

340881 P. 205471

W.E. Case N° 37.634



Memoria descriptiva

340881

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Pittsburgh, Pensilvania, Estados Unidos de América

por: "UNA MAQUINA EXPENDEDORA" (Clase Internacional G07b)

22.5.67

- 1 -



Esta invención se refiere a máquinas expendedoras para distribuir artículos de mercancía, tales como botellas o botes, desde pilas de columnas múltiples.

5 Una disposición típica de pila de columnas múltiples usada comunmente es conocida como la "pila acorde-
nada", en la cual, al menos se disponen dos columnas de botellas, botes o similares, de tal modo que los artículos
10 apilados en cada columna se disponen en una relación de superposición horizontal y alternada verticalmente con respecto a los artículos en la columna o columnas adyacentes de la misma pila.

Una máquina diseñada para entregar artículos alternativamente desde una y luego desde otra de las columnas de una pila acordonada requiere un mecanismo de expedición
15 más complicado que una máquina que tiene unos compartimientos de almacenamiento destinados a acomodar artículos dispuestos solo en pilas de columna simple.

Por lo tanto, se ha propuesto proporcionar unos compartimientos de almacenamiento del tipo de pila acordonada con partes de pared lateral inferiores que convergen
20 con objeto de hacer de embudo para los artículos en las diversas columnas de la pila acordonada en una relación de columna única de una con respecto a la otra, conforme se aproximan a la abertura de expedición en el extremo inferior de cada compartimiento.
25

El objeto principal de la invención es proporcionar medios que permiten que la anchura de un compartimiento de almacenamiento del tipo de pila acordonada, que tiene paredes laterales inferiores convergentes, y que la
30 anchura de su abertura de expedición en forma de embudo

340881



sean facilmente ajustadas en una sola manipulaci3n.

5 La invenci3n, de este modo, reside a groso modo
en una m3quina de expedici3n que tiene una estructura de
bastidor y al menos un compartimiento de almacenamiento
que incluye un par de miembros de pared laterla, conecta-
dos a dichas estructuras de bastidor y separados para aco-
modar entre ellos una pilas de art3culos de mercancia de
columna multiple a expender, teniendo dichos miembros de
pared lateral partes inferiores convergentes destinadas a
10 conducir a modo de embudo dichos art3culos dentro de una
relaci3n de columna 3nica de unos con respectos a los otros
y que definen una obertura de expedici3n, que tiene una
anchura suficiente solo para pasar a su trav3s un art3cu-
lo de cada vez, caracterizada porque, al menos, uno de di-
chos miembros de pared lateral es ajustable en una direc-
15 ci3n que cambia simult3neamente su posici3n horizontal y
vertical con relaci3n al otro miembro de pared lateral de
dicho par.

20 La invenci3n se har3 m3s facilmente notoria a
partir de la descripci3n siguiente de realizaciones prefe-
ridas de ella, mostradas, a modo de ejemplo, en los dibu-
jos adjuntos, en los cuales;

25 La figura 1 es una vista en alzado frontal frag-
mentaria, parcialmente en secci3n, de dos compartimientos
de almacenamiento de una m3quina expendedora que incluye
la invenci3n, con el compartimiento de la derecha mostrado
ajustado para contener art3culos de un tama1o en secci3n
transversal menor que el compartimiento de la izquierda;

30 La figura 2 es una vista en secci3n transversal
fragmentaria dada generalmente a lo largo de la l3nea II-II

340881



23

de la figura 1, en la parte frontal de la estructura de compartimiento de almacenamiento;

5 La figura 3 es una vista en sección transversal fragmentaria similar a la de la figura 2, dada sin embargo, a lo largo de la línea III-III de la figura 1;

10 La figura 4 es una vista en sección transversal dada a lo largo de la línea IV-IV de la figura 1 y que se extiende desde la parte frontal hasta la parte posterior a través de la estructura de guía del compartimiento de almacenamiento;

La figura 5 es una vista fragmentaria de izquierda a derecha de la parte de la estructura de bastidor mostrada en la figura 2;

15 La figura 6 es una vista simplificada fragmentaria de una forma modificada de la invención.

La figura 7 es una vista en sección transversal similar a la de la figura 2 pero dada a lo largo de la línea VII-VII de la figura 6; y

20 La figura 8 es una vista en sección transversal similar a la de la figura 3 pero dada a lo largo de la línea VIII-VIII de la figura 6.

25 Con referencia a los dibujos, ha de observarse antes de nada, que han sido omitidos con fines de claridad los detalles de la máquina expendedora, que ni forman parte de la invención per se, ni necesitan mostrarse con objeto de proporcionar un claro entendimiento de la invención. La invención se muestra aplicada a una máquina que emplea una estructura 10 o 40 de barrera de expedición, dispuesta en el extremo inferior o de descarga de cada compartimiento de almacenamiento. En la figura 1, el compartimiento de almacenamiento de la izquierda tiene asociada con él

30

340831



23

la estructura 10 de barrera, que es giratoria alrededor de un eje geométrico 19 y tiene varillas 11, 12 y 13 de soporte de artículos, tales como el bote 15 mostrado en la figura 4, dispuestas en la parte frontal de la pila acordonada, y unas varillas 16, 17 y 18 de soporte de artículos, tales como el bote 20 mostrado en la figura 4, dispuestos en la parte posterior de la pila acordonada. Así, en la realización ilustrada, cada compartimiento de almacenamiento es lo suficientemente profundo para alojar dos pilas de artículos dispuestos en tandem y separadas entre sí, por un miembro 21 separador flotante. Se entenderá que cada compartimiento de almacenamiento puede destinarse a acomodar botes, tales como 25 y 30, de longitud diferente simplemente cambiando el tamaño del miembro 21 separador flotante, como se indica en la figura 4 por el perfil exterior 22 de trazos. Con referencia de nuevo a la figura 1, se observará que las varillas 11, 12 y 13 de soporte anteriores y las varillas 16, 17, 18 de soporte posteriores de la estructura 10 de barrera están separadas por igual angularmente entre sí, de tal modo que haciendo avanzar la estructura de barrera por pasos, cada uno de ellos igual a la separación angular entre las varillas de soporte anteriores y posteriores adyacentes, pueden expedirse botes, alternativamente, desde la pila frontal y desde la pila posterior. Por ejemplo, la barrera 40 de expedición para el compartimiento de almacenamiento de la derecha se muestra con un bote 41 descansando sobre su varilla 42 de soporte de artículos, de tal modo que por la próxima operación de expedición, que hace que la barrera 40 gire alrededor de su eje geométrico 43 hasta una extensión igual a la separación

34081



angular entre cada par de varillas de soporte adyacentes
42, 45, 46, 47 y 48, el bote 41 se liberará y se expendi-
rá mientras que la varilla 48 de soporte posterior con el
bote más inferior (no mostrado) de la pila posterior desean
do sobre ella, será hecha avanzar hasta la posición que
5 aparece en la figura 1 por medio de la varilla 42 frontal
y la varilla 47 frontal se moverá por debajo del bote 49
para evitar que caiga a través de la abertura de descarga
del compartimiento de almacenamiento.

10 El mecanismo para comunicar los movimientos an-
gulares necesarios a las estructuras 10 y 40 de barrera,
durante cada operación de expedición, puede ser de cual-
quier tipo apropiado. No forma parte de la presente in-
vención per se, y por lo tanto no se muestra.

15 Cada compartimiento de almacenamiento está for-
mado por un par de miembros de guía alargados o de pared
lateral, tales como 50, 60 y 70, 80. Los miembros de
pared lateral mostrados en la figura 1 en 90 y 100 forman
parte de los compartimientos de almacenamientos contiguos
20 a los definidos por unos miembros de pared lateral 50,
60 y 70 80, respectivamente, entendiéndose que cualquier
número deseado de compartimientos de almacenamiento del
tipo de pila acordonada puede estar previsto dentro de la
estructura de mueble de máquina expendedora, que incluye
25 además una pluralidad de miembros de bastidor interiores,
de los cuales están mostrados solamente los miembros 110
y 111 transversales de bastidor superior o inferior pos-
terior. En la realización ilustrada, cada uno de los
miembros 90, 60 y 80 de pared lateral de la derecha está
30 fijamente, es decir, no de modo ajustable, asegurado, por

340881



237

por ejemplo por soldadura por puntos, a los miembros trans-
versales 110 y 111 de la estructura de mueble, mientras
que cada miembro 50, 70 o 100 de pared lateral de la iz-
quierda de cada par está unido de modo ajustable al miembro
5 90, 60 u 80 de pared lateral de la derecha, fijo respecti-
vamente, del compartimiento de almacenamiento contiguo a
él en su izquierda.

De acuerdo con la invención, al menos un miembro
de guía o de pared lateral de cada par está montado para
10 movimiento en una dirección oblicua con relación al otro
miembro de pared lateral, tal que permita que la anchura del
compartimiento de almacenamiento respectivo se adapte a
diferentes tamaños en sección transversal de artículos
apilados en forma acordonada, y al mismo tiempo adaptar la
15 anchura de la abertura de expedición en el extremo en for-
ma de embudo inferior del compartimiento al tamaño en sec-
ción transversal de uno de los artículos que difieren en
tamaño de los artículos para cuyo alojamiento se ha ajusta-
do inicialmente el compartimiento de almacenamiento.

En la realización preparada mostrada, cada miem-
de pared lateral o de guía móvil está conectado a la estruc-
tura de bastidor a través de conexiones de ranura y pasa-
dor por cuanto está previsto de prolongaciones laterales o
salientes, llevando cada uno de ellos un pasador que se
25 aplica y es deslizable en una de varias ranuras alargadas
inclinadas formadas en una tira o miembro de placa asegu-
rado a la estructura de mueble o al miembro de pared late-
ral no ajustable del compartimiento de almacenamiento adya-
cente. Así, de la figura 1, se verá que el miembro 50 de
30 pared lateral móvil tiene miembros de prolongación 51, 52

340881

23



con pasadores 53, 54 sobre ellos, que se prolongan más adelante en ranuras 56, 57 alargadas inclinadas formadas en una tira 55 de soporte conectada al miembro 90 de pared lateral no ajustable. De modo similar el miembro 70 de pared lateral está conectado de modo ajustable al miembro 60 de pared lateral fijo por medio de pasadores 73, 74, dispuestos sobre prolongaciones 71, 72 y aplicados a ranuras 76, 77 de una tira 75 de soporte asegurada al miembro 60 de pared lateral fijo. Se observará que las ranuras inclinadas, tales como 56, 57 y 76, 77 están formadas en partes abombadas o salientes, tales como las partes 55a y 55b de la tira 55 de soporte y partes 75a y 75b de la tira 75 de soporte, y que las prolongaciones 51, 52 y 71, 72 de los miembros 50 y 70 de pared lateral ajustables respectivamente son recibidas de modo móvil dentro de los rebajos respectivos formados por las partes abombadas. Los pasadores, tales como el pasador 53, pueden tener, cada uno de ellos, un parte roscada con una tuerca de alas, tal como la unidad W de alas mostrada en las figuras 2 y 5 y la unidad W1 de alas mostrada en la figura 7, roscadas sobre ellos para permitir que los miembros de guía ajustables respectivos se aseguran de modo eficaz en sus posiciones seleccionadas, simplemente apretando las tuercas de alas sobre los pasadores asociados.

Se observará que el ajuste de cualquiera de los miembros de pared lateral móviles, tales como 50, 70 y 100, harán variar la anchura del compartimiento de almacenamiento respectivo para permitir que los artículos de un diámetro diferente se apilen en él de forma acordeada, y al mismo tiempo adaptará la anchura de la abertura de expe-

343881



dición en el fondo del compartimiento de almacenamiento al nuevo diámetro de cada artículo individual sin alterar la relación predeterminada de la abertura de expedición con respecto a la barrera de expedición asociada, tal como 10 o 40.

5 Con objeto de facilitar la selección de la posición a la cual un miembro de guía o de pared lateral móvil tal como 50 o 70, debe moverse con objeto de adaptar la anchura del compartimiento de almacenamiento asociado a un tamaño en sección transversal predeterminado de los artículos a almacenar en él, están previstos medios de situación por cuanto cada tira 55 o 75 de soporte está provista de una pluralidad de aberturas de alineación, tales como 120, 121, y 122 y unas aberturas de alineación similares, tales como 130, 131 y 132 están formadas en una placa 135 de prolongación asegurada al extremo inferior del miembro de guía ajustable adyacente, tal como 70. Alineando las aberturas en la placa de prolongación respectiva, con ciertas aberturas de la tira de soporte adyacente, e insertando un pasador de bloqueo tal como 136, en cualquiera de las aberturas alineadas, la placa de guía ajustada puede fijarse fácilmente y con precisión en la nueva posición deseada.

10
15
20
25
30 Con referencia a las figuras 6 a 8 de los dibujos se muestra una modificación de la invención, en la cual cada miembro de pared lateral o de guía no ajustable está asegurado a unos miembros 151 y 151a trasversales de estructura de compartimiento a través de un miembro separador 152 y cada miembro 160 de guía ajustable, en vez de estar conectado de modo ajustable al miembro de guía estacionario adyacente como en la realización previa, está conectado de modo

340881



ajustable a un miembro 170 de soporte que se extiende ver-
 ticalmente asegurado a los miembros transversales 151,
 151a y provisto de una pluralidad de ranuras 172 y 173 in-
 clinadas, paralelas, verticalmente separadas, en las cuales
 5 se introducen los pasadores 174 y 175 llevados por el miem-
 bro 160 de guia ajustable y que tienen tuercas de alas ta-
 les como W1, dispuestas sobre ellos. La operación de la
 realización modificada mostrada en las figuras 6 a 8 es la
 misma que la de la realización descrita en esta Memoria
 10 con referencia a las figuras 1 a 5.

Pueden ocurrirse otras modificaciones a los cono-
 cedores de la técnica. Por ejemplo los pasadores, tales
 como 53, 54 y 73, 74 podrían asegurarse a los miembros de
 pared lateral o de guia no ajustables, mientras que las
 15 ranuras de guia para ellos podrían disponerse en los miem-
 bros de pared lateral o de guía ajustables.

La presente solicitud, que corresponde a la pre-
 sentada en Estados Unidos de América con fecha 24 de Mayo
 de 1966 bajo el número 552.461, se acoge a los beneficios
 20 del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-
 trial.

25 N O T A

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 años, son los siguien-
 30 tes:

340881



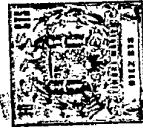
1.- Una máquina expendedora que tiene una estructura de bastidor y al menos un compartimiento de almacenamiento, que incluye un par de miembros de pared lateral conectados a dichas estructuras de bastidor y separados para acomodar entre ellos una pila de artículos de columna múltiple de mercancía a expender, teniendo dichos miembros de pared lateral partes inferiores convergentes destinadas a conducir a modo de embudo dichos artículos a una relación de columna única de unos con respecto a los otros y que definen una abertura de expedición que tiene una anchura suficiente solamente para el paso a su través de un artículo de cada vez, caracterizada porque al menos uno de dichos miembros de pared lateral es ajustable en una dirección que hace variar simultáneamente sus posiciones horizontal y vertical con relación al otro miembro de pared lateral de dicho par.

2.- Una máquina expendedora según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho o cada miembro de pared lateral ajustable está conectado a dicha estructura de bastidor a través de una pluralidad de conexiones de ranura y pasador.

3.- Una máquina expendedora según la reivindicación 2, caracterizada porque cada una de dichas conexiones de pasador, comprende una ranura alargada inclinada formada en una parte de dicha estructura de bastidor, y un pasador dispuesto sobre el miembro de pared lateral ajustable y encajado de modo deslizante en dicha ranura lateral.

4.- Una máquina expendedora según la reivindicación 2, caracterizada porque cada una de dichas conexiones de pasador comprende una ranura alargada inclinada for-

349881



23

mada en una parte del miembro de pared lateral ajustable y un pasador asegurado a dicha estructura de bastidor y encajado de modo deslizante en dicha ranura alargada.

5 5.- Una máquina expendedora según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicho o cada miembro de pared lateral ajustable tiene asociados con él unos medios de situación para situar el miembro de pared lateral ajustable en cualquiera de una pluralidad de posiciones predeterminadas de ajuste de él.

10 6.- Una máquina expendedora según la reivindicación 5, caracterizada porque dichos medios de situación comprenden una pluralidad de primeras aberturas formadas en dicha estructura de bastidor, una pluralidad de segundas aberturas formadas en el miembro de pared lateral ajustable y dispuestas para alinear con dichas primeras aberturas por
15 ajuste del miembro de pared lateral ajustable a cualquiera de dichas posiciones predeterminadas, y un pasador de bloqueo insertable dentro de cualquier par alineado de dichas aberturas primera y segunda.

20 7.- Una máquina expendedora (Clase Internacional G07b).

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y
25 con los fines que se han especificado.

340881



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

Madrid,

23 MAY. 1967

P.A.

Atto. *[Handwritten signature]*

340881

22.5.67

- 13 -

V HM.

340881

1,357,777

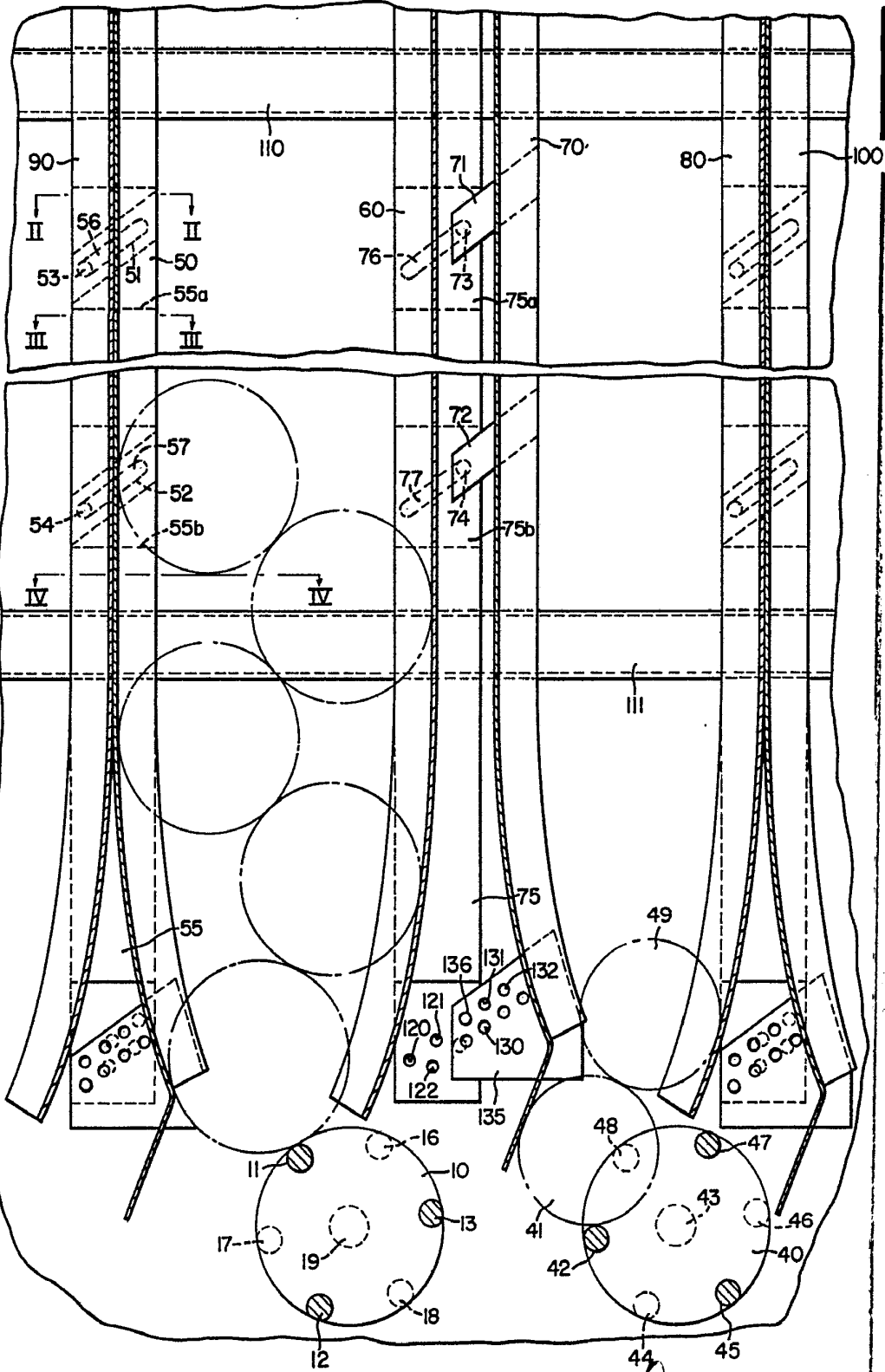


FIG. I.

Handwritten signature or initials.

340881

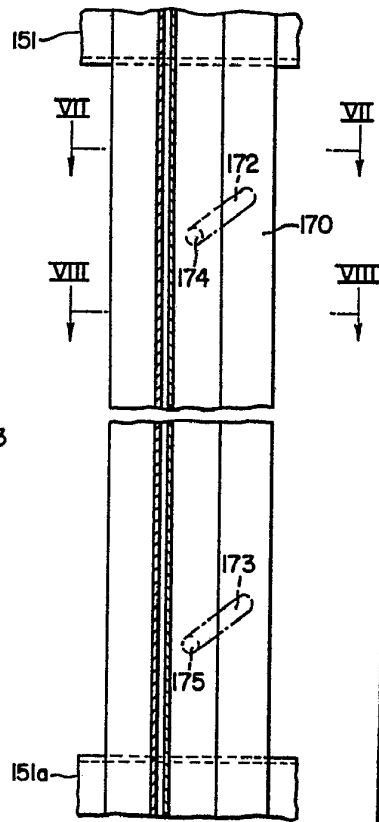
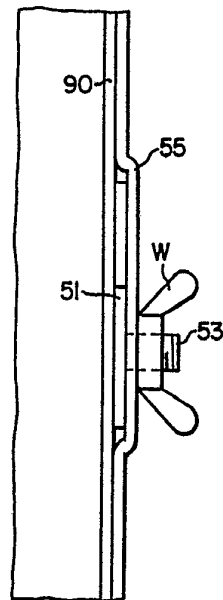
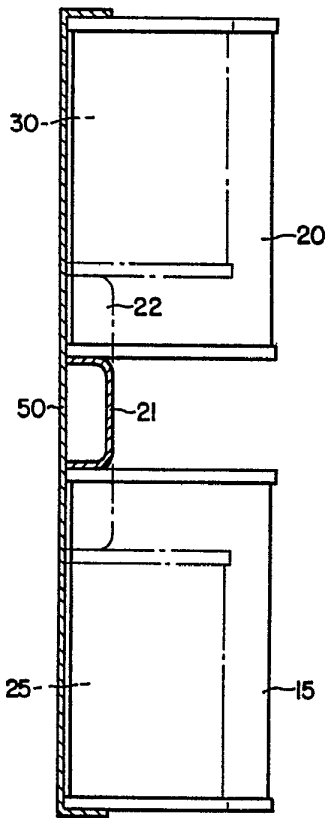
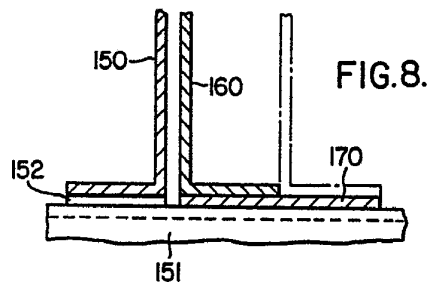
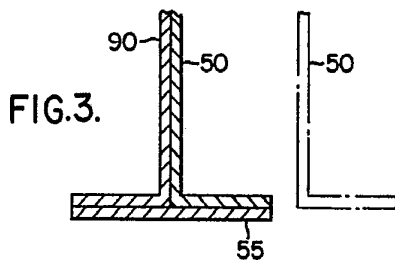
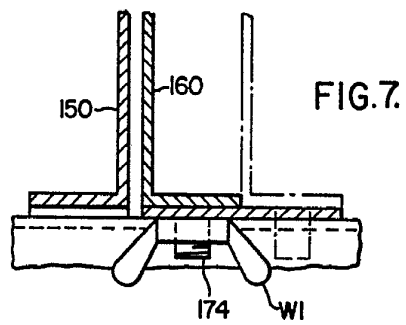
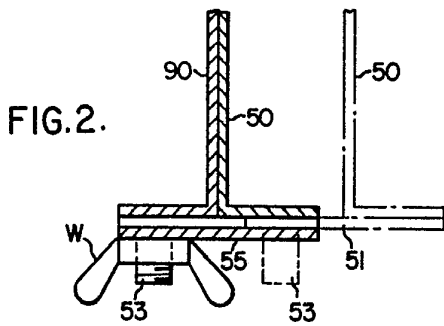


FIG. 4.

FIG. 5.

FIG. 6.

Arwa