

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 584 426**

51 Int. Cl.:

B65D 88/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.03.2013** **E 13161354 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.05.2016** **EP 2644535**

54 Título: **Elemento protector y contenedor equipado de tal elemento protector**

30 Prioridad:

27.03.2012 FR 1252747

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

27.09.2016

73 Titular/es:

**H2DX (100.0%)
8 Avenue Karl Marx
69120 Vaulx-En-Velin, FR**

72 Inventor/es:

**DURIEUX, DIMITRI M. y
DURIEUX, GRÉGORI M.**

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 584 426 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

Elemento protector y contenedor equipado de tal elemento protector.

- 5 **[0001]** La invención se refiere a un elemento protector flexible para un contenedor, estando destinado este elemento protector a estar colocado sobre la parte superior de un contenedor para proteger su contenido, especialmente para evitar que este contenido se salga del contenedor cuando este se desplaza sobre un camión o está sometido a la acción del viento.
- 10 **[0002]** Se conoce por EP-A-1 405 804 la realización de un elemento protector cuyos bordes de mayor longitud son atravesados por una unión elástica que permite enganchar estos bordes sobre una tolva, mientras que un borde de menor longitud coopera con un tubo de tracción. Este material es generalmente satisfactorio, en particular en términos de manipulación cuando se utiliza con las tolvas de recogida de residuos.
- 15 **[0003]** Cuando corresponda colocar este elemento protector sobre una tolva de recogida de residuos, el operador debe tirar de los bordes longitudinales del elemento protector que están previamente plegados sobre la parte superior de su parte central. En función del tamaño de la tolva, el operador no ve forzosamente el elemento protector y procede a ciegas, insertando el extremo de un bichero en una hebilla formada por la unión elástica y tirando de esta hebilla con un movimiento de gran amplitud, lo que puede desequilibrarla y resulta poco preciso.
- 20 **[0004]** Tal es especialmente el caso con los materiales conocidos por DE-U-89 10 341 y GB-A-2 222 118 en los cuales se utilizan unos ojetes para guiar una lona a lo largo de una cuerda tensada. Debido al paso de cuerda tensada, no es fácil manipular la lona introduciendo el extremo de un bichero en un ojete ya obstruido por esta cuerda. Además, la cuerda tensada hace imposible plegar unas secciones laterales de la lona actuando sobre estos
- 25 ojetes. Las lonas conocidas por estos documentos comprenden, además, unos pequeños ojetes destinados al ensamblaje de cordones de enganche sobre una tolva u otro contenedor. Estos pequeños ojetes no están previstos para la presión de la lona y están obstruidos también por los cordones atados a su nivel.
- [0005]** Para evitar tener que tirar de la unión elástica, se podría prever, cerca de las esquinas del elemento protector, un ojete de manipulación en el cual se pueda insertar una parte del bichero para ejercer un esfuerzo de tracción y volver a llevar así los bordes longitudinales del elemento protector sobre los lados de la tolva. Ahora bien, las tolvas de recogida de residuos tienen unos tamaños muy variables, comprendidos entre 7 y 45 m³ en la mayoría de los casos, con unas longitudes, anchos y alturas de valores diferentes. Así, un ojete dispuesto cerca de una
- 30 esquina de un elemento protector no está colocado forzosamente de manera correcta con respecto a los ángulos de la tolva para poder ser manipulado a fin de volver a llevar las partes plegadas de este elemento protector contra los lados de la tolva.
- [0006]** Unos problemas análogos se plantean con otros tipos de contenedores en los cuales se deben montar unos elementos protectores flexibles y que tienen unos tamaños variables.
- 40 **[0007]** Son estos problemas los que pretende solucionar particularmente la invención proponiendo un nuevo elemento protector flexible para contenedor que es de fácil manipulación y que está adaptado para recubrir unos contenedores de tamaños diferentes.
- 45 **[0008]** A tal efecto, la invención se refiere a un elemento protector flexible para contenedores, estando realizado este elemento en una lona, una red o un tejido con una forma rectangular o rectangular de esquinas truncadas, comprendiendo este elemento protector unos ojetes de paso de una unión de enganche del elemento protector sobre un contenedor y un primer órgano dedicado a la presión del elemento protector, siendo este primer órgano de presión un ojete situado cerca de al menos una primera esquina del elemento protector y dispuesto
- 50 sobre una banda que se extiende a partir de la primera esquina y que prolonga el borde longitudinal del elemento protector, hacia el exterior del elemento protector, más allá de un borde transversal del elemento protector y paralelamente al borde longitudinal. Este elemento protector comprende, además, al menos otro órgano dedicado a la presión del elemento protector y dispuesto, a lo largo de un borde longitudinal adyacente a la primera esquina, a una distancia del primer órgano de presión inferior a 2.000 mm, preferentemente inferior a 1.000 mm.
- 55 **[0009]** En el sentido de la invención, un órgano de presión o de manipulación es un órgano montado sobre el elemento protector y que define una apertura dedicada al paso de una parte de una herramienta de manipulación del elemento protector, tal como un bichero conocido por EP-A-1 405 804 o EP-A-2 003 073. Tal órgano de presión puede ser un ojete, metálico o no, un ojal o una cincha con hebilla fijada sobre el elemento protector. Gracias a la

invención, el segundo órgano de prensión permite a un operador actuar sobre el elemento protector a lo largo de su borde longitudinal situado sobre la parte superior de un contenedor, a una distancia de la esquina relativamente reducida, inferior a 2 metros, para plegar contra un lado mayor del contenedor una parte del elemento protector que se encuentra sobre la parte superior de este contenedor, incluso aunque la esquina equipada del primer órgano de prensión sobrepase ya a lo largo de una de las esquinas pequeñas del contenedor. Es en efecto el caso más frecuente cuando el elemento protector se utiliza con un contenedor de tamaño inferior al tamaño máximo para el cual está concebido el elemento protector. Como el ojete que constituye el primer órgano de prensión está dispuesto sobre la banda que sobresale hacia el exterior con respecto a la esquina del elemento habitual, este primer ojete es fácilmente visible y manipulable por el operador. Además, como los órganos de prensión están dedicados a su función, no están obstruidos por una cuerda tensada de guiado del elemento protector o por un nudo de un cordón de enganche del elemento protector sobre un contenedor. Estos órganos de prensión son por tanto libres para recibir el extremo de un bichero, lo que facilita el trabajo de un operador.

[0010] Según unos aspectos ventajosos pero no obligatorios de la invención, tal elemento protector puede incorporar una o varias de las características siguientes, tomadas en cualquier combinación técnicamente admisible:

- El elemento protector comprende varios órganos diferentes de prensión dispuestos cada uno a una distancia del primer órgano de prensión inferior a 2.000 mm, preferentemente a 1.000 mm.
- Otro órgano de prensión más próximo al primer órgano de prensión está dispuesto a una distancia del primer órgano de prensión inferior a 400 mm, preferentemente a 300 mm, cuando sea necesario, un segundo órgano de prensión diferente está dispuesto a una distancia del primer órgano de prensión inferior a 800 mm, preferentemente a 300 mm y, cuando sea necesario, un tercer órgano de prensión diferente está dispuesto a una distancia del primer órgano de prensión inferior a 1.200 mm, preferentemente a 1.000 mm.
- Cada órgano de prensión diferente es un ojete inmovilizado sobre el elemento protector, un ojal realizado en el elemento protector o una cincha con hebilla fijada sobre el elemento protector. En el caso de ojetes, su diámetro interno es, preferentemente, superior a 20 mm.
- El otro órgano dedicado a la prensión del elemento protector es otro ojete dispuesto sobre otra banda que se extiende, a partir del borde longitudinal del elemento protector, según una dirección perpendicular a este borde.
- Una distancia medida perpendicularmente al borde longitudinal, entre este borde longitudinal y el centro del otro ojete está comprendida entre 15 y 300 mm, preferentemente entre 20 y 200 mm.
- La banda sobre la cual está situado el primer órgano y, eventualmente, la otra banda sobre la cual está situado el otro ojete se realiza con tejido sintético.
- El elemento protector comprende un primer órgano de prensión cerca de cada esquina y al menos otro órgano de prensión dispuesto, a lo largo de un borde longitudinal adyacente a cada esquina, a una distancia del primer ojete de manipulación que es inferior a 2.000 mm, preferentemente inferior a 1.000 mm.
- El elemento protector comprende al menos una unión de enganche sobre un contenedor, mientras que los ojetes de paso de esta unión están dispuestos a lo largo de al menos un borde longitudinal del elemento protector y ciertos ojetes de paso de la unión están dispuestos, a lo largo del borde longitudinal, por par y desplazados, a lo largo de este borde longitudinal, por una distancia inferior a 250 mm y un órgano de prensión está dispuesto, a lo largo del borde longitudinal, entre dos ojetes de paso de un par de ojetes de paso,

[0011] La invención se refiere igualmente a un contenedor, especialmente una tolva de recogida de residuos, equipado con un elemento protector tal como se ha mencionado anteriormente.

[0012] La invención se comprenderá mejor y otras ventajas de esta se mostrarán más claramente a la luz de la descripción que aparece a continuación de tres modos de realización de un elemento protector conforme a su principio y de su utilización sobre una tolva de residuos, dada únicamente a título de ejemplo y realizada en referencia a los dibujos anexos en los cuales:

- la figura 1 es una vista en planta de un elemento protector conforme a la invención,
- la figura 2 es una vista a mayor escala del detalle II en la figura 1,
- la figura 3 es una representación esquemática en perspectiva del elemento protector de las figuras 1 y 2 en curso de manipulación durante su colocación sobre una tolva de residuos y
- las figuras 4 y 5 son unas vistas análogas a la figura 2 para unos elementos protectores conformes respectivamente a un segundo y un tercer modo de realización de la invención.

[0013] El elemento protector 2 representado en las figuras de 1 a 3 está constituido por una red de material sintético tal como el polietileno. Como variante, el elemento protector 2 puede estar realizado en una lona de material natural o sintético o en un tejido, preferentemente, un tejido recubierto.

[0014] El elemento protector tiene una forma rectangular, con dos bordes longitudinales 4 y 6 y dos bordes transversales 8 y 10.

5 **[0015]** Se señala como X2 un eje longitudinal del elemento protector 2. Este eje es paralelo a los bordes 4 y 6, situado entre estos bordes, a igual distancia de estos y perpendicular a los bordes 8 y 10.

[0016] El borde 4 está equipado con una funda 12 que está cosida sobre el elemento protector 12 y que define un volumen de circulación de una unión elástica y flexible 14. Unos ojetes 16 están distribuidos sobre la longitud de la funda 12 y permiten hacer salir localmente la unión 14 de la funda 12, por una parte al nivel de sus extremos que terminan por las hebillas cerradas 142 y, por otra parte, a lo largo de la funda 12, formando unas hebillas abiertas 144. Salvo cerca de las esquinas del elemento protector 2, los ojetes 16 están dispuestos por pares y la unión flexible se extiende fuera de la funda 12 entre dos ojetes 16 de un mismo par y en la funda 12 entre dos ojetes de dos pares de ojetes adyacentes. Una distancia d16, medida entre los centros respectivos de dos ojetes 16 de un mismo par, paralelamente al borde 4, es inferior a 250 mm, preferentemente del orden de 200 mm.

[0017] Las hebillas 142 y 144 permiten enganchar el elemento protector 2 sobre unos ganchos o unas partes en saliente de un contenedor, tal como la tolva de recogida de residuos 100 representada en la figura 3.

20 **[0018]** La unión 14 tiene un diámetro del orden de un centímetro y el diámetro interno $\Phi 16$ de los ojetes 16 está comprendido entre 15 y 20 mm, preferentemente del orden de 17 mm.

[0019] Una segunda funda 12 está prevista a lo largo del borde 6 y permite el paso de una segunda unión flexible y elástica 14 cuyos extremos forman unas hebillas cerradas 142 y cuyas partes intermedias forman unas hebillas abiertas 144 que pasan en unos ojetes de paso 16.

[0020] Se define como una esquina del elemento 2 la zona de intersección entre un borde longitudinal 4 ó 6 y un borde transversal 8 ó 10. Se define así una primera esquina C1 en la intersección de los bordes 4 y 8, una segunda esquina C2 en la intersección de los bordes 4 y 10, un tercer borde C3 en la intersección de los bordes 6 y 8 y una cuarta esquina C4 en la intersección de los bordes 6 y 10.

[0021] En las proximidades de la esquina C1, un ojetete 21 de manipulación del elemento 2 está montado sobre el elemento protector 2. El ojetete 21 forma un órgano de presión del elemento 2. En la práctica, este ojetete está montado sobre una banda de tejido sintético 25 que atraviesa de un extremo a otro. Este ojetete de manipulación 21 tiene un diámetro $\Phi 21$ superior al diámetro de un gancho 202 que pertenece a un bichero 200 de manipulación del elemento protector 2 en su lugar sobre la tolva 100. En la práctica, el diámetro $\Phi 21$ es superior a 20 mm, preferentemente del orden de 23 mm, teniendo en cuenta que el diámetro del gancho 202 es del orden de 10 mm.

40 **[0022]** La banda 25 se extiende paralelamente al borde longitudinal 4, más allá del borde transversal 8. En otros términos, la banda 25 permite prolongar, hacia el exterior, el borde longitudinal 4 para colocar allí el primer ojetete de manipulación 21.

[0023] A diferencia del ojetete 21, los ojetes 16 no permiten manipular el elemento protector 2 ya que su diámetro $\Phi 16$, casi inferior al diámetro $\Phi 21$, no permite insertar fácilmente un gancho de bichero. En este sentido, los ojetes 16 no constituyen unos órganos de presión del elemento protector 2.

50 **[0024]** Se considera que el ojetete 21 está cerca de la esquina C1 en la medida en que la distancia d1 entre el centro C21 del ojetete 21 y la esquina C1 es inferior a 100 mm. En la práctica, esta distancia tiene un valor entre 20 y 100 mm. La distancia d1 entre la esquina C1 y el centro C21 del ojetete 21 se mide en el exterior del ángulo formado por los bordes 4 y 8.

[0025] Como el ojetete 21 se monta sobre la banda 25, sobresale de la superficie principal del elemento protector 2, de modo que penda hacia abajo con respecto al borde 8 cuando el elemento protector está dispuesto sobre la parte superior de la tolva 100, como se representa en la figura 3. Esto facilita a la vez la localización del ojetete 21 y su manipulación por el operador, es decir la presión del elemento protector 2. Un segundo ojetete de manipulación 22, que forma igualmente un órgano de presión, se monta sobre la funda 12, a lo largo del borde 4, es decir a través de la funda 12 estando alineado con el ojetete 21 según una dirección paralela al borde longitudinal 4 y al eje X2. Este ojetete 22 tiene la misma geometría que el ojetete 21. Se señala como d2 la distancia, medida paralelamente al borde longitudinal 4, entre los centros respectivos C21 y C22 de los ojetes 21 y 22. Esta distancia

d2 es inferior a 400 mm. En la práctica, esta distancia d2 se selecciona inferior a 300 mm, preferentemente del orden de 250 mm.

5 **[0026]** Un tercer ojete de manipulación 23, que forma igualmente órgano de prensión, está montado sobre la funda 12, a lo largo del borde 4, siendo este ojete idéntico al ojete 21. Los ojetes 21, 22 y 23 están alineados según una dirección paralela al borde 4 y al eje X2. Se señala como d3 la distancia entre los centros respectivos C21 y C23 de los ojetes 21 y 23. Esta distancia d3 es inferior a 800 mm, preferentemente inferior a 600 mm. En la práctica, la distancia d3 se puede seleccionar igual a 500 mm.

10 **[0027]** Así, en los primeros 800 mm que corresponden a la distancia d3 a partir del centro C21 y partiendo de la esquina C1, el elemento 2 está equipado con dos órganos de prensión 22 y 23 distintos del órgano de prensión 21. En la práctica, los ojetes 22 y 23 pueden estar distribuidos a lo largo del borde 4 sobre 1.000 mm, incluso sobre 2.000 mm, con respecto al centro C21. En otros términos, la distancia d3 puede tener un valor de hasta 2.000 mm.

15 **[0028]** Los ojetes 22 y 23 están dedicados igualmente a la prensión del elemento protector 2, en este sentido en que no están previstos para ser atravesados por una cuerda o una unión, tal como la unión 14.

[0029] El ojete 23 está dispuesto, a lo largo del borde 4, entre dos ojetes 16 de paso de la unión 14, perteneciendo estos dos ojetes 16 a un par de ojetes entre los cuales se define una hebilla abierta 144.

20 **[0030]** El elemento protector 2 comprende igualmente un manguito 51 de recepción de un tubo de tracción no representado, extendiéndose el manguito 51 a lo largo del borde 10. Un elemento de refuerzo 52 se extiende por otro lado a lo largo del borde 8 y comprende unos ojetes 53 de misma geometría que los ojetes 16 y en los cuales se acoplan dos uniones flexibles y elásticas 54 que forman tres hebillas, destinadas a estar enganchadas sobre unos
25 relieves exteriores de la tolva 100.

[0031] Antes de la colocación del elemento protector 2 sobre la tolva 100, el elemento protector está plegado sobre sí mismo a lo largo de dos líneas de plegado L1 y L2 paralelas a los bordes longitudinales 4 y 6, de tal modo que su ancho se reduce a un valor casi igual a la longitud de los elementos 51 y 52 según los bordes 8 y 10. Esto
30 facilita la manipulación del elemento protector 2. Es entonces posible disponer el elemento protector sobre la parte superior de la tolva 100, como se representa en la figura 3. En esta posición, en función del tamaño de la tolva 100, el elemento protector 2 sobresale más o menos en longitud de esta tolva, es decir según una dirección paralela a un eje longitudinal X100 de la tolva 100 y al eje longitudinal X2.

35 **[0032]** A partir de esta posición, es conveniente desplegar las partes laterales plegadas del elemento protector 2 para plegarlas a lo largo de las paredes longitudinales de la tolva 100, en el sentido de la flecha F1 en la figura 3.

[0033] Para ello, el operador puede acoplar el gancho 202 del bichero 100 en el ojete 22, aun cuando el ojete
40 21 pende a lo largo de la pared transversal de la tolva 100 visible en esta figura 3. En otros términos, el operador puede actuar sobre la parte plegada del elemento protector 200 que se sitúa sobre la parte superior de la tolva 100, sin tener que tirar de la unión 14, lo que sería impreciso, o del ojete 21, lo que sería ineficaz. Al ejercer al nivel del ojete 22 un esfuerzo de despliegue y de alisado de la parte plegada del elemento protector 2, en el sentido de la flecha F2 en la figura 3, el operador puede llevar la parte del elemento protector más próxima a la esquina C1 al
45 exterior de la tolva 100, a lo largo de su pared longitudinal visible en esta figura.

[0034] Como se desprende más particularmente de la figura 1, un ojete 21 está dispuesto cerca de cada una de las esquinas de C2 a C4. Un segundo y tercer ojete de manipulación 22 y 23 están dispuestos a lo largo de los
50 bordes 4 y 6 en la zona de las esquinas de C2 a C4, con la misma distribución que en la zona representada en el detalle II.

[0035] Es por tanto posible para el operador realizar la misma operación que la mencionada anteriormente, en referencia a la flecha F2, cerca de cada una de las esquinas de C1 a C4 del elemento protector 2 en su lugar
55 sobre la lona 100.

[0036] Esto facilita el trabajo del operador para la colocación del elemento protector 2 sobre la tolva 100.

[0037] En el caso en que la tolva 100 sea de dimensiones inferiores a las representadas en la figura 3, es posible que los ojetes de manipulación 21 y 22 estén sobre unas partes del elemento protector 2 que penden a lo

largo de las paredes transversales delantera y trasera de la tolva 100. En este caso, es posible para el operador actuar con el gancho 202 sobre los ojetes de manipulación 23 para plegar los bordes longitudinales del elemento protector 2 a lo largo de las paredes laterales de la tolva 100.

5 **[0038]** En el segundo y tercer modo de realización representados en las figuras 4 y 5, los elementos análogos a los del primer modo de realización llevan las mismas referencias. En estas figuras, para la claridad del dibujo, la unión flexible 14 no se representa.

10 **[0039]** En el segundo modo de realización, un segundo ojete de manipulación 22 y un tercer ojete de manipulación 23 están dispuestos a lo largo del borde 4, a unas distancias d_2 y d_3 del primer ojete de manipulación 21 que son inferiores respectivamente a 400 y 800 mm. Un cuarto ojete de manipulación 24 está dispuesto a lo largo del borde 4 a una distancia d_4 del ojete 21 que es inferior a 1.200 mm, preferentemente inferior a 1.000 mm. En la práctica, los ojetes de manipulación de 21 a 24 pueden estar distantes unos de otros por una misma distancia que puede ser igual a 250 mm. Así pues, los ojetes de 22 a 24, que forman unos órganos de prensión como el ojete 21,
15 están distribuidos en una distancia d_4 inferior a 2.000 mm, en la práctica inferior a 1.000 mm, a lo largo del borde 4 y con respecto al centro C21 del ojete 21.

[0040] Cada uno de los ojetes 22, 23 y 24 está dispuesto sobre una banda 27 de tejido sintético que se extiende, en el plano del elemento protector 2, según una dirección perpendicular al borde 4. En otros términos, las
20 bandas 25 y 27 se extienden según unas direcciones perpendiculares, en el plano del elemento protector 2.

[0041] Como los ojetes 22, 23 y 24 están en el exterior del borde 4 con respecto a la parte principal del elemento protector 2, son más fácilmente accesibles y localizables que los ojetes 22 y 23 del primer modo de realización. Además, estos ojetes no corren el riesgo de estar recubiertos accidentalmente por la unión 14 que se
25 extiende a ambos lados del elemento protector 2, entre los ojetes 16, mientras que podría ser el caso en el primer modo de realización. Así, el hecho de desviar los ojetes 22, 23 y 24 hacia el exterior del elemento protector 2 facilita el trabajo del operador y evita que enganche accidentalmente la unión 14 durante la aplicación del esfuerzo de despliegue y de alisado de la parte plegada del elemento protector 2, en el sentido de la flecha F2 en la figura 3.

30 **[0042]** En este modo de realización, incluso si los ojetes 23 y 24 no están situados en el interior del borde 4 con respecto al elemento protector 2, se extienden bien a lo largo de este borde longitudinal y las distancias d_2 , d_3 y d_4 se miden paralelamente a este borde.

[0043] Se señalan respectivamente como d_5 , d_6 y d_7 las distancias medidas perpendicularmente al borde 4,
35 entre este borde y los centros C22, C23 y C24 de los ojetes 22, 23 y 24. Estas distancias son iguales y su valor está comprendido entre 15 y 300 mm, preferentemente entre 20 y 200 mm.

[0044] Como variante, las distancias d_5 , d_6 y d_7 no son iguales, incluso si sus valores permanecen en la
40 gama mencionada anteriormente.

[0045] En el tercer modo de realización de la invención representado en la figura 5, los bordes 4 y 8 no son
perpendiculares, de modo que la esquina C1 define un ángulo obtuso a partir del cual se extiende la banda 25 sobre la cual está dispuesto el primer ojete de manipulación 21. En este caso, la distancia d_1 definida como anteriormente está comprendida entre 50 y 500 mm. El elemento protector tiene entonces una forma rectangular con esquinas
45 truncadas, es decir una forma globalmente rectangular. Un segundo ojete de manipulación 22 y un tercer ojete de manipulación 23 están previstos a lo largo del borde 4, a unas distancias d_2 y d_3 del ojete C1 que son respectivamente inferiores a 1.000 y 2.000 mm, en la práctica inferiores a 400 mm y 800 mm.

[0046] En lo anterior, las distancias d_2 , d_3 y d_4 se miden paralelamente al borde 4 entre el centro C21 y los
50 centros C22, C23 y C24 respectivamente, mientras que la distancia d_1 se mide directamente entre la esquina C1 y el centro C21 del ojete 21.

[0047] En los diferentes modos de realización, las cuatro esquinas de C1 a C4 del elemento protector 2 están
equipadas con un primer, segundo, tercer e incluso cuarto ojete de manipulación. Como variante, solo ciertas de
55 estas esquinas pueden estar equipadas con tales ojetes, incluido en el modo de realización de las figuras de 1 a 3.

[0048] En el primer y tercer modo de realización, los ojetes 21, 22, 23 y, eventualmente, 24 están alineados según una dirección paralela al borde 4 y al eje X2.

[0049] En los diferentes modos de realización, las bandas 25 dispuestas en las diferentes esquinas del elemento protector 2, tienen la misma longitud. Como variante, estas bandas pueden ser de longitud diferente.

[0050] Para ofrecer una buena resistencia a la tracción, las bandas 25 y, eventualmente, 27 están realizadas en un tejido de hilos de polietileno. Como variante, se pueden utilizar otros materiales. En la práctica, las bandas 25 y, eventualmente, 27 pueden estar recortadas en unas cinchas tejidas.

[0051] Como variante, solo un ojete de manipulación 22 puede estar previsto además del ojete de manipulación 21 dispuesto cerca de la esquina C1, C2, C3 o C4.

10

[0052] Según otra variante, pueden preverse más de tres ojetes de manipulación suplementarios, permaneciendo su distancia con respecto al ojete de esquina 21 inferior a 2.000 mm, preferentemente a 1.000 mm.

[0053] La invención se describe anteriormente en el caso en que los ojetes de 21 a 24 constituyan unos órganos de prensión. Como variante, los órganos de prensión distintos del primero pueden estar formados por unos ojales proporcionados en el elemento 2 o por unas cinchas equipadas con hebillas y fijadas cerca de los bordes longitudinales 4. En el caso de las cinchas, las distancias d2 y equivalentes se miden entre los centros de las hebillas.

15 **[0054]** Independientemente del modo de realización, los ojetes 21, 22, 23 y, eventualmente 24 se pueden utilizar igualmente para plegar la lona 2 sobre sí misma, a lo largo de las líneas L1 y L2.

[0055] Las características técnicas de los modos de realización y variantes considerados anteriormente se pueden combinar entre ellas. En particular, unas cinchas correspondientes a las cinchas 27 se pueden utilizar en el
25 tercer modo de realización.

REIVINDICACIONES

1. Elemento protector flexible (2) para contenedor (100), estando realizado este elemento en una lona, una red o un tejido, con una forma rectangular o rectangular de esquinas truncadas, comprendiendo este elemento protector:
- unos ojetes (16) de paso de una unión (14) de enganche del elemento protector (2) sobre un contenedor (100)
 - un primer órgano (21) dedicado a la presión del elemento protector, siendo este primer órgano de presión un ojete situado cerca de al menos una primera esquina (C1) del elemento protector y dispuesto sobre una banda (25) que se extiende a partir de la primera esquina (C1) y que prolonga el borde longitudinal (4) del elemento protector, hacia el exterior del elemento protector (2), más allá de un borde transversal (8) del elemento protector y paralelamente al borde longitudinal (4)
 - al menos otro órgano (22, 23, 24) dedicado a la presión del elemento protector y dispuesto, a lo largo del borde longitudinal (4) del elemento protector adyacente a la primera esquina (C1), a una distancia (d2, d3, d4) del primer órgano de presión inferior a 2.000 mm, preferentemente inferior a 1.000 mm.
2. Elemento protector según la reivindicación 1, **caracterizado porque** comprende varios órganos de presión diferentes (22, 23, 24) dispuestos cada uno a una distancia (d2, d3, d4) del primer órgano de presión (21) inferior a 2.000 mm, preferentemente a 1.000 mm.
3. Elemento protector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** otro órgano de presión (22) más próximo al primer órgano de presión (21) está dispuesto a una distancia (d2) del primer órgano de presión (21) inferior a 400 mm, preferentemente a 300 mm, cuando sea necesario, un segundo órgano de presión diferente (23) está dispuesto a una distancia (d3) del primer órgano de presión (21) inferior a 800 mm, preferentemente a 300 mm y, cuando sea necesario, un tercer órgano de presión diferente (24) está dispuesto a una distancia (d4) del primer órgano de presión (21) inferior a 1.200 mm, preferentemente a 1.000 mm.
4. Elemento protector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** cada órgano de presión diferente es un ojete (21-24) inmovilizado sobre el elemento protector (2), un ojal realizado en el elemento protector o una cincha con hebilla fijada sobre el elemento protector.
5. Elemento protector según la reivindicación 4, **caracterizado porque** cada órgano de presión es un ojete (21-24) cuyo diámetro interno ($\Phi 21$) es superior a 20 mm.
6. Elemento protector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el otro órgano dedicado a la presión del elemento protector es otro ojete (22, 23, 24) dispuesto sobre otra banda (27) que se extiende, a partir del borde longitudinal (4) del elemento protector (2), según una dirección perpendicular a este borde.
7. Elemento protector según la reivindicación 6, **caracterizado porque** una distancia (d5, d6, d7) medida perpendicularmente al borde longitudinal y el centro (C22, C23, C24) del otro ojete (22, 23, 24) está comprendida entre 15 y 300 mm, preferentemente entre 20 y 200 mm.
8. Elemento protector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la banda (25) sobre la cual está situado el primer órgano (21) y, eventualmente, la otra banda (27) sobre la cual está situado el otro ojete (22, 23, 24) se realiza en tejido sintético.
9. Elemento protector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** comprende un primer órgano de presión (21) cerca de cada esquina (C1-C4) y al menos otro órgano de presión (22, 23, 24) dispuesto, a lo largo de un borde longitudinal adyacente (4, 6) en cada esquina, a una distancia (d2, d3, d4) del primer ojete de manipulación inferior a 2.000 mm, preferentemente inferior a 1.000 mm.
10. Elemento protector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** comprende al menos una unión (14) de enganche del elemento protector (2) sobre un contenedor (100), **porque** los ojetes (16) de paso de esta unión están dispuestos a lo largo de al menos un borde longitudinal (4, 6) del elemento protector, **porque** ciertos ojetes de paso (16) de la unión (14) están dispuestos, a lo largo del borde longitudinal (4, 6), por par y desplazados a lo largo de este borde por una distancia inferior (d16) a 250 mm y **porque** otro órgano de presión (23) está dispuesto, a lo largo del borde longitudinal (4), entre dos ojetes de paso de un par de ojetes de paso (16).

11. Contenedor (100), especialmente tolva para residuos, equipado con un elemento protector (2) según una de las reivindicaciones anteriores.

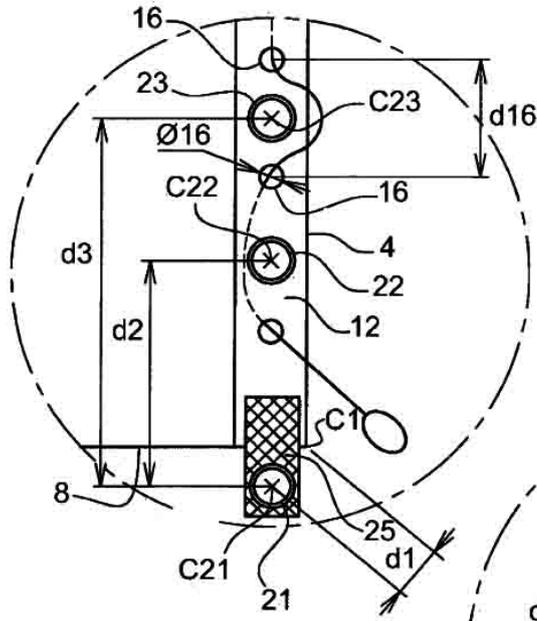


Fig. 2

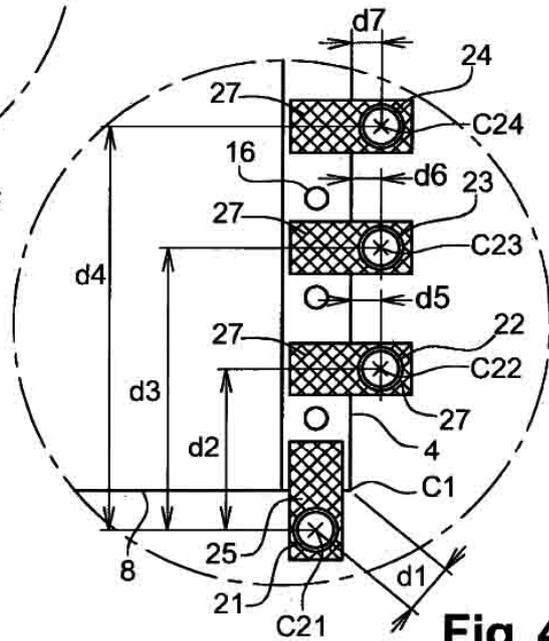


Fig. 4

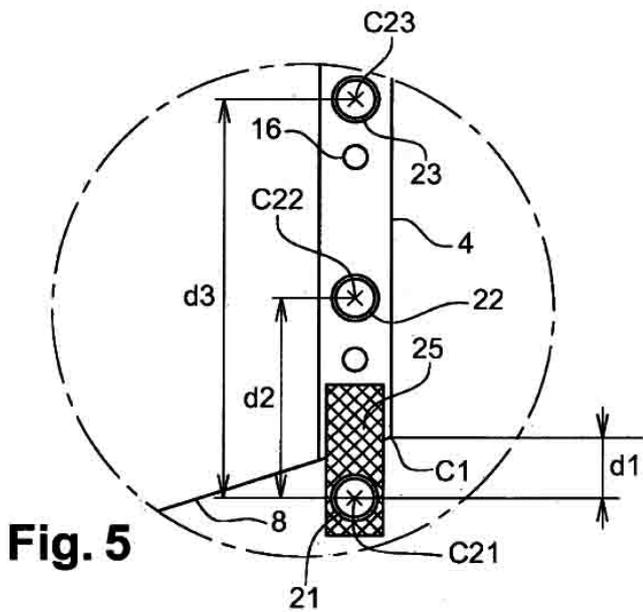


Fig. 5

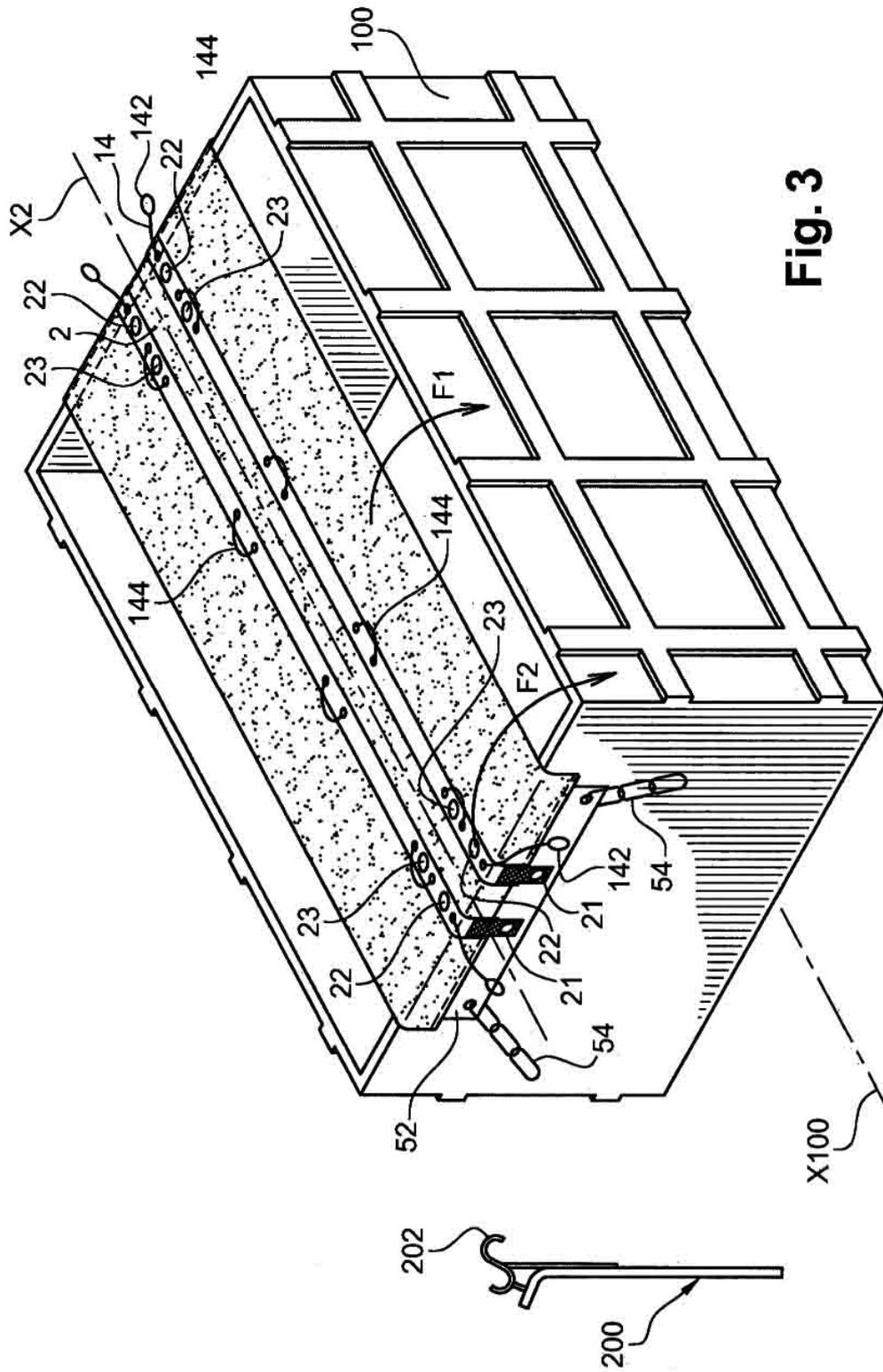


Fig. 3