

441707

PATENTE DE INVENCION

B65D

DIC. 1976

CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"SISTEMA PERFECCIONADO DE CONTENEDOR AUTOVACIABLE".

Solicitante: Sr. D. GONZALO GODOY MARTINEZ, de nacionalidad española, con domicilio en Avda. Pio XII nº 29 - TALAVERA DE LA REINA (Toledo).

Inventor: El solicitante.

**POOR
QUALITY**

La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un sistema perfeccionado de contenedor autovaciable, cuya novedad representa una evidente y sustancial mejora a todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

10. La finalidad del presente invento es mejorar y — abaratar el transporte y descarga de mercancías de todo tipo, tanto a granel con resbaldamiento nulo ó muy pequeño entre sus partículas, tal que paja, algodón, lana y otras fibras sin manufacturar, como materiales pulverulentos o granulados, como por ejemplo cemento, piensos, abonos, harinas, cereales, etc., que se encuentren debidamente envasados, además de otros materiales embalados en envases de cartón o madera.

20. El sistema objeto del presente registro viene a — sustituir con ventaja a los actualmente aplicados en el transporte e incluso almacenamiento de mercancías de todo tipo, generalmente a base de contenedores de naturaleza rígida, los cuales, entre otros presentan el inconveniente de necesitar un gran espacio de ubicación para su almacenamiento en vacío; sin contar con las dificultades que ofrece su descarga.

30. Esencialmente, el presente sistema se basa en la aplicación de láminas rectangulares de naturaleza flexible, como por ejemplo, lona, goma, cuero, manta de plástico, etc., o bien de materiales laminares rígidos, como chapas metáli-

cas, madera y otros, con las articulaciones necesarias para cumplir las funciones precisas de adaptación de carga y posibilidad de descarga o vaciado automático, con la particularidad de que el presente contenedor puede ser abierto -

5. por el fondo, por el centro o por un costado, permitiendo - el desalojo o basculamiento de las mercancías contenidas.

El sistema emplea dos láminas iguales, generalmente de tejido resistente revestidas de goma, cuya resistencia esté adaptada a la carga a soportar; los extremos o tes -

10. teros de dichas láminas presentan un amplio dobladillo que refuerzan efectivamente sus costados, con el objeto de transmitir más favorablemente los esfuerzos que ha de soportar el conjunto a través de los puntos de suspensión; en uno de --

15. los extremos se encuentra solidarizada por sus terminales una cinta convenientemente resistente y reforzada, quedando los puntos de unión retranqueados respecto de las esquinas del extremo, ya que en ellas se fijan adecuadamente unas anillas en que se fijan los extremos de otra cinta de más longitud, y que sirvieren de elementos de suspensión a modo de eslin--

20. gas, mientras que las primeras tienen por misión sujetar -- la parte superior de la carga; en el extremo opuesto y en -- los laterales se incluyen sendas anillas en que se fijan -- los extremos de otras cintas denominadas de transmisión, -- con los extremos libres independientes.

25. En estas condiciones, basta yuxtaponer sobre el -- suelo los extremos dotados de las cintas de transmisión de dos láminas iguales para formar un paquete cuyo centro coi -

30. ncida con los extremos yuxtapuestos, centrando al mismo tien - po la carga respecto de los bordes longitudinales, para ele - var las porciones extremas de las láminas sobre los costados

- de la carga, con lo que dichas láminas adoptarán un perfil en L, uniéndose fuertemente las cintas de sujeción sobre la parte superior de la carga, procediendo a unir seguidamente las cintas de transmisión de modo que la que nace en una anilla del borde yuxtapuesto de una lámina venga a unirse fuertemente sobre una de las anillas situadas en el extremo libre de la lamina opuesta en que se encontraba fijado un extremo de la cinta de suspensión, por lo que en dichos extremos se prevén dos anillas; de este modo queda conformado el contenedor, limitando la carga por los extremos volteados de las dos láminas, y por los costados mediante las cintas de transmisión cruzadas de una lámina a otra, al mismo tiempo que tales cintas impiden que se separen los bordes yuxtapuestos de las láminas; para la elevación de estiba y descarga se emplean las cintas de suspensión que se reunirán sobre el gancho de una grua o máquina elevadora adecuada.
- 5.
- 10.
- 15.

Para vaciar el contenedor, basta con soltar, bien sea manualmente o por medios mecánicos una de las cintas de transmisión a una altura adecuada del suelo, para que se vierta el contenido.

20.

Partiendo de este mismo principio y disposición, las cintas de transmisión pueden atarse de diferentes maneras, de acuerdo con la carga contenida, una de cuyas formas, que más adelante se describe, permite efectuar la descarga de una manera automática.

5.

Las cintas o uniones de enclavamiento del contenedor podrán ser cuerdas, cintas, cables, flejes o materiales análogos, dotando a sus puntos de fijación de la resistencia adecuada para evitar posibles desgarros en función de la carga.

30.

ga a contener y elevar.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de esta exposición se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En dicho plano:

La figura 1, representa el desarrollo de una pieza laminar flexible para la conformación del contenedor según el sistema que se preconiza.

La figura 2, corresponde a una disposición del contenedor en servicio.

Las figuras 3 y 4, corresponden a dos variantes de disposición la sujeción de la carga mediante diferentes disposiciones de las cintas de transmisión.

En dichas figuras, las referencias corresponden:

- 1 y 1a.- Láminas del contenedor.
- 2.- Cinta de sujeción.
- 3.- Fijación de la cinta de sujeción.
- 4.- Cinta de suspensión.
- 5.- Anilla de fijación de la cinta 4.
- 6.- Anilla libre para trabar la cinta de transmisión.
- 7.- Soportes de las anillas 5 y 6.
- 8 y 8a.- Cintas de transmisión.
- 9.- Anillas.
- 10.- Soportes de las anillas 9.
- 11.- Extremo de suspensión.
- 12.- Extremo de base.

De acuerdo con la invención, el sistema prevé -

dos piezas rectangulares (1 y 1a) iguales, de cualquier tejido o lámina flexible resistente, como por ejemplo lona, -nylón, etc., de forma rectangular, con sus extremos (11 y 12) debidamente volteados para formar un amplio dobladillo que
5. mejore la resistencia en dichos extremos, y particularmente en los puntos en que se han de transmitir los esfuerzos de tracción y suspensión.

En el extremo de suspensión (11) se prevee, convenientemente cosida por sus extremos (3) una cinta de sujeción
10. (2), formando un vertice angular, y quedando dichos extremos (3) convenientemente retranqueados respecto de las esquinas correspondientes: en ellas se preveen sendos soportes (7) - de dos anillas (5 y 6) en cada uno, cuyos soportes (7) al igual que los extremos de la cinta (2), están constituidos por una
15. cinta de lona o similar, cosida por sus bordes y reforzada por una tapa de cuero unida en la misma costura, a fin de conseguir una eficacia mayor en la unión.

En cada una de las anillas (5) de los extremos (7) se solidarizan los extremos de una cinta (4) de suspensión,
20. de mayor longitud que la cinta de sujeción (2), quedando - ambas en una disposición concéntrica.

En los laterales, y próximo al extremo (12) de la pieza (1 ó 1a) se vinculan unas anillas (9) montadas sobre los correspondientes soportes (10) de igual naturaleza y dis
25. posición que los (7), fijándose en tales anillas (9) un extremo de una cinta (8) de longitud adecuada, denominada cinta de transmisión, con la particularidad de que las anillas (9) no deben rebasar el borde del extremo (12), aunque si - lo más próximo posible a dicho borde.

30. En general, las dimensiones y naturaleza del mate

- rial empleado en las piezas rectangulares (1) y las cintas de sujeción (2), suspensión (4) y cintas de transmisión (8 y 8a), que componen el presente contenedor, puedan variar en función de las medidas de la mercancía que se quiere introducir y el peso de la misma, si bien como norma general, cada lona o pieza (1 y 1a) ha de tener una longitud igual a la mitad del fondo o base más la altura de la mercancía; -
5. si bien en el caso de que la mercancía esté introducida en embalajes resistentes al roce, la longitud de la lona (1)
10. puede reducirse solamente a la mitad del fondo; en este caso, la cinta de sujeción (2) irá cosida a la cinta de suspensión (4) a una altura determinada; la anchura de la lona (1) debe ser, preferentemente unos 20 cms. mayor que la anchura de la mercancía a contener; la cinta de sujeción (2),
15. debe ser, generalmente, un 30% mayor que la longitud del paquete; la longitud de la cinta de suspensión (4) ha de estar en función de la resistencia de la mercancía a la compresión, y en cualquier caso no podrá ser inferior a la longitud del paquete; la cinta de transmisión (8 y 8a), tendrá una longitud suficiente para unir los extremos (9) de
20. una lona con los (6) de la otra del lado respectivo.

- Como ya se ha dicho anteriormente, cada contenedor se forma por dos lonas iguales (1 y 1a); como primera medida para la aplicación del presente sistema, dichas lonas
25. se extienden en el suelo, quedando yuxtapuestas por sus extremos (12), figura 2, mostrando la superficie totalmente lisa, es decir, todas las costuras de los soportes o extremos (3, 7 y 10) deberán quedar por la cara inferior.

- Sobre dichas dos lonas (1 y 1a) se apila el paquete que ha de quedar contenido haciendo coincidir su centro
- 30.

con la junta de los extremos yuxtapuestos (12) procurando que quede lo más centrado posible respecto de los bordes longitudinales.

- Seguidamente se ataran las cintas de sujeción -
5. (2) de cada lona (1 y 1a), tensandolas lo más posible; en este momento, cada lona, que en principio determinaba un so lo plano, se plegara por los extremos de la carga, formando cada una un perfil L, y por lo tanto el conjunto tendrá una sección en forma de U, quedando los puntos (9) o ani-
10. llas en el centro de la base o plano horizontal que determina el fondo del contenedor, mientras que las anillas o puntos (5-6) quedan en la parte superior de los planos ver ticales.

- Una vez unidas las cintas de sujeción (2), se -
15. precederá a unir, bien por enganches rápidos de fácil desconexión con carga, o bien por lazadas corredizas, los pun tos o anillas (6) de una lona (1) con los puntos (9) de la otra lona (1a) y por el mismo costado, cuya unión se reali-
za por medio de las correspondientes cintas de transmisión
20. (8 y 8a), vinculadas a las anillas o puntos (9), de modo que dichas cintas (8 y 8a) se crucen en cada costado, según se muestra en la figura 2.

- Al hacer estas uniones conviene tensar lo más --
- fuerte posible las cintas de transmisión (8 y 8a), con lo
25. que el contenedor queda listo para ser almacenado o deposi tado en el medio de transporte elevándolo por medio de las dos cintas de suspensión (4) aplicadas a modo de eslingas.

- Para la descarga del contenedor, estando suspen di do por medio de las cintas (4), o apoyado en el lugar que
30. se ha de depositar la mercancía, se procederá a desengan--

char o desatar, de uno de los extremos las cuatro cintas de transmisión (8 y 8a), bastará seguir elevando el contenedor por las cintas de suspensión (4) para que el contenedor quede libre de la mercancía, quedando las lonas (1 y 1a) -

5. en un plano vertical; se separan después las cintas de sujeción (2) y las citadas lonas quedarán separadas para su almacenamiento, convenientemente dobladas, o para la formación de un nuevo contenedor.

Las pruebas realizadas han demostrado una buena -

10. eficacia y comportamiento del contenedor objeto del presente registro en la manipulación de mercancías envasadas en sacos de papel, con un peso total de 1.000 Kgs.

Como es natural, y a partir de las dos lonas - -

(1 y 1a) con sus correspondientes cintas, pueden obtenerse

15. variantes de disposición y sobre todo de trabado, en función de las características de la carga. Por ejemplo, en aquellos materiales que por su menordensidad, y por tanto menor presión sobre el fondo del contenedor, o bien por la resistencia del embalaje en que se encuentra, se pueden supri-

20. mir las cintas de transmisión entre los puntos (9 y 6) de cada lateral de la carga, uniendo directamente los puntos (9) situados en la zona de yuxtaposición de las dos lonas (1 y 1a), según se muestra en la figura 3. En estas condiciones, al deshacer la unión entre los citados puntos (9), -

25. bien por lazadas o por enganches rápidos, el contenedor queda abierto por el fondo como en el primer caso, siendo suficiente elevar de los puntos de suspensión (4) para que la mercancía quede desalojada del contenedor.

Una tercera variante permite prescindir totalmen-

30. to de la intervención directa de un operario para efectuar

el desenganche de las cintas de transmisión (8 y 8a), necesaria en las dos formas descritas anteriormente.

5. En la presente variante las cintas de transmisión (8 y 8a) quedan reducidas únicamente a dos unidades de mayor longitud que las cuatro de la primera variante.

10. Así, una vez depositada la carga éntre las dos lonas (1 y 1a), y atadas las cintas de sujección (2), figura 4, una de las cintas de transmisión (8) nace en una anilla (9) de la lona (1a) para después pasar por las dos anillas (6) de la parte superior de la lona (1) e ir a fijarse en el punto (9) de la lona (1a) pero en el costado opuesto al punto (9) inicial; la otra cinta (8a) sigue la misma disposición pero pasando desde la lona (1) hacia la (1a), es decir inversamente.

15. Para poder ser accionado el contenedor se precisará de un medio de elevación, bien sea grua, carretilla elevadora u otra máquina, que disponga de dos ganchos de sustentación; del primer gancho penderá el contenedor por sus cintas de elevación (4) o suspensión, mientras que el segundo gancho recibe las cintas de transmisión (8 y 8a).

20. En estas condiciones, una vez formado el contenedor y atadas las cintas de sujección (2), primeramente se tensarán con un gancho de sustentación las cintas de transmisión (8 y 8a) hasta su límite máximo, pero sin llegar al punto de elevación. Seguidamente se tensará mediante el segundo gancho las cintas de suspensión (4) hasta su límite máximo sin llegar al punto de elevación; acto seguido, se elevarán los dos ganchos a la vez y a igual velocidad, por lo que el contenedor quedará suspendido.

30. Para ser depositado el contenedor sin necesidad

de descargarle, basta con descender los dos ganchos de sus pensión a la misma velocidad.

5. Para la descarga del contenedor será suficiente con elevar las cintas de suspensión (4), dejando flojas — las cintas de transmisión (8 y 8a), con lo que el fondo del contenedor quedará abierto para dar salida a la mercancía. Esta maniobra se suele efectuar a la distancia del suelo — que se desee, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea la — altura de caída libre de la mercancía, mayor resistencia de berá tener el embalaje para soportar el impacto con el sue lo.

15. Descrita suficientemente la naturaleza del inven to, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible intro ducir cambios de materias, formas y disposición de sus ele mentos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

20. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros reivindicando la mis ma prioridad de la presente solicitud al amparo del Conve nio Internacional para la protección de la Propiedad Indus trial.

25. Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfecciona mientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solici tud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

30. La Patente de invención, que se solicita por vein te años para España, de acuerdo con la vigente Legislación,

deberá recaer sobre: "SISTEMA PERFECCIONADO DE CONTENEDOR AUTOVACIABLE", según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

5. 1º.- Sistema perfeccionado de contenedor autovaciable, caracterizado por la disposición de dos piezas rectangulares resistentes, de naturaleza flexible, como por ejemplo lona, y dimensiones variables, que se tienden sobre el suelo yuxtapuestas por sus extremos, de modo que la mercancía pueda depositarse centradamente estableciendo la base del contenedor, para voltear las porciones libres de las lonas, formando un perfil en L, sobre los extremos transversales de la mercancía, quedando trabadas las lonas mediante unas cintas de sujeción que se atan por la parte superior de la mercancía, y por otras cintas de transmisión que cruzándose de lona a lona por los costados de la mercancía, traban los vértices de los bordes yuxtapuestos de unas lonas con el extremo superior de las otras, en los que además, se han previsto unas cintas de suspensión para facilitar su elevación por medio de una grua o similar, facilitando la apertura de descarga solamente con soltar las cintas de transmisión, para que tras una ligera elevación del contenedor se separen los bordes yuxtapuestos de ambas lonas.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 2º.- Sistema perfeccionado de contenedor autovaciable, según la anterior reivindicación, caracterizado porque cada una de las lonas o piezas rectangulares, presentan en el extremo que ha de quedar en posición elevada después de plegarse sobre la mercancía, una cinta de sujeción cuyos terminales se fijan convenientemente al borde del citado extremo en una posición retranqueada respecto a sus vértices.

- tices, en cada uno de los cuales se solidarizan dos anillas, una para recibir cada uno de los terminales de una cinta de suspensión, mientras que la segunda anilla permite el paso y atado del terminal de la cinta de transmisión que proviene del lateral del extremo yuxtapuesto, o de fondo del contenedor, de la otra lona, de modo que al formar el contenedor, las cintas de sujeción puedan atarse convenientemente por la parte superior de la carga y lateralmente las cintas de transmisión.
- 5.
10. 3^a.- Sistema perfeccionado de contenedor autovaciable, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque cada una de las lonas presenta en el extremo que se ha de yuxtaponer con el de la otra lona para formar el fondo del contenedor, y a cada costado longitudinal, una anilla convenientemente solidarizada para atar, en cada una de ellas, el extremo de una cinta de transmisión que ha de cruzarse por el costado de la carga e ir a la segunda anilla del borde superior de la otra lona, efectuando el trabado de ambas lonas con las cuatro cintas de transmisión previstas,
- 15.
20. de modo que para vaciar el contenedor basta elevarlo ligeramente, saltar dichas cintas de transmisión para que se abra el fondo del contenedor al separarse los bordes yuxtapuestos.
25. 4^a.- Sistema perfeccionado de contenedor autovaciable, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las cintas de transmisión pueden atarse de una a otra anilla previstas en los laterales de los extremos de las lonas que se yuxtaponen para formar el fondo del contenedor, de modo que encontrándose suspendido, basta desatar dichas
30. cintas de transmisión para que se abra el contenedor por la

línea de yuxtaposición de las dos lonas, vertiéndose el con
tenido.

5. 5ª.- Sistema perfeccionado de contenedor autova-
ciable, según anteriores reivindicaciones, caracterizado -
porque pueden arbitrarse únicamente dos cintas de transmi-
sión, de longitud adecuada, de modo que atando un extremo
de cada cinta a una anilla lateral del borde de yuxtaposi-
ción de cada una de las lonas, tales cintas puedan pasarse
por las segundas anillas superiores de las lonas opuestas
10. para atarse finalmente en la otra anilla lateral del borde
de yuxtaposición correspondiente, de modo que mediante dos
ganchos pueda producirse la elevación del contenedor forma-
do, tensando con uno de ellos las cintas de transmisión y
con el otro fijo en las cintas de suspensión, de forma que
15. aflojando la tracción del primer gancho, con el contenedor
suspendido, queden destensadas las cintas de tracción para
que automáticamente se abra el contenedor por el fondo de
bordes yuxtapuestos.

20. 6ª.- Sistema perfeccionado de contenedor autova-
ciable, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por
que el atado de las cintas de sujeción y transmisión puede
efectuarse manualmente, por medio de una lazada, o bien por
otros medios mecánicos de enganche rápido.

25. 7ª.- "SISTEMA PERFECCIONADO DE CONTENEDOR AUTOVA-
CIABLE".

Según queda sustancialmente descrito en la presen

.../...

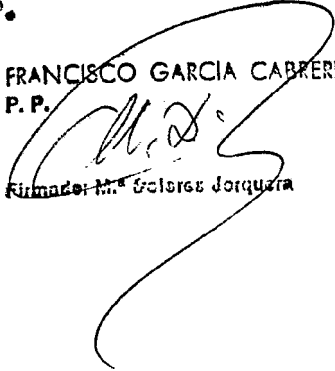
te memoria que consta de quince hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

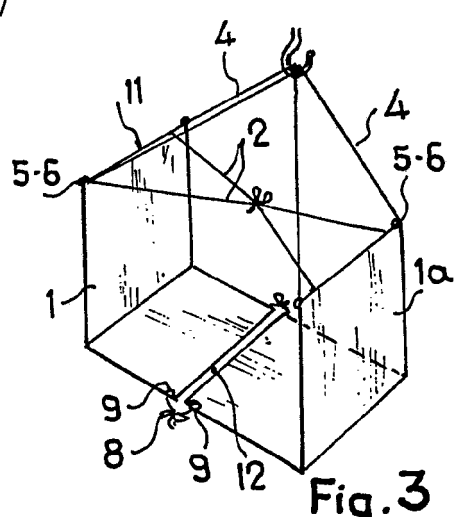
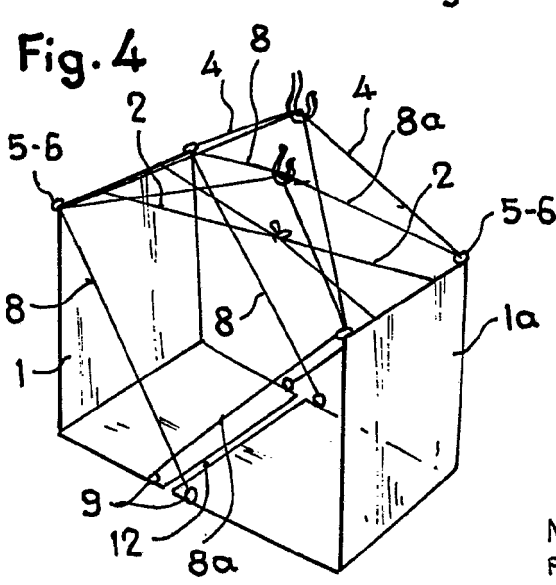
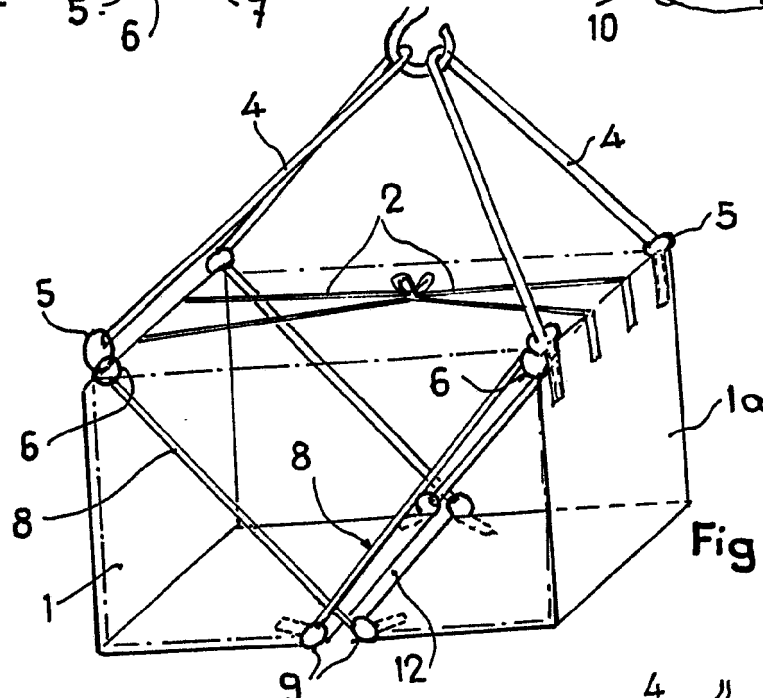
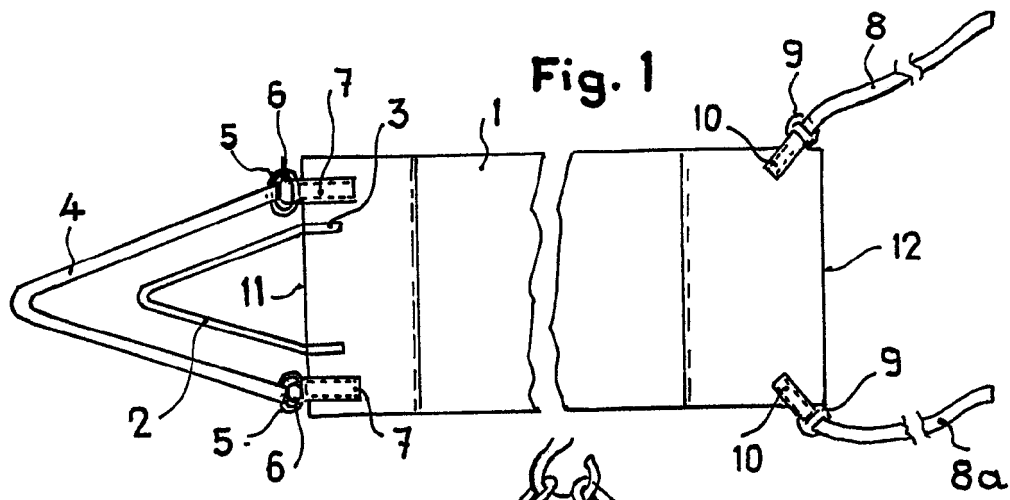
Madrid, 10 OCT. 1975

Sr. D. GONZALO GODOY MARTINEZ.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.ª Galeses Jorquera



Escala variable

Madrid, 10 OCT. 1975
 P. P.
 FRANCISCO GARCIA CABPERIZO
 P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera