

424710



P.- 56.967

A-2462-SP

424710

MEMORIA DESCRIPTIVA

F.C. 30-12-75

Int. Cl.ª B65j

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de GOODYEAR AEROSPACE CORPORATION

entidad norteamericana

con domicilio en 1210 Massillon Road, Akron, Ohio,
Estados Unidos de América.

por: "UNA DISPOSICION PERFECCIONADA DE CONTAINER PARA
LA CARGA DE EQUIPAJE"
(Clase Internacional B65j)

424710



ANTECEDENTES DEL INVENTO

Hasta el presente diversos tipos de containers han sido utilizados por la industria del transporte para facilitar la manipulación de equipajes y otro tipo de carga. Sin embargo, la mayoría de estos containers ha sido del tipo que proporciona posibilidades de almacenamiento a granel para la carga a transportar. Pocos, si alguno lo ha hecho, han proporcionado medios para almacenar las diversas cargas dentro del container en forma ordenada. Además, los containers de carga conocidos no han proporcionado medios sencillos para asegurar la carga dentro del container cuando éste no está lleno por completo.

Los containers para carga actualmente disponibles utilizan, en general, puertas para permitir el acceso al interior del container, que son de material macizo o de metal ondulado. Este tipo de puerta incrementa el peso de container y, además, complica sus posibilidades de operación. Estas puertas han sido de una naturaleza tal que hacen difícil su almacenamiento mientras se está cargando o descargando el container. Además, el aparato necesario para cerrar tales puertas en relación con el cuerpo general

424710



del container de carga ha sido de naturaleza compleja, necesitándose mucho tiempo para realizar el cierre.

5 Se sabía, además, que las necesidades de diseño de muchos containers conocidos han exigido que un extremo del container se encuentre volado sobre la base del mismo; esta situación hace que muchos de los miembros del container se vean sometidos a la acción de pares de fuerza, cuando se carga la parte en voladizo. Esto, naturalmente, hace
10 que se presente una tendencia a deformarse eventualmente la composición física del container.

En consecuencia, un objeto del presente invento es presentar un container para carga en el
15 que se proporcionan una pluralidad de estantes ajustables de modo que la carga pueda almacenarse en una forma neta y ordenada.

Otro objeto del invento es proporcionar un container en el que pueden utilizarse estantes
20 ajustables para asegurar la carga dentro del container, cuando éste no está lleno por completo.

Todavía otro objeto del invento es presentar un container en el que sus puertas de acceso son de tela ligera pero resistente, estando reforzada la tela por barras recibidas dentro de fun-
25

424710



das o envolturas de la puerta de tela.

5 Todavía otro objeto del invento es pre-
sentar un container en el que sus puertas de acce-
so son fácilmente almacenables sobre la parte supe-
rior del container, quedando retenidas en posición
allí por bandas de retención, y en el que las puer-
tas pueden cerrarse rápida y seguramente con respec-
to al cuerpo del container.

10 Todavía otro objeto del invento es presen-
tar un container en el que están previstos vigas
verticales y cabeceros en un acoplamiento de conexión
por pestañas para proporcionar una resistencia incre-
mentada al cuerpo del container con el fin de resis-
tir los pares creados en torno a los elementos del
15 container, al cargarse la parte en voladizo del mis-
mo.

20 Estos y otros objetos, que resultarán evi-
dentes a medida que avance la descripción detallada
siguiente, se consiguen mediante un container para
la carga de equipajes que comprende: una armazón sus-
tancialmente en forma de cubículo que conecta unos
paneles superiores, de base y extremo y una sección
extrema trapezoidal; al menos una puerta de tela co-
nectada en relación de cierre a lo largo de un bor-
de de la misma, con la armazón del cubículo; medios
25

424710



la fig. 6 es una vista en sección transversal de una viga vertical que tiene un cierre de Velcro unido a ella.

5 Refiriéndonos ahora a los dibujos y más, particularmente, a la fig. 1 de los mismos, en ella puede verse una vista en perspectiva de un container de acuerdo con las enseñanzas del presente invento. Debe observarse que este container, designado en general con el número 10, no tiene las puertas unidas
10 al mismo, con el fin de facilitar una visión del interior del container. Como puede verse, el container 10 comprende una parte superior 12, una base 14, paneles extremos interior y exterior 16 y 18, respectivamente, una ménsula 20 de recepción de estantes,
15 que tiene muescas de ajuste 21 en ella, y paneles extremos trapezoidales 22, que definen una parte del container de carga que se extiende más allá de los confines de la base 14. Si bien la estructura particular del container se describirá con más detalle en
20 lo que sigue, debe entenderse, por referencia a la fig. 1, que el container tiene forma, sustancialmente, de cubículo, con una parte de almacenamiento trapezoidal en voladizo que se extiende desde un extremo del cubo.

25 Refiriéndonos ahora a las figs. 2, 3 y 4,

424710



5 pueden verse en ellas vistas frontal, superior
y lateral del container que comprende al presente
invento. Como se muestra en la fig. 2, la puerta
24 utilizada para tener acceso al interior del con-
tainer ha de estar constituida por un material de
nylon y vinilo estratificado con el fin de propor-
cionar resistencia y flexibilidad al tiempo que con-
serva un peso ligero. Naturalmente, están previstas
dos de tales puertas en cada container, la primera
10 de ellas en la parte frontal, como se muestra en la
fig. 2 y una puerta similar en el lado opuesto del
container. Cada una de las puertas 24 de tela se ca-
racteriza por la presencia de fundas o envueltas de
tela 26 que contienen vigas rígidas 28 en ellas. Las
15 vigas rígidas 28 están conectadas a las fundas 26
por medios apropiados. Las vigas 28 y las fundas 26
pueden interconectarse por medio de conectadores 83
de tira en I que reciben bandas u otros medios 32
de asa flexibles en ellos. En cada extremo de la
20 viga 28 está previsto un conectador 30 de chavetero
que puede realizar un acoplamiento de sujeción con
un botón 31 conectado a y que sobresale desde el mar-
co de puerta metálico del container. Como puede ver-
se, están previstas dos de tales vigas rígidas 28,
25 que dividen efectivamente la puerta de tela 24 en

424710



5 tres secciones. Las dos vigas rígidas dan resistencia y proporcionan soporte a la puerta de tela 24 con el fin de impedir su abombamiento o la aplicación de una fuerza indebida a la misma cuando se desplaza la carga existente dentro del container.

10 Como puede verse en la fig. 5, la puerta de tela 24 tiene conectada a ella, en la parte inferior de la misma, una viga de base 33. Un reborde agrandado 36 de la puerta de tela 24 se aplica en relación de cierre con una garganta 37, que corre longitudinalmente a lo largo de la parte superior de la viga de base 33. Una segunda garganta que corre longitudinalmente a todo lo largo de la viga de base 33 está presente en el ala inferior 38. Esta garganta está presente para recibir en relación de cierre la junta 34 de caucho extruído que está unida fijamente al borde delantero 39 de la base 14. Naturalmente, la junta 34 podría unirse de manera fija al ala 38 y realizar un acoplamiento de cierre con el borde 39. La pared de tela 24 está unida de manera fija al cabecero 35 por el acoplamiento de reborde y garganta mostrado en 40. Los acoplamientos de reborde y garganta en 40, y 36, 37 proporcionan cierres estancos entre la pared de tela 24 y los elementos a los que está unida.

15

20

25

424710

28



5 Como puede verse también en la fig. 5,
el cabecero 35 se aplica en relación de cierre a la
parte superior 12 por medio de la provisión de una
cinta obturadora entre ellos. Como se muestra tam-
bién, el borde 39 que está previsto en torno a toda
la periferia de la base 14 del container es de cons-
trucción de aluminio extruído y se acopla a un panel
42 estratificado de la base 14 con un acoplamiento de
lengüeta y ranura, asegurado por remaches 45 o por
10 otros medios de sujeción. Debe entenderse que los re-
maches 45 pueden retirarse fácilmente, de modo que
pueda sustituirse el panel compuesto 42 cuando esté
excesivamente desgastado. El panel 42 comprende un
alma de madera de balsa 44 emparedada entre dos del-
15 gadas láminas de aluminio 43. Como puede verse tam-
bién en la fig. 5, el miembro de borde 39 extruído
sobresale hacia fuera en forma estrechada, hacia el
borde 86 del mismo, con el fin de proporcionar medios
para acoplarse con ménsulas o riostras previstas en
20 relación espaciada apropiada en el piso de la bodega
de carga del aeroplano.

Como puede verse mejor en la fig. 2, la vi-
ga de base 33 está provista, en cada extremo de la mis-
ma, de pestillos o fiadores deslizantes 46. Estos fia-
25 dores deslizantes 46 pueden ser de cualquier naturale-

424710



za adecuada, pero se pretende que sean similares a los descritos en la solicitud de patente norteamericana n^o

5 Estos fiadores deslizantes están provistos de un receptáculo 47 a través del cual desliza su mecanismo de corredera, por lo que puede introducirse un alambre de seguridad para impedir el movimiento del fiador deslizante, después de que se ha cerrado la puerta.

10 Pueden estar previstos también a lo largo de la puerta otros receptáculos 61 para alambres de seguridad.

15 Se han previsto medios por los cuales la puerta de tela 24 puede cerrarse a lo largo de sus bordes verticales con relación a la restante estructura del container. Como puede verse en la fig. 4, una aleta 48 que comprende una parte de la puerta de tela 24, se extiende de modo que pueda envolverse parcialmente en torno al costado del container. La cara de debajo de la aleta 48 contiene, en ella, la parte de pelos de un cierre de Velcro. La parte 49 de ganchos del cierre de Velcro está fijada al panel extremo interior 16. Cuando se ha situado la puerta de tela 24 de modo que la junta de caucho extruído 34 esté en contacto a lo largo del borde frontal 39 y se

20

25

424710



han asegurado los fiadores deslizantes 46 y los conectadores 30 de chavetero, puede envolverse la aleta 48 en torno al panel extremo interior 16, con el fin de efectuar el cierre mediante las tiras de Velcro. Es bien sabido por los expertos en la técnica, que un cierre de esta clase es extremadamente resistente a fuerzas de cizalladura y proporciona un cierre que soporta las condiciones ambientales.

Un cierre o tira de Velcro similar, 50, está prevista a lo largo del otro lado vertical de la puerta de tela 24. En esta situación, sin embargo, la aleta del cierre de Velcro 50 está fijada a un poste vertical 69 del container, como se muestra en la fig. 6, en vez de estarlo a una prolongación de la puerta de tela 24. Como puede verse en la fig. 6, la aleta 52 de la tira de cierre 50 está plegada sobre sí misma una vez en 53 y está acoplada en relación de cierre a lo largo del poste 69 con una pluralidad de tornillos 51. Puede utilizarse también para efectuar el cierre una cinta obturadora.

La otra parte del cierre de obturación de Velcro, designada con el número 54 está adherida directamente a la puerta de tela 24. Como puede verse, cuando se aplica presión contra la puerta de tela 24 desde el interior del container, la tira de cierre

4247 10

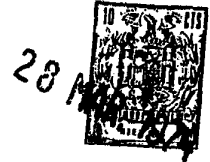
27 JUN 1974



50 se desplazará hacia fuera con la puerta hasta un punto tal que se recupere todo el destensado creado por el pliegue 53 en la tira de cierre 50. En ese punto, la fuerza que se ejerce sobre la tira de cierre 50 será una fuerza de cizalladura, como lo es la fuerza ejercida entre los elementos 48 y 49 a lo largo del otro lado de la puerta 24. Como los cierres de Velcro son muy resistentes a la cizalladura, puede verse que se realiza a lo largo de los bordes verticales de la puerta de tela 24 un cierre contra la intemperie sumamente eficaz.

Como puede verse por las figs. 1 y 3, están previstas zonas de ganchos 55 en la parte superior 12 del container. Bandas 56 de sujeción contra el viento con zonas de pelos 63 en sus extremos están suspendidas desde el interior del container y desde su parte superior. Cuando ha de tenerse acceso al interior del container, puede enrollarse la puerta de tela 24, incluyendo las vigas rígidas 28 y la viga de base 33, desde abajo hacia arriba y puede situarse sobre la parte superior 12 del container. Puede hacerse entonces que las zonas 63 de las tiras de sujeción 56 se apliquen a las zonas 55 existentes en la parte superior 12, asegurando así la puerta de tela sobre ella. Estas tiras garantizan el que la

4247 10



puerta 24 permanecerá sobre el container 10 a pesar del viento o de otras condiciones ambientales, mientras se esté cargando el container.

5 El presente invento proporciona, de manera
única, una pluralidad de estantes mediante los que
puede conseguirse un almacenamiento ordenado y seguro de la carga. Pueden disponerse dos grandes estantes 87 para que se extiendan a todo lo ancho del container, mientras que puede proporcionarse un estante
10 58, de menor tamaño, en su parte trapezoidal. Los dos estantes grandes 87 tienen espigas estacionarias (no representadas) en sus extremos para deslizar dentro de las muescas de ajuste 21 de la ménsula 20 de recepción de estantes, como se muestra en la fig. 1.
15 La parte frontal de los estantes 87 tiene espigas 60 en sus bordes para enclavarse con cualquiera de varios orificios 59 previstos en los postes verticales 65, 69 del container. Así, los estantes 87 pueden ajustarse en altura de acuerdo con el posicionamiento de las muescas 21 y los orificios 59. Si el container ha de llenarse completamente, pueden colocarse los estantes 87 en los orificios y en las muescas más superiores con el fin de almacenarse para transportarlos en la parte superior del container. Si el
20
25 container no ha de quedar lleno en toda su capacidad,

4247 10



5 pueden bajarse los estantes 87 y situarse sobre la parte superior de la carga, con el fin de asegurarla entre los estantes 87 y la base 14. Naturalmente, los estantes 87 pueden utilizarse también para almacenar por separado diversos artículos, función ésta que es la de uso común para los estantes.

10 El pequeño estante 58 previsto en el área trapezoidal del container está conectado al panel extremo exterior 18 por medio de una bisagra 62. Están previstas espigas 64, cargadas por muelle deslizantes, en cada extremo del estante 58 para encajar en orificios (no representados) de vigas verticales del container. Así, puede verse que el estante 58 puede
15 utilizarse para proporcionar un fondo plano en la sección trapezoidal del container o puede plegarse hacia abajo, a lo largo del fondo del mismo, de modo que el container puede utilizarse para almacenar carga a granel. La estructura física del container puede verse fácilmente por referencia a las figs. 2, 3 y 4.
20 Están previstos dos postes 65 en los lados delantero y trasero del panel extremo interior. Los postes 65 son de perfil extruido de aluminio acanalado con alas, y están conectados al cabecero 35 por medio de la ménsula 66 y al borde 39 por medio de la riostra 67 y el
25 carril 68 atornillados o fijados de manera apropia-

4247 10



5 da a él. El lado exterior del container 10 se caracteriza por la presencia de postes 69 en el lado delantero y trasero del container, al lado del conjunto 24 de puerta de tela. El poste 69 está conectado al poste 73 que define la sección extrema trapezoidal y al borde 39 por medio de la ménsula 71 y el carril 72. El poste 69 está conectado, además, al cabecero 35 por medio de la ménsula 70 de forma trapezoidal atornillado o fijada de manera apropiada a él. Es la ménsula 70, que conecta el cabecero 35 al poste vertical 69, la que sirve para reducir la deformación debida al efecto de par creado por la carga de la sección trapezoidal en voladizo. El refuerzo de la armazón del container debido a las

10

15 riostras 70 y 71 proporciona líneas de fuerza a modo de cerchas para resistir cualesquiera fuerzas de deformación.

El carril 73 que define el panel extremo trapezoidal está conectado al cabecero 35 por medio de la ménsula 74. Se incrementa aún más la resistencia horizontal de esta sección trapezoidal por medio del elemento rigidizante 75 que comprende un canal de aluminio extruido conectado entre los postes 69 y 73 por medio de las ménsulas 76.

20

25 Se pretende que los paneles extremos 16,

424710



18 sean de aluminio "Alclad" ondulado, con extru-
siones remachadas a lo largo de sus bordes infe-
riores para formar alas para la conexión a la ba-
se, como es bien conocido y como entenderán los
5 expertos en la técnica. El panel trapezoidal 22 se-
rá una lámina de aluminio unida mediante tornillos
al panel extremo exterior 18, el cabecero 35 de
la puerta y el poste vertical 69. La parte superior
12 está constituida, preferiblemente, de chapa de
10 aluminio "Alclad" ondulada, corriendo las ondula-
ciones en dirección de delante hacia atrás. Los bor-
des exterior e interior de la parte superior están
unidos a la parte superior de los costados del con-
tainer por el ala configurada 77. Los bordes delan-
15 tero y trasero están remachados a las vigas de alu-
minio extruidas que comprenden los cabeceros 35 de
puerta. Una delgada chapa plana de aluminio "Alclad"
puede utilizarse para cubrir la parte superior 12
con el fin de proporcionar una superficie lisa, pa-
20 ra facilitar la retirada de la nieve y para impedir
la acumulación de agua sobre el container.

Puede verse por tanto que, mediante el
aparato descrito en esta memoria y representado en
los dibujos, se han satisfecho los objetos del
25 invento. Si bien se ha presentado y descrito con

424710

28



5 detalles solamente la realización mejor conocida y preferida del invento, debe entenderse que pueden desarrollarse a partir de ella muchas variaciones mientras se permanece todavía dentro de las enseñanzas de este invento. En consecuencia, para una apreciación del alcance y de la amplitud pretendidas del invento debe hacerse referencia a las reivindicaciones anejas.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 29 de Marzo de 1.973, bajo el número 346.211, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE

20.3.74

- 17 -

Rg

424710



años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Una disposición perfeccionada de container para la carga de equipaje, que comprende: una
armazón sustancialmente en forma de cubículo, que conecta paneles superior de base y extremo y una sección trapezoidal, caracterizada por al menos una puerta de tela, conectada en relación de cierre a lo largo de uno de sus bordes a la armazón del cubículo, medios de cierre en torno a los restantes bordes de la
10 puerta de tela para efectuar el cierre entre la puerta de tela y la armazón del cubículo; medios de sujeción ajustables dentro del container para asegurar la carga en él contenida entre los medios de sujeción
15 y una parte del container; y medios para la nivelación del piso dentro de la sección trapezoidal para proporcionar una base nivelada dentro de esa sección para almacenar equipaje.

20 2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que la puerta de tela tiene, unida a ella, al menos una funda o envuelta con la cual se acopla de manera segura una viga rígida, adaptable para enclavarse con la armazón del cubículo con el fin de limitar las fuerzas ejercidas sobre la puerta de
25 tela.

20.3.74

- 18 -

RG

424710



5 3ª.- Una disposición según la reivindicación 2ª, en la que la puerta de tela está unida en relación de cierre a una viga de base que tiene fijadores deslizantes en cada uno de sus extremos para acoplamiento de enclavamiento de la puerta de tela con la armazón del cubículo, y en la que los medios de cierre comprenden una junta de caucho que se aplica operativamente a la parte inferior de la puerta de tela y la base del container, y una aleta en un
10 borde de la puerta de tela y una aleta en un lado de la armazón del container, casando respectivamente las aletas en relación de obturación con una tira de cierre en otro lado de la armazón del container y una tira de cierre en otro borde de la puerta de tela.

15 4ª.- Una disposición según la reivindicación 3ª, en la que las aletas y las tiras de cierre comprenden cierres Velcro y la junta de caucho está constituida por un acoplamiento de reborde y garganta, y en la que la aleta en un lado de la armazón
20 del container está plegada sobre sí misma de tal modo que las fuerzas comunicadas a los cierres de Velcro por fuerzas ejercidas dentro del container sobre la puerta, serán fuerzas de cizalladura.

25 5ª.- Una disposición según la reivindicación 4ª, en la que la parte superior del container

20.3.74

- 19 -

pg

424710

28



5 es de aluminio ondulado, cubierto con una delgada
lámina plana que tiene al menos una tira de cierre
en ella para aplicarse con una banda de cierre uni-
da por un extremo al container, por lo que la puer-
ta de tela puede almacenarse de manera segura enci-
ma del container y en la que la armazón del contai-
ner incluye postes verticales que conectan la parte
superior y la parte de base, estando sujetas por mén-
sulas a un cabecero por la parte superior y a la ba-
se por la parte inferior, corriendo el cabecero a to-
do lo largo del container y soportando, mediante el
poste vertical sujeto con ménsulas, la sección extre-
ma trapezoidal.

15 6ª.- Una disposición según la reivindica-
ción 5ª, en la que los medios de sujeción ajustables
comprenden al menos un estante que tiene medios de
acoplamiento en cada extremo del mismo y en el que
está prevista una ménsula con una primera pluralidad
de medios receptores en cada extremo del container,
20 y en la que al menos uno de los postes verticales
tiene una segunda pluralidad de medios receptores,
recibiendo los primeros y los segundos medios recep-
tores a los medios de acoplamiento para retener el
estante a una altura preseleccionada.

25 7ª.- Una disposición según la reivindica-

20.3.74

- 20 -

Bz

424710



5 ción 6ª, en la que los medios niveladores del piso comprenden un estante conectado a pivotamiento al panel extremo que cierra la sección trapezoidal teniendo el estante medios en el mismo para acoplamiento con al menos uno de los postes verticales de la armazón de carga para retener el estante en una posición fija.

10 8ª.- Una disposición según la reivindicación 7ª, en la que al menos algunos medios de acoplamiento de los medios de sujeción ajustables y al menos algunos de los medios para acoplamiento de los medios de nivelación del piso comprenden espigas deslizantes cargadas elásticamente.

15 9ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que los medios de nivelación del piso comprenden un estante pivotante conectado de manera desmontable a una primera parte de la armazón del cubículo cuando está en uso y que pivota alrededor de una bisagra conectada a un panel extremo para encontrarse junto al panel extremo, cuando no se emplea.

20 10ª.- UNA DISPOSICION PERFECCIONADA DE CONTAINER PARA LA CARGA DE EQUIPAJE.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acom-

20.3.74

424710



pañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintidós hojas escritas a máquina por una sola cara.

28 MAR. 1974

Madrid,

P.A.

Alberto de ~~SAENZ DE~~
Por Poder.

20.3.74
MCM

- 22 -

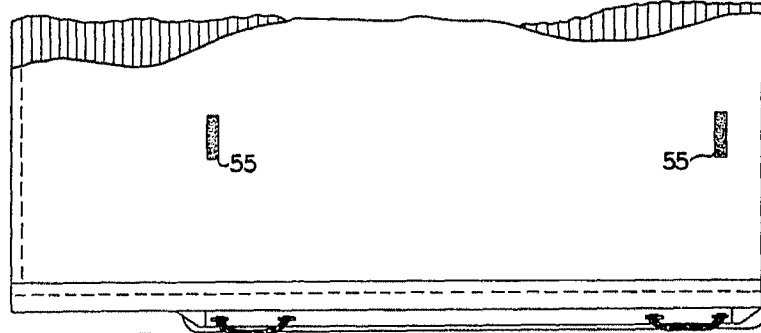


FIG-3

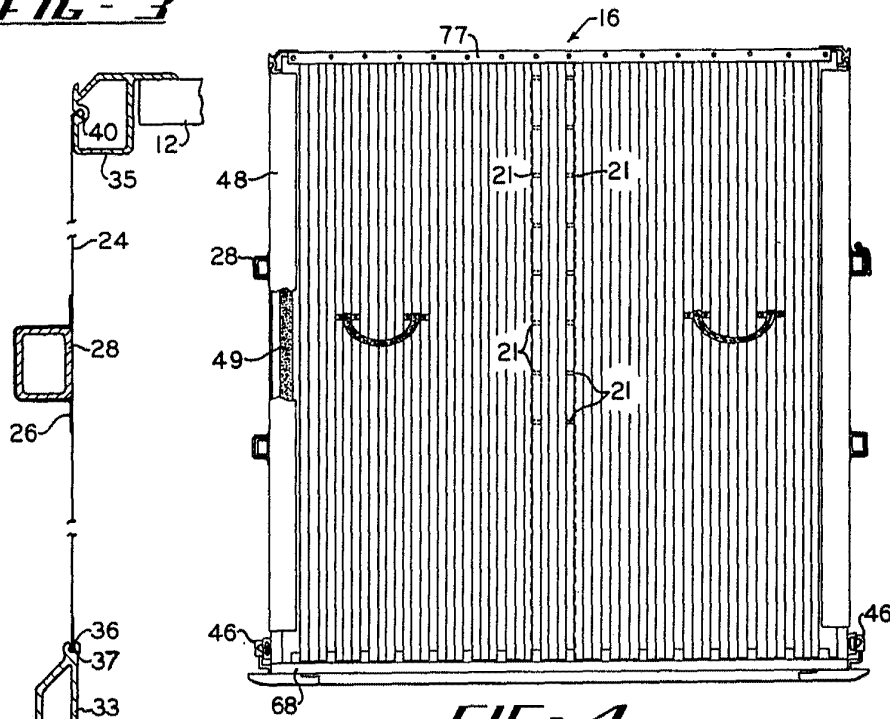


FIG-4

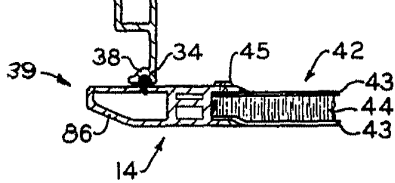


FIG-5

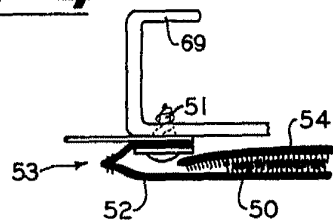



FIG-6

By 
 Patent Attorney