

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 187 240**

② Número de solicitud: 200001370

⑤ Int. Cl.⁷: B62B 3/02

B65D 88/52

B65D 85/00

⑫

SOLICITUD DE ADICION A LA PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **30.05.2000**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2003**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud: **16.05.2003**

⑥ Número de solicitud de la patente principal: **009702461**

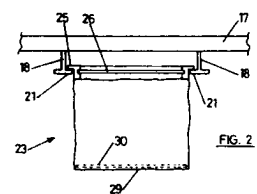
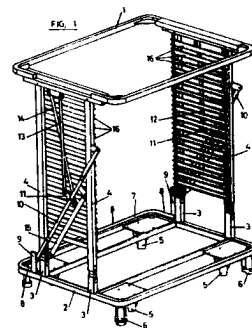
⑦ Solicitante/s: **EUROECOENVASE, S.L.**
C/ Santa María, 44
21430 La Redondela, Huelva, ES

⑦ Inventor/es: **Martín Alfonseca, Francisco y**
García Legaz, Juan

⑦ Agente: **Dávila Baz, Angel**

⑤ Título: **Mejoras introducidas en la patente de invención nº 9702461, relativa a un "contenedor plegable", y en sus patentes de adición nos. 9802080 y 9902836.**

⑤ Resumen:
Mejoras introducidas en la patente de invención nº 9702461, relativa a un "contenedor plegable", y en sus patentes de adición nos. 9802080 y 9902836, cuyo contenedor comprende un marco superior (1) y un marco inferior (2), relacionados por cuatro columnas rígidas que incluyen un tramo superior tubular (4) telescópico a través del que discurre un brazo plegable. Cada pareja de columnas rígidas lleva conectado un mecanismo de elevación compuesto por una barra (7), palancas (10) y barras (12, 13 y 14). Entre los brazos plegables van montadas guías (20) entre las que se montan placas (17) dotadas inferiormente de carriles (18 y 19) entre cuyas alas se montan cajones (23) extraíbles de paredes flexibles.



ES 2 187 240 A1

DESCRIPCION

Mejoras introducidas en la patente de invención n° 9702461, relativa a un "contenedor plegable" y en sus patentes de adición nos. 9802080 y 9902836.

La presente invención tiene por objeto unas mejoras introducidas en la Patente de invención n° 9702461, relativa a un contenedor plegable, así como en sus patentes de adición nos. 9802080 y 9902836.

La patente 9702461 se refiere a un contenedor plegable, reutilizable y especialmente concebido para contener productos a granel. Este contenedor está compuesto por dos marcos iguales, paralelos y superpuestos, que se relacionan entre sí mediante dos o más parejas de brazos plegables en forma de tijeras de estructura plana. El contenedor incluye además una serie de bandejas intermedias amovibles que van montadas entre los brazos plegables. Se completa el contenedor con cuatro columnas rígidas de armado que van articuladas por un extremo al marco superior, mientras que por el opuesto son anclables al marco inferior.

El contenedor descrito presenta la ventaja de ofrecer una gran robustez y servir como contenedor de transporte y también como expositor de los productos contenidos, mientras que cuando se encuentra vacío, para su almacenamiento y transporte, puede ser plegado reduciendo considerablemente su volumen.

De acuerdo con la patente de adición 9802080, las columnas que relacionan los marcos superior e inferior incluyen un tramo inferior de pequeña altura, que va fijado por su extremo inferior al marco inferior, y un mástil telescópico superior, que va articulado al tramo inferior para poder bascular entre una posición de armado, en la cual queda en prolongación del tramo inferior, y una posición plegada, en la cual queda abatido hacia el interior de la armadura, en posición aproximadamente paralela a uno de los lados de los marcos. Los dos tramos de los mástiles telescópicos quedan relacionados por un juego de palancas que controlan la posición relativa entre dichos tramos. Con la constitución expuesta se consigue simplificar la estructura del contenedor, así como las operaciones de montaje y desmontaje del mismo.

De acuerdo con la patente de adición 9902836, el mástil o porción superior telescópica de las columnas es de configuración tubular, de sección rectangular, y está dimensionada para alojar un brazo plegable, brazo que va fijado por su extremo inferior a la porción telescópica, cerca del extremo inferior de la misma, mientras que por su extremo superior va conectado a una barra que discurre inmediatamente por encima de la porción telescópica, en posición paralela a los lados del marco que relaciona la columna correspondiente. Los brazos de un mismo lado de los marcos quedan conectados a la misma barra, a la que se fija el extremo superior de las porciones telescópicas. Los perfiles tubulares de las porciones telescópicas disponen de una ranura longitudinal central, a través de las que se conectan a los brazos plegables guías para el apoyo de las bandejas. Con esta constitución se reduce el número de elementos visibles que relacionan los marcos, obteniéndose así

contenedores de estructura más simple.

En todos los casos, para elevar el marco superior hasta su máxima altura y con ello lograr la expansión de los brazos plegables, es necesario actuar al mismo tiempo sobre los dos lados menores del marco superior, traccionando en sentido ascendente, operación que debe llevarse a cabo por dos personas.

Para evitar este problema, de acuerdo con la presente invención, se dota al contenedor de un mecanismo elevador asociado al marco superior, accionable mediante una sola persona y con el cual puede lograrse la elevación del marco superior y la expansión de los brazos plegables.

De acuerdo con la invención, el mecanismo de elevación está constituido por una barra de accionamiento, que va situada sobre uno de los lados mayores del marco inferior y lleva articulada en sus extremos sendas palancas que discurren por fuera de los dos brazos plegables de cada lado, paralela y próxima a dichos brazos. Cada palanca va articulada por su extremo libre a una orejeta superior solidaria del perfil externo de la porción telescópica superior de la columna más alejada de la barra de accionamiento. La palanca de uno y otro lado son portadoras de sendas orejetas intermedias. A la orejeta de la palanca de un lado va articulada una barra, mientras que a la orejeta de la palanca de otro lado van articuladas dos barras cruzadas. Todas las barras citadas se articulan por su extremo superior al lado adyacente del marco superior.

Con esta constitución, al elevar la barra de accionamiento se provoca la basculación de las palancas en sentido ascendente, produciendo el desplazamiento en igual sentido de las barras comentadas, que empujan en sentido ascendente al marco superior, desplazándolo hasta alcanzar su posición más elevada, al mismo tiempo que se produce la expansión de los brazos plegables.

Para facilitar esta operación, las palancas pueden llevar asociado un resorte neumático que va articulado por un extremo a la porción inferior de las columnas rígidas y por el opuesto a la palanca.

Por otro lado, de acuerdo con la patente principal y patentes de adición citadas, entre los dos brazos plegables coplanarios de cada lado van montadas guías sobre las que apoyan las bandejas. Estas bandejas son de estructura sensiblemente plana, con paredes de pequeña altura y no son adecuadas para poner productos a granel de pequeñas dimensiones.

La presente invención tiene también por objeto proporcionar un tipo de bandeja para el contenedor, que sea de gran altura y pueda alojar productos a granel de pequeñas dimensiones, sin riesgo de caída de los mismos, todo ello sin que las citadas bandejas puedan constituir un obstáculo a la hora del plegado del contenedor, para que éste pueda ocupar en la posición plegada una altura mínima.

Para lograr los fines expuestos, cada una de las bandejas del contenedor está compuesta por una placa plana y rígida, que va montada entre dos de las guías de los brazos plegables situadas a igual altura. Esta placa rígida dispone por su superficie inferior de carriles paralelos que discurren entre los bordes libres de la placa. Entre

cada dos de estos carriles va montado, con facultad de deslizamiento sobre los mismos, un cajón que comprende un marco superior rígido del que van suspendidas paredes laminares flexibles. Este cajón es extraíble, respecto de la placa plana, al menos por uno de los bordes libres de la misma.

El fondo del cajón puede ser rígido o también puede ser de naturaleza laminar flexible, en cuyo caso puede llevar adosado interiormente una placa de igual dimensión, de naturaleza rígida.

Con la constitución expuesta, cuando el contenedor se encuentra en posición armada, los cajones quedan disponibles para alojar productos a granel, sin riesgo de que puedan caerse. Los productos son accesibles a través de la base superior de los cajones, la cual puede ir dotada de una tapa extraíble. Para el llenado y extracción de los productos de los cajones, estos pueden ser extraídos total o parcialmente respecto de la placa en la que van montados.

Cuando los cajones se encuentran vacíos, debido a la flexibilidad de sus paredes, el plegado del contenedor puede llevarse a cabo sin problema alguno. Esta operación puede verse favorecida si las paredes de los cajones convergen ligeramente en sentido descendente. Con esta configuración, al plegar el contenedor, los cajones podrán irse alojando parcialmente unos en otros y finalmente adoptar una posición plegada, de modo que pueda obtenerse un máximo plegado del contenedor, con una altura reducida del mismo.

Todas las características y ventajas expuestas podrán comprenderse más fácilmente con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestra un ejemplo de realización no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es una perspectiva de un contenedor plegable que incluye el mecanismo de elevación de la invención.

La figura 2 es un alzado frontal parcial de una bandeja constituida de acuerdo con la invención.

La figura 3 es un alzado frontal parcial de un contenedor, en posición armada, que lleva montado entre las guías de los brazos plegables las placas que entran a formar parte de las bandejas de la invención.

La figura 4 es una vista en perspectiva de uno de los cajones que entran a formar parte de las bandejas.

La figura 5 muestra en alzado frontal una posible variante de ejecución de los cajones de la bandeja.

En la figura 1 se muestra un contenedor que incluye una armadura compuesta por dos marcos, paralelos de contorno preferentemente rectangular, uno superior que se referencia con el número 1 y otro inferior que se referencia con el número 2, los cuales van relacionados, entre cada dos lados menores coincidentes, por dos brazos plegables, cada uno de los cuales incluye un tramo inferior 3 de pequeña altura, solidario al marco inferior 2, y un tramo superior 4 telescópico, compuesto por dos perfiles tubulares enchufados telescópicamente, por el interior de los cuales discurren los brazos plegables, tal y como se describe en la patente de adición 9902836.

El tramo telescópico 4 va articulado al tramo

inferior 3 según un eje paralelo al lado inferior adyacente del marco 2.

El marco inferior 2 es portador de ruedas 5 patas de apoyo 6 con palanca de bloqueo.

En la figura 1 el contenedor se representa en una posición intermedia. Cuando se quiere lograr la elevación máxima, es necesario traccionar en sentido ascendente del marco 1, para lograr el alargamiento de los tramos telescópicos 4 de las columnas, al mismo tiempo que el estirado de los brazos plegables, todo ello hasta que se alcanza la altura máxima del marco 1. Por el contrario, cuando se desea plegar el conjunto, se procede a descender el marco 1 hasta la posición mostrada en la figura 1, en cuyo momento se desconecta de las columnas de un lado, procediéndose seguidamente al abatimiento de dicho marco hacia el interior y del conjunto de columnas sobre el marco inferior, a través de la articulación entre el tramo telescópico 4 de las columnas y el tramo fijo 3 de las mismas.

Para facilitar la operación de elevación del marco 1 hasta su posición límite superior, se dispone de un mecanismo de elevación que está constituido por una barra de accionamiento 7, que en la posición plegada y de elevación intermedia mostrada en la figura 1 descansa sobre uno de los lados mayores del marco 2 y se prolonga en tramos 8 que discurren parcialmente sobre los lados menores del mismo marco, para finalizar en una pletina 9, a cada una de las cuales va articulada una palanca 10 que discurren por fuera de las columnas, paralelas y próximas a las mismas. Cada palanca 10 se articula por su extremo libre a una orejeta 11 solidaria del perfil tubular externo del tramo telescópico 4 más alejado de la barra 7. Cada una de las palancas 10 es portadora de una orejeta intermedia 11. A la orejeta de un lado va articulada una sola barra 12, mientras que a la orejeta de la palanca del lado opuesto van articuladas dos barras 13 y 14 cruzadas. Las barras 12, 13 y 14 se articulan por su extremo superior al lado adyacente del marco superior 1.

Con la constitución comentada, cuando se quiere desplegar el contenedor hasta su posición de máxima altura, se eleva la barra de accionamiento 7, provocándose la basculación de las palancas 10, al mismo tiempo que se produce la elevación de las correspondientes orejetas 11 y con ello de las barras 12, 13 y 14 que empujan en sentido ascendente al marco superior 1, hasta alcanzar la posición de máxima elevación, en la que la barra 7, después de separarse del contenedor, se aproxima al mismo, quedando apoyado contra las columnas adyacentes.

Para facilitar esta operación de elevación, cada una de las palancas 10 puede llevar asociado un resorte neumático 15 que va articulado por su extremo inferior al tramo 3 de las columnas solidario del marco inferior 2, mientras que por el extremo superior se articula a la palanca 10 correspondiente.

El contenedor mostrado en la figura 1 incluye, entre cada pareja de brazos plegables coplanarios, que se alojan en los tramos telescópicos de las columnas 4, guías 16 para el montaje de bandejas planas.

De acuerdo con la invención, y tal y como

se muestra en las figuras 2 y 3, cada una de las bandejas del contenedor está constituida por una placa plana rígida, referenciada con el número 17, la cual lleva fijada por su superficie inferior guías paralelas 18 y 19 que discurren perpendicularmente entre los bordes libres de la placa 17. En la figura 3 se muestra parte de uno de los tramos telescópicos 4 de las columnas del contenedor.

Las guías 18 consisten, en el ejemplo representado, en perfiles en T invertidos, mientras que las guías 19 consisten en perfiles en L invertidos.

Las placas 17 van montadas entre guías laterales 20 que irán fijadas entre los brazos plegables coplanarios de cada lado del contenedor, no representado, y discurrirán preferentemente por dentro de los tramos telescópicos 4.

Las guías 19 pueden quedar situadas dentro de las guías 20 o bien fuera de las mismas, tal y como se referencia con el número 19a en la misma figura 3. En el segundo caso las guías 20 serán de menor altura, suficiente para recibir los cantos longitudinales de las placas 17.

En cualquier caso, las alas inferiores 21 y 22 de las guías 18 y 19 quedan situadas a igual altura respecto de la superficie inferior de las placas rígidas 17, determinando carriles entre cada dos de los cuales puede montarse un cajón 23, figura 2.

Para ello, tal y como se muestra en la figura 4, los cajones 23 pueden incluir un marco rígido superior 24 que definirá la embocadura del cajón, disponiendo los lados mayores de este marco de alas externas 25 que apoyarán sobre las alas 21 y 22 de las guías para su deslizamiento sobre las mismas, pudiendo así ser extraídos los cajones 23, al menos respecto de uno de los bordes libres de las placas 17.

El marco 24 de los cajones puede carecer de uno de los lados transversales, tal y como se muestra en la figura 4, disponiendo los lados mayores de canales longitudinales enfrentados 26 para recibir una tapa extraíble.

Según otra característica de la invención, las paredes 27 y 28 de los cajones son de natura-

leza laminar flexible, permitiendo así su plegado, cuando los cajones se encuentran vacíos, para ocupar una altura mínima.

El fondo 29 de los cajones puede ser de naturaleza rígida y flexible. En el segundo caso pueden llevar adosados por su superficie interna una placa 30 de igual contorno y naturaleza rígida.

Con la constitución expuesta, cada placa rígida 17 puede llevar montado por su superficie inferior uno o más cajones.

Cuando el contenedor se encuentra en posición armada, las paredes 17 y 28 de los cajones estarán extendidas, definiendo un volumen máximo para alojar productos a granel. Cuando los cajones están vacíos y el contenedor se pliega, las paredes 27 y 28 pueden ser también plegadas, de modo que no obstaculicen el plegado del contenedor.

Las placas 17 de cada bandeja podrían estar sustituidas por un marco montado entre las guías 20, discurriendo las guías o carriles 21 y 22 entre los lados anterior y posterior del marco. En este caso las paredes 27 y 28 de los cajones podrían converger en sentido descendente, tal y como se muestra en la figura 5, con lo que al plegar el contenedor los cajones de cada piso se introducirían y alojarían parcialmente en los cajones del piso situado inmediatamente por debajo.

Con la constitución expuesta, los productos contenidos en los cajones pueden quedar protegidos, al cerrar la tapa de los mismos. Tanto el llenado de los cajones como la extracción de los productos puede facilitarse mediante la extracción parcial o total de cada cajón.

Debido a la altura de los cajones 23, éstos están adaptados para contener productos a granel de pequeñas dimensiones, sin riesgo de que se produzca su caída accidental.

Las guías 20 para el montaje de las placas 17 sustituyen a las guías 16 de la figura 1, que permitían solo el montaje de bandejas planas. Lógicamente, las guías 20 irán dispuestas entre sí a mayor distancia que las guías 16, suficiente para poder alojar los cajones 23.

REIVINDICACIONES

1. Mejoras en la patente n° 9702461, relativa a un contenedor plegable, y en sus patentes de adición nos. 9802080 y 9902836, cuyo contenedor comprende una armadura compuesta por dos marcos paralelos de contornos preferentemente rectangular, uno superior y otro inferior, que van relacionados a través de dos de sus lados opuestos coincidentes por dos brazos plegables, entre los que van montadas bandejas intermedias, y cuatro columnas rígidas, compuestas por una porción inferior de pequeña altura, fijada al marco inferior, y una porción telescópica superior de mayor altura, que se articula a la porción inferior, siendo al menos la porción telescópica superior de estas columnas de configuración tubular para alojar cada una de ellas uno de los brazos plegables, **caracterizadas** porque el marco superior lleva conectado un mecanismo de elevación que está compuesto por una barra de accionamiento, que está situada sobre uno de los lados mayores del marco inferior y lleva articulada en sus extremos sendas palancas que discurren por fuera de los dos brazos plegables de cada lado, paralelos y próximos a dichos brazos y van articulados por su extremo libre a una orejeta superior solidaria del perfil externo de la porción telescópica superior de la columna mas alejada de la barra de accionamiento; siendo las palancas portadoras de sendas orejetas intermedias, a una de las cuales va articulada una barra y a la otra dos barras cruzadas, todas ellas articuladas por su extremo

superior al lado adyacente del marco superior.

2. Mejoras según la reivindicación 1, **caracterizadas** porque las palancas citadas llevan asociado un resorte neumático que va articulado por un extremo a la porción inferior de las columnas rígidas y por el opuesto a la palanca.

3. Mejoras según la reivindicación 1, **caracterizadas** porque cada una de las bandejas citadas está compuesta por una placa plana rígida, que va montada entre dos de las guías situadas a igual altura de los brazos plegables y dispone, por su superficie inferior, de carriles que discurren perpendicularmente entre los bordes libres de la placa, entre cada dos de cuyos carriles va montado, con facultad de deslizamiento sobre dichos carriles, un cajón que comprende un marco superior rígido y paredes laminares flexibles suspendidas de dicho marco.

4. Mejoras según la reivindicación 3, **caracterizadas** porque el fondo del cajón es rígido.

5. Mejoras según la reivindicación 3, **caracterizadas** porque el fondo del cajón es de naturaleza flexible.

6. Mejoras según la reivindicación 3, **caracterizadas** porque el marco superior rígido carece de uno de los lados menores, disponiendo los lados mayores por su superficie interna de sendas acanaladuras enfrentadas, entre las que se monta una tapa deslizante.

7. Mejoras según la reivindicación 3, **caracterizadas** porque las paredes de los cajones convergen entre sí en sentido descendente.

35

40

45

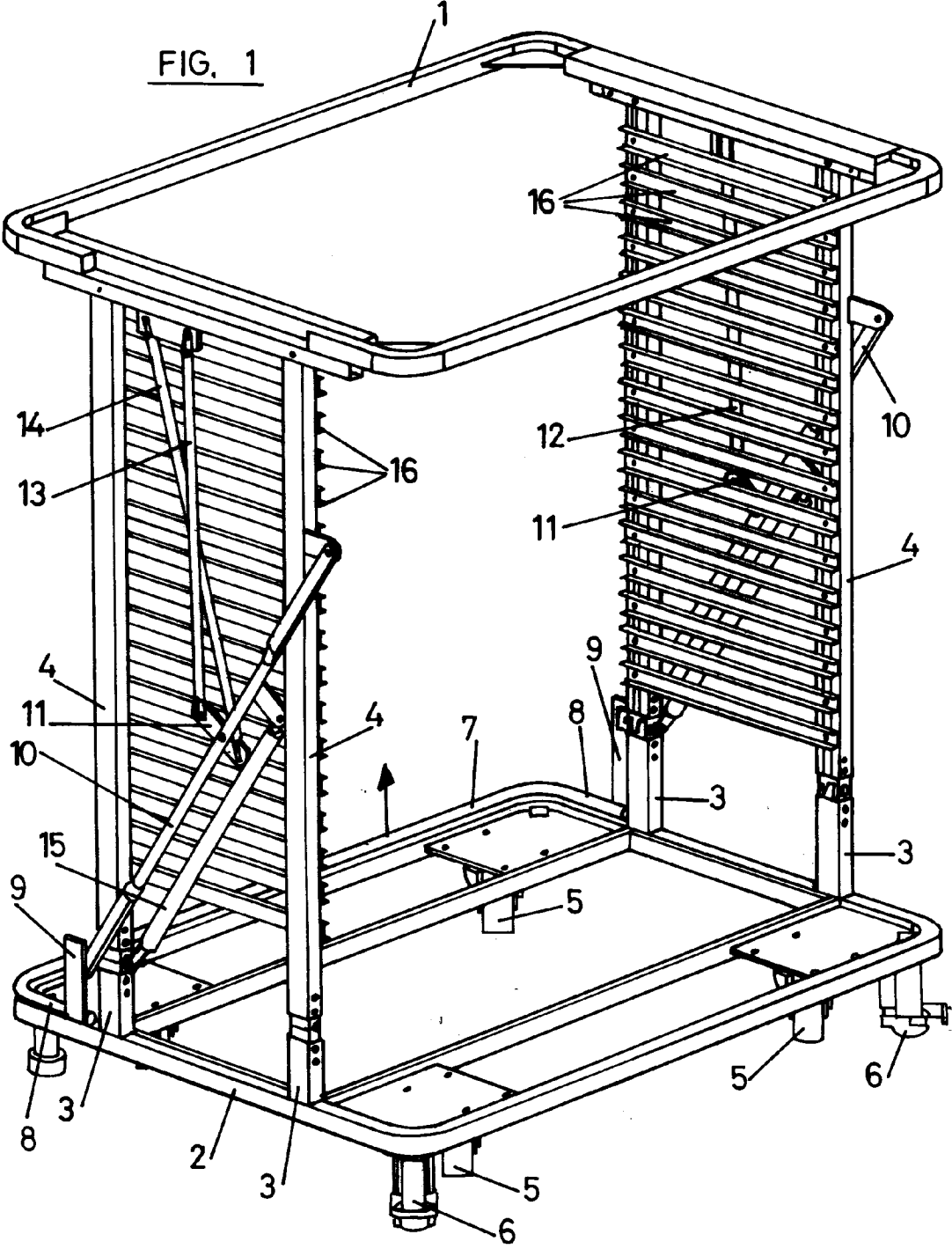
50

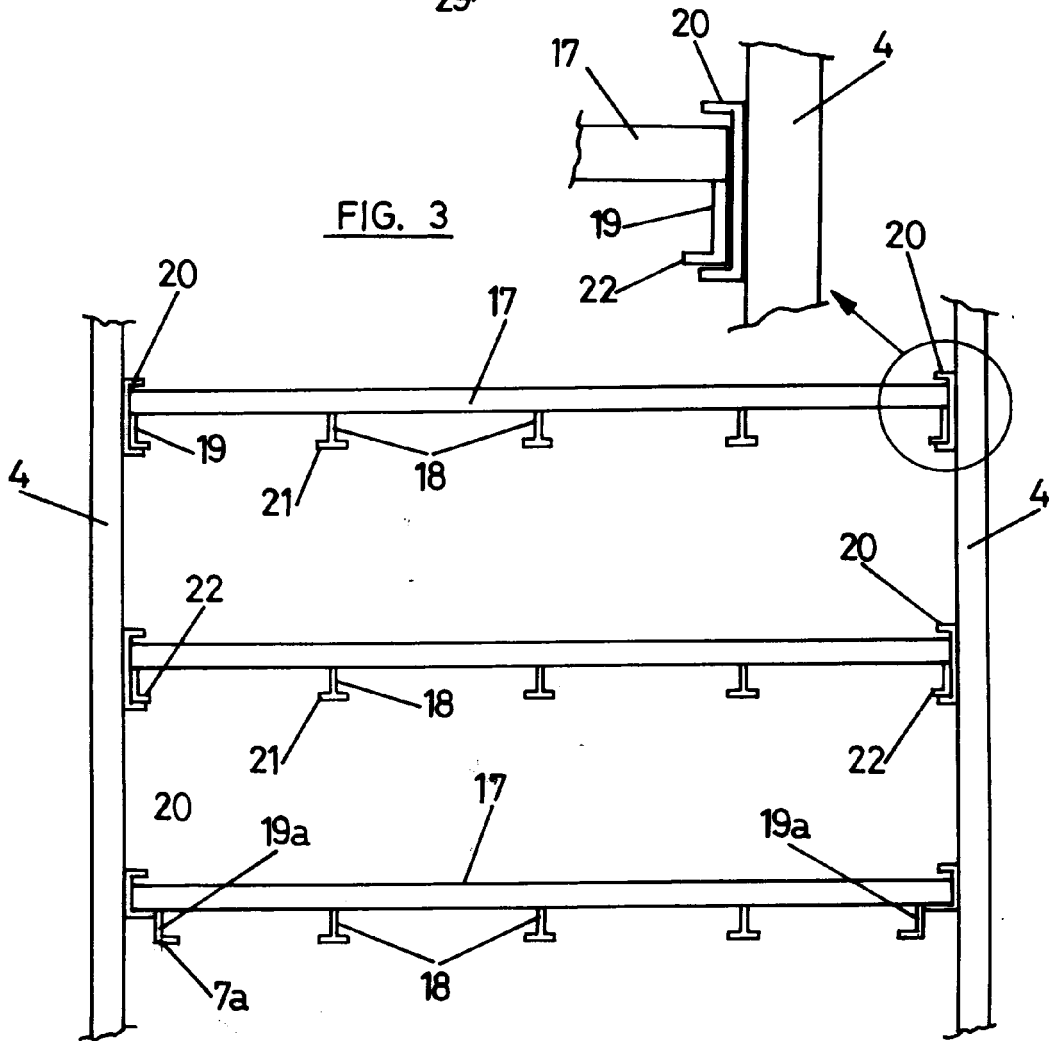
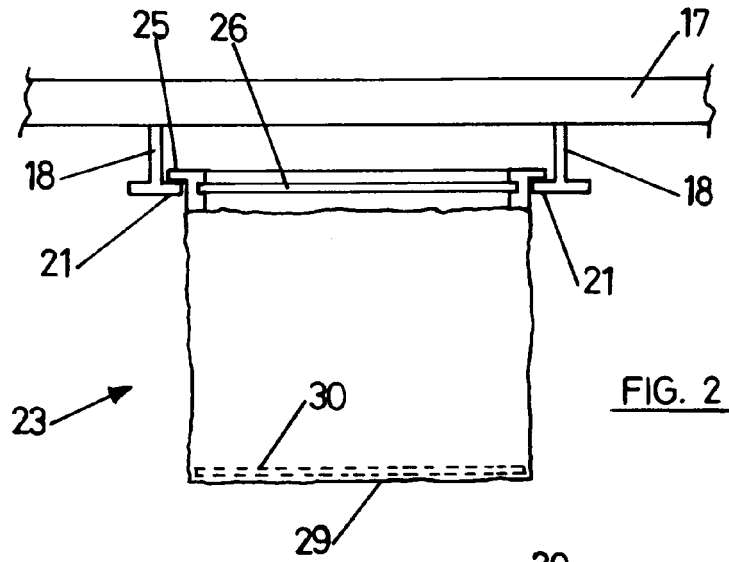
55

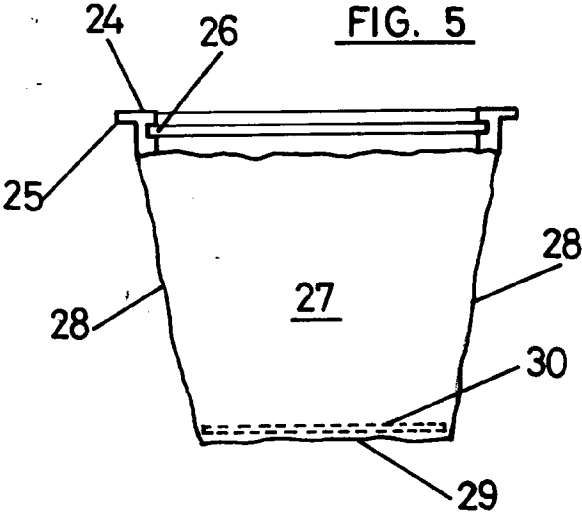
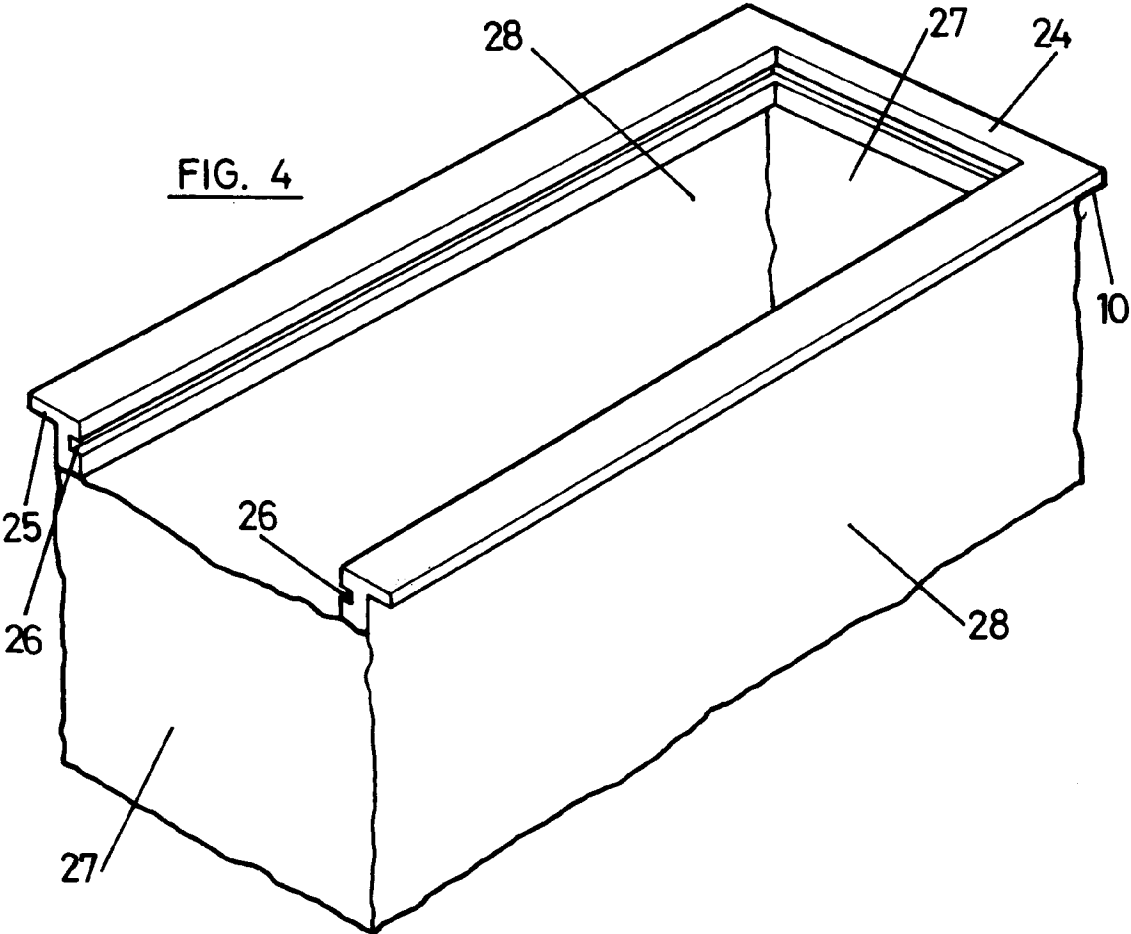
60

65

FIG. 1









① ES 2 187 240

② N.º solicitud: 200001370

③ Fecha de presentación de la solicitud: 30.05.2000

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.⁷: B62B 3/02, B65D 88/52, 85/00

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	FR 2521425 A1 (DOLLEY) 19.08.1983, página 2, línea 25 - página 6, línea 29; figuras 1-4.	1-7
A	US 3797842 A (SWICK, Jr. et al.) 19.03.1974, resumen; figuras.	1-7
A	WO 9824699 A1 (MERIKIITO) 11.06.1998, resumen; figuras.	1,2
A	US 5738365 A (McCARTHY) 14.04.1998, resumen; figuras.	1,2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe

11.04.2003

Examinador

F. Monge Zamorano

Página

1/1