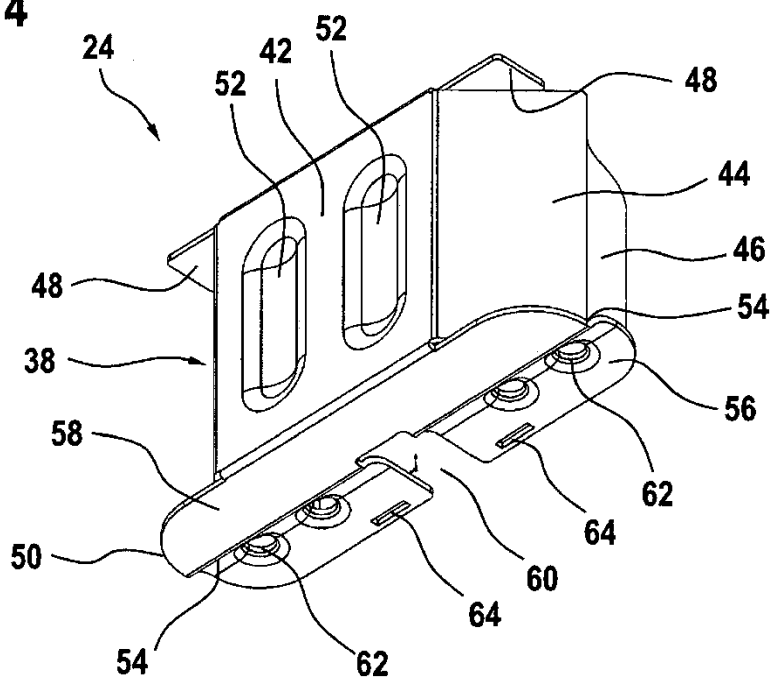


Fig. 4



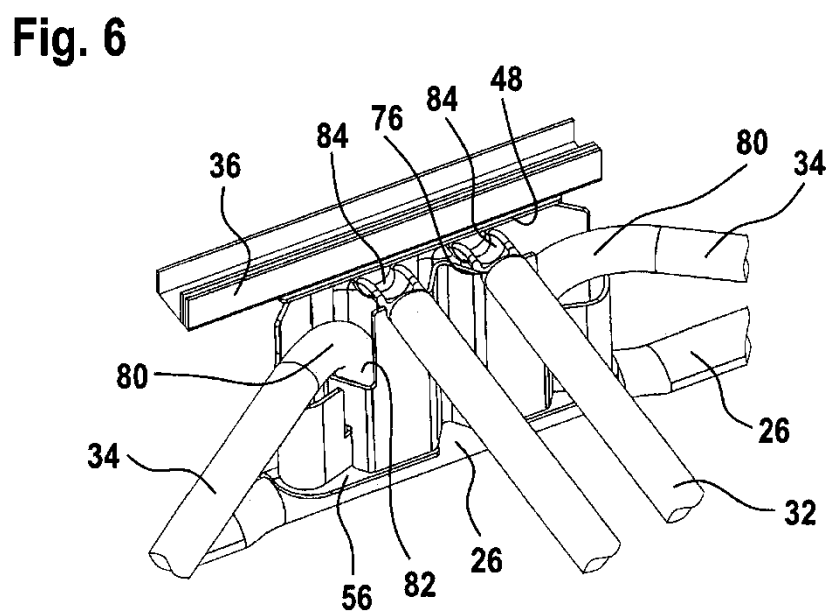
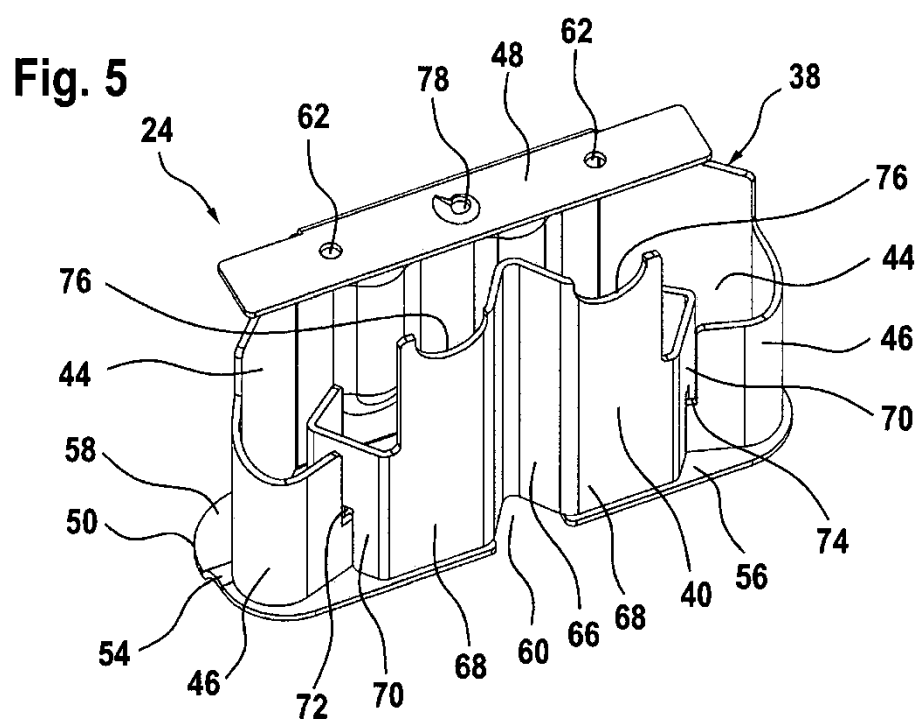


Fig. 7

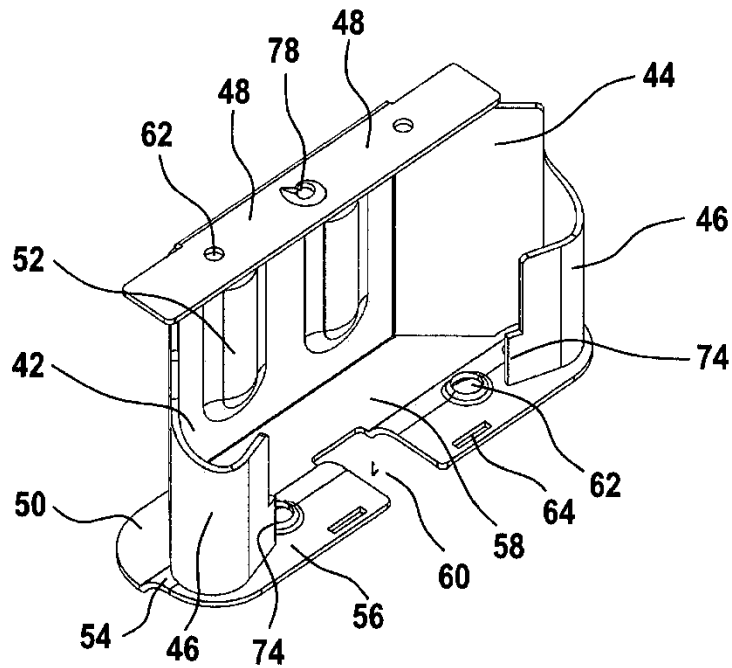


Fig. 8

