

412796



P.- 53.581

File 8816

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl. E04B

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de HOUGH MANUFACTURING CORPORATION

entidad norteamericana

con domicilio en 1027 South Jackson Street, Janesville,
Wisconsin 53545, Estados Unidos de
América.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA DISPOSICION
DE TABIQUE PLEGABLE"
(Clase Internacional E04b)

13-8-75

-1-

412796



Este invento se refiere a tabiques plegables operados por un tren de accionamiento y, más particularmente, a tabiques del tipo operable de apilamiento central, soportados por su parte superior, en los que los paneles están abisagrados entre sí en relación yuxtapuesta para movimiento del tabique entre una posición de apilado o de plegado contra la pared y una posición de no apilado o de formación de pared,

Como es bien conocido en la técnica, cuando los paneles del tipo de tabique plegable, apilado centralmente, soportados por su parte superior tienen, cada uno, su propio portador montado centralmente, y todos los paneles están abisagrados a modo de tren, el tabique tiende a actuar a modo de pantógrafo, porque la articulación mecánica así proporcionada tiene como resultado un movimiento simultáneo y rígido de todos los paneles cuando se desplaza un panel. Debido a las tendencias de los paneles de una disposición de esta clase a resultar dañados, bien en las bisagras del panel o bien los propios paneles, cuando están así interconectados, se ha practicado durante largo tiempo en este campo, cuando los paneles están conectados por todos sus bordes para formar un tren, soportar solamente un panel sí y otro no de un portador superior. Tales disposiciones presentan varias desventajas, tales como la necesidad de carriles de rozamiento a cada lado de la pista, y la necesi-

412796



dad de un montaje muy exacto de las pistas, en especial su
disposición en alzado, para vencer las tendencias de reple-
gado. Otra desventaja es que, independientemente de la luz
que ha de cerrar el tabique, se requiere un número impar de
5 paneles ya que el primero y el último paneles deben tener
cada uno su propio portador. Esto quiere decir que para una
luz dada, que podría ser cerrada mediante un número par de
paneles de anchura normalizada, se hace necesario, sin em-
bargo, el empleo de un número impar de paneles, lo que exi-
10 ge evidentemente consideraciones de fabricación especiales
que incrementan el coste de construcción e instalación del
tabique.

Alternativamente, los paneles en el caso de tabi-
ques plegables centralmente soportados por su parte supe-
15 rior, están abisagrados entre sí en grupos de no más de
unos dos o tres paneles por cada grupo. En disposiciones
tales como ésta, evidentemente, cada grupo de paneles exige
una manipulación independiente al desplegar o apilar el ta-
bique.

20 Un objeto principal de este invento es proporci-
onar una disposición de tabique plegable, apilado central-
mente, soportado por su parte superior, del tipo operado
por tren de accionamiento en el que cada panel tiene su pro-
pio portador sin presentar el movimiento de articulación in-
25 conveniente del tipo de pantógrafo que ha sido inherente en

412796



los tabiques operados por tren de la técnica anterior, del tipo soportado por su parte superior, apilables centralmente.

5 Otro objeto principal del invento es proporcionar un tabique plegable, apilable centralmente, soportado por su parte superior, del tipo operado por tren, en el que cada panel tiene su propio portador, y los portadores son libres para ajustarse en el plano de los paneles respectivos cuando el tabique se mueve entre sus posiciones de apilado y no apilado.

10 Otros objetos del invento son el proporcionar una disposición de tabique operado por tren que puede constituirse con números impares o pares de paneles y que puede estar constituida enteramente por paneles de igual anchura, 15 o con paneles de igual anchura excepto los paneles extremos, según los dictados de la economía, lo cual elimina la necesidad de carriles de rozamiento usuales al tiempo que conserva su función, y que proporciona una disposición de tabique que es de aplicación económica, de instalación y uso convenientes y con una larga vida útil.

20 De acuerdo con este invento, se proporciona un tabique operado por tren, del tipo plegable centralmente, soportado por su parte superior, en el que los paneles están abisagrados entre sí en relación de yuxtaposición para realizar un movimiento de plegado y de desplegado, y en el que 25



412796

5 cada panel está soportado por su propio portador. El portador de cada panel puede moverse o flotar libremente con relación al panel que soporta, desde la posición central en el panel hasta una posición adyacente al borde anterior del panel en la dirección de movimiento de desplegado. En la posición de formación de pared, los paneles se encuentran en su relación coplanaria deseada con los portadores individuales dispuestos junto a las uniones entre paneles, lo cual añade una estabilidad significativa al tabique desplegado.

10 La disposición resultante se adapta fácilmente al funcionamiento manual o al funcionamiento motorizado, y permite que todos los paneles del tren tengan la misma anchura y se monten en número impar o en número par o que los dos paneles extremos tengan una anchura distinta de los restantes, según sea más ventajoso desde un punto de vista de instalación económica.

20 Todavía otros objetos, empleos y ventajas resultarán evidentes a partir de una consideración de la siguiente descripción detallada y de los dibujos de la solicitud, en los que partes similares reciben números de referencia similares en todas las diversas vistas.

En los dibujos:

25 la fig. 1 es una vista en alzado de una realización específica del invento, con los paneles representados en sus posiciones desplegadas o de formación de pared;

17



412796

las figs. 2, 3 y 4 son vistas en planta diagramá-
ticas que ilustran la disposición de tabique de la fig. 1,
representando la forma en que el tabique es desplazado en-
tre su relación apilada de la fig. 2 y su relación de des-
plegado o de formación de pared de la fig. 4;

la fig. 5 es una vista en sección transversal tí-
pica a través de la pista superior, representando la rela-
ción con ella de uno de los paneles soportados por la pista
y su portador;

la fig. 6 es una vista similar a la de la fig. 5,
pero tomada en el lugar del portador del panel delantero;

la fig. 7 es una vista en alzado fragmentario del
extremo superior de uno de los paneles, tomada desde el la-
do alejado del tabique representado en la fig. 1, y que
ilustra los lugares operativos del portador del panel en
las posiciones de apilado y formación de pared del panel,
indicándose en líneas interrumpidas la posición de forma-
ción de pared del portador;

la fig. 8 es una vista en alzado lateral diagra-
mática de la pista superior, y comprende la forma en que
puede aplicarse una cadena de accionamiento a ella para mo-
torizar el tren en la posición operada de este invento;

la fig. 9 es una vista en sección fragmentaria
a través del extremo inferior de uno de los paneles que
ilustra la disposición de obturación para el mismo;

412796

17



la fig. 10 es una vista en planta diagramática de una disposición de tabique operada por tren, preferida, de acuerdo con este invento; y

5 la fig. 11 es una vista en sección transversal fragmentaria, diagramática, a lo largo de la línea 11-11 de la fig. 10.

10 Sin embargo, ha de entenderse que las ilustraciones de los dibujos específicos se suministran principalmente para cumplir con los requisitos de las leyes de Patentes y que el invento puede adoptar otras realizaciones que se pretende queden cubiertas por las reivindicaciones anejas.

DESCRIPCION GENERAL

15 El número de referencia 10 de las figs. 1-4 indica en general una realización del invento que comprende una disposición de paneles operable por un tren de accionamiento, que incluye una pluralidad de paneles 12 suspendidos de una pista 14 por unidades portadoras 16 del tipo de rodillos, y abisagrados en bordes laterales alternados, como en 18 (véanse figs. 2 a 4), para oscilar entre las posiciones de formación de pared (borde con borde) representada en las figs. 1 a 4 y la posición de apilados o de plegados a la pared, de la fig. 2, en la que los paneles están dispuestos en situación yuxtapuesta junto a la pared 20 de la habitación o similar, en un lado del espacio 22 que ha

20

25

41279617



de dividirse mediante la disposición de panel operable 10 (la pared opuesta se indica en 24).

La disposición de tabique 10 es del tipo plegable centralmente, soportada por arriba, lo que quiere decir que los paneles 12 están soportados por sus extremos superiores 23, y los portadores 16 están dispuestos en los puntos centrales de los paneles 12 en la posición apilada del tabique.

Como se indica en las figs. 5-7 y 9, cada panel 12 está construido de preferencia en una forma que es básicamente similar a la descrita en la patente norteamericana n^o 3.450.185 de Holloway y, por tanto, cada panel comprende un marco 30 (véase fig. 5) formado por un miembro superior 32, miembros laterales separados 34 y 36 (véase fig. 1) y un miembro inferior 38 (véase fig. 9), estando formados los miembros superior, inferior y laterales por trozos extruídos de aluminio o similares. Los miembros laterales pueden tener la configuración en sección transversal sustancialmente de acuerdo con la representada en dicha patente norteamericana n^o 3.450.185, mientras que los miembros superior e inferior del marco, 30 y 38, pueden tener sus configuraciones en sección transversal modificadas en la forma indicada en las figs. 5, 6 y 9. Los marcos 30 montan, cada uno, un par de cubiertas espaciadas, enfrentadas, 26 y 28, asentadas en rebajos 29 de recepción de bor

412796

17 ABR.



de de la cubierta formados por miembros de marco 32, 34, 36 y 38, como se describe en dicha patente de Holloway (dos tipos distintos de cubiertas se representan en las figs. 5 y 9).

5 De acuerdo con este invento, los portadores 16 no están fijados en posición con relación a los paneles respectivos, sino que en lugar de ello pueden moverse libremente o flotar libremente entre las dos posiciones representadas en la fig. 7, cuando los paneles son desplazados desde la
10 posición apilada de la fig. 2 hasta la posición de formación de tabique o de pared de la fig. 4, o desde la posición de la fig. 4 a la posición de la fig. 2. Los portadores 16 comprenden, cada uno, un carro superior 40 que corre en la pista 14, en forma usual, y un carro inferior 41, que
15 corre en una pista 42 que está definida por los miembros superiores 32 del marco del panel, respectivos. Los carros 40 y 41 de cada portador 16 están conectados entre sí por conectadores 44 ajustables, colgantes. En la forma representada, cada miembro superior 32 de panel tiene la configuración en sección transversal representada en las figs. 5 y 6
20 en toda su longitud (excepto donde está cortada en sus extremos para conexión a miembros laterales de marco 34 y 36 de acuerdo con dicha patente de Holloway), y el movimiento flotante de cada panel está limitado por topes espaciados
25 adecuados 46 y 48 (véase fig. 7) aplicados a través de la

412796

17 APR 1957



pista 42.

Cada portador 16 en la forma representada está cargado preferiblemente para movimiento hacia el borde anterior 25 de los paneles respectivos con respecto a la dirección de movimiento de los paneles desde la posición apilada de la fig. 2 hasta la posición de formación de pared de la fig. 4, empleando por ejemplo una disposición de carga adecuada, tal como el dispositivo de muelle 50 de carga elástica que se ilustra diagramáticamente en la fig. 7. Sin embargo, el dispositivo 50 está proyectado principalmente para mantener los portadores 16 junto al borde delantero de los paneles respectivos y esta función podría cumplirse utilizando un dispositivo de fiador adecuado, soltable, magnético o mecánico, que liberaría el portador cuando su panel comienza a moverse hacia la posición apilada.

Como se indica en las figs. 5 y 6, la pista superior 14 está equipada con miembros o piezas 52 y 54 de compensación que se extienden lateralmente, aplicadas de manera soltable en cada lado de la misma, que están equipadas respectivamente de elementos de obturación 56 y 58 que cooperan con elementos de obturación 60 y 62 de los respectivos miembros de marco superiores del panel, 32, para formar un cierre acústico 63 en la parte superior del panel, cuando los paneles se encuentran en la posición cerrada. Cuando el tabique 10 ha de ser accionado por motor, la pis

412796

17



5 ta superior está provista de un accionamiento 64 del tipo de cadena sinfín de accionamiento que comprende una cadena de accionamiento 66, de tipo adecuado, arrastrada en torno a ruedas de cadena 68 y 70 soportadas a rotación en los ex-
tremos de la pista, funcionando los tramos 72 y 74 de la cadena 66 en los caminos laterales respectivos 76 y 78 y es-
tando soportados por ellos, cuyos caminos laterales están definidos por los elementos 52 y 54 de compensación respec-
tivos.

10 La cadena de accionamiento 66 está conectada ade-
cuadamente al portador 16 del panel delantero mediante un dispositivo de conexión adecuado 79 que se indica en la fig. 6.

15 El miembro inferior 38 del marco de los paneles
respectivos está equipado, de preferencia, con un miembro de obturación flotante 80 del tipo descrito en la solici-
tud de patente estadounidense nº 219.256 presentada el 20 de enero de 1972, cuya descripción se incorpora a esta me-
moria con fines de referencia. El miembro 80 comprende una
20 tira 84 formada de un producto de vinilo adecuado o su equi-
valente y, preferiblemente, tiene una construcción en una sola pieza con la configuración indicada. Puede hacerse re-
ferencia a la citada solicitud norteamericana para una des-
cripción completa de las tiras 84, pero para los fines de
25 esta descripción se señala que las tiras 84 están propor-

412796



cionadas para extenderse a lo largo de los miembros respec
tivos 38 y definir una parte de pared de obturación 86 for
mada con partes de bordes 88 y 90 que se extienden longitu
dinalmente, que son de naturaleza protuberante y están for
5 madas para acoplarse mutuamente con las ranuras 92 y 94 que
están definidas por los miembros de marco 38, en la forma
indicada en la fig. 9. Las superficies 96 que miran hacia
fuera de la parte de pared de obturación 86 están destina
das a acoplarse a la superficie del piso que ha de cerrarse
10 y la tira 84 tiene, extendiéndose desde la otra superficie
lateral 98 de la misma, un par de aletas o partes de tira
de obturación 100 y 102 que se aplican de manera desliza
ble a las superficies interiores 104 y 106 de los respecti
vos miembros 38 para acomodarse a las variaciones del nivel
15 de la superficie del piso 105.

En la disposición de paneles específica de las
figs. 1 a 4, los paneles 12 están conectados por bisagras
111 a un segmento de panel 112 que tiene la altura comple
ta y está pivotado a su vez como en 113 en su parte en sus
20 bordes superior e inferior, junto a la estructura de jamba
114, para moverse entre las posiciones indicadas en las
figs. 2 y 4 cuando los paneles 12 son desplazados entre las
posiciones de plegados y desplegados. En la realización
10A de la fig. 10, los paneles 12 no están abisagrados a
25 la jamba 112a pero, en lugar de ello, el panel extremo 12

412796 17



de apilamiento tiene montado en su borde posterior 116 un rodillo 117 (véase fig. 11) que corre en una sección de pista 118 de configuración en sección transversal en forma de canal único y soportada adecuadamente sobre los paneles 12 formando el ángulo citado en la fig. 10, que es de aproximadamente 70 a 80° con respecto al plano de los paneles en su posición de formación de pared desplegados, estando inclinada la sección 118 de pista hacia la pared 22.

En cualquier caso, una característica básica de este invento es que cuando los paneles 12 son desplazados desde la relación apilada representada en la fig. 2 a la relación de formación de pared representada en la fig. 4, sus portadores se mueven desde la posición de línea llena central respecto del panel de la fig. 7 hasta la posición de línea interrumpida de la fig. 7 en el borde delantero del panel. Cuando los paneles son devueltos a su posición apilada, el movimiento del portador 16 se invierte.

En la ilustración de las figs. 2 a 4, la trayectoria de movimiento de cada portador 16 se ha ilustrado mediante los rectángulos 119 mostrados a lo largo de las partes superiores de los paneles 12.

Se observará que este invento proporciona, por tanto, diversas ventajas importantes:

Por ejemplo, se evita el funcionamiento del tipo de pantógrafo mecánico, rígido, de los tabiques operados

412796

17



por tren de accionamiento, usuales, que son del tipo apila
do centralmente, soportados por su parte superior, al tiem
po que se permite simultáneamente que cada panel del tabi
que sea soportado por su propio portador. Esto quiere de
5 cir que se reducen las necesidades de soporte de carga de
las bisagras de los paneles, permitiendo utilizar bisagras
menores o más delgadas y evitando por tanto la necesidad
de bisagras sobresalientes debido a requisitos relaciona
dos con el espesor de las bisagras para dotarlas de mayor
10 resistencia.

Al tener cada panel su propio portador esto aña
de estabilidad al tabique. Esto es particularmente impor
tante al apilar y desapilar los paneles. Se evitan los pro
blemas de replegado de los tabiques usuales accionados por
15 tren (teniendo en cuenta que los tabiques usuales operados
por tren de accionamiento requieren que solamente tengan
portador paneles alternados), sin utilizar carriles de ro
zamiento. La eliminación de los problemas del replegado no
solamente libera al tabique de sufrir severos esfuerzos so
20 bre sus bisagras y portadores, sino que también evita el te
ner que adoptar precauciones especiales en la instalación
de la pista que van destinadas, especialmente, a evitar el
replegado.

Otra ventaja de importancia particular es el he
25 cho de que cuando el tabique se desplaza hasta su posición

412796 17



de formación de pared, los portadores se mueven a una posición adyacente a puntos de abisagrado del tabique, lo que proporciona por tanto una estructura estabilizadora donde es más necesario, y asegura que el tabique se encontrará en su condición plana deseada cuando adopta la relación de formación de pared, sin exigir carriles de rozamiento para conseguir este propósito.

Otra ventaja importante es que los paneles del tabique pueden montarse tanto en número par como en número impar, según sea más deseable desde el punto de vista de una instalación económica. Los tabiques usuales operados por tren de accionamiento, que han exigido que solamente paneles alternados tengan portador, requieren también que los paneles se monten solamente en número impar, ya que los tabiques primero y último han de tener cada uno un portador. Esto quiere decir que al poner en práctica este invento, y particularmente cuando se emplea la realización de la fig. 10, el número de tabiques empleados puede ser tanto par como impar y todos los paneles pueden tener la misma dimensión en cuanto a su anchura.

DESCRIPCION ESPECIFICA

Como ya se ha indicado, los detalles de los paneles individuales 12 pueden ser similares a los descritos en la citada patente de Holloway 3.540.185, excepto en lo que se refiere a las mejoras descritas en esta solicitud.

412796



A este respecto, los miembros de marco 32, 34, 36 y 38 son todos ellos componentes de aluminio, preferiblemente extruidos, que tienen las configuraciones de sección transversal indicadas y cortados a las longitudes apropiadas y recortados de igual modo para montaje en la forma indicada en dicha patente de Holloway.

Como se ha descrito en esta patente recién citada, los paneles pueden ser reforzados mediante barras 150 que se extienden entre las partes de alma de los respectivos miembros laterales 34 y 36 de marco y aseguradas en su lugar mediante pernos adecuados 151, como se indica en dicha patente de Holloway.

Las cubiertas 26 y 28 del panel pueden estar dispuestas en una de las formas descritas en dicha patente de Holloway, mientras que el miembro inferior 38 de marco y el obturador 80 están dispuestos por tanto en una forma descrita en la solicitud norteamericana 119.256 antes citada. Alternativamente puede emplearse, en lugar del obturador 80, un cierre mecánico del tipo descrito en dicha patente de Holloway.

El miembro superior 32 del marco adopta la configuración de un canal, incluyendo una parte de base 130 y partes de ala laterales dispuestas verticalmente 132 y 134 (véase fig. 5) cada una de las cuales está formada con una estructura de prolongación o apéndice 136 conformada para

412796



5 definir los respectivos rebajos 29 de recepción de la cubierta. Los apéndices o prolongaciones 136 están también ranurados como se indica en 138 para montar los respectivos elementos obturadores 60 y 62. Como se indica en la fig. 5, las superficies laterales 140 y 142 de las respectivas partes de ala 132 y 134 forman apoyos contra los que se acoplan partes de cubierta interior 26A y 28A, cuando se emplean.

10 El miembro de marco 38 está formado además para definir salientes opuestos 144 y 146 que definen las respectivas pistas para rodillos 148 y 150 con las que entra en contacto el carro 41 para soportar los paneles respectivos 12. Los salientes 144 y 146 junto con el alma 130 y las partes de ala 132 y 134 definen la pista 42 de los respectivos paneles 12.

15 El miembro de marco 38 está formado con pestañas colgantes 156 y 158 con fines de refuerzo.

20 La pista 14 específica ilustrada es del tipo montado de manera suspendida y en la forma representada comprende en general un miembro acanalado 160 que define una parte de alma 162 y partes de pestaña espaciadas 164 y 166 que definen, respectivamente, prolongaciones opuestas 168 y 170 que están formadas respectivamente para definir los respectivos caminos de rodaje 172 y 174 sobre los que corre el carro 14 para soportar los respectivos portadores 16 y

412796



los paneles 12 desde la pista 14. El miembro de canal 160 define también las prolongaciones 176 y 178 sustancialmente paralelas, espaciadas, dirigidas hacia arriba, que definen las partes de apoyo 180 y 182 que miran hacia arriba, 5
contra las que se asegura el miembro de canal 184 de montaje mediante un perno 187 aplicado a una placa de unión 188 formada con una abertura fileteada 190 para el perno 186. El miembro de canal 184 está formado con aberturas adecuadas 192 para recibir pernos que los suspenden del techo o 10
similar.

Las partes de pestaña respectiva 164 y 166 del miembro de canal 160 definen cada una un par de salientes 194 y 196, y 198 y 200, respectivamente, dirigidos hacia arriba, que están recibidos respectivamente en los pares 15
paralelos de ranuras de montaje 202 y 204, y 206 y 208, de las respectivas piezas de compensación 52 y 54.

Las piezas de compensación 52 y 54 definen, cada una, una pared de base 210 formada por paredes de refuerzo erectas 212 y 214 (que definen rebajos 215 para recibir un panel de decoración) y una garganta 216 en cola 20
de milano para recibir una espiga de alineación adecuada (no representada) en las juntas de estos miembros. La pared de base 210 incluye además la pestaña erecta 218 que es enteriza con el alma 220 fijada a la pestaña erecta 222 25
que define las partes de gancho respectivas 224 y 226 que

412796



definen las gargantas respectivas 194 y 196. Paredes 212 y 214 soportan el panel superior de caída 195 o el panel de techo 197 que se representan en la fig. 6.

5 La pared de base 210 incluye también una pared
erecta 230 que, junto con la pared 218 y la pared de base
210, define las pistas de deslizamiento respectivas 76 y
78 para los tramos 72 y 74, respectivamente, de la cadena
de accionamiento. Las pistas de deslizamiento pueden estar
10 revestidas con un forro 234 antifricción, formado de un ma-
terial plástico adecuado.

La pared de base 210 de las piezas de orientación
respectivas 52 y 54, está formada con una ranura socavada
adecuada 236 para montar los elementos de obturación res-
pectivos 56 y 58.

15 Los elementos de obturación 56, 58, 60 y 62 que
se ilustran están formados de preferencia de vinilo o simi-
lar, y cada uno define una pared de base 240, una plurali-
dad de pestañas erectas espaciadas, 242, y un nervio 244 de
configuración en sección transversal en T proporcionado pa-
20 ra montar a deslizamiento en y complementarse sustancial-
mente con las ranuras respectivas 238 y 236. La pestaña in-
terior 242 de las tiras de obturación respectivas incluye
una prolongación 246 para encontrarse en relación de apoyo
junto a las partes opuestas del miembro superior 38 del mar-
25 co y los miembros de compensación 52 y 54 que se ilustran



con fines de aislamiento acústico y de consolidación.

Los portadores 16 comprenden, cada uno, el carro superior 40 y el carro inferior 41 conectados entre sí por un dispositivo conector 44. El carro 40 comprende un cuerpo adecuado 250 que tiene pares de ruedas o rodillos 252 espaciados, adecuadamente soportados a rotación en el mismo, y a través de los que se extiende el perno 254 que forma parte del conector 44, y está recibido en un manguito roscado interiormente 256 que se fija, como por soldadura, al cuerpo 258, que comprende el carro inferior 41. Una tuerca de bloqueo 260 se emplea para retener el perno 254 en relación ajustada cuando los paneles respectivos están suspendidos en relación apropiada con respecto a la pista 14. Si se desea, los pares de rodillos 252 del carro 40 pueden estar soportados a rotación en secciones extremas del cuerpo 250 que están soportadas a rotación en forma usual para oscilar en torno a un eje geométrico horizontal que se extiende longitudinalmente al cuerpo 250.

El carro inferior 41 comprende además dos rodillos adecuados 264 soportados a rotación en pares espaciados en los extremos del mismo, estando espaciados los rodillos hacia dentro de los extremos respectivos 266 y 268 de modo que estos últimos pueden acoplarse a los toques respectivos 46 y 48.

El perno 254 está recibido en el cuerpo 250 del

412796

17



73

carro 40 para movimiento de rotación en él, para permitir el deseado movimiento de oscilación del perno 254 y el carro 41 que lo monta con relación a la pista 14. El perno 254 incluye una cabeza 280 adecuada que descansa en una arandela adecuada 272, que puede tener características de antifricción.

Los topes 46 y 48 son similares en su disposición estructural, comprendiendo cada uno un elemento 280 en forma de canal o en forma de ángulo (véase fig. 7) fijado adecuadamente en posición sobre la parte de alma 130 del miembro 32 del marco del panel y dentro de la pista 42, por ejemplo, empleando un tornillo adecuado 282. Los miembros angulares 280 de cada panel están espaciados a la distancia requerida, de modo que los portadores 16 se aplican a ellos en las posiciones respectivas indicadas en la fig. 7. Como se indicó previamente, cuando el portador 16 se encuentra en la posición de línea llena de la fig. 7, el panel está en relación apilada, mientras que cuando el portador se encuentra en la posición de línea de trazos de la fig. 7, el panel se encuentra en su relación de formación de pared.

El panel delantero 12 puede tener un tope 285 elástico, adecuado, aplicado a su borde delantero 25, que apoya en relación de aislamiento acústico contra la pared 24 en la posición de formación de pared del tabique 10.



412796

El dispositivo de carga elástico en la forma re-
presentada comprende un muelle de tensión adecuado 290 que
tiene uno de sus extremos 292 anclado de manera adecuada a
una ménsula 294, fija de manera adecuada al miembro de arma-
zón 32, y que tiene su otro extremo 296 asegurado a un cor-
dón 298 arrastrado sobre una polea 300 soportada a rotación
adecuadamente en el miembro de marco 32 y conectado al ca-
rro 40 en 302. Este dispositivo se representa solamente con
fines ilustrativos aunque su función principal, sin embar-
go, es conservar los bordes 25 de los portadores adyacentes
mientras los paneles permanecen en sus posiciones de forma-
ción de pared, y, por tanto, serán satisfactorios dispositi-
vos de enganche o de fiador soltables de tipo mecánico, mag-
nético, de fricción, etc., adecuado, que cooperen apropiada-
mente con los portadores individuales y los suelten cuando
los paneles hayan de ser apilados.

Las ruedas dentadas 68 y 70 del accionamiento 64
están enchavetadas a los ejes respectivos 304 y 306 que es-
tán soportados a rotación en ménsulas adecuadas 308 y 310
fijadas a uno y otro extremo de la pista 14. El eje 306 es
accionado por una cadena de accionamiento adecuada arrastra-
da sobre la rueda de cadena 311 que está enchavetada al ár-
bol 306, y actuada por un motor de accionamiento adecuado
(no representado).

En la disposición de las figs. 1 a 4, el panel

412796¹⁷



112 incluye la prolongación 301 que coopera con el miembro de jamba 303.

5 En la disposición 10A de la fig. 10, los paneles 12 y sus portadores 16 son los mismos que en la realización 10. El borde 116 del panel extremo de apilamiento 12 asienta contra el miembro de jamba 112A en la posición de formación de pared del tabique 10A, como se indica en línea de trazos. En esta disposición, los paneles pueden empezar a desplazarse en su operación de plegado, desde su relación de formación de pared, sin presionar la primera junta de bisagra sacándola de alineación con el resto de los paneles, como se requiere en la disposición de conexión de jamba y medio panel de las figs. 1 a 4. La flecha 314 de la fig. 4 indica la acción de comienzo del plegado requerido para esa realización.

15 El rodillo 116 de la fig. 10 está soportado a rotación en la ménsula 316 fija al panel extremo de apilamiento 12. Un tope 318 en el extremo 320 de la pista de guía 118 abraza los paneles en la posición apilada.

20 Aunque las realizaciones ilustradas son del tipo soportado por la parte superior, los principios del invento son totalmente aplicables a tabiques plegables del tipo soportado por la parte inferior, en cuyo tipo los portadores 16 no cumplen fines de soporte de pesos, sino que conservan su función de guiado por rodillos. Se pretende también que



17

412796

5 puedan realizarse disposiciones de paneles plegables apilables lateralmente, del tipo operado por tren de accionamiento, aplicando el concepto de portador flotante de este invento a paneles alternados (aquéllos en que el portador debe flotar para que los paneles se desplacen entre las posiciones de apilados y de formación de pared).

10 La descripción precedente y los dibujos se dan simplemente para explicar e ilustrar el invento y el mismo no ha de limitarse a ellos, excepto por la limitación ofrecida por las reivindicaciones anejas, ya que los expertos en la técnica que examinen la descripción serán capaces de realizar modificaciones y variaciones en ellos sin apartarse del alcance del invento.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 5 de Abril de 1.972, bajo el N° 241.356, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

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 años, son los que se reco-

412796



gen en las reivindicaciones siguientes:

1^a.- Perfeccionamientos introducidos en una
disposición de tabique plegable de apilamiento central,
operada por un tren de accionamiento, que incluye una
5 pluralidad de paneles abisagrados entre sí en relación
yuxtapuesta para movimiento entre una posición de for-
mación de pared, en la que el tabique se extiende entre
superficies de pared opuestas de un espacio que se ha
de dividir, y una posición de plegado contra la pared
10 adyacente a un extremo del tabique, cuyo extremo de ta-
bique forma el extremo de apilamiento del tabique, cu-
yo tabique incluye también una pista superior que defi-
ne la trayectoria de movimiento de dichos paneles entre
sus posiciones citadas, teniendo cada uno de dichos pa-
15 neles un portador montado operativamente en la pista pa-
ra relación de guiado con ella, según los cuales dichos
paneles definen cada uno una pista que se extiende a lo
largo de la dimensión de anchura de los mismos junto al
extremo superior de los mismos y que se extiende desde
20 junto al centro de los paneles respectivos hasta junto
a los bordes delanteros de los mismos, y un dispositivo
de rodadura que corre sobre las pistas de panel respec-
tivas, estando operativamente conectado el portador de
los paneles respectivos al dispositivo de rodadura de
25 los mismos, con lo que la pista superior guía los dis-

13-8-75

ME

412796



positivos de rodadura respectivos para movimiento con relación a las pistas de panel respectivas, con lo que a medida que dichos paneles son movidos entre posiciones de plegados contra la pared y de formación de pared, los portadores de panel respectivos se mueven a lo largo de la dimensión de anchura de los respectivos paneles desde una posición adyacente al centro de los paneles respectivos hasta una posición adyacente a los bordes delanteros de los mismos.

5
10 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dichos paneles son todos de una dimensión sustancialmente igual en anchura.

15 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales en el extremo de apilamiento de dicho tabique, un panel de media anchura conecta dichos paneles a la jamba en dicho extremo de apilamiento.

20 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales la disposición de tabique incluye medios para retener de manera soltable dichos portadores hacia sus posiciones adyacentes a los bordes delanteros citados de los paneles respectivos.

25 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales la disposición de tabique incluye medios de accionamiento asegurados al porta-

13-8-75

ME

412796

16 AGO



dor del panel en el extremo delantero de dicho tabique para mover dichos paneles entre dichas posiciones.

5 6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el panel, en el extremo de apilamiento de dicho tabique, tiene un rodillo de guía asegurado al mismo junto a su borde posterior, estando prevista una pista de guía montada en relación de guiado con dicho rodillo de guía bajo un ángulo del orden de 70º a 80º con respecto a la trayectoria de movimiento definida por dicha pista, para guiar a dicho 10 borde posterior del panel extremo de apilamiento entre las posiciones de plegado contra la pared y de formación de pared del mismo.

15 7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales cada panel incluye medios de tope que limitan dicho movimiento de dichos dispositivos de rodadura de los paneles respectivos entre dichas posiciones de los mismos a lo largo de las pistas de panel respectivas

20 8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicha pista superior comprende: un miembro en general acanalado que define un lado abierto que forma pistas de deslizamiento a cada lado del mismo, incluyendo cada uno de dichos portadores un carro que corre sobre las pistas de deslizamien- 25

412796¹⁶ RC



5 to respectivas, estando conectados dichos carros de panel a los dispositivos de rodadura respectivos para movimiento de oscilación en torno a un eje geométrico sustancialmente vertical para absorber el movimiento del panel entre dichas posiciones de formación de pared y de plegados contra la pared.

10 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales la disposición de tabique incluye una cadena de accionamiento sinfín arrastrada a lo largo de dicha pista superior y junto a la misma, medios para conectar un tramo de dicha cadena al carro del panel delantero, y medios para accionar selectivamente dicha cadena de accionamiento en sentidos de avance y de retroceso para mover dichos paneles
15 entre dichas posiciones de formación de pared y de plegados contra la pared.

20 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, según los cuales los tramos de dicha cadena de accionamiento están soportados por miembros de compensación llevados por dicho miembro de canal.

25 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales la disposición de tabique incluye medios de aislamiento acústico de acoplamiento mutuo llevados por dicha pista superior y los paneles respectivos, para acoplarse mutuamente en rela-

13-8-75

mfe

412796

16



ción de aislamiento acústico en la posición de formación de pared de dichos paneles.

12ª.- Perfeccionamientos introducidos en una disposición de tabique plegable.

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.

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

Madrid,

16 AGO 1975

P.A.

Alberto de Linares
Por Poder.

13-8-75

-29-

LFG.

412796

412796

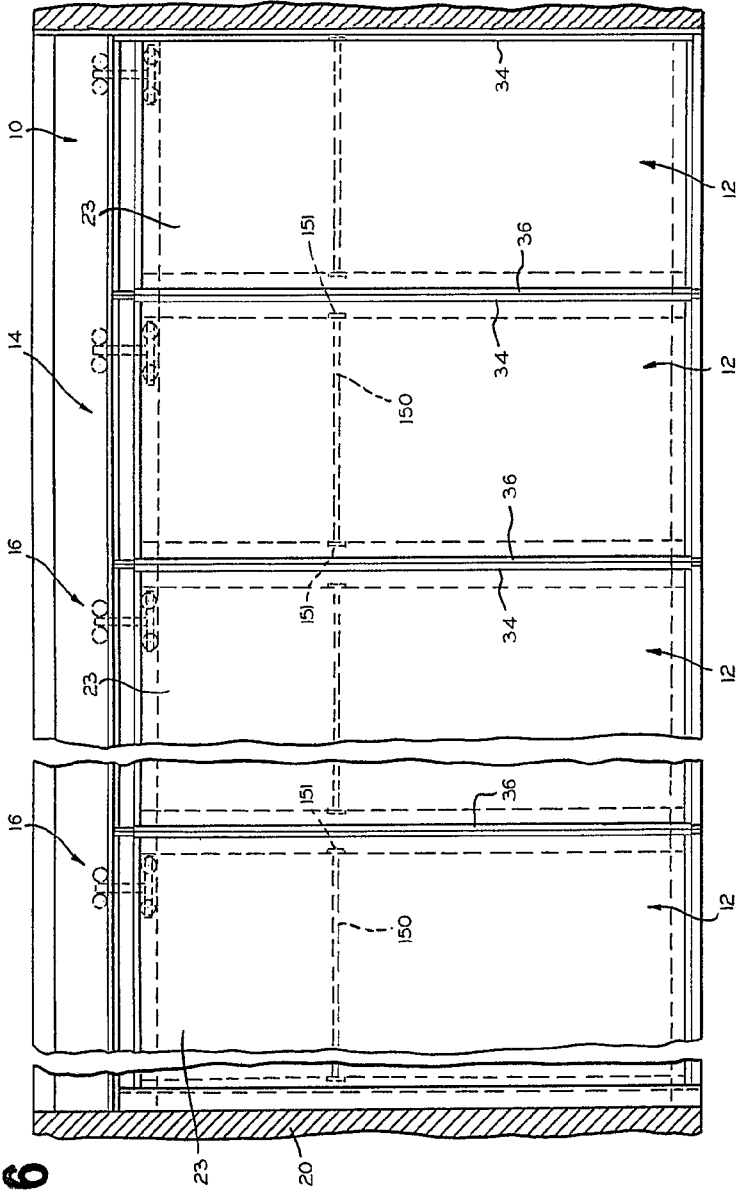


FIG. 1

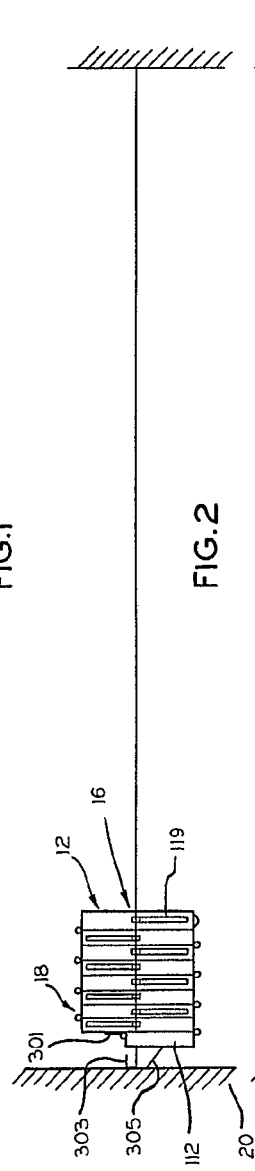


FIG. 2

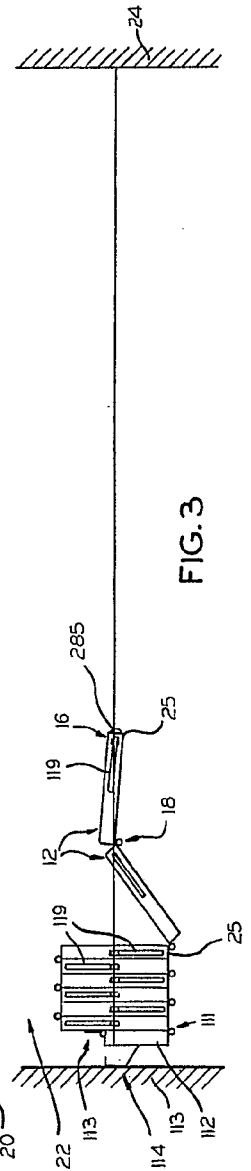


FIG. 3

Handwritten signature or name in the bottom right corner.

412796

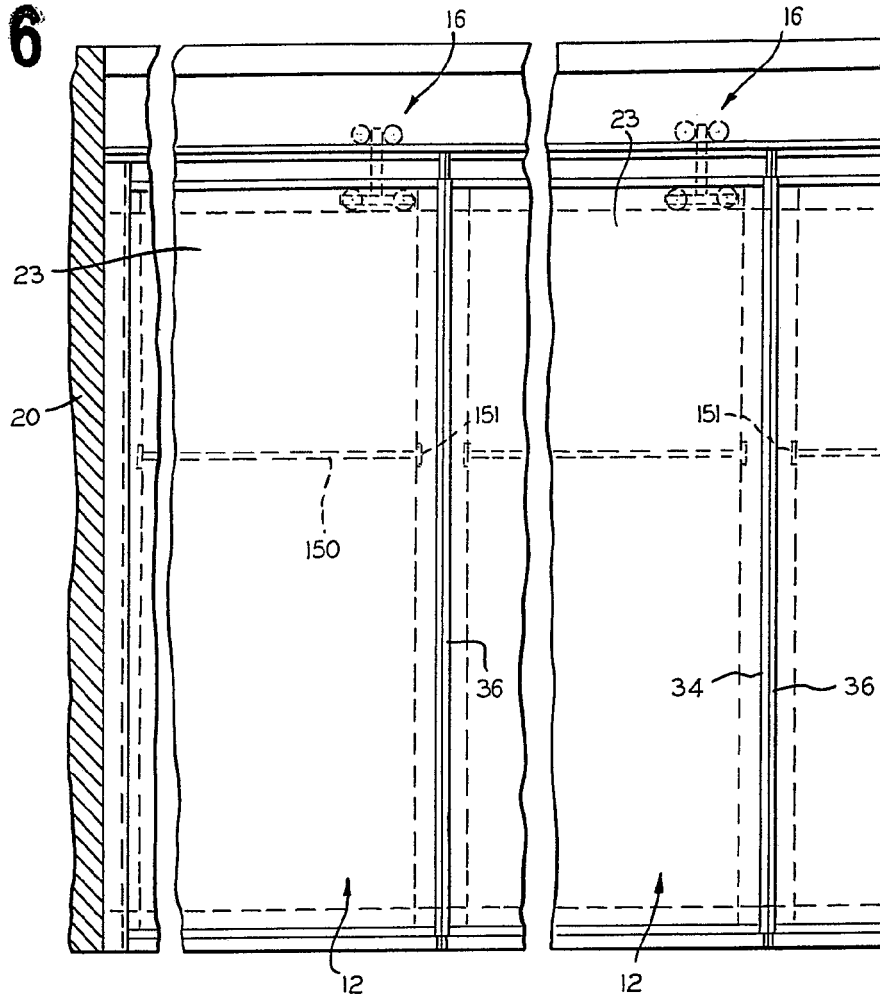


FIG. 1

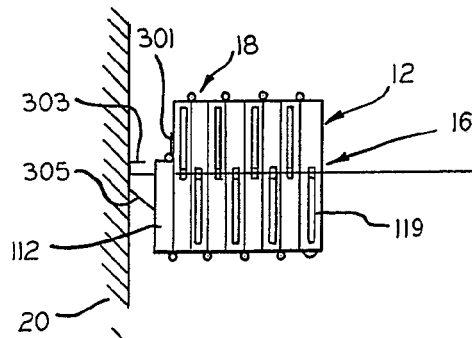


FIG. 2

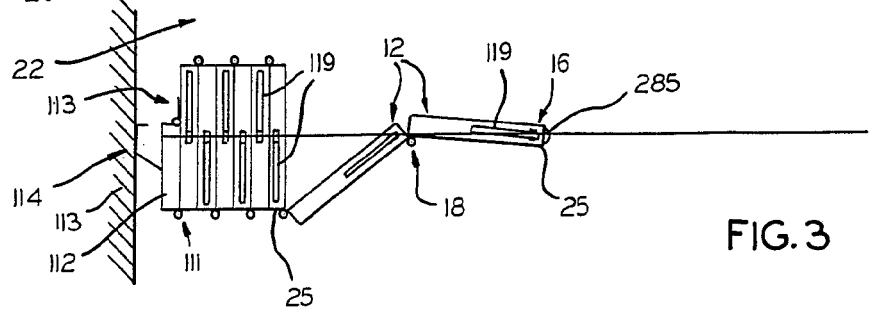


FIG. 3

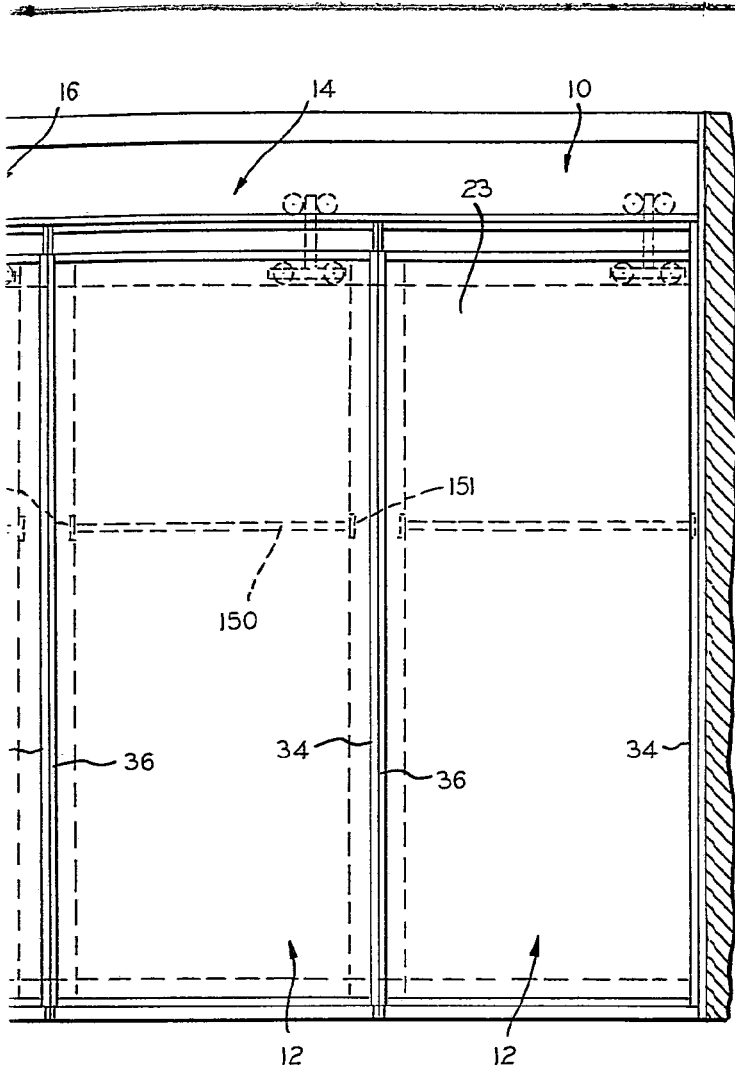


FIG. 1

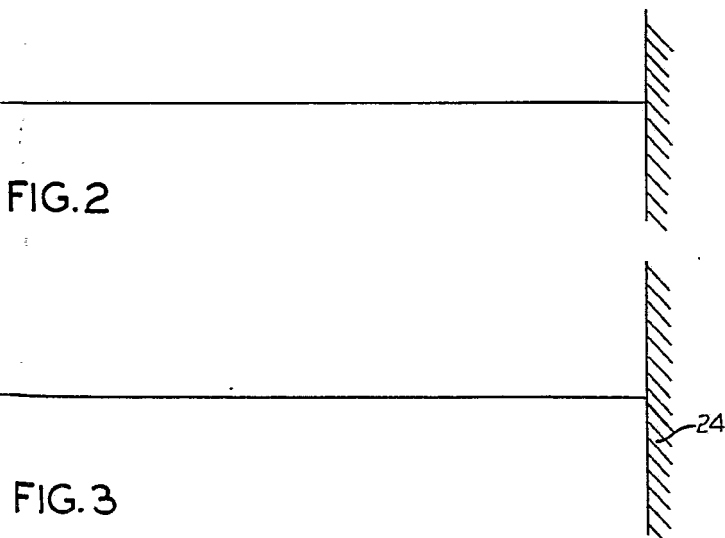


FIG. 2

FIG. 3

412796

177



Invented by *[Signature]* APPL
 Filed *[Signature]*
 Ser. No. *[Signature]*

412796

17 A

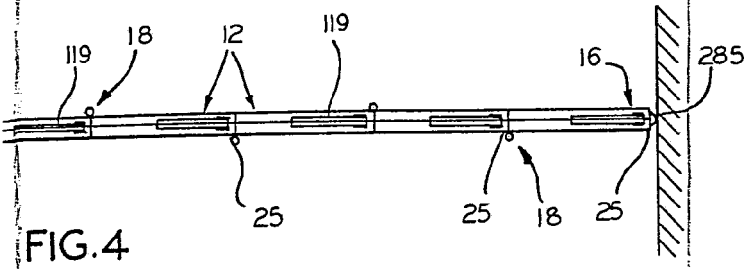


FIG. 4

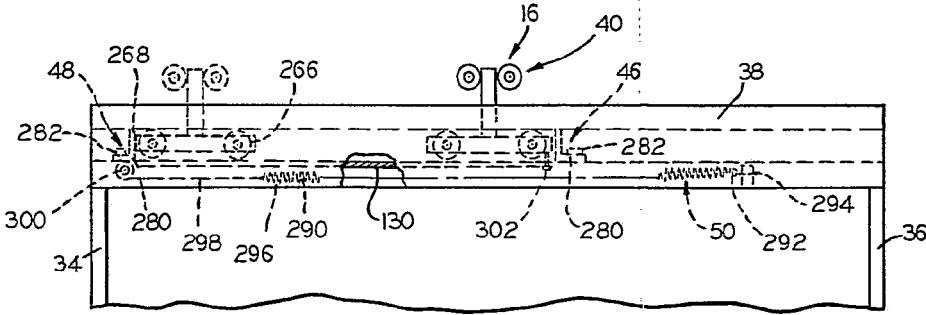


FIG. 7

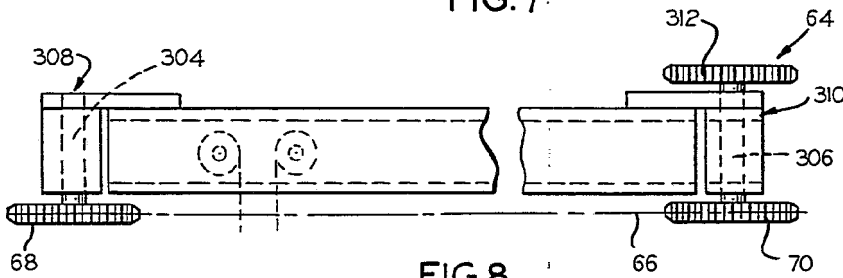


FIG. 8

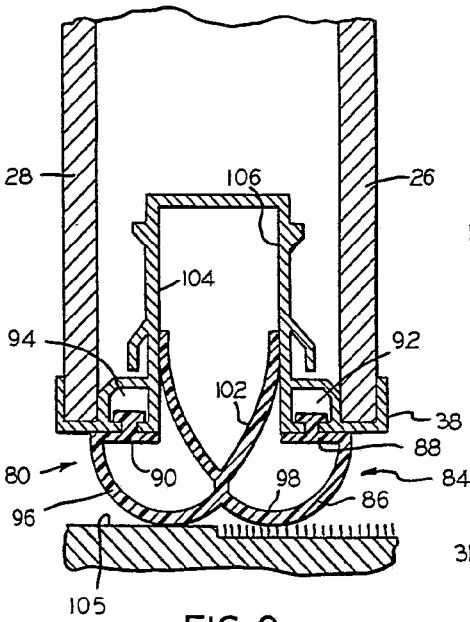


FIG. 9

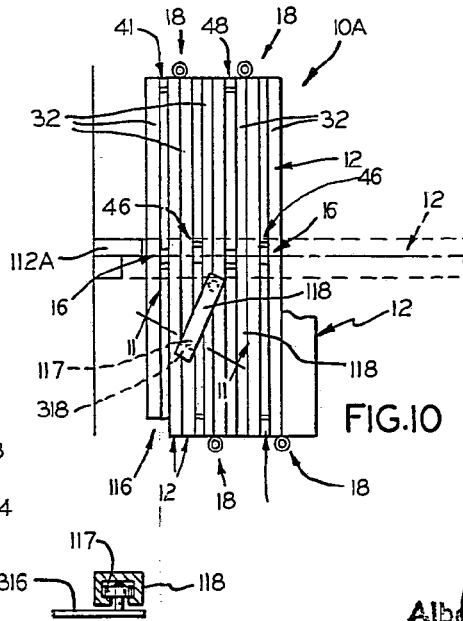


FIG. 10

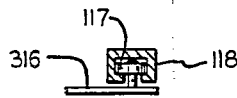


FIG. 11

Albergo de Elizaburu
Fer Poder.