

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 806 803**

51 Int. Cl.:

B65D 85/68 (2006.01)

B65D 88/00 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.01.2017** **E 17382044 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020** **EP 3354595**

54 Título: **Sistema de contenedor para piezas grandes de automóvil**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.02.2021

73 Titular/es:

TALLERES CRIADO, S.L. (50.0%)
P.I. Las Carretas, Cl. A Parcelas 1, 2 y 3
42330 San Esteban de Gormaz-Soria, ES y
DUPLEIX (50.0%)

72 Inventor/es:

CARRO GIL, ADRIAN

ES 2 806 803 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

Sistema de contenedor para piezas grandes de automóvil

5 La presente invención se refiere a un sistema de contenedor para piezas visibles de automóvil, en particular piezas visibles grandes tales como paneles de instrumentos. Sin embargo, los contenedores de acuerdo con la invención pueden usarse para muchos productos diferentes.

Los paneles de instrumentos para automóviles son piezas grandes e importantes en los automóviles. El panel de instrumentos también se puede llamar tablero de instrumentos. Su diseño es específico para cada modelo de automóvil. A menudo se fabrica en una fábrica especializada de un fabricante de equipos y se transporta a plantas donde se ensambla con otras piezas en el automóvil ensamblado final.

10 La forma del panel de instrumentos es bastante compleja, ya que incorpora espacio para el volante, paneles con luces de control e indicadores, respiraderos y guantera. También existen paneles de instrumentos para automóviles con volante a la izquierda y para automóviles con volante a la derecha. El panel de instrumentos es típicamente un objeto alargado, definido basándose en una dirección principal del panel, que finalmente se coloca horizontalmente en la parte delantera del compartimento del pasajero y del conductor del automóvil.

15 A menudo, el panel de instrumentos está moldeado en plástico y su superficie debe protegerse con mucho cuidado contra golpes y arañazos, durante todas las fases del transporte, que incluyen la carga y descarga de los paneles en un sistema de transporte. Esto es de importancia primordial, ya que el panel de instrumentos es muy visible en el ensamblado final del automóvil.

20 Los sistemas de contenedor están diseñados para manejar los paneles de instrumentos desde la planta de producción hasta la planta de ensamblaje. Típicamente, contienen 8 o 10 paneles de instrumentos individuales idénticos. Como existen muchos diseños de paneles de instrumentos, y debido a que los paneles deben manejarse con cuidado, la mayoría de las veces los contenedores se diseñan según el modelo, para alojar y proteger el diseño preciso del modelo y asegurarse de que la ergonomía permita un fácil manejo. Por supuesto, esto es costoso y requiere mucho tiempo, ya que se debe crear un nuevo modelo de contenedor cada vez que se produce un nuevo modelo de panel de instrumentos.

25 Esos sistemas de contenedor a menudo se basan en bastidores que tienen postes metálicos izquierdos y postes metálicos derechos, los paneles de instrumentos cuelgan entre los postes izquierdos y derechos, sujetos por elementos de soporte de plástico moldeado específicamente diseñados para que el modelo de panel individual lo reciba sin dañarlo. Los bastidores pueden tener, por ejemplo, dos niveles y pueden alojar 4 o 5 paneles individuales por nivel. O, como otro ejemplo, los bastidores pueden tener 5 niveles y pueden adaptarse para alojar solo un panel por nivel. Los bastidores pueden extenderse longitudinal o verticalmente. Se pueden colocar en una carcasa con puerta frontal. La carcasa es útil para proteger los bastidores contra el agua, el polvo y la contaminación, incluidas las hojas de los árboles, cuando los bastidores se mueven al aire libre o se mantienen sin usar en un almacenamiento, a veces en un área sin protección. Los bastidores también pueden incluir mecanismos de cajones para permitir al usuario cargar fácilmente los paneles de instrumentos individuales en el contenedor.

30 El documento US2015/0101956 divulga un contenedor que tiene múltiples capas de pistas que incluyen una pista no lineal. El documento US2006/0278646 describe un contenedor que tiene conjuntos de elementos de soporte móviles inclinados para soportar el material de estiba. El documento US2015/0375931 describe un contenedor que tiene pistas no lineales y lineales para soportar material de estiba móvil. El documento US2013/0175912 describe un contenedor que tiene conjuntos de soporte deslizante para soportar el material de estiba. Se ha contemplado diseñar contenedores con cavidades hechas de tela o tejido. Por ejemplo, el documento US6164440 divulga un transportador para unidades individuales con bucles de material en tiras que forman cavidades receptoras entre varillas sostenidas en guías. Y EP2783913 divulga unos vagones de carga utilizados en medios de transporte, en los que se utilizan dos niveles de bolsas para almacenar productos.

35 Sin embargo, todavía existe la necesidad de una solución práctica y flexible para contenedores, que permita cargar y descargar fácilmente productos, en particular paneles de instrumentos, y su transporte prudente entre diferentes sitios industriales.

40 La presente invención resuelve los problemas indicados anteriormente y, en particular, permite obtener un sistema de contenedor que puede usarse con varios modelos de paneles de instrumentos, que es fácil de cargar y descargar para un usuario en una planta de fabricación, y que puede transportarse fácilmente desde una planta a otra

Esto se obtiene con un sistema de contenedor según la reivindicación 1.

De acuerdo con las características opcionales,

55 – los receptáculos de dicho primer conjunto están distribuidos verticalmente por grupos de dos o más receptáculos que incluyen un receptáculo superior y un receptáculo inferior, con el sistema de enlace deslizante

que se establece entre las dos paredes laterales y al menos las partes rígidas de los receptáculos superiores de cada grupo;

– cuando está vacía, la bolsa inferior se puede plegar sobre la bolsa superior para disponerla horizontalmente de manera compacta en el sistema de enlace deslizante adicional;

5 – la tela es una tela no tejida hilada por evaporación;

– los contenedores del primer conjunto, cuando están vacíos, se pueden plegar contra la pared posterior de la carcasa;

– las bolsas de los receptáculos del primer conjunto están reforzadas por correas flexibles para, cuando se cargan con productos, sostener los productos, y cuando están vacías, para no interferir con el plegado de los receptáculos;

10 – los receptáculos se pueden quitar de la carcasa;

– el sistema de contenedor comprende además un segundo conjunto de receptáculos con otras dimensiones, para reemplazar los receptáculos del primer conjunto para cargar productos.

La invención se describe con más detalle con referencia al dibujo, donde:

– la figura 1 muestra un sistema de contenedor de acuerdo con la invención;

15 – la figura 2 muestra una vista cercana de un receptáculo con un panel de instrumentos colocado en el receptáculo;

– la figura 3 es una vista que muestra una funcionalidad de almacenamiento del sistema de contenedor;

– la figura 4 es una vista que muestra el sistema de contenedor completo.

20 En la figura 1, se muestra un sistema de contenedor de acuerdo con un modo de realización de la invención. Se basa en una carcasa que tiene la forma de un paralelepípedo rectangular con dos lados opuestos que tienen una forma casi cuadrada, y un eje principal (longitudinal) X-X colocado horizontalmente. Una superficie que forma un nivel 10 define una base y está unida a seis postes verticales 20, 21, 22, 23 ..., que definen paredes laterales (o paredes del lado). Las paredes laterales no se muestran en la figura, por simplicidad y para mostrar la disposición interior del sistema de contenedor. El sistema de contenedor también tiene una abertura en su parte frontal equipada con algún tipo de puerta o elemento de cierre y, en el lado opuesto, una pared posterior (ambas no se muestran o no son visibles en la figura, pero tienen formas casi cuadradas). El nivel 10 se encuentra a una altura pequeña, de aproximadamente 5 a 20 cm, sobre una superficie sobre la cual se coloca el contenedor, en el suelo de una planta de fabricación o cadena de suministro, o en el suelo de un contenedor de envío más grande.

30 Una superficie que forma un techo 30 está unida a la parte superior de los postes 20, 21, 22, 23... El techo 30 está articulado en la parte superior de la pared posterior a través de una bisagra 26 que le permite girar de 10 a 35 ° y separar las paredes laterales y los postes 20 y 23 cerca de la abertura frontal, ampliando el espacio para acceder al interior del contenedor. Los brazos articulados 27 y los rieles de guía 28 cerca de la abertura permiten y controlan tal movimiento del techo.

35 Esta modificación de la geometría del contenedor permite al usuario tener un acceso más amplio al interior del sistema del contenedor, para la introducción de elementos en el interior del contenedor, en un movimiento hacia abajo.

40 Los rieles de guía 28 son horizontales, perpendiculares a los postes 20 a 23 y están fijados a él. El techo tiene barras de bastidor longitudinales 29 que, cuando el techo se gira hacia abajo para cerrar el contenedor, son horizontales y paralelas a los rieles guía 28. Cuando el techo se gira hacia arriba para crear un acceso más amplio al contenedor, las barras de marco 29 forman un ángulo oblicuo a los rieles de guía 28, los brazos articulados 27 se colocan como un refuerzo angular o espaciador entre cada barra de bastidor 29 y el riel de guía 28 correspondiente. El extremo del brazo articulado 27 en contacto con el riel de guía asociado 28 es guiado por dicho riel durante el movimiento de subir o bajar el techo. El otro extremo del brazo articulado 27 está fijado a la barra de bastidor asociada 29.

45 Además, las barras de bastidor 29 están diseñadas por sí mismas como rieles de guía, como se analiza a continuación.

50 La figura 1 muestra además cuatro grupos 40, 41, 42 y 43 de dos bolsas colocadas en el contenedor, una detrás de la otra desde la abertura frontal hasta la pared posterior. Cada grupo consta de una bolsa superior y una bolsa inferior. Las bolsas superior e inferior del grupo 40 tienen las referencias 401 y 402. Cada bolsa tiene una abertura amplia orientada hacia arriba y ligeramente en la dirección de la apertura del contenedor.

Como se puede ver en la figura 1 o en la figura 2, cada bolsa está hecha esencialmente de una pared frontal de tela 50 y de una pared posterior de tela 51, ambas de forma rectangular y unidas entre sí en una unión inferior, basándose, por ejemplo, en cosido o costura. Ambas paredes de tela de cada bolsa se extienden desde la proximidad de una pared lateral del contenedor hasta la proximidad de la otra pared lateral, perpendicular al mismo.

5 En la proximidad de las paredes del contenedor, las bolsas se interrumpen lateralmente y se cierran mediante paredes laterales de tela colocadas verticalmente y uniendo la pared posterior de la tela y la pared frontal de la tela en dos uniones que definen una forma general de una V, basándose, por ejemplo, en cosido o costura.

Los límites superiores de ambas paredes de tela se rigidizan mediante la introducción, en la tela, de barras rígidas 501, que alcanzan ambas extremidades laterales de las paredes de tela. El límite inferior común de ambas paredes de tela también se rigidiza mediante una barra rígida similar 501, colocada de manera similar y que tiene la misma longitud.

10 El límite inferior de las paredes de tela de la bolsa superior se une al límite superior de la pared posterior de tela de la bolsa inferior, y solo se puede usar allí una barra rígida o ninguna barra rígida en varios modos de realización, para rigidizar la parte inferior de la bolsa superior y la parte superior de la pared posterior de tela de la bolsa inferior, en caso de que sea necesaria la rigidización en esta línea de separación 502.

En el contexto de cargar el contenedor con productos como paneles de instrumentos, la barra rígida 501 de la pared posterior de tela de cada bolsa superior se introduce en sus dos extremos en los respectivos rieles de guía horizontales 28 fijados en las partes superiores de las dos paredes laterales del contenedor (ver figura 1). Las dos bolsas de cada grupo de dos bolsas cuelgan de esta barra y rieles, una debajo de la otra. La barra rígida 501 tiene rodillos en sus dos extremos que están diseñados para insertarse en los rieles de guía correspondientes 28 y permiten moverla fácilmente desde la profundidad del contenedor hasta la entrada y *viceversa* incluso si las bolsas están muy cargadas.

Las correas flexibles 60 se colocan a ambos lados de cada grupo de dos bolsas, desde la extremidad de la barra rígida superior de la pared posterior de tela de la bolsa superior, hasta la extremidad de la barra rígida superior de la pared frontal de tela de la bolsa superior, y finalmente hasta el extremo de la barra rígida superior de la pared frontal de tela de la bolsa inferior.

Las bolsas definen un conjunto de receptáculos distribuidos por grupos de dos a lo largo del eje X-X. Estos receptáculos se pueden mover hacia adelante y hacia atrás a lo largo del eje X-X a través de los rieles 28 que forman un sistema de enlace deslizante unido a las dos paredes laterales, con la ayuda de las barras rígidas de las bolsas superiores, que forman partes rígidas de las bolsas superiores, que se distribuyen a lo largo del eje X-X.

La figura 2 muestra un panel de instrumentos 200 colocado en una de las bolsas. La bolsa utilizada en esta figura es una bolsa superior. El panel de instrumentos se introduce fácilmente en la abertura de la bolsa, y se encuentra en el lado interior de la pared frontal de tela 50 y en la barra rígida superior de la pared frontal de tela. El panel de instrumentos 200 tiene una forma en general cóncava, con la concavidad colocada en contacto con la barra rígida 501 de la pared frontal de tela 50, para permitir el soporte y la estabilización del panel. El exterior del panel de instrumentos está en su lado convexo y no entra en contacto con la barra rígida. La tela de las paredes frontal y posterior de la tela entra en contacto con varias superficies del panel de instrumentos y, debido a su suavidad, lo sostiene y lo mantiene firmemente sin ningún riesgo de dañar su superficie y su aspecto visual. Finalmente, la bolsa de tela permite transportar suavemente el panel 200 y las partes rígidas permiten sostener firmemente dicho panel. La tela es una tela no tejida hilada por evaporación, por ejemplo, basada en Tyvek (marca registrada). Es ventajoso porque es un material que no deja marcas que permite evitar cualquier deterioro de la superficie de las piezas visibles transportadas en el sistema de contenedor.

Como es visible en la figura 2, el movimiento de introducción del panel de instrumentos en la bolsa superior 401 se facilita al levantar el techo 30 separándolo de las paredes laterales y los postes 20 y 23 cerca de la puerta del contenedor. Esto ofrece un acceso más amplio al interior de la bolsa superior, para la introducción de artículos, en particular un panel de instrumentos, en un movimiento hacia abajo.

La introducción de artículos, nuevamente en particular un panel de instrumentos, en la bolsa inferior 402, se ve facilitada por el hecho de que la apertura de la bolsa inferior es de fácil acceso para un operador humano gracias a su altura sobre el nivel 10 (ver figura 1) que no requiere que un operador humano levante los brazos demasiado alto (lo cual provoca un esfuerzo físico no deseado y repetido), y también porque hay un espacio vacío justo sobre la abertura de la bolsa inferior, ya que la pared frontal de tela de la bolsa superior está colocada inclinada hacia abajo hacia la parte posterior del contenedor.

La figura 3 muestra una funcionalidad del sistema de contenedor que se puede utilizar cuando no se almacena ningún panel de instrumentos en el mismo.

La bolsa inferior 402 se cierra presionando su pared frontal de tela contra su pared posterior de tela. Lo mismo se hace con la bolsa superior 401. A continuación, la bolsa inferior se pliega sobre la bolsa superior 401, utilizando el

ES 2 806 803 T3

límite entre la pared posterior de la bolsa inferior y la bolsa superior (línea de separación 502) como eje de rotación y línea de plegado. Esto ocasiona un conjunto de bolsa retraída y plana.

5 A continuación, las extremidades de la barra rígida superior 501 de la bolsa superior se sacan de los rieles de guía 28 y se colocan en las barras de bastidor 29. Si los brazos articulados 27 están diseñados como rieles de guía, el movimiento puede realizarse a través de estos rieles de guía intermedios. Si los brazos articulados 27 no están diseñados como rieles de guía, entonces el movimiento se puede hacer sin guiar las barras rígidas superiores 501. Las extremidades de la barra rígida superior 501 están equipadas con rodillos y se deslizan fácilmente sobre las barras de bastidor 29.

10 Las extremidades de la barra superior 501 de la bolsa inferior y/o las extremidades de una barra presente en la línea de separación 502 también se ponen, en un movimiento adicional, en las barras de bastidor 29. Estas extremidades pueden estar, en algunos modos de realización, equipadas con rodillos y, por lo tanto, deslizarse fácilmente sobre las barras de bastidor 29.

A continuación, el conjunto de bolsa retraída es empujado en la dirección de la parte posterior del contenedor sobre las barras de bastidor 29 que actúan como rieles guía.

15 Esto se hace para cada uno de los grupos de bolsas, uno tras otro. Esto permite almacenar los grupos de bolsas en un pequeño volumen cerca del techo 30 del contenedor.

En términos generales, las correas flexibles 60, cuando las bolsas están cargadas con paneles de instrumentos, soportan los paneles de instrumentos y cuando las bolsas están vacías, no interfieren con el plegado de los receptáculos.

20 De lo contrario, los contenedores, cuando están vacíos, también se pueden empujar contra la pared posterior de la carcasa.

25 La figura 4 muestra el sistema de contenedor completo con sus paredes laterales 90 (o paredes del lado) y con su puerta frontal 80. La puerta frontal 80 puede estar hecha de un material transparente, permitiendo ver las bolsas incluso cuando el contenedor está cerrado. El material de la puerta de entrada puede ser un paño suave con manijas suaves, cuya combinación permite una fácil manipulación de la puerta. Cuando el sistema de contenedor está lleno y necesita cerrarse, el techo 30 se pivota y se coloca horizontalmente contra los postes de la puerta 80, antes de colocar el panel de la puerta frontal para cerrar el contenedor.

30 Como también se puede ver en la figura, el techo 30 y el nivel 10 del contenedor están hechos de varios paneles rectangulares que pueden separarse entre sí cuando el contenedor necesita ser plegado y almacenado temporalmente. Las paredes laterales 90 también son visibles en la figura.

Los receptáculos que se muestran en las figuras son los de un primer conjunto de receptáculos. El sistema de contenedor también se puede usar con un segundo conjunto de receptáculos de otras dimensiones, para reemplazar los receptáculos del primer conjunto. Esto permite cargar paneles de instrumentos de dimensiones diferentes a las adaptadas a los receptáculos del primer conjunto y que se muestran en la figura 2.

35 Los paneles de instrumentos automotrices se pueden cargar en un sistema de contenedor de acuerdo con la descripción anterior, siguiendo los siguientes pasos: hasta que la carcasa esté llena, el operador abre un receptáculo en el sistema de enlace deslizante cerca de la abertura frontal, carga los paneles de instrumentos en el receptáculo, por ejemplo, uno en la bolsa superior y uno en la bolsa inferior, y a continuación empuja el receptáculo, en el sistema de enlace deslizante en la dirección del interior del contenedor. A continuación tiene suficiente espacio para abrir otro receptáculo en el sistema de enlace deslizante cerca de la abertura frontal. Este otro receptáculo se toma de un conjunto de receptáculos mantenidos fuera del contenedor, y de fácil acceso para el operador humano. Una vez que el contenedor está lleno, el techo gira sobre los postes y la puerta se cierra.

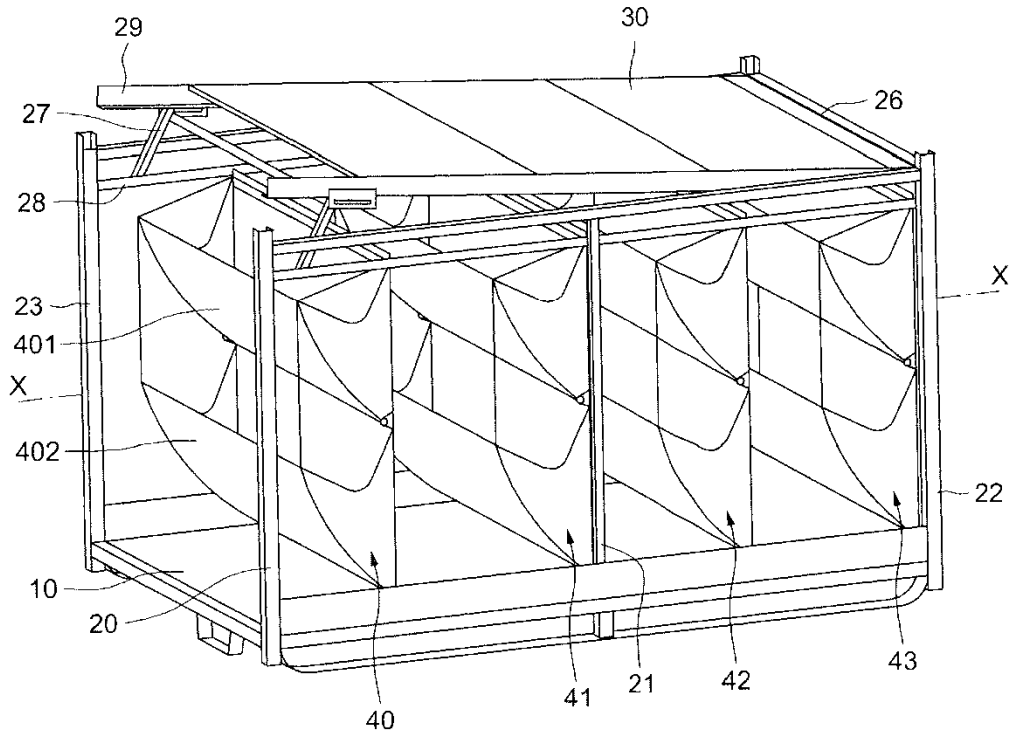
40

REIVINDICACIONES

1. Sistema de contenedor para productos, con el sistema de contenedor que comprende una carcasa que tiene un eje horizontal longitudinal (X-X) y dos paredes laterales, y un primer conjunto de receptáculos (40-43, 401, 402, ...), con cada receptáculo que comprende una bolsa de tela para transportar suavemente artículos individuales colocados en la misma y partes rígidas (501) para sostener los artículos individuales, estando los receptáculos distribuidos al menos a lo largo del eje (X-X) con las partes rígidas (501) transversales al eje (X-X), en el que cuando los receptáculos están cargados, cuelgan verticalmente y se pueden mover hacia adelante y hacia atrás a lo largo del eje (X-X) por medio de un sistema de enlace deslizante (28) del contenedor unido a las dos paredes laterales y partes rígidas de al menos algunos de los receptáculos, caracterizado por que el sistema de contenedor comprende un techo (30), en el que las bolsas cuando están descargadas, se pueden aplanar y colocar horizontalmente en otro sistema de enlace deslizante (29) del techo del contenedor en una parte superior del contenedor para dejar una parte inferior del contenedor libre de receptáculos del primer conjunto de receptáculos.
2. Sistema de contenedor para productos según la reivindicación 1, en el que los receptáculos de dicho primer conjunto están distribuidos verticalmente por grupos de dos o más receptáculos que incluyen un receptáculo superior (401) y un receptáculo inferior (402), estando el sistema de enlace deslizante (28) entre las dos paredes laterales y al menos las partes rígidas (51) de los receptáculos superiores (401) de cada grupo.
3. Sistema de contenedor para productos según la reivindicación 2, en el que cuando está vacía, la bolsa inferior es plegable sobre la bolsa superior, y cuando las extremidades de una barra superior del receptáculo inferior y/o las extremidades de una barra presentes en la línea de separación entre la pared posterior del receptáculo inferior y el receptáculo superior se colocan en el sistema de enlace deslizante adicional (29), dicho receptáculo inferior está dispuesto horizontalmente de manera compacta.
4. Sistema de contenedor para productos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la tela es una tela no tejida hilada por evaporación.
5. Sistema de contenedor para productos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que los receptáculos del primer conjunto, cuando están vacíos, se pueden plegar contra la pared posterior de la carcasa.
6. Sistema de contenedor para productos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que las bolsas de los receptáculos del primer conjunto están reforzadas por correas flexibles (60) para, cuando están cargadas con productos, soportar los productos y, cuando están vacías, no interferir con el plegado de los receptáculos.
7. Sistema de contenedor para productos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que los receptáculos pueden retirarse de la carcasa.
8. Sistema de contenedor para productos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el sistema de contenedor comprende además un segundo conjunto de receptáculos con otras dimensiones, para reemplazar los receptáculos del primer conjunto para cargar productos de otras dimensiones que los adaptados a los receptáculos del primer conjunto en la carcasa.

35

Fig. 1



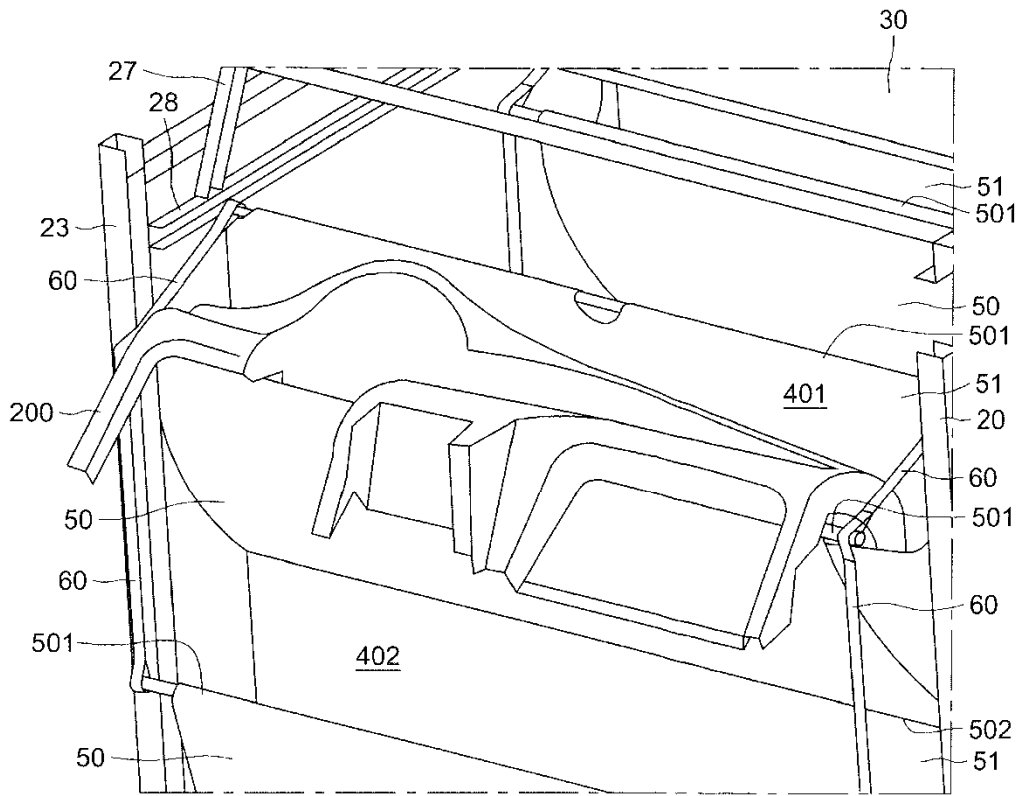


Fig.2

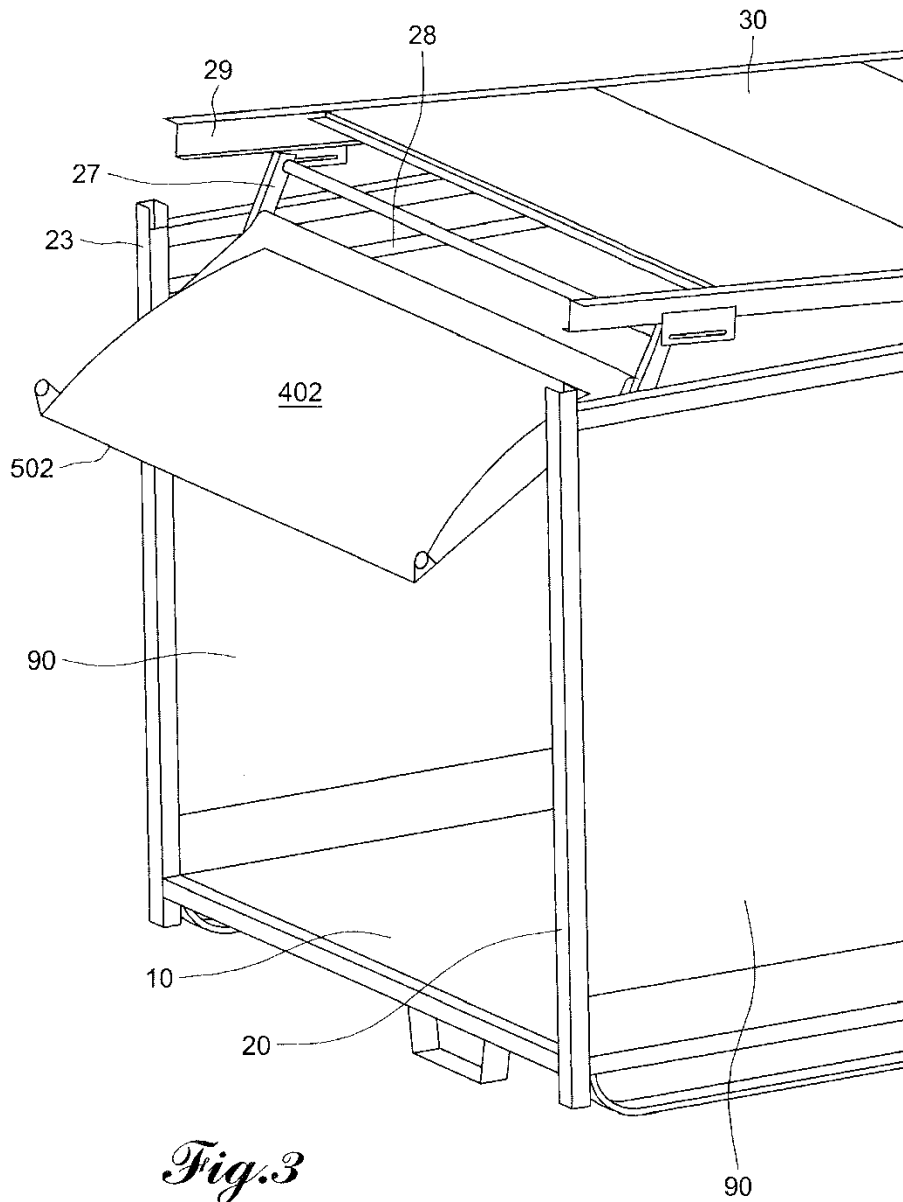


Fig.3

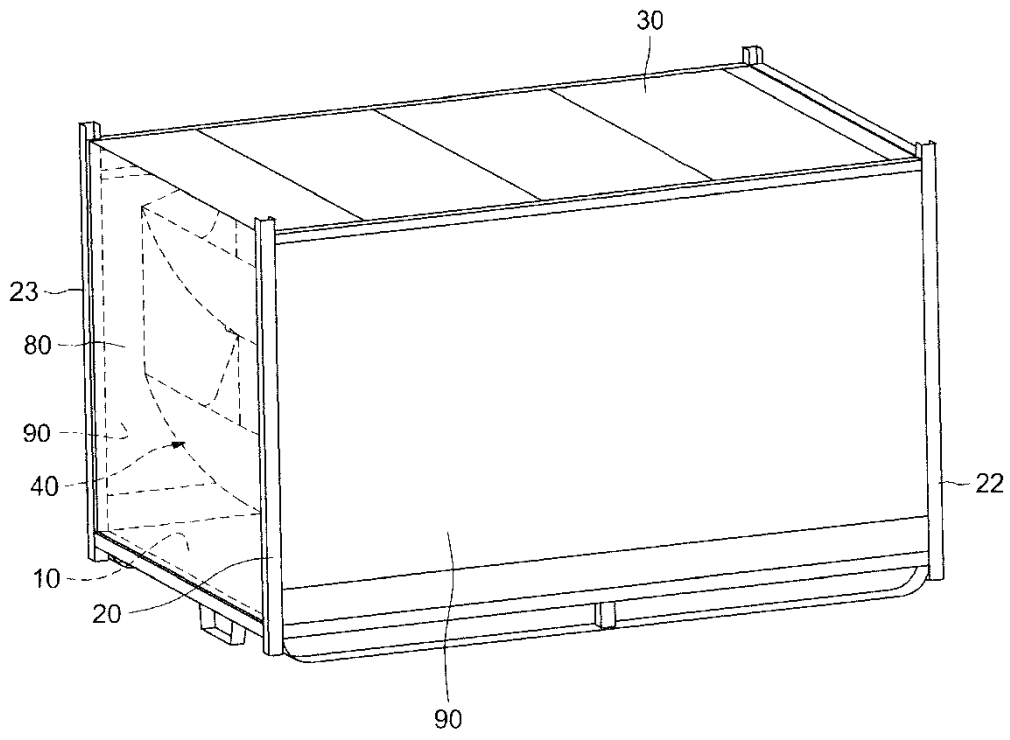


Fig. 4