



300878

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

por "Un sistema de container desmontable" - - - - -

a favor de Don Pedro CAMOS COLLELLER, de nacionalidad española,
domiciliado en GERONA, calle Lorenzana, nº 36.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para los transportes por carretera, ferrocarril o marítimos, vienen utilizándose elementos, generalmente metálicos, que se construyen, formando una sola pieza, de diversas formas y medidas, según sea la materia a transportar.

5 Para los líquidos acostumbra a tener formas de sección circular o elíptica y generalmente se montan fijos en los chasis de los camiones o de los vagones de ferrocarril ocupando casi la totalidad de los mismos. A estos recipientes se les denomina comunmente "cubas" o "aljibes".

10 Para el transporte de materias sólidas, los recipientes de este tipo son de forma rectangular y cuando no van montados de manera fija en el medio de transporte, sino que son factibles de ser movibles de dicho medio de transporte para facilitar



tar la carga o descarga de la materia que contienen, o bien el cambio de vehículo transportador, se denominan comúnmente "containers".

5 Estos containers fermados constituyendo una pieza única de grandes proporciones a parte de la utilidad que como cuerpos de embalaje poseen dada la seguridad que representan para las materias en ellos contenidas, poseen muchas desventajas debidas precisamente al hecho de su conformación en una pieza de gran volumen que no puede ser desmontada ni plegada una vez la mercancía ha sido descargada, lo cual significa un engorro enorme en su almacenamiento una vez vacíos en espera de volver a ser utilizados o bien en el transporte así vacíos para volver a ser cargados a su punto de origen o bien a otro lugar, especialmente cuando han sido utilizados para contener productos a transportar por vía marítima ya que la mayoría de las veces resulta tan oneroso el reenvío de tales containers vacíos al lugar de partida que es necesario dejarlos en los muelles de los puertos, ocupando espacio y, en consecuencia, devengando gastos, en espera de que sean alquilados por nuevos expendedores o exportadores de mercancías, resultando de ello también que unas veces se encuentran en abundancia, en tanto que otras veces resulta difícil su alquiler.

10

15

20

Estos containers de cuerpo en una sola pieza y voluminoso nunca van sincronizados con las necesidades de los envíos, ya que sus propietarios necesitan que siempre viajen "llenos". Los fletes navieros se basan en el peso o en el volumen de la mercancía aplicando el índice más remunerativo. De aquí emana la dificultad económica del envío de containers vacíos a su origen. Igual cabría objetar a los transportes ferroviarios

25

300878



rios y por carretera.

La invención objeto de la presente patente tiene como fin solucionar las citadas desventajas de los containers con un tipo de container desmontable que reúne las mismas características y ventajas de los actuales de una sola pieza, y posee además de la citada ventaja de ser enteramente desmontable 5 cuantas veces interese y por las circunstancias que sea, entre otras, las de que, en caso de deterioro durante la carga, transporte o descarga, éste no afectará a la totalidad del container y la parte afectada podrá ser rápidamente sustituida: cuando 10 las reexpediciones de vacío puede hacerse desmontado, aplicándose en consecuencia las tarifas en función a su peso siempre más económicas dado los enormes volúmenes que los containers generalmente alcanzan. Un camión normal puede transportar 15 dos containers de cuerpo único vacíos mientras que de los desmontables puede transportar más de diez y lo mismo ocurre cuando se trata de vagones de ferrocarril.

El sistema de container desmontable de que se trata está caracterizado por comprender un conjunto de piezas constituidas 20 de un material resistente, tal como: chapa de acero, hierro, aluminio, acero inoxidable, plástico, madera y otros, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyendo a formar respectivamente una base, cuatro laterales y una tapa, que acopladas, articuladas y ajustadas y unidas forman el container, y que son fácilmente 25 desmontables parcial o totalmente para permitir la carga del producto o bien para ser almacenadas o transportadas. Tales chapas están debidamente configuradas según el lugar a que corresponden en el container a formar y presentan en sus bordes unos órganos y perfiles que permiten ejecutar con precisión las mutuas ajusta-

300878



5 ciones y uniones articuladas y fijas de las partes correspondientes a la caja y el ajuste y unión de la correspondiente a la tapa, obteniéndose de esta manera un container que posee toda clase de seguridades tanto por lo que a su solidez se refiere como por la firmeza de unión y estanqueidad de sus partes y que en consecuencia presenta la misma utilidad en cuanto al transporte de mercancías se refiere que los containers formados de una pieza única.

10 Para dar mayor solidez al conjunto del sistema las chapas que constituyen los laterales del container desmontable son de preferencia construidas de sección en zig-zag o en dentado, onduladas, nervadas de doble paramento o fondo formando una recámara que puede ser rellena con un material aislante, la base que es totalmente lisa y que puede estar constituida, para presentar mayor consistencia de material grueso o por la unión de dos o más planchas ya directamente o bien mediante los elementos complementarios de fijación a las planchas laterales que van en la proximidad de sus bordes y por una armazón intermedia.

20 La unión móvil de acoplamiento entre las partes laterales y la base se realiza mediante órganos respectivos articulables entre sí convenientemente espaciados y en correspondencia mutua de manera de formar unos goznes, y la unión de las diversas piezas que constituyen los laterales entre ellas se realiza mediante el ajuste de los correspondientes largueros laterales que dichas partes poseen unidos, los cuales presentan para tal efecto una sección en U con un brazo cerrado y van aplicados de forma que el ajuste mutuo es fácilmente ejecutable con un simple movimiento de avance y retroceso de uno cualquiera de los laterales a unir, y por la de unas porciones de tubo que en su cara interna poseen dichas piezas de manera que los

300878



huecos coincidan para la enhebración de un pasador, formándose así las uniones fijas. El ajuste de la tapa se hace deslizando ésta, una vez apoyada sobre los laterales, de manera que sus bordes, configurados con unos salientes perpendiculares al plano de la misma formando apropiadas guías, comprendan entre ellos los de la caja y pasando, una vez está totalmente tapada, unos pasadores a través de orificios adecuados practicados respectivamente en la tapa y en la caja, o bien a través de los conductos de apropiados órganos, fijándolos luego con candados, por ejemplo.

La descripción de un caso de ejecución práctica de un container realizado según el sistema de la invención, facilitado a título de ejemplo tan solo, permitirá hacerse perfecto cargo de cual es la estructuración esencial de las piezas que contribuyen en la formación del mismo así como de la manera en que éstas van acopladas y montadas entre sí para lograr su finalidad, solidez, rigidez y estanqueidad.

En el dibujo adjunto, al cual nos referimos al describir el ejemplo, la figura 1 muestra dos laterales del container en alzado y por su cara interna así como unas vistas de los mismos por sus respectivas partes superior y lateral; la figura 2 muestra la base por su parte superior, así como una vista de la misma por uno de sus laterales; la figura 3 muestra la mutua acomodación de los perfiles de los largueros que limitan los bordes laterales de las chapas que constituyen los laterales del container; la figura 4 muestra la mutua acomodación de los órganos dispuestos respectivamente en la parte inferior de los laterales del container y en los bordes de la base del mismo, formando una articulación móvil de unión; la figura 5 es

300878



una vista en perspectiva del container sin la tapa, mostrando los tubos que unen los laterales entre sí, con los pasadores enhebrados; la figura 6 muestra unas vistas en perspectiva de dos containers según el sistema de la invención, uno de ellos totalmente montado y tapado y el otro sin la tapa ni un lateral; y la figura 7 muestra como va montada la tapa sobre la caja del container desmontable.

Como queda perfectamente de manifiesto en dichas figuras el container desmontable obtenido según el sistema de la invención comprende: unos laterales 1 y 2, cuatro en total, constituidos por chapas de sección en zig-zag, provistos en sus bordes perpendiculares a la base de unos largueros 3 y 4, respectivamente, que presentan una sección en U con la extremidad de un brazo doblada hacia dentro; en la parte superior unas porciones de tubo 5, 6 dispuestas de manera que los bordes superiores de aquellos correspondientes a las chapas 1 quedan al nivel de los bordes inferiores de aquellos de las chapas 2; y en sus extremidades inferiores los órganos 7, adecuadamente espaciados entre sí, con una porción cuya sección tiene formada de gancho.

La base 8 del container está constituida de dos chapas 9 y 10 unidas por una armazón 11 que deja entre los bordes de las mismas un espacio en el cual están, unidamente soldados en las chapas 9 y 10, unos órganos 12 que permiten la fijación articulada de los órganos 7 de los laterales 1 y 2, que con ellos correspondan respectivamente, tal como se muestra en la figura 4.

Para montar el container se unen articuladamente los órganos 7 de las piezas que constituyen los laterales 1 y 2



con aquellos 12 correspondientes de la base 8, alzando luego dichos laterales, haciéndolos girar por tales articulaciones, hasta colocarlos verticalmente a la base a la vez que se acomodan entre sí los largueros 3, 4 adyacentes de cada lateral, de la forma como se muestra en la figura 3, y se ajustan las porciones de tubo 5 y 6 fijándolas conjuntamente con los pasadores 13, quedando así montada la caja, tal como se muestra en la figura 5, después de lo cual, para taparla, se apoya la extremidad de frente de la tapa 14 encima de los bordes superiores de los laterales y se tira por los asideros 15 haciéndola deslizar guiada por los salientes de los bordes 16.

Unas anillas 17 colocadas en los ángulos superiores de los laterales 1, por su parte externa, permite la suspensión del container desmontable mediante grúas, para su carga o descarga en el vehículo transportador en tanto que unos orificios 18, formados expresamente en el armazón 11, nos permitirán las operaciones de elevación del container mediante los cuernos de las carretillas transportadoras tipo Yale, o cualquier otro similar.

Quando el producto que contiene el container debe ser descargado, basta apartar la tapa 14 y separar los pasadores 13 que unen uno de los laterales con sus adyacentes y abatir tal lateral, haciéndolo girar por las articulaciones de sus órganos 7 con los órganos 12 de la base, hasta que quede horizontalmente, es decir perpendicular al borde de la base 8, momento en que, si se desea, puede ser separado del resto del container, quedando éste con una abertura por la cual el producto es descargado.



Como es natural manteniendo las características esenciales del sistema de container desmontable en la forma que acaba de definirse y demostrarse, podrán ser variables las formas y las dimensiones de las diferentes partes integrantes de cada caso de ejecución de los containers, así como el número de las mismas, los materiales que se empleen en su fabricación, las prácticas manuales o mecánicas que se utilicen para fabricarlos, el tipo de órganos de articulación fijación y suspensión para los mismos se empleen y cuantas otras circunstancias puedan concurrir en la producción, montaje y utilización de los containers según el sistema que es objeto de la patente siempre que no causen alteración sensible de la esencialidad del mismo por respecto a ella de carácter secundario, accidental o accesorio.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un sistema de container desmontable, esencialmente caracterizado por comprender un conjunto de piezas constituidas por un material rígido y resistente, adecuadamente relacionadas entre sí, contribuyendo a formar respectivamente una base, los oportunos laterales y una tapa, que acopladas, articuladas, ajustadas y unidas forman el container.

2.- Un sistema de container desmontable, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que los bordes inferiores de las piezas que constituyen los laterales y los bordes de la pieza que constituye la base están provistos de



300878

órganos que permiten la unión articulada de las primeras piezas con la segunda.

5 3.- Un sistema de container desmontable, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los bordes verticales de las piezas que constituyen los laterales comprenden una conformación de sección en U con un brazo doblado hacia el interior, que permite el mútuo encaje y unión de los bordes de dos piezas adyacentes.

10 4.- Un sistema de container desmontable, tal como el especificado en 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que las caras internas de las piezas que constituyen los laterales están provistas de elementos que unen cada una de ellas con las adyacentes sólidamente entre sí.

15 5.- Un sistema de container desmontable, tal como el especificado en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la pieza de tapa está provista de bordes laterales salientes formando guías y elementos para su fijación en la caja y cierre de la misma.

6.- "Un sistema de container desmontable".

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 4 de Junio de 1964.

P. p. de Don Pedro CAMOS COLLELMIR,

J. BONET DEL RIO
P. B.

300878



300878

FIG. 1

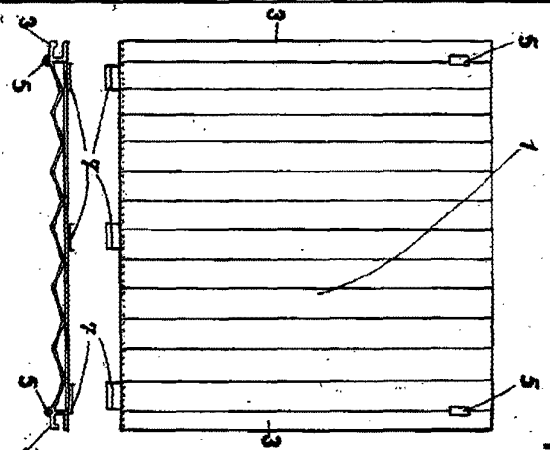


FIG. 2

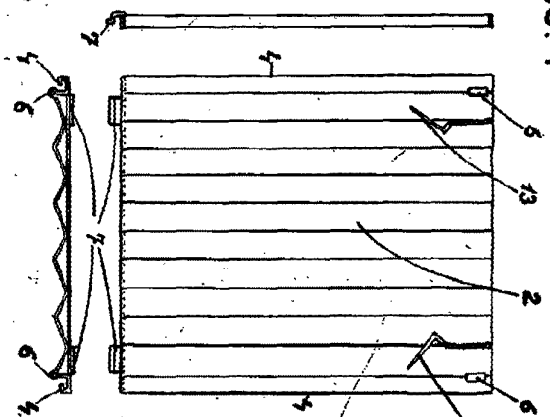


FIG. 3

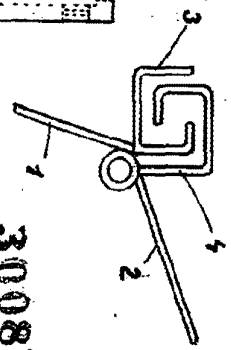


FIG. 4

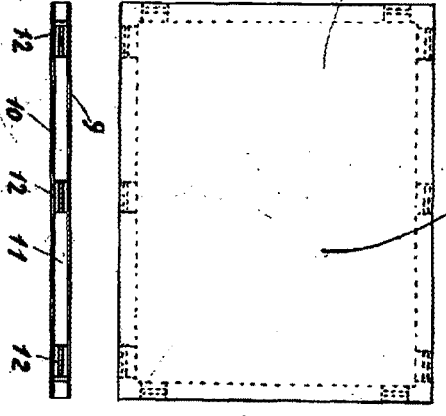


FIG. 5

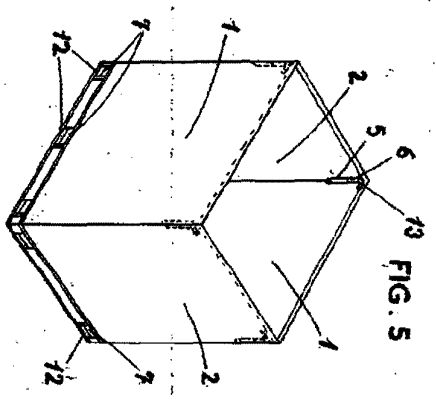


FIG. 6

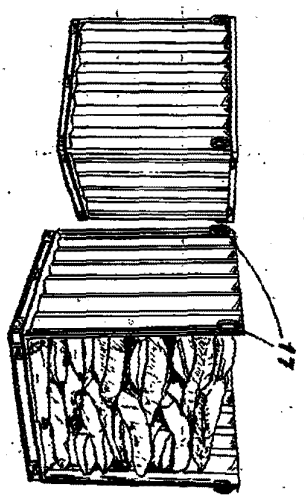
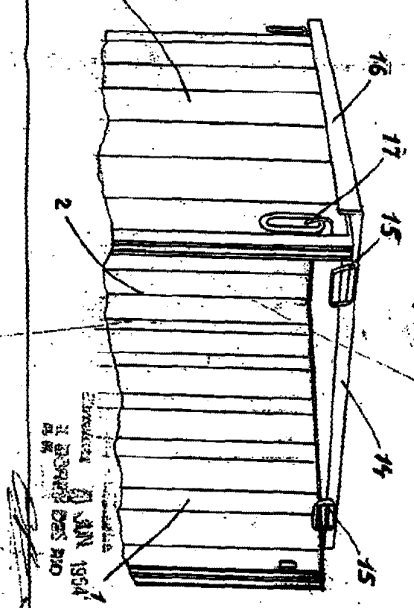


FIG. 7



Exposición Internacional de San 1904
N.º 200000 DES. IND.
25 M.

300878