

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 263867	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	12 MAR. 1982	

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
----	----	----

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FOOB 3/82

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Disposición de puerta plegable y similares"

71 SOLICITANTE (S)
MODERNFOLD INTERNATIONAL, INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1711 "I" Avenue, New Castle, Indiana 47362, U.S.A.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

EX-US

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de MODERNFOLD INTERNATIONAL, INC., de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 1711 "I" Avenue, New Castle, Indiana 47362, U.S.A., por "Disposición de puerta plegable y similares".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a puertas plegadizas y divisiones utilizando entrepaños rígidos que están conectados para movimiento entre una posición extendida o cerrada y una posición plegada o abierta.

5 El aparato de esta invención se caracteriza por su bajo costo de producción y su manufactura y ensamblaje simplificado, lo que provee una división plegada atractiva o puerta que es durable, de bajo costo y fácil de operar. Una característica importante de esta invención reside en
10 los goznes flexibles que interconectan entrepaños adyacentes. Estos goznes están formados preferiblemente de material plástico estirado, tal como vinilo, y están ensamblados con el entrepaño asociado a lo largo de los bordes marcados. Cubren la textura final y proveen un gozne no mecánico, o un gozne que no tiene partes pivotadas o deslizantes.
15 Este gozne se caracteriza por su libertad de ruido, larga duración, apariencia atractiva, facilidades, ensamblaje y bajo costo inicial.

Un objeto importante de esta invención es la provisión de una puerta plegadiza o división en la que las unidades adyacentes están acopladas mediante un gozne flexible.

5 Otro objeto de esta invención es la provisión de un ensamblaje de entrepaño plegadizo de bajo costo para puertas, paredes y similares que sea de peso ligero y que pueda moverse fácilmente entre la posición abierta y la posición cerrada.

10 Otro objeto de esta invención es la provisión de una división plegadiza en la que los entrepaños estén acoplados mediante un gozne de vinilo estirado en el que el gozne sea presionado hacia ranuras adecuadas formadas en los bordes marcados de los entrepaños si bien proveyendo movimiento en los entrepaños entre las posiciones abierta y cerrada.

15

Objetos adicionales, características y ventajas de esta invención serán evidentes de la siguiente descripción, los dibujos y las reivindicaciones anexas.

20 La Figura 1 es una vista plana de una puerta plegadiza o división que está construida de acuerdo con esta invención;

la Figura 2 es una vista elevada de la unidad de la Figura 1 mostrada ensamblada y recibida dentro de una abertura preparada dentro de una pared;

25 la Figura 3 es una sección vertical alargada mostrando el carril y una de las guías del entrepaño tomada generalmente a lo largo de las líneas 3-3 de la Figura 2;

la Figura 4 es una sección vertical aumentada a través del carril y el deslizador del poste delantero o guía;

5 la Figura 5 es una vista plana, similar a la de la Figura 1, pero en una escala ligeramente aumentada, mostrando la división en la posición abierta retraída o plegada;

la Figura 6 es una vista elevada fragmentaria, parcialmente en sección, del mecanismo de cerrojo;

10 la Figura 7 es una vista aumentada extendida mostrando el gozne en relación con los bordes marcados de un par adyacente de entrepaños, antes del ensamblado;

la Figura 8 es una sección a través del gozne y entrepaños adheridos mostrando la relación de las partes cuando la división está casi cerrada y los entrepaños extendidos linealmente;

la Figura 9 es una vista plana de una guía de entrepaño modificado usando poleas en lugar de deslizadores;

20 la Figura 10 es una vista elevada aumentada, parcialmente doblada, de una de las poleas de los entrepaños en el carril;

la Figura 11 es otra vista aumentada alargada, parcialmente doblada, mostrando la polea para el poste guía;

25 la Figura 12 es una sección vertical a través de una de las poleas del entrepaño tomada generalmente a lo largo de la línea 12-12 de la Figura 10; y

la Figura 13 es una elevación extrema de la polea

del poste guía de la Figura 11.

Haciendo referencia a los dibujos, que ilustran una incorporación preferida de la invención, un ensamblaje divisor plegadizo es mostrado en la Figura 1 incluyendo una pluralidad de entrepaños relativamente movibles. Así, la división es formada con un poste batiente vertical 10 que monta mediante claveteado en una superficie interior de la pared 11. Una primera mitad o entrepaño parcial 15 es pivotalmente adherida al poste 10. Después, uno o más de los entrepaños 16 y 17 de tamaño completo son, a su vez, adheridos al entrepaño mitad 15 y uno hacia el otro. La división incluye preferiblemente un entrepaño mitad adicional 18 que puede ser idéntico con el entrepaño 15, y simétrico con el entrepaño 15. Un poste guía 20 completa el ensamblaje del entrepaño y forma el miembro guía delantero que contiene el mecanismo de cierre y que no pivotea o pliega cuando el entrepaño es movido. Los bordes marcados de cada uno de los entrepaños y el poste guía están conectados mediante un gozne flexible que se extiende continuamente desde arriba hacia abajo del entrepaño entre entrepaños adyacentes, y que se describe abajo en detalle en relación con las Figuras 7 y 8.

Un moldeado batiente 21, que puede ser formado de material conveniente de plástico estirado o aluminio, es asegurado a la pared opuesta 22 de las aberturas preparadas, tales como por clavos 23. El molde 21 es formado para proveer un cierre con un receso adecuadamente formado en

el poste guía 20 y también provee una placa de cierre en la que la división plegadiza puede ser enganchada en la posición cerrada.

5 Los entrepaños ensamblados formando la división son guiados para movimiento entre la posición abierta y la cerrada mediante un carril superpuesto 25. El carril 25 puede ser recibido entre las piezas carril moldeadas 26 y 27 como se muestra en la Figura 3, y adecuadamente asegurado al techo o la parte superior de la abertura 28 por cualesquiera medios convenientes, tales como claveteado o por tornillos. Alternativamente, el carril 25 puede ser montado a la superficie superior o techo 28 independientemente del molde.

10

15 El carril 25 es generalmente de construcción en forma de U, y está formado con bordes opuestos 30 y 31 vueltos hacia dentro como se muestra más claramente en la Figura 4. Estos bordes forman los medios guía mediante los cuales los entrepaños y poste guía son guiados para movimiento deslizante.

20 Uno o más de los entrepaños 16 y 17 de tamaño completo pueden ser provistos con un deslizador adecuado, o medios de guía que pueden tomar la forma de un rodillo u otro dispositivo recibido para movimiento dentro del carril 25. Como se muestra en las Figuras 2 y 3, el entrepaño 17 tiene una ranura 35 cortada en el borde superior y extendiéndose hacia el entrepaño. Esta ranura puede ser formada por cualquier medio conveniente, y cuando los entrepaños

25

son formados de madera, tal como madera laminada, la ranura 35 puede ser convenientemente formada por un serrucho. Un entrepaño de soporte y guía 36 es formado con una porción plana inferior semicircular 37 que es presionada ajustada hacia la ranura 35 y convenientemente asegurada como con goma, clavos o ambos. El extremo superior de la guía 36 es aumentado en 38 y es recibido dentro del carril con los bordes exteriores descansando en los rebordes 30 y 31, vueltos hacia dentro. La guía puede ser preferiblemente formada de material con características de baja fricción, tal como nylon. Preferiblemente, una de las guías 36 es usada para cada segundo entrepaño o de tamaño completo, estando los entrepaños intermedios sostenidos por los entrepaños guiados a través de los bordes flexibles.

5

10

15

20

25

El poste guía 20 es provisto además con una zapata guía 40 que puede ser formada también con rodillos o de plástico de baja fricción, tal como nylon. La vista en sección alargada de la zapata guía 40 en la Figura 4 muestra que está adherida a la superficie superior del poste guía 20 por tornillos 41 y está formado con porciones guía 45 y 46 que se extienden hacia fuera y que son recibidos en el carril 25 y forma un espacio libre de recorrido cerrado dentro del carril. En consecuencia, las porciones 45 y 46 tienen una dimensión vertical dentro del carril entre los rebordes asociados 30 y 31, y la parte de arriba del carril 25 de manera que el poste guía 20 sea guiado tanto horizontal como verticalmente durante todo su movimiento. El largo

de la zapata 40 en el carril 25 evita la rotación o torcimiento del poste guía 20 y lo sostiene en alineamiento durante el movimiento.

5 La guía 36 y la zapata guía del poste 40, como se muestra, están arreglados para deslizamiento dentro del carril 25. Sin embargo, está dentro del alcance de esta invención usar colgadores de rodillos o poleas adecuados en lugar de los deslizadores, particularmente cuando los entrepaños que forman la división o puerta son relativamente grandes o pesados.

10 El gozne flexible que une los entrepaños, que se ha mencionado arriba, consiste de una banda estirada a presión 50 de material plástico, tal como vinilo o polipropileno, que se muestra en detalle aumentado en la Figura 7. La banda o gozne 50 están formados con un par de respaldos engrosados 51 y 52 que están unidos juntos mediante una porción gozne flexible y delgada 53 de dimensión reducida comparada con el grosor de los respaldos. Cada uno de los respaldos 51 y 52 está formado con un labio 54 vuelto hacia adelante que es recibido sobre el borde vertical de cada uno de los entrepaños, y, en consecuencia, forma un terminado atractivo en dicho borde. Esto es ventajoso particularmente cuando los entrepaños son cortados de madera laminada y cuando la textura del borde sería de otra manera observable.

25 El gozne 50 está formado además con proyecciones de anclaje 55 y 56. Estas proyecciones se extienden hacia

adelante desde una superficie interior de los respaldos 51 y 52, y son recibidos dentro de una ranura preparada o abertura 60 formada en los bordes verticales marcados 61 de cada uno de los entrepaños, el poste batiente y el poste guía formando la puerta o división. La distancia espaciada de las proyecciones 55 y 56 es preferiblemente aquella, que cuando se inserta en las ranuras 60, los entrepaños adyacentes son separados mediante una pequeña cantidad cuando el ensamblaje del entrepaño se dobla, tal como se muestra en la Figura 5. Las ranuras 60, para facilidad en la manufactura, son preferiblemente formadas a la mitad entre los bordes delantero y posterior de cada uno de los entrepaños a lo largo de la extensión vertical total de los extremos del entrepaño. En consecuencia, el espaciamiento entre las proyecciones 55 y 56 exceden ligeramente, de manera preferible, el espesor combinado de cada una de las mitades de los entrepaños incluidos entre los mismos, para proveer el espaciamiento deseado entre los entrepaños cuando son plegados en relación de lado a lado.

20 Cada una de las proyecciones de anclaje 55 y 56 está formada con dos anclas o apéndices 65 presionados hacia fuera y extendiéndose hacia la parte posterior que tienen una anchura que excede el ancho de la ranura 60. Cada proyección es mostrada teniendo dos pares de los apéndices de proyección 65, aún cuando más o menos pueden ser usados. Cuando el gozne 50 es ensamblado forma una liga mecánica hermética con el material de los entrepaños en las paredes

de las ranuras 60, y resisten efectivamente la separación. Preferiblemente, goma u otro material adhesivo adecuado es también usado entre las proyecciones 55 y 56, y los entrepaños para hacer una conexión permanente.

5 Los respaldos 51 y 52 se extienden hacia fuera de los bordes verticales marcados 61 de los entrepaños y forman así protuberancias que entran en contacto una con otra cuando los entrepaños están en la posición extendida o cerrada completa, como se muestra en la Figura 8. Esto provee una construcción libre de ruido que está lateralmente rígida en la posición cerrada debido a los contactos de los respaldos 51 y 52 uno con otro. El movimiento de inclinación de 90° entre las posiciones completamente abierta y completamente cerrada se efectúa mediante la inclinación de la porción gozne 53.

10 El mecanismo de operación para la puerta o división incluye agarres manuales 70, siendo uno recibido en cada lado del poste guía 20. Abajo del agarre manual 70 está un ensamblaje de cerrojo 75 que incluye una palanca operador 76 y un cierre 77. Como se muestra en detalle aumentado en la Figura 6, la manigueta 70 está montada para movimiento pivotal limitado en un eje manual 79 y lleva con la misma una barra de cerrojo 80. Un resorte de cerrojo 81 impele la barra de cerrojo 80 hacia abajo a la posición de cierre. La barra 80 se mueve a través de una abertura preparada 85 en el molde vertical batiente 21.

25 Se observará, por lo tanto, que esta invención

provee una división plegadiza nueva y útil en la que los goznes flexibles silenciosos formados de material de plástico a presión o vinilo interconectan los entrepaños adyacentes uno al otro, y a los postes batientes para movimiento entre una posición extendida en la que todos los entrepaños descansan generalmente en un plano común a una posición plegada en la que los entrepaños descansan en relación de lado a lado. Los entrepaños, poste batiente y poste guía son muy simples y fácilmente preparados haciendo un corte o ranura a lo largo de los bordes marcados 61 para recibir el gozne estirado a presión. El gozne 50 es forzado entonces bajo presión hacia las ranuras preparadas 60 formando una buena conexión mecánica que sostiene fácilmente el peso de los entrepaños no sostenidos, tales como los entrepaños 15, 16 y 18 de la Figura 1. Este gozne no se deteriora con el uso, no requiere mantenimiento, y puede ser formado de materiales convenientemente pintados para complementar los materiales de los cuales los mismos entrepaños son hechos. Asimismo, se observará que cuando la división o puerta está en la posición completamente abierta, como se muestra en la Figura 5, los goznes estirados a presión 50 cubren completamente la textura final de los entrepaños. En consecuencia, los extremos marcados de los entrepaños no necesitan estar terminados, los entrepaños mismos pueden ser cortados de material preterminado de bajo costo. Asimismo, los labios 54 que se extienden ligeramente sobre la superficie del entrepaño, cubrirán cualesquiera irregularidades o asperezas

en los bordes del entrepaño.

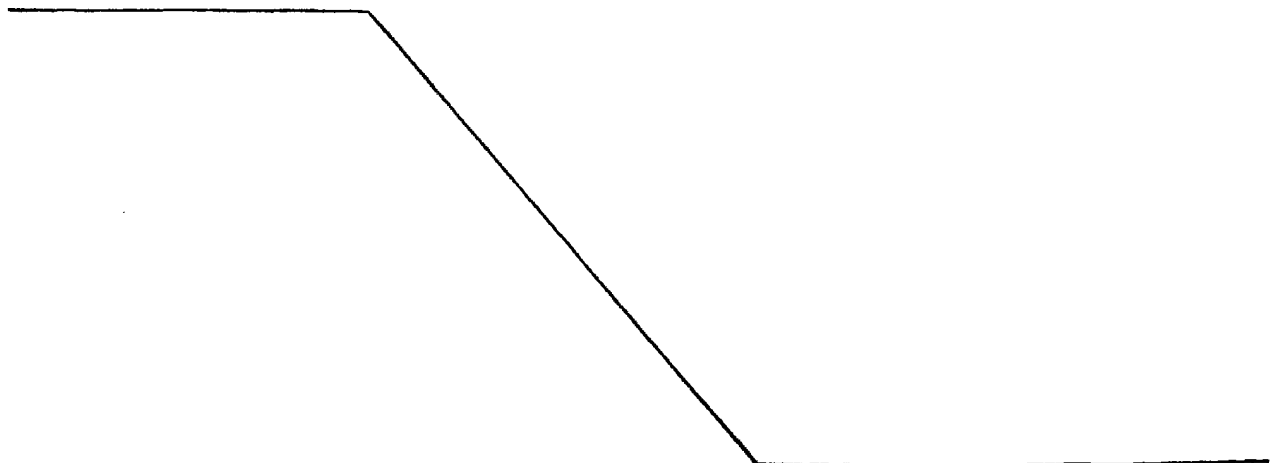
Las Figuras 9-13 muestran un arreglo modificado para sostener el entrepaño plegado o ensamblaje de división en un carril, y un carril modificado. Esta incorporación de la invención es particularmente útil para sostener los entrepaños que pueden ser de peso relativamente mayor, y emplea poleas que tienen rodillos para contacto de enrollamiento dentro de canales adecuados formados en el carril. Haciendo referencia a la Figura 9, el entrepaño 17 es mostrado como provisto con una polea 100 que incluye una porción inferior semicircular 102, como se muestra en la Figura 10, recibida dentro de la ranura entrepaño 35, y mantenida en posición tal como por adhesivo, clavos o ambos. La polea 100 está formada con un poste superior 105, como se ve claramente en la Figura 12, sobre la cual está pivotalmente un yunque de polea 110. El yunque 110 sostiene rotativamente un par de ruedas de polea 111 y 112 en cada extremo del mismo y permite el movimiento pivotal del entrepaño 17 con respecto al carril.

Como se muestra en la Figura 12, las ruedas 110 y 111 son recibidas dentro de un carril superpuesto 115 que está formado con un par de rebordes 116 y 117 vueltos hacia dentro, extendiéndose longitudinalmente, receptores de las ruedas. Estos rebordes están espaciados uno de otro para permitir el movimiento del poste 105 de la polea entre los mismos cuando el ensamblaje del entrepaño es movido a lo largo del carril.

El poste guía 20 es provisto con una polea 140 de cuatro rodillos y es estabilizado para movimiento lineal dentro del carril 115. La polea guía 140 incluye un miembro montadura 142, la porción inferior del cual engancha la parte superior del poste guía 20, y puede ser mantenido en su lugar mediante un par de tuercas o tornillos 144. La porción superior de la montadura 142 sostiene un par de eje comprendiendo un eje delantero 145 y un eje posterior 146. Cada par de ruedas 150 están montadas en los extremos de cada uno de estos ejes para enlace de enrollamiento dentro de las ranuras o rebordes 116 y 117 del carril 115.

Si bien la forma del aparato aquí descrito constituye una incorporación preferida de la invención, debe entenderse que esta invención no está limitada a esta forma precisa de aparato, y que pueden hacerse cambios en el mismo sin apartarse del alcance de la invención que se define en las reivindicaciones anexas.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

5 1.- Disposición de puerta plegable y similares y, más particularmente, división plegadiza de entrepaños o puerta, caracterizada porque comprende una pluralidad de
entrepaños generalmente rígidos, teniendo bordes marcados
unidos a entrepaños adyacentes mediante un gozne flexible
que cubre la textura de dichos bordes marcados y provee mo-
vimiento de los entrepaños desde una posición extendida,
con cada uno de dichos entrepaños descansando en un plano
10 generalmente común, a una posición doblada, con dichos en-
trepaños en una relación de lado a lado.

15 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho gozne flexible comprende una tira presionada de material plástico definiendo un respaldo flexible y teniendo un par de proyecciones espaciadas formadas
a lo largo de la longitud del mismo para recepción dentro
de una ranura preparada formada en el borde marcado de los
entrepaños, el espacio entre dichas proyecciones correspon-
diendo generalmente al espaciamiento entre un par de dichas
20 ranuras preparadas cuando dos de dichos entrepaños están
colocados lado a lado.

25 3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque dichos elementos de gozne flexibles comprenden una tira gozne presionada definiendo un par de porciones respaldo unidas por una porción flexible, una proyección separada espaciada formada a lo largo de la longitud de cada una de dichas porciones respaldo para recepción den-

tro de una ranura preparada formada en el borde marcado de los entrepaños, el ancho de cada una de dichas porciones respaldo correspondiendo generalmente al espesor de uno de dichos entrepaños, correspondiendo el espacio entre dichas proyecciones generalmente al espaciamento entre un par de dichas ranuras cuando dos de dichos entrepaños están colocados lado a lado.

4.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho gozne flexible comprende una tira presionada de vinilo, teniendo un par de porciones respaldo separadas por un gozne flexible intermedio, y porque cada una de dichas porciones respaldo está arreglada para descansar sobre un borde vertical marcado de uno de dichos entrepaños dicha porción gozne flexible colocada generalmente en un espacio entre dichos entrepaños, y elementos asegurando dichas porciones respaldo a lo largo del borde vertical marcado de dos de dichos entrepaños.

5.- Disposición según la reivindicación 3, caracterizada porque cada una de dichas porciones respaldo define además una proyección generalmente centrada de las mismas y extendiéndose hacia una ranura preparada formada en dichos entrepaños a lo largo de dichos bordes, extendiéndose salientes de cierre transversalmente de dichas proyecciones para enlace mecánico con las paredes de dicha ranura para retener dicha extrusión y dichos entrepaños en posición ensamblada.

6.- Disposición de puerta plegable y similares

y, más particularmente, división plegada para una abertura de pared, caracterizada porque comprende una pluralidad de entrepaños generalmente rígidos, elementos de gozne flexibles de material plástico conectando entrepaños adyacentes y proveyendo movimiento pivotal entre entrepaños adyacentes entre una posición cerrada, descansando dichos entrepaños generalmente en un plano común y una posición plegada con dichos entrepaños lado a lado, extendiéndose un carril superpuesto transversalmente de dicha abertura, y elementos guía cuando menos uno de dichos entrepaños para movimiento en dicho carril.

7.- Disposición según la reivindicación 6, caracterizada porque dichos elementos gozne flexibles comprenden una tira presionada de vinilo teniendo un par de porciones respaldo separadas por una porción gozne flexible, intermedio y porque cada una de dichas porciones respaldo está arreglada para descansar en un borde marcado vertical de uno de dichos entrepaños, dicha porción gozne flexible colocada en un espacio entre dichos entrepaños.

8.- Disposición según la reivindicación 7, caracterizada porque cada una de dichas porciones respaldo define además una proyección generalmente centrada de las mismas y extendiéndose hacia una ranura preparada formada en dichos entrepaños a lo largo de dichos bordes marcados, y salientes extendiéndose transversalmente de dichas proyecciones para enlace mecánico con las paredes de dicha ranura para retener dicha extrusión y dichos entrepaños en posi-

ción ensamblada.

5 9.- Disposición de puerta plegable y similares y, más particularmente, división plegada para una abertura de pared, caracterizada porque comprende un poste vertical batiente asegurado a un lado de dicha abertura de pared, una pluralidad de entrepaños generalmente rígidos, elementos gozne extendiéndose verticalmente en cada borde marcado de dichos entrepaños con los bordes marcados adyacentes de entrepaños, un poste guía, elementos gozne conectando dicho 10 poste guía al delantero de dichos entrepaños, un carril superpuesto extendiéndose transversalmente de dicha abertura, medios guía de zapata en dicho poste guía guiando dicho poste para movimiento en dicho carril y evitando el movimiento rotatorio de dicho poste, y cuando menos uno de dichos entrepaños intermediando dicho poste guía y dicho poste ba- 15 tiente teniendo elementos guía en dicho carril guiando el movimiento de los entrepaños interconectados entre una posición cerrada en la cual dichos entrepaños descansan generalmente en un plano común y una posición abierta en la que 20 dichos entrepaños descansan en relación de lado a lado.

10.- "DISPOSICION DE PUERTA PLEGABLE Y SIMILARES".

25 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciseis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 12 MAR. 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG-1

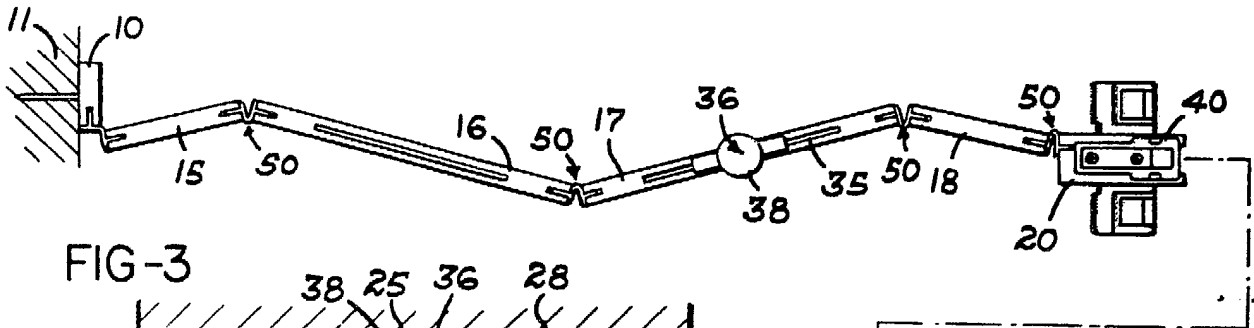


FIG-3

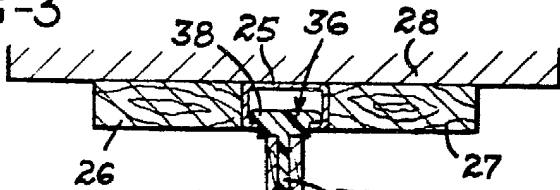


FIG-2

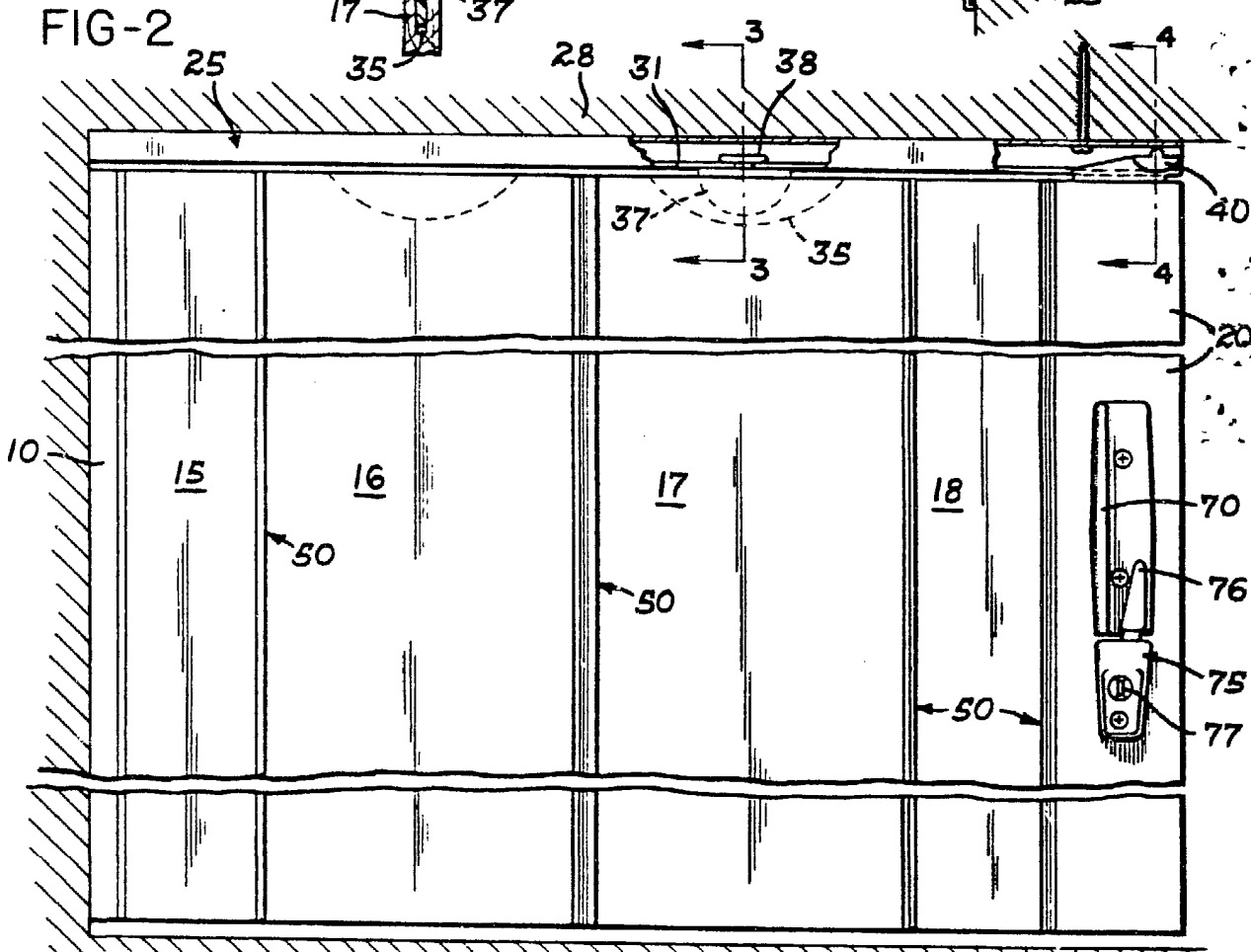
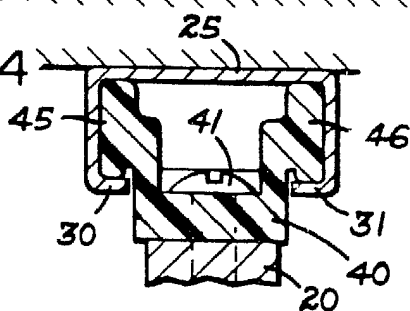


FIG-4



MADRID 1 2 MAR. 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG-6

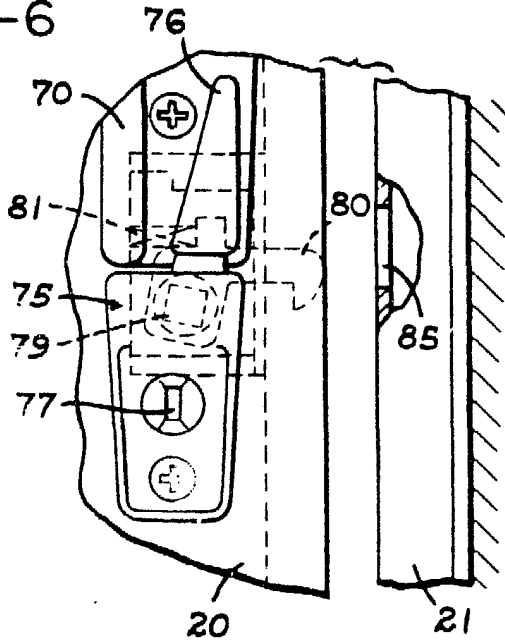


FIG-5

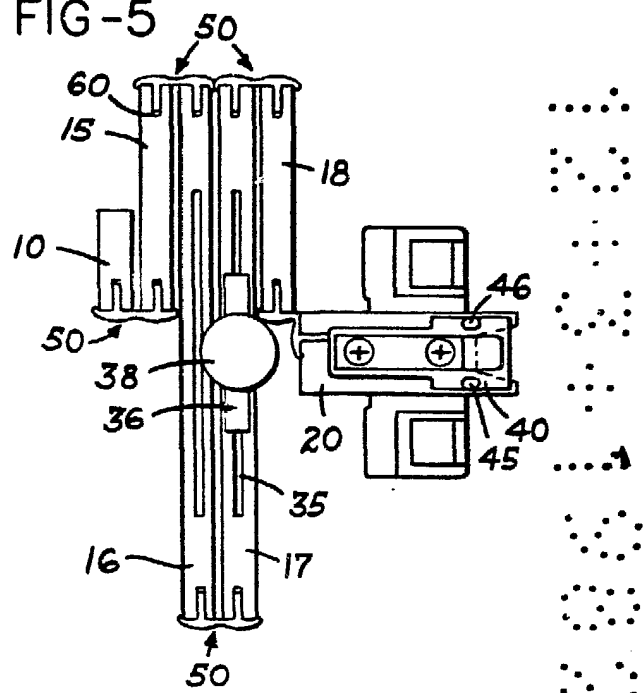


FIG-7

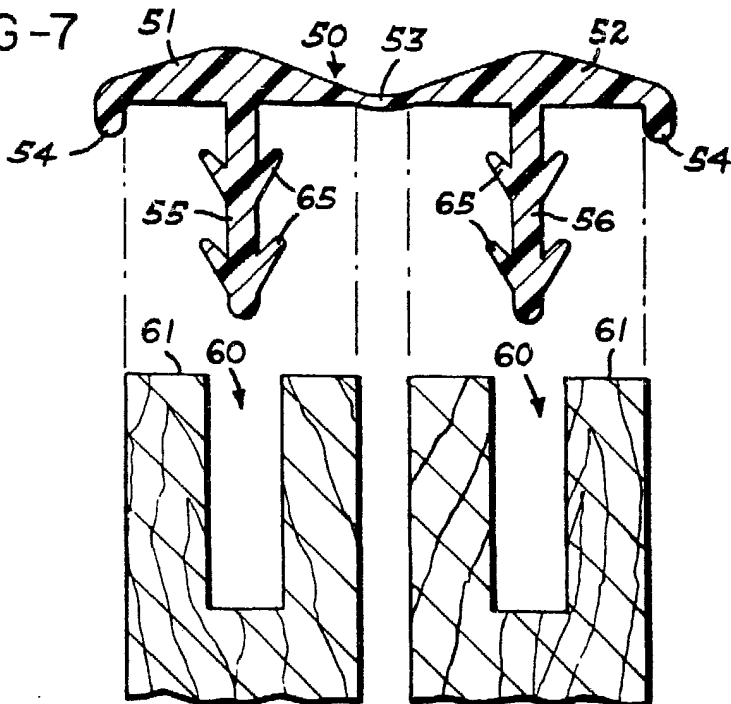
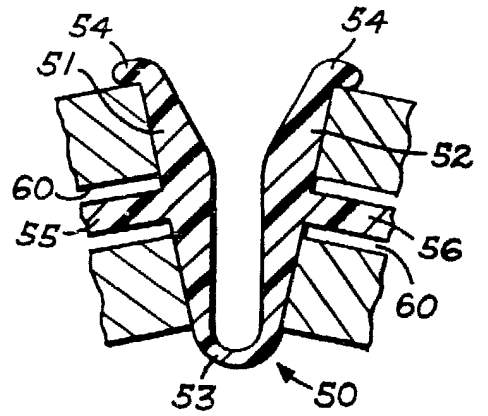
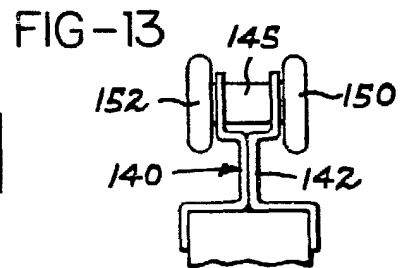
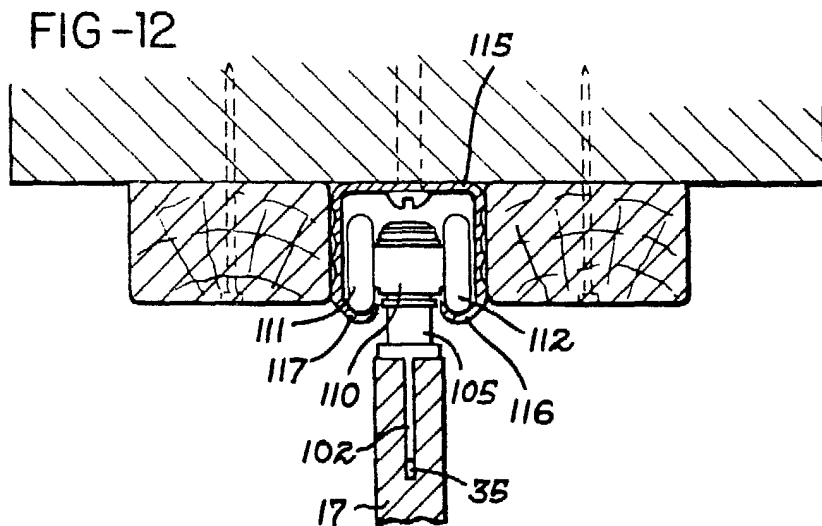
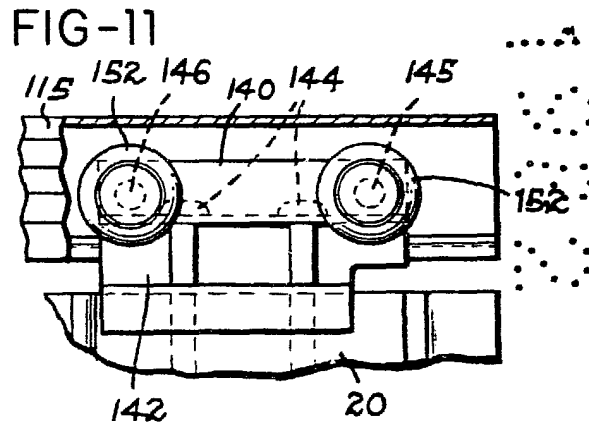
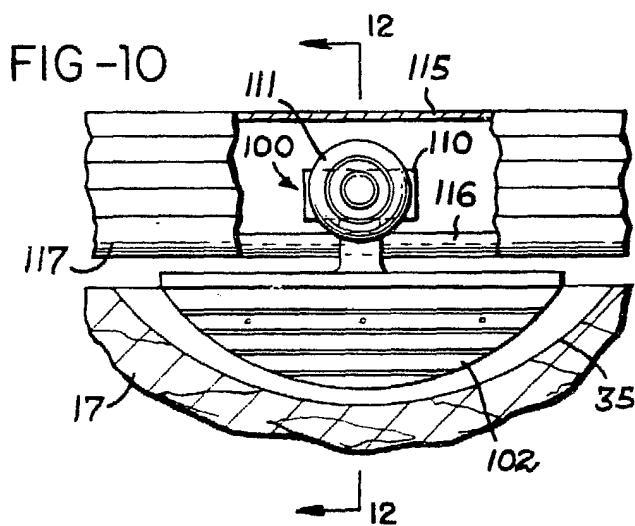
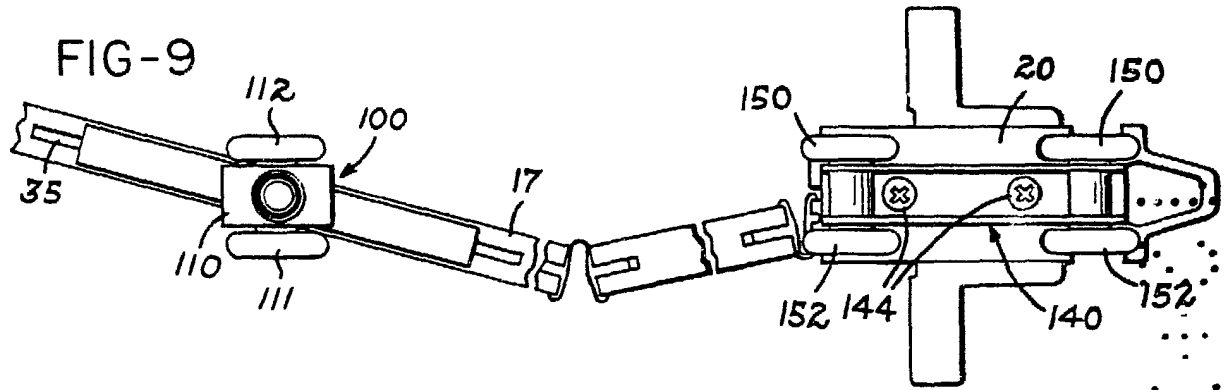


FIG-8



MADRID 12 MAR. 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL



MADRID 12 MAR. 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL