

188064

-7



P.- 45.222
P 1352.54

B65J

Memoria descriptiva

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de MICHAEL C. PRESNICK

nacionalidad norteamericana

con domicilio en 60 Sutton Place South, Nueva York, N.Y.
Estados Unidos de América.

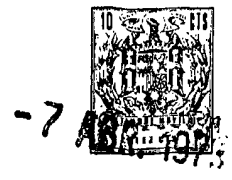
por: "UNA DISPOSICION DE PARED PARA UN CONTENEDOR DE CAR-
GA O SIMILAR". (Clase Internacional B65J)



-7

Con el continuo incremento de inversiones por líneas aéreas, fletadores y otros, en terminales de líneas aéreas automatizadas y semi-automatizadas, equipos de carga complejo y similares, la cantidad y tipos de carga transportada por aire se ha ampliado para incluir casi cada artículo y cada manufactura consumida por la industria y el público en general. Ni que decir tiene que la industria del flete aéreo ha buscado contenedores o containers más ligeros y más robustos para fomentar la mayor eficiencia y economía de los equipos aéreos. Además de la búsqueda de relaciones elevadas resistencia-peso (y consiguientes relaciones reducidas de tar-volumen de carga) en contenedores, la industria se ha esforzado en desarrollar un contenedor que pueda ser fácilmente plegado; que pueda ser fácilmente empaquetado y fácilmente desempaquetado; que proporcione un freno significativo contra la ratería; y que sea intermodal (pueda ser fácilmente transferido entre vagones de ferrocarril, camiones, barcos, etc).

El campo de la fabricación de contenedores se ha esforzado en correr parejo con el rápido crecimiento del flete aéreo y con el esfuerzo de la aplicación de contenedores de la industria de carga aérea. Como parte del esfuerzo, la industria del transporte aéreo ha desarrollado una familia de formas normales para contenedores. El uso de estos contenedores "normalizados" y contenedores



que tienen bajas relaciones de tara-contenido cúbico, es fomentado ofreciendo a los transportistas descuentos especiales.

5 Aunque la industria del flete ha empleado una amplia variedad de contenedores reutilizables, muy pocos, de haber alguno, han sido idealmente apropiados para aplicaciones de flete aéreo. Es decir, los contenedores comercialmente disponibles requieren generalmente pesos sustanciales de material y/o cara y complicada construcción para conseguir la robustez y resistencia necesaria para protección de embalaje adecuada de mercancías, para durabilidad y para plegabilidad.

10 La presente invención proporciona una nueva y mejorada estructura de contenedor plegable, de peso especialmente pequeño en comparación con los contenedores anteriores de capacidad comparable, y de resistencia sustancialmente igual o mayor que la de los contenedores anteriormente disponibles de capacidad comparable. Los nuevos contenedores pueden ser sencillamente ensamblados por trabajadores no expertos a partir de secciones de pared normalizadas o intercambiables, sin uso de herramientas, y, inversamente, pueden ser desmontados y completamente plegados para almacenaje, sin uso de herramientas, en virtud de una construcción nueva y mejorada de carril o barra de bag



tidor y junta de borde.

Más específicamente, cada una de las secciones de pared para los contenedores de la invención está compuesta de un bastidor de aluminio rígido, hecho de una pieza de extrusión o carril de aluminio hueco que tiene una sección transversal mixta singular. La configuración de la sección transversal del carril de bastidor es tal que es generalmente de cuatro lados e incluye una pared plana una lengüeta en forma de cuña, opuesta a la pared plana, una ranura de bloqueo bi-funcional, inclinada, en una tercera pared, y una ranura de poca profundidad en la cuarta pared. Una extensión de la primera pared, juntamente con una pestaña saliente de la cuarta pared, coopera para formar un canal de retención de panel.

De acuerdo con la invención, longitudes predeterminadas de la nueva pieza de extrusión hueca pueden ser cortadas en ángulo recto con respecto a su longitud y después conectadas juntas con ángulos predeterminados, para formar bastidores cerrados usando esquinas angulares que están apropiadamente configuradas para encajar dentro de las partes huecas de los miembros de bastidor extruidos y para definir el ángulo de unión. Como se comprenderá, cada sección de pared para los nuevos contenedores puede ser fabricada armando un panel adecuadamente configurado, de material ligero, rígido, tal como cartón ondulado refor-



zado, madera contrachapada, chapas de aluminio emparedadas alrededor de un núcleo, etc.

De acuerdo con un aspecto muy importante de la presenta invención, al menos las secciones de pared laterales tendrán miembros de bloqueo de palanca articulada biestable pivotante, que están destinados a bloquear juntas las secciones de pared en una junta predeterminada de borde de container, rígida, generalmente establecida por acoplamiento de la parte de espiga de un carril de bastidor de sección de pared con la ranura bi-funcional de un carril de bastidor de sección de pared adyacente.

Para proporcionar mayor flexibilidad a un contenedor plegable construido a partir de las secciones de pared de la presente invención y proporcionar tanto el mullido como la estructuración interna para cargas de volumen menor que el total, una o más de las nuevas secciones de pared empleadas en la erección de un contenedor incluyen una pared interna expandible de un material elastómero apropiado. Esta pared interna, en forma de una lámina o bolsa de caucho, por ejemplo, está unida a una sección de pared del contenedor para proporcionar una cámara de aire cerrada, en la cual puede ser introducido aire a través de una válvula dispuesta en el panel de la sección de pared para inflar la cámara cerrada y reducir, con ello, el volumen efectivo del contenedor. Se apreciará que esta



estructura inflable ayudará a mantener la carga empaquetada firme y seguramente en posición absorbiendo el impacto y hará posible que los transportistas muevan rápida y seguramente las expediciones de menor volumen que el contenedor lleno.

Para una más completa comprensión del invento y una mejor apreciación de sus ventajas correspondientes, se hará referencia a la siguiente descripción detallada, tomada en combinación con los dibujos que se acompañan.

10 La figura 1 es una vista en perspectiva de un contenedor intermodal, plegable, que incorpora los principios de la invención;

La figura 2 es una vista en perspectiva, despiezada, de los elementos requeridos para formar una esquina de una sección de pared para el nuevo contenedor;

La figura 3 es una vista en alzado, en planta, de una esquina de una sección de pared del nuevo contenedor, mostrando los miembros de bloqueo de palanca articulada biestable en una posición inoperante; y

20 La figura 4 es una vista en sección transversal de la junta de borde del nuevo contenedor, tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 3 y mostrando los carriles de bastidor, mixtos encajados, fijados conjuntamente por un miembro de bloqueo de palanca articulada de acuerdo con la invención.



Refiriéndonos inicialmente a la figura 1, una forma preferida del contenedor 10 de la invención comprende una sección de pared delantera 11, una sección de pared extrema 12, una sección de pared trasera 13 (no visible en la figura 1), una sección de pared extrema 14, una sección de pared superior 15 y una sección de pared inferior 16, dispuestas en forma de un prisma rectangular. Se comprenderá, por supuesto, que los contenedores que incorporan los conceptos inventivos pueden adoptar cualquiera de otras formas normales corrientemente usadas o que pueden ser desarrolladas en el futuro para la carga aérea.

De acuerdo con la invención, y según se muestra en la figura 1, cada una de las sección de pared 11-16 del contenedor está formada a partir de un panel 17 de material en chapa, durable, ligero, sustancialmente rígido, cuyo panel está aglutinado a un bastidor circundante 18 para soporte y refuerzo. De acuerdo con los principios de la invención, cada uno de los bastidores 18 está hecho de un carril de bastidor hueco 19, normal o universal (figura 2), que tiene una sección transversal tubular singular, diseñada especialmente para realizar una multiplicidad de funciones. Ventajosamente, los carriles de bastidor son de construcción de aluminio extruido.

Específicamente, el nuevo miembro de carril 19 para el bastidor está destinado a auto-acoplamiento con



un miembro de carril de sección transversal idéntica cuando es hecho girar 90°, es decir, es mixto; está destinado a sujetar y a dar rigidez al material del panel de pared 17 en un plano rebajado desde la periferia del contenedor acabado; está destinado a proporcionar una ranura en la cual puede estar dispuesto un órgano de bloqueo o mordaza de palanca articulada biestable, pivotable, en asociación operable con ella; está destinado a recibir una junta de cierre hermético entre él mismo y un carril de bastidor conjugado; y está destinado a ser rígidamente fijado a un carril de bastidor conjugado por medio de una mordaza de bloqueo de palanca articulada biestable pivotable.

Más específicamente, y con referencia a la figura 2, el carril de bastidor hueco 19 de la invención incluye una pared exterior sensiblemente plana 20 y una pared interior plana 21, que tiene una lengüeta 22 en forma de cuña, que sobresale centralmente desde la misma. La lengüeta 22 tiene lados convergentes 23 y una cara plana 24. Las paredes de carril de bastidor interior y exterior 20, 21 están separadas entre sí por una pared de retención de panel 25 y una pared de fijación 26. Como se muestra, la pared de retención 25 incluye una pestaña saliente 27 que es paralela a una extensión o pestaña 28 de la pared interior 21. Las pestañas 27, 28 cooperan para definir un canal 29 de anchura suficiente para recibir y sujetar



aseguradamente el material en chapa 17 de la pared del con-
tenedor. Las pestañas 27, 28 incluyen ranuras 35 en sus
superficies interiores, cuyas ranuras proporcionan área su-
perficial adicional para establecer la unión por aglutinan-
5 te entre el canal 29 y el panel 17, y que cuyas ranuras im-
piden que el material de unión (usualmente epóxido) fluye
más allá de las pestañas 27, 28. La pared de retención
de panel 25 incluye también una ranura de poca profundi-
dad 30 que se extiende longitudinalmente en forma paralela
10 al eje del carril de bastidor.

La pared de fijación 26 del carril de bastidor in-
cluye una ranura profunda inclinada 31, cuya boca diver-
gente está definida por superficies espaciadas 32, 33 que
tán generalmente configuradas para recibir acopladamente
15 la espiga en forma de lengüeta 22. Como se muestra, la
superficie 33 está formada generalmente por una esquina
hueca redondeada 33' que conecta las paredes de carril 20,
26, mientras que la superficie 32 está formada por un la-
bio de fijación macizo 34, que define una pared de la ra-
nura 31. De acuerdo con la invención, los bordes redon-
20 deados 33' son los bordes más externos del contenedor ar-
mado y contribuyen a la seguridad en el manejo del conte-
dor armado y a la distribución uniforme de las fuerzas
de choque. Como se comprenderá, la ranura 31 es suficien-
25 temente profunda e inclinada para recibir y sujetar la par-



te de fijación en forma de gancho de una mordaza de bloqueo de palanca articulada biestable, como se describirá a continuación con mayor detalle.

Los trozos individuales de carriles de bastidor 5 19 requeridos para formar un bastidor 18 son ventajosamente cortados a partir de piezas de material por cortes a 90°, y son conectados juntos para formar esquinas de bastidor por una pieza en ángulo o conector de bastidor 40 que tiene una parte central con contornos externos que están generalmente a haces con los contornos externos de los carriles, con una excepción. La cara interior 41 del conector de bastidor 40 es plana y está a haces con la pared 21 (y no con la lengüeta 22) por razones que se explicarán a continuación. Las superficies planas 42 y la ranura 10 43 del conector 40 están generalmente a haces con las ranuras 31 y la superficie de pared externas 20 de los carriles 19 que han de ser unidos para formar un bastidor 18. Un par de patas macizas 45, que tienen secciones transversales generalmente similares a las de las partes huecas de los carriles tubulares 19, sobresalen hacia fuera desde la 20 parte central del conector y definen mutuamente el ángulo de unión del conector. En la realización preferida ilustrada, en la cual cada una de las secciones de pared del contenedor es rectangular, el conector de esquina 40 25 será, por supuesto, de forma de L o perpendicular. Como



se comprenderá, están formados resaltos 46 en los que las partes de conector centrales están unidas con las patas 45. Ventajosamente y según se muestra en la figura 2, el conector 40 es de construcción maciza, aunque puede ser empleado un conector hueco con eficacia en algunas aplicaciones.

Como un aspecto importante de la invención, las superficies 41 del conector de esquina de bastidor 40 están apropiadamente rebajadas en relación con las lengüetas 22, para permitir que las secciones de pared del bastidor (por ejemplo, secciones 11, 12, de la figura 1) sean mutuamente apoyadas a tope en la formación del contenedor completado, sin interferencia de las lengüetas.

La esquina de la sección de pared del bastidor puede ser sencillamente completada, de acuerdo con la invención, montando telescópicamente los carriles de bastidor huecos 19 sobre las patas 45 y a contacto con resaltos 46 formados en la esquina 40. La permanente y absoluta rigidez de la esquina establecida puede ser asegurada aplicando una delgada capa de aglutinante epoxídico a las superficies e unir antes de su ensamblaje telescópico. Por su puesto, pueden ser empleados otros adhesivos o sujetadores mecánicos apropiados en lugar del aglutinante epoxídico, si se desea.

De lo anterior resultará evidente que pueden ser



fácilmente fabricadas secciones de pared de contenedor de todos tamaños y formas, a partir de material en chapa ligero, fácilmente disponible, tal como madera contrachapada o aluminio en chapa, estratificados sobre un núcleo en nido de abeja.

5

Como un aspecto más importante de la invención, las secciones de pared completadas pueden ser rápida, sencilla y eficazmente conectadas juntas sin ninguna herramienta de cualquier tipo, para formar un contenedor rígido 10 por empleo de nuevas mordazas de bloqueo de palanca articuladas biestables 50 soportados por unas secciones seleccionadas de las secciones de pared. Por ejemplo, en un contenedor prismático rectangular que tiene paredes delanteras y traseras de 106 cm x 147 cm y paredes extremas de 106 cm x 106 cm, tres cordazas de bloqueo estarían soportadas en los bordes superior e inferior de las paredes delanteras y trasera y dos mordazas estarían soportadas por dos bordes laterales de las paredes delanteras y trasera y por los bordes superior e inferior de las paredes extremas, dando un total de veintiocho mordazas de bloqueo. Sin embargo, por razones de brevedad de descripción y simplicidad de ilustración, solo han sido mostrados unas pocas de estas mordazas de bloqueo 50 de palanca articulada en la figura 1. Como un aspecto más específico de la invención, las mordazas 50 son mantenidas en una relación rebajada dentro de la

10

15

20

25



feria del contenedor por un miembro sujetador 70.

Más específicamente, y de acuerdo con los principios de la invención, cada conjunto de mordaza de palanca articulada biestable 50 incluye una palanca de accionamiento 51 y un miembro de fijación pivotante 62, los cuales están formados ambos de alambre robusto que ha sido adecuadamente doblado en las formas ilustradas. Como se muestra en las figuras 3 y 4, la palanca 51 es de forma cerrada y tiene una parte de varilla de fulero 52 separada de un par de partes de eje de pivotamiento 53 por partes de patas paralelas 54. Un mango alargado 55, que tiene un extremo distante ligeramente vuelto hacia arriba 56, está conectado a las partes de pivotamiento.

El miembro de fijación 62 incluye un par de partes de fijación paralelas alargadas, 63 cuyos ganchos 64 están interconectados por una barra de fijación transversal 65. Los extremos libres de cada una de las partes de fijación 63 están doblados hacia atrás sobre si mismos y alrededor de las partes de eje de pivotamiento 53 de la palanca 51, para formar anillos 66 y articular eficazmente el miembro de fijación 62 a la palanca 51 para formar un conjunto de mordaza de fijación 50. Como se muestra, cada uno de los anillos 66 es de la naturaleza de un pie de estabilización para el conjunto de mordaza 50.

El conjunto de mordaza de palanca articulada



biestable 50 es asociado a cada sección de pared por colocación de la varilla de fulero 52 en la ranura de poca profundidad 30. A continuación, los ganchos 64 son hechos -
oscilar sobre y holgadamente a dentro de la ranura de fijación inclinada 31 de un carril de bastidor apropiadamente apoyado a tope, por pivotamiento de la palanca 51 hacia fuera del plano del panel 17. El subsiguiente pivotamiento de la palanca de accionamiento hacia abajo y hacia el plano del panel de pared atraerá a la barra de fijación apretadamente dentro de la ranura de fijación 31 y bloqueará firme y rígidamente los carriles de bastidor unidos a tope uno a otro, entre la barra de fijación y la barra de fulero. Según un aspecto muy importante de la invención, cada par de carriles huecos tubulares, unidos a tope, bloqueados, constituye un miembro de soporte de carga muy robusto (pero de poco peso), es decir, los cuatro pares de carriles horizontales actúan como cuatro vigas de soporte de carga, mientras que los cuatro pares de carriles verticales actúan como cuatro columnas de soporte de carga. Así, los contenedores se pueden ser fáciles y seguramente apilados unos sobre otros o de otra forma exteriormente cargados o sometidos a esfuerzos.

De acuerdo con la invención, el miembro sujetador 70 está fabricado de acero de muelle templado y está previsto para mantener el conjunto de mordaza de palanca



- 7

articulada biestable en asociación permanente con las secciones de pared, y para mantener los elementos del conjunto 50 en cualquiera de las dos posiciones mostradas en las figuras 3 y 4. Más específicamente, el sujetador incluye

5 una parte en forma de ranura 71 que coopera con la ranura 30 en el carril de bastidor 19, para definir un paso sustancialmente cerrado, en el cual está dispuesta la varilla de fulero 52. Como se muestra en la figura 4, el miembro

10 sujetador 70 está unido por remaches 73 ó está de otra manera adecuadamente asegurado a la sección de pared para mantener el conjunto 50 en posición longitudinal fija con respecto a cada carril de bastidor, pero de una manera que absorba la libre oscilación de la palanca 51 y del miembro

15 de fijación 62 acercándose y alejándose del plano del panel de pared. Adicionalmente, el miembro sujetador incluye un par integral de miembros de grapa de muelle 74, en forma de U, cuyas superficies interiores 75 están destinadas a coger y sujetar la palanca de accionamiento 51

20 sustancialmente plana contra el panel de pared, y cuyas superficies exteriores 76 están destinadas a sujetar el miembro de fijación 62 paralelo al plano de panel de pared, como se muestra en la figura 3. Consiguientemente, cuando el conjunto de mordaza de palanca articulada biestable 50 no está en uso, será impedido de movimiento y mantenido en

25 una relación rebajada debajo de la periferia exterior de la



sección de pared (el plano definido por las superficies exteriores de los carriles de bastidor). Por otra parte, cuando el miembro de fijación 62 está dispuesto en una relación de bloqueo (figura 4), las superficies interiores de las grapas 74 mantendrán la parte de mango 55 de la palanca contra el panel de pared, con lo cual se mantiene aseguradamente la junta de borde del contenedor 10 por el bloqueo de las secciones de pared apoyadas a tope y la evitación del desenganche accidental del miembro sujetador 62.

Según un aspecto más específico de la invención, cada una de las grapas de muelle 74 incluye una abertura 77, a través de la cual puede ser enfilado un alambre de obturación 78 después de la erección, llenado y cierre del contenedor 10. El alambre 78, cuando está introducido en relación de obturación a través del espacio entre las grapas 74 y sobre el mango 55 por un cierre integral 79, impedirá la apertura no autorizada del contenedor y proporcionará más seguridad contra desenganche accidental del miembro de fijación por pivotamiento de la palanca 51.

Como se muestra en la figura 4, la lengüeta 22 del carril de bastidor de una sección de pared se monta ajustada o acoplada dentro de la boca de la ranura 31 del carril de bastidor de una sección de pared adyacente. Las superficies planas adyacentes a la lengüeta 22 se apoyan a tope en las superficies 32, 33 adyacentes a la ranu-



1923

ra 31 en contacto plano de cara contra cara, en una forma por la que las superficies exteriores 42 de los miembros de carril de bastidor estén dispuestos hacia afuera de los paneles de pared 17. Estas superficies definen la periferia exterior del contenedor, como se comprenderá. En algunas aplicaciones en las que es deseable o necesario, puede estar dispuesto un miembro o junta de cierre elastómero 80 en la parte inferior de la ranura 31, para cerrar la junta de borde del contenedor formado, que es, por supuesto, reforzada y completada bloqueando los carriles de bastidor encajados juntos por acción de la palanca articulada biestable de fijación del conjunto de mordaza 50 descrito anteriormente. Así, se apreciará que, de acuerdo con los principios de la invención, puede ser montado o plegado un contenedor completo en cuestión de minutos sin ninguna herramienta, simplemente engancharo y desenganchando una serie de mordazas de palanca articulada biestable.

La secuencia de la erección de un contenedor completo es la siguiente: La sección de pared inferior 16 es dispuesta con las lengüetas 22 de su bastidor 18 mirando hacia arriba. La sección de pared trasera 13 es entonces fijada a la sección de pared lateral 12 en relación perpendicular a la misma (con la lengüeta 22 y la ranura 31 encajadas de la manera mostrada en la figura 4) por enganche de los miembros de fijación soportados por la sec-



ción de pared trasera dentro de la ranura de fijación en el bastidor de la sección de pared lateral y a continuación bloqueo de los carriles de bastidor apoyados a tope juntos, por el movimiento de pivotamiento de las palancas de accionamiento, formándose con ello un montante de esquina o columna de soporte de carga del contenedor. A continuación, las secciones unidas 12, 13 pueden ser sencilla y exactamente colocadas sobre las lengüetas de la sección de pared inferior 16 y conectadas a la misma por los miembros de fijación, de una manera similar a la que se acaba de describir. Subsiguientemente, la pared lateral 14 es bloqueada a la pared trasera y a la pared inferior. Como se comprenderá, las secciones de pared 12, 14 serán libres de unirse a tope a la sección de pared 13, a pesar de que las lengüetas 22 de la sección de pared inferior miran hacia arriba, debido a la superficie 41 del conector de esquina, que está rebajada con respecto a las lengüetas 22. En esta etapa, y de acuerdo con un aspecto específico de la invención, el contenedor puede ser llenado con mercancía por la parte delantera abierta y/o por la parte superior abierta. Después de la carga, el contenedor 10 puede ser completado bloqueando la sección de pared delantera de la sección de pared inferior 16 y a las secciones de pared extremas 12, 14 y a continuación bloqueando la sección de pared superior 15 a las secciones de pared verti-



cales interconectadas 11-14 en la forma descrita.

Según un aspecto específico más de la presente invención, una o más de las secciones de pared usadas para montar el contenedor 10 pueden estar provistas de una pared interior expandible 83 formada de una hoja o saco cerrado de material elastómero. Como se muestra en la figura 4, la pared 83 es de forma de una hoja de caucho unida al panel 17 (por aglutinante epoxídico o sujetadores mecánicos apropiados) de una manera por la cual las superficies interiores de los paneles y de las paredes 83 forman cámaras cerradas 81. Una válvula de aire 82 está dispuesta en los paneles para proporcionar la rápida expansión de la pared 83 por la admisión de aire a presión dentro de la cámara 81. La válvula 82 permite también deshinchar una cámara expandida 81 cuando se desea esto. Así, se apreciará que la pared expansible 83 provee a los nuevos contenedores de una estructura de construcción interna expandible, y de amortiguación neumática. Esta disposición permite que sean segura y rápidamente transportadas mercancías de volumen menor que el del contenedor lleno, simplemente por inflado de las cámaras 81 de manera suficiente para eliminar el espacio de carga muerto.

En la estructura ilustrada anteriormente referida, un material en chapa ligero 27, particularmente ventajoso, especialmente adecuado para contenedores de carga



1973

aérea, comprende un núcleo de 6,35 mm de espesor de esponja de plástico expandida, rígida, por ejemplo, esponja de poliestireno ("Foamcore", material comercialmente disponible de Monsanto Chemical), a cuya superficie exterior ("exterior" se expresa en términos de la estructura armada) es aplicada una capa de 0,05 mm de espesor de hoja de acero y a cuya superficie interior es aplicada una capa de hoja de acero de 0,1 mm de espesor. Ventajosamente, una capa de papel delgada puede ser incluida entre la hoja y la esponja de plástico con el fin de facilitar la unión de la esponja a la hoja y/o mejorar la resistencia del material extratificado. Esta construcción muy específica (0,05 mm de hoja de acero en el "exterior" de un núcleo de plástico con 0,1 mm en el "interior") ofrece resistencia sustancial a las fuerzas punzantes perjudiciales. Además, utilizando el mismo núcleo de esponja de plástico y el mismo espesor total de hoja de acero, disposiciones de hojas diferentes a las mencionadas de 0,05 mm en el exterior y 0,1 mm en el interior no proporcionan el mismo grado elevado de resistencia a las fuerzas punzantes. Por ejemplo, hoja de 0,07 mm en ambos lados del núcleo no están eficaces como la disposición de 0,85 mm en el exterior y 0,1 mm en el interior, ni es tan efectiva una disposición de hoja de 0,1 mm en el exterior y de 0,05 en el interior.

25



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una disposición de pared para un contenedor de carga o similar, plegable, construido de una pluralidad de secciones de pared que tienen carriles de bastidor tubulares de una sección transversal mixta universal predeterminada, comprendiendo dicha disposición de pared (a) una hoja de material de panel durable y ligero
15 (b) medios de bastidor que soportan y refuerzan dicho material de panel, (c) incluyendo dichos medios de bastidor una pluralidad de carriles de bastidor tubulares, mixtos, universales, (d) una pluralidad de conectadores de esquina que unen dichos carriles tubulares y que forman las
20 esquinas de dichos medios de bastidor, (e) incluyendo la sección transversal de dichos carriles tubulares mixtos una pluralidad de paredes, una de las cuales incluye unos medios de espiga y una segunda de las cuales incluye unos medios de ranura de configuración conjugada de dichos me
25 dios de espiga, (f) por lo que dichos carriles de basti-



1973

5 dor tubulares se adaptan para acoplarse con carriles
de sección transversal similar para definir, cuando
se afianzan con ellos, miembros de carga tubulares.

5 2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que dichos medios de espiga tienen la
forma de una protuberancia que tiene una altura predeter-
minada, (b) dichos medios de ranura están achaflanados
y tiene una profundidad por lo menos igual a dicha al-
tura predeterminada, (c) por lo que los medios de espiga
10 de un carril de bastidor están destinados a encajar
en los medios de ranura de otro carril de bastidor de
la misma sección transversal cuando se unen a tope dos
de dichos carriles de bastidor, (d) dichos medios de ranura
están destinados a recibir unos medios de bloqueo de
15 gancho.

20 3ª.- Una disposición según la reivindicación 1,
en la que dicho conectador incluye una parte central, cu-
yas superficies exteriores están sustancialmente a haces
con todas las demás superficies de dichos carriles con la
excepción de dichos medios de espiga, (b) dicho conecta-
dor incluye placas que se extienden desde dicha parte
central y que se aplican a las superficies internas de
dichos carriles huecos, (c) dicho conectador incluye par-
tes de resalto entre dicha parte central y dichas pa-
25 tas.



4ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que (a) dichos medios de bastidor son rectangulares, (b) dichos conectadores de esquina son de forma de L.

5 5ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que (a) la sección transversal de dichos carriles huecos incluye cuatro paredes perpendiculares generalmente consecutivas, la primera de las cuales incluye dichos medios de espiga, la segunda incluye dichos medios de ranura, la tercera es generalmente plana, y la 10 cuarta de las cuales tiene unos medios de soporte del panel integrados con ellos.

15 6ª.- Una disposición según la reivindicación 5ª, en la que (a) dichos medios de espiga son de forma de cuña y tienen una altura predeterminada, (b) dichos medios de ranura están achaflanados y tienen una profundidad mayor que dicha altura predeterminada, (c) por lo que dichos medios de espiga de un carril de bastidor están destinados a encajar en los medios de ranura de otro 20 carril de bastidor de la misma sección transversal.

7ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que (a) dicho conectador de esquina es macizo.

25 8ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que (a) dichos carriles de bastidor son de cons-



trucción extruida.

9ª.- Una disposición de pared para un contenedor de carga o similar.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de veinticuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

-7 ABR. 1973

Madrid,

P.A.

JUI.

24-3-73



FIG. 1

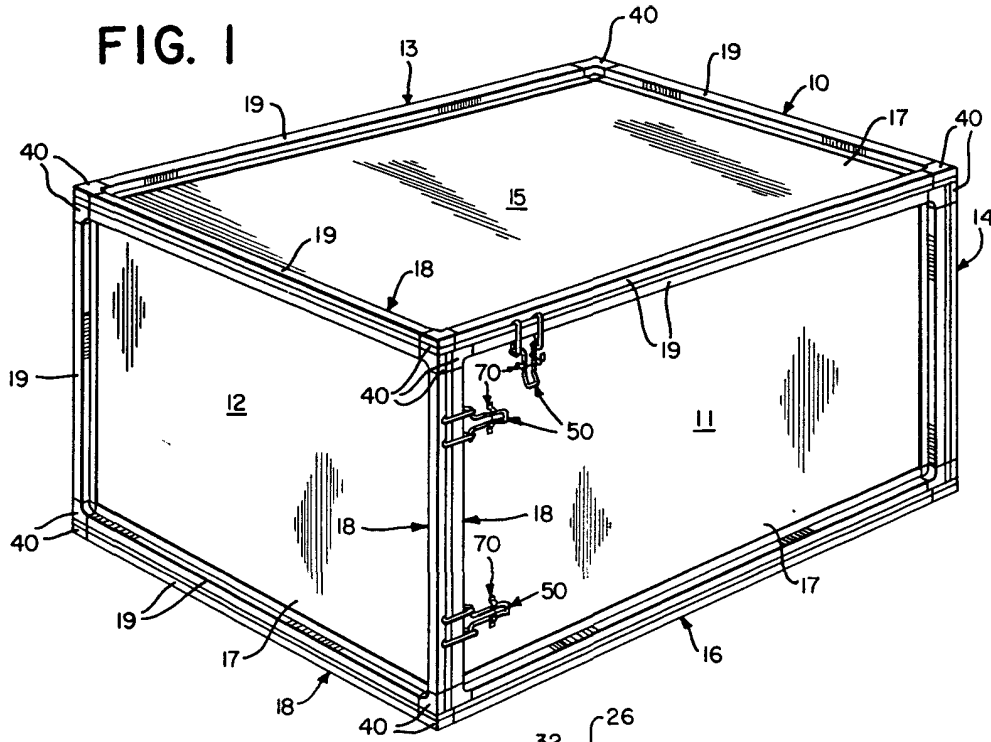
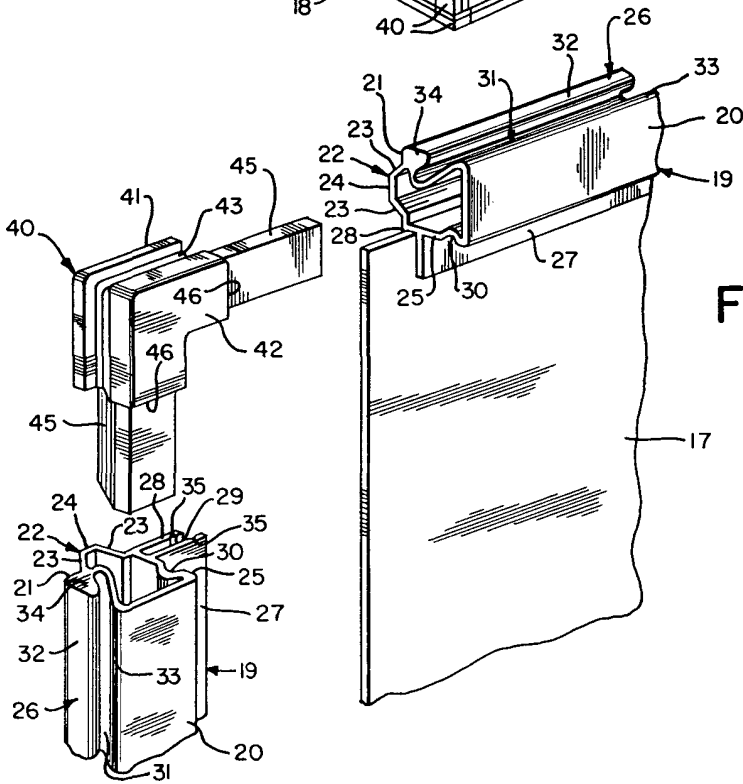


FIG. 2



MICHAEL C. PRESNICK
Pat. Pending.

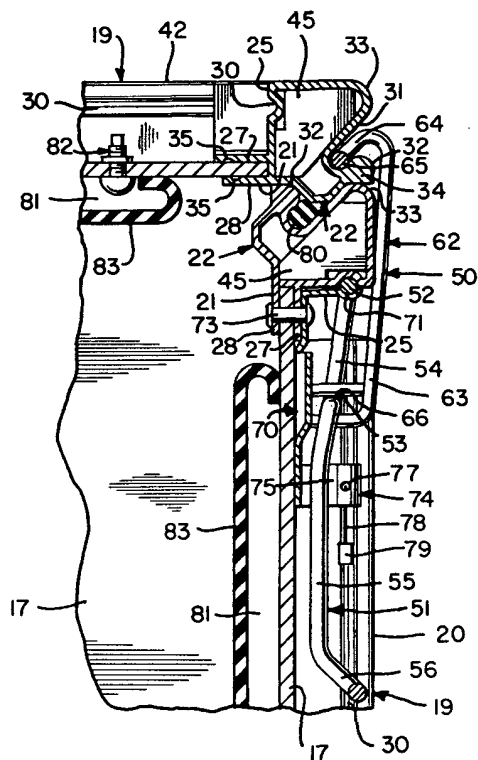


FIG. 4

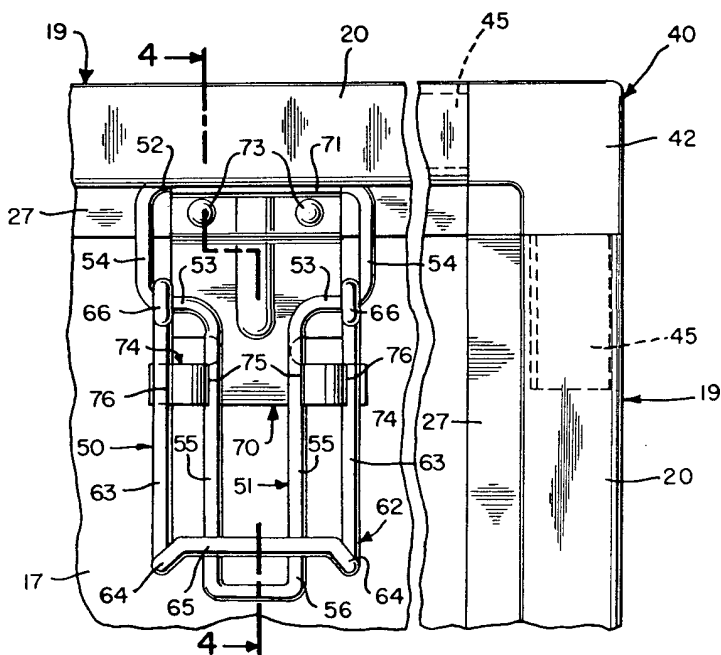


FIG. 3

Michael C. Presnick
MICHAEL C. PRESNICK