

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 634**

51 Int. Cl.:
B65D 77/06 (2006.01)
B65D 19/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06016900 .0**
96 Fecha de presentación: **12.08.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1754670**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.02.2007**

54 Título: **CONTENEDOR DE TRANSPORTE Y DE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS.**

30 Prioridad:
20.08.2005 DE 102005039409
11.07.2006 DE 102006031940

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.03.2012

73 Titular/es:
PROTECHNA S.A.
14 AVENUE DE LA GARE
1701 FRIBOURG, CH

72 Inventor/es:
No consta

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 375 634 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 transporte y de almacenamiento para líquidos

5 La invención se refiere a un contenedor de transporte y de almacenamiento para líquidos, con un bastidor inferior del tipo de plataforma de carga para un depósito interior sustituible de plástico con cuatro paredes laterales, un fondo inferior y un fondo superior, un racor de entrada que se puede cerrar, formado integralmente en el fondo superior y con un racor de salida formado integralmente en la sección inferior de una pared lateral, con una grifería de extracción así como con una envolvente de rejilla con barras de rejillas horizontales y verticales de metal para el alojamiento del depósito interior, en el que los extremos de las barras verticales de la rejilla están soldados en un perfil marginal inferior y en un perfil marginal superior horizontal circundante.

10 En el caso de un resbalamiento lateral de un contenedor de transporte y de almacenamiento conocido por el documento DE 10 2004 058 985 A1 de este tipo para líquidos sobre un contenedor del mismo tipo apilado debajo durante el apilamiento superpuesto o durante el transporte existe el peligro de que el contenedor superior resbale con las patas de esquina y las patas centrales del bastidor inferior del tipo de plataforma de cargas desde el perfil marginal superior, configurado como perfil hueco, de la envolvente de rejilla del contenedor inferior hacia dentro.

15 Esto tiene como consecuencia que la zona superior de la envolvente de rejilla del contenedor inferior se ensancha bajo el peso del contenedor superior lleno con un líquido, de manera que los atornillamientos de los tirantes de la tapa que se extienden diagonalmente sobre el fondo superior del contenedor inferior de plástico con el perfil marginal superior se aflojan y se dañan el contenedor inferior así como las uniones soldadas de los extremos superiores de las barras verticales de la rejilla con el perfil marginal superior de la envolvente de rejilla. Además,

20 existe la posibilidad de que a través de sollicitaciones estáticas a flexión en virtud de cargas de apilamiento durante el apilamiento de varios contenedores y a través de sollicitaciones a flexión de las soldaduras durante el transporte a través de las a través de oscilaciones del oleaje, que proceden desde el producto líquido en el contenedor interior de plástico y que se transmiten a través de la envolvente flexible del contenedor interior sobre la envolvente de rejilla, así como oscilaciones de la marcha transmitidas a través del vehículo de transporte y una sollicitación a impacto, por

25 ejemplo en el caso de caída del contenedor de la plataforma de carga desde la altura, fallen las uniones soldadas de las barras verticales de rejilla con el perfil marginal superior de la envolvente de rejilla y el perfil marginal se suelte parcial o totalmente desde las barras verticales de la rejilla de la envolvente de rejilla y de esta manera se provoquen daños de transporte en los contenedores.

30 Otro contenedor de transporte y de almacenamiento con las características del preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por el documento US 2004 164082.

La invención tiene el problema de mejorar la construcción de la envolvente de rejilla del contenedor de transporte y de almacenamiento del tipo indicado al principio con respecto a una seguridad mejorada en el apilamiento y el transporte.

35 Este problema se soluciona por medio de un contenedor de transporte y de almacenamiento con las características de la reivindicación 1 de la patente.

Las reivindicaciones dependientes contienen desarrollos ventajosos y convenientes de la invención.

40 La soldadura por puntos múltiples, en particular triples en combinación con una unión engatillada de los extremos superiores y, dado el caso, de los extremos inferiores prensados planos de las barras verticales de la rejilla con una nervadura circundante formada integralmente en el perfil marginal superior y en el perfil marginal inferior de la envolvente de rejilla del contenedor de transporte y de almacenamiento garantiza una seguridad óptima de apilamiento y de transporte del contenedor, que se consigue a través de una fijación por aplicación de fuerza y en unión positiva resistente a las cargas estáticas y dinámicas de los extremos superiores y, dado el caso, de los extremos inferiores de las barras verticales de rejilla en el perfil marginal superior circundante y en el perfil marginal inferior de la envolvente de rejilla del contenedor.

45 A continuación se explica la invención con la ayuda de las figuras del dibujo, que representan lo siguiente:

La figura 1 muestra una representación en perspectiva de un contenedor de transporte y de almacenamiento.

La figura 2 muestra una representación en perspectiva ampliada de la fijación del extremo superior de una barra vertical de la rejilla de la envolvente de rejilla del contenedor según la figura 1 en el perfil marginal superior de la envolvente de rejilla.

50 La figura 3 muestra una sección según la línea III-III de la figura 2 con una primera forma de realización de la fijación de una barra de rejilla vertical en el perfil marginal, y

La figura 4 muestra una representación en sección de acuerdo con la figura 3 con una segunda forma de realización de la fijación de una barra vertical de la rejilla en el perfil marginal.

5 El contenedor de transporte y de almacenamiento 1 que se puede emplear como contenedor de usar y tirar y como contenedor de usos múltiples para líquidos según la figura 1 presenta como componentes principales un contenedor interior 2 en forma de paralelepípedo, sustituible, de plástico con cuatro paredes laterales 3 a 6, un fondo inferior y un fondo superior 7, 8, con un racor de entrada 9 formado integralmente en el fondo superior y que se puede cerrar con una tapa 10 y con un racor de salida 11 formado integralmente en la sección inferior de la pared delantera 3 con una grifería de extracción 12, que presenta, además, una envolvente de rejilla exterior 13 de barras de rejillas horizontales y verticales 14, 15 que se cruzan de metal para el alojamiento del contenedor interior 2, en el que los extremos 16, 17 de las barras verticales de la rejilla 15 están soldados en un perfil marginal superior y en un perfil marginal superior horizontal circundante 18, 19 de la envolvente de rejilla 13, así como presenta un bastidor inferior 20 del tipo de plataforma de carga 20 con dimensiones longitudinales y de anchura normalizadas.

El fondo inferior 7 del contenedor interior 2, que está configurado como fondo de salida, está configurado con un canal de salida central 21, que cae desde la pared trasera del contenedor 5 hacia el racor de salida 11 en la pared delantera del contenedor 3 y el contenedor interior 2 está dispuesto con el fondo inferior 7 sobre el fondo 22 adaptado a éste del bastidor inferior 20.

15 El fondo 22 del bastidor inferior 20, que está instalado para la manipulación por medio de carretillas de horquilla elevadora, aparatos de manipulación de estanterías y medios de transporte similares, del contenedor de transporte y de almacenamiento 1 descansa sobre cuatro patas de esquina 23 a 26, una pata central trasera 27, una pata central delantera 28 conformada a partir del fondo 22, que está dispuesta debajo de la grifería de extracción 12 del contenedor de transporte 1, así como sobre dos patas laterales medias 29, 30, que se forman por los extremos exteriores de una chapa de refuerzo 31 del tipo de puente para el fondo 22.

25 Los extremos superiores prensados planos 16 de las barras verticales de la rejilla 15 en forma de tubo de la envolvente de rejilla 13, que presenta el doble espesor de chapa de las barras de rejilla, están fijados por medio de una soldadura triple por puntos 32 y una unión engatillada 33a en una nervadura circundante 34, formada integralmente en el perfil marginal superior 18 en forma de tubo de la envolvente de rejilla 13 con el doble espesor de chapa del perfil marginal.

30 Para la realización de las uniones engatilladas 33a según las figuras 2 y 3 se practican por medio de una herramienta, que está constituida por estampas y matrices, respectivamente, dos incisiones 35, 36 en la nervadura 34 del perfil marginal superior 18 y en el extremo superior plano 16, que se apoya en la nervadura, de una barra vertical de la rejilla 15 para la formación de dos tiras estrechas 37, 38, que están unidas con sus extremos con la nervadura 34 o bien con el extremo plano de la barra 16 y que están conformadas en un elemento de engatillado 39 a través de penetración o engatillado.

El elemento de engatillado 39 de la unión engatillada 33b, conformado a través de penetración, según la figura 4 para la fijación del extremo superior prensado plano 16 de una barra vertical de la rejilla 15 en la nervadura 34 del perfil marginal superior 18 de la envolvente de rejilla 13 tiene una forma de protuberancia.

35 A través del proceso de transformación local se crean elementos de engatillado inseparables, que poseen fuerzas de retención grandes. Precisamente bajo sollicitación dinámica se muestra que tales elementos de engatillado presentan un comportamiento de soporte claramente mejorado que los puntos de soldadura por resistencia, puesto que los elementos engatillados alcanzan su resistencia permanente a elevadas amplitudes de la fuerza.

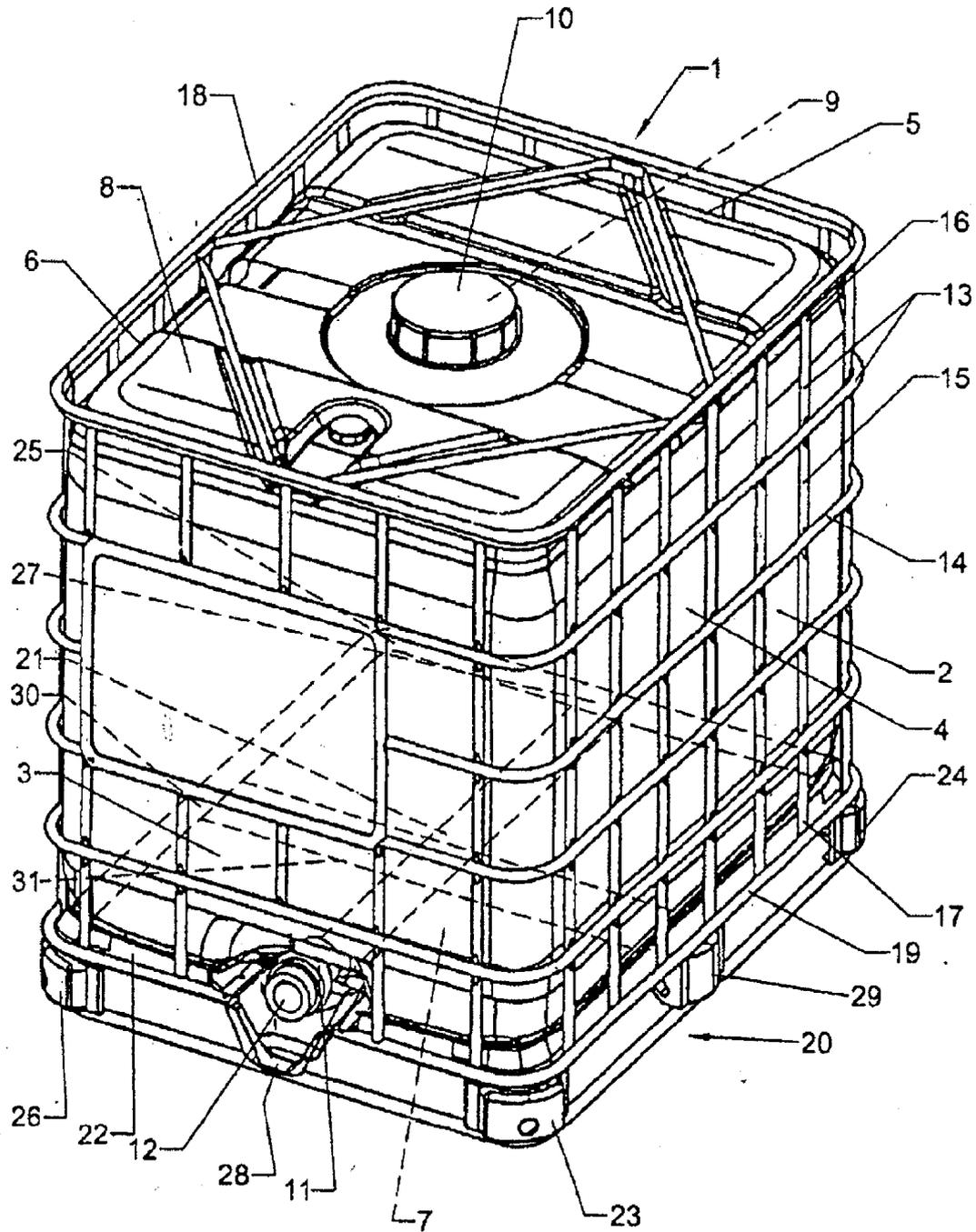
40 La fijación doble por aplicación de fuerza y en unión positiva de las barras verticales de rejilla en el perfil marginal circundante superior de la envolvente de rejilla del contenedor de transporte y de almacenamiento de acuerdo con la invención para líquidos por medio de uniones de soldadura por puntos y una unión engatillada cumple la función de seguridad, que se basa en que en el caso de un fallo de las uniones de soldadura por puntos, se garantiza la fijación de las barras de rejilla en el perfil marginal superior de la envolvente de rejilla a través de las uniones de soldadura por puntos.

45 A diferencia del ejemplo de realización descrito, las barras verticales de la rejilla 15 se pueden fijar también con los extremos inferiores 17 por medio de soldadura por puntos y engatillado en el perfil marginal inferior 19 de la envolvente de rejilla 13.

REIVINDICACIONES

- 1.- Contenedor de transporte y de almacenamiento para líquidos, con un bastidor inferior del tipo de plataforma de carga para un depósito interior (2) sustituible de plástico con cuatro paredes laterales (3, 4, 5, 6), un fondo inferior y un fondo superior (7, 8), un racor de entrada (9) que se puede cerrar, formado integralmente en el fondo superior y con un racor de salida (11) formado integralmente en la sección inferior de una pared lateral, con una grifería de extracción así como con una envolvente de rejilla (13) con barras de rejillas horizontales y verticales (14, 15) de metal para el alojamiento del depósito interior, en el que los extremos (16, 17) de las barras verticales de la rejilla (15) están soldados en un perfil marginal inferior y en un perfil marginal superior horizontal circundante (18, 19), caracterizado por una fijación por aplicación de fuerza y en unión positiva de los extremos superiores (16) presionados planos de las barras verticales de la rejilla (15) de la envolvente de rejilla (13) en una nervadura circundante (34) formada integralmente en un perfil marginal superior (18) de la envolvente de rejilla (13) por medio de uniones de soldadura por puntos (32) y uniones en engatillado (33a, 33b) de los extremos (16) de las barras verticales de la rejilla (15) con el perfil marginal superior (18) de la envolvente de rejilla (13), de manera que en el caso de un fallo de las uniones de soldadura por puntos (32) de una fijación de barra de rejilla en el perfil marginal superior (18) bajo actuación de fuerza estática y/o dinámica, se realiza la fijación de las barras de rejilla por medio de unión engatillada (33a, 33b) y en el caso de fallo de la unión engatillada (33a, 33b) de una fijación de barra de rejilla en el perfil marginal superior (18), se consigue la fijación de la barra de rejilla por medio de uniones de soldadura por puntos.
- 2.- Contenedor de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por una fijación de los extremos inferiores prensados planos (17) de las barras verticales de la rejilla (15) de la envolvente de rejilla (13) en una nervadura circundante (34) formada integralmente en el perfil marginal inferior (19) de la envolvente de rejilla (13) a través de uniones de soldadura por puntos (32) y uniones engatilladas (33a, 33b).
- 3.- Contenedor de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por dos incisiones (35, 36) practicadas en la nervadura (34) del perfil marginal y en el extremo superior plano (16), que se apoya en la nervadura, de una barra vertical de la rejilla (15) de la envolvente de rejilla (13) para la formación de dos tiras estrechas (37, 38), que están unidas con sus extremos con la nervadura (34) o bien con el extremo plano de la barra (16) y que están conformadas en un elemento de engatillado (39) a través de penetración o engatillado.
- 4.- Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por una soldadura triple por puntos (32) de las barras verticales de la rejilla (15) con la nervadura (34) de los perfiles marginales (18, 19) de la envolvente de rejilla (13).

Fig. 1



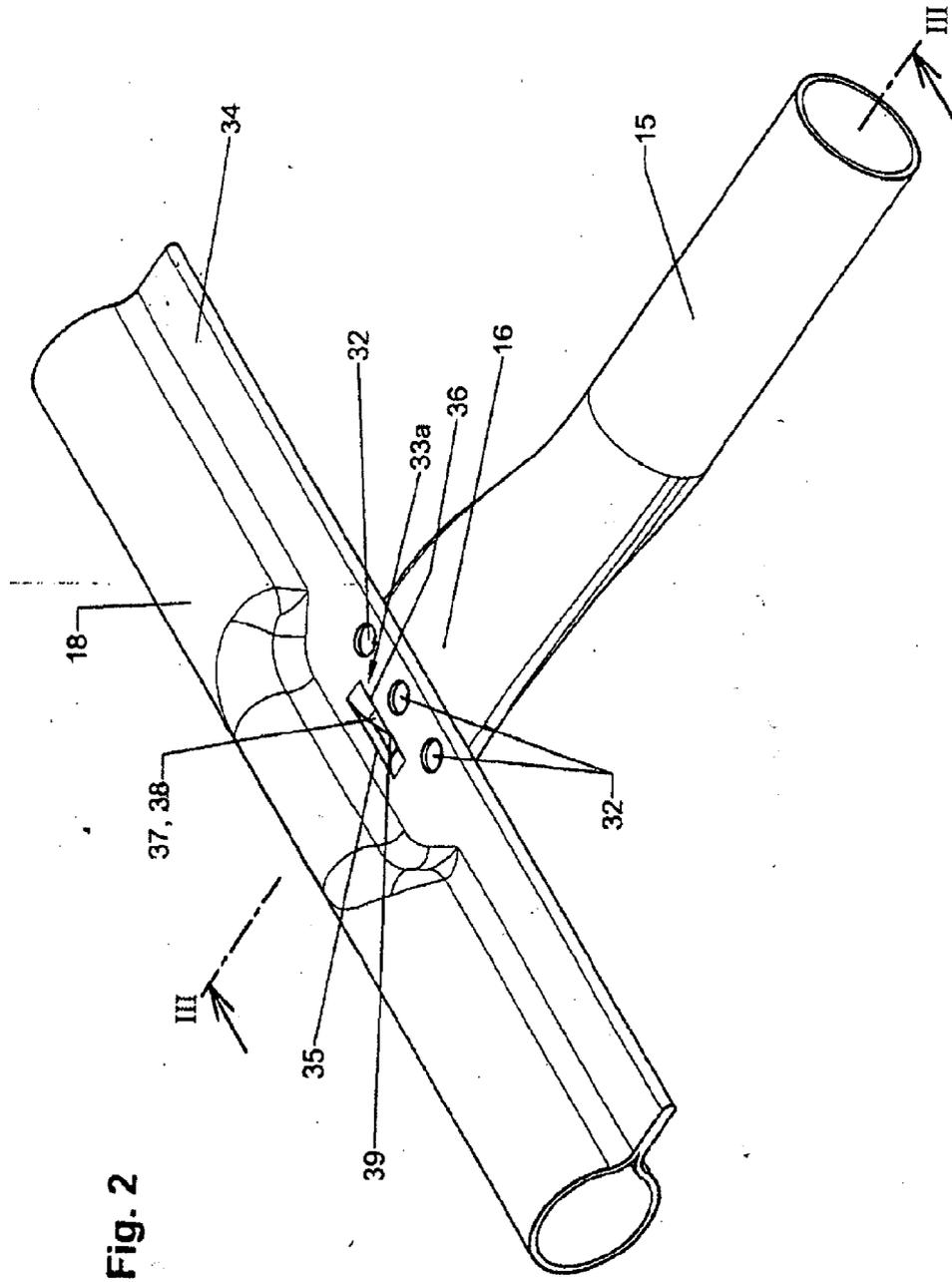


Fig. 2

Fig. 4

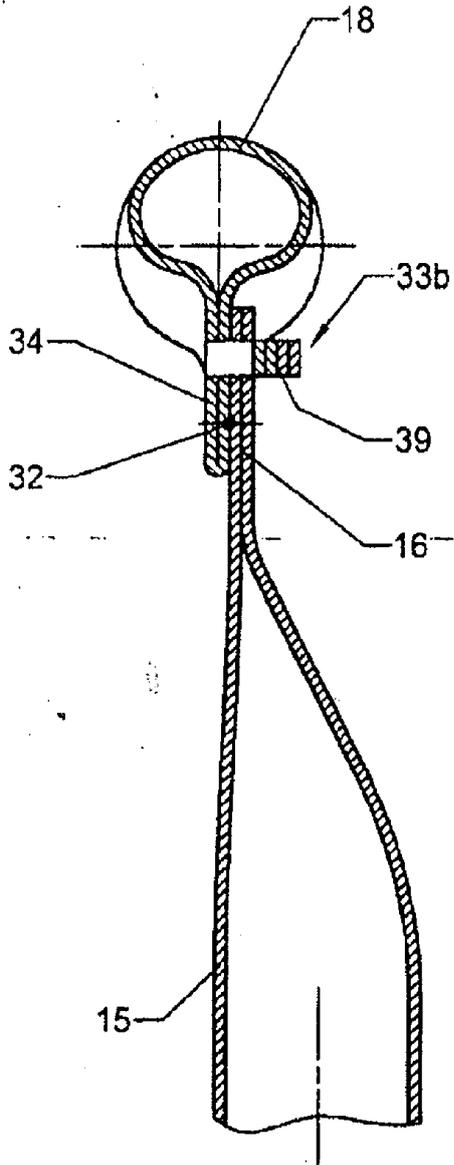


Fig. 3

