

323852



APR 1966

323852

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una solicitud de Patente de Introducción por DIEZ años, a favor de Kirsch Company, entidad estadounidense, establecida en Sturgis, Michigan, Estados Unidos de America, por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS ESTRUCTURAS PARA SOPORTE Y DESPLAZAMIENTO TRANSVERSAL DE PANELES FLEXIBLES DE CIERRE.

5.- El presente invento, como su enunciado indica, se refiere a mejoras introducidas en las estructuras para soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre y, más particularmente a una realización que comprende un elemento hueco alargado para sostener una pluralidad de cursores de modo que puedan ser des-

**POOR
QUALITY**



montados de - y respectivamente montados en - el elemento alargado con facilidad y rapidez, de acuerdo con las necesidades y las características de los paneles colgados de ella.

- 5.- Los proyectistas de estructuras de soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles, como por ejemplo cortinas, han realizado muchos intentos para mejorar - tanto el aspecto como la facilidad de funcionamiento de las estructuras de desplazamiento sin elevar el coste de su fabricación e incluso, siempre que fuera posible, reduciéndolo. Uno de los problemas con los que se ha tropezado en estos esfuerzos ha tenido que ver con la facilidad con la -
- 10.- cual los cursores individuales pueden ser desmontados de - la barra transversal, y respectivamente montados sobre ella.
- 15.- En las estructuras existentes, es difícil, en el mejor de los casos, quitar o añadir cursores, en primer lugar porque las poleas empleadas para sostener el cable de desplazamiento obstruyen uno o ambos extremos de la barra. En algunos casos, están previstas en la barra transversal unas
- 20.- aberturas de salida, provistas de estructuras especiales, - mediante las cuales los cursores pueden ser quitados o montados entre los extremos de la misma. Sin embargo tal estructura implica gastos adicionales, que es deseable evitar, - de ser posible.
- 25.- Tratando de mejorar el aspecto de las construcciones existentes de barras transversales, se han hecho muchos intentos para crear una construcción de barra que simule el aspecto decorativo de las antiguas barras de anillas, pero que comprenda el moderno mecanismo de desplazamiento trans-
- 30.- versal para mover las cortinas sostenidas por anillas. Es-

323852



1966

- tos intentos han tropezado con muchos problemas, incluidos los del volumen y de la compleja construcción de las estructuras, del mayor peso y de las limitaciones del costa. En particular, ha sido corriente la práctica de suspender las cortinas de las anillas que son movidas mediante cables a lo largo de la barra transversal. Las anillas pueden estar montadas sobre cursores o estar sostenidas directamente por la barra transversal. En ambos casos, como corrientemente se necesitan soportes entre los extremos de las barras transversales, dichos soportes estorban la libertad de movimiento de las anillas a lo largo de la barra transversal. Por consiguiente, tales anillas no pueden ser empleadas en muchas circunstancias.

- Por consiguiente, un objeto primario de la presente invención está constituido por la creación de una estructura para sostener y desplazar transversalmente paneles flexibles, como por ejemplo cortinas, en la cual las cortinas están colgadas de una barra transversal alargada mediante una pluralidad de cursores que pueden ser desmontados por cualquier extremo, o ambos, de la misma, sin que estorben las poleas que sostienen los cables de desplazamiento.

- Otro objeto de la presente invención es la creación de una estructura de desplazamiento como se ha dicho en la cual la barra transversal posee una superficie parcialmente cilíndrica que le confiere a la barra el aspecto de una antigua barra de anillas.

- Otro objeto de la presente invención está constituido por la creación de una estructura de desplazamiento transversal como se ha dicho que comprende elementos de-

323852.4 -



1966

corativos de construcción relativamente ligera que, si así se desea, pueden simular anillas y que están montados sobre los cursores de modo que se extienden alrededor de la barra y separados de ella, y que comprenden -

5.- ganchos de soporte de las cortinas sostenidos por los cursores de modo que los elementos decorativos no aguantan más que su propio peso, pero los elementos decorativos no resultan limitados en su movimiento por un soporte que sostenga la barra en un punto intermedio entre sus extremos.

10.-

Otro objeto de la invención es la creación de una estructura transversal como la mencionada en la cual - la barra sostiene una carga suspendida lateral o radialmente con respecto a su centro y es sostenida a su vez por soportes de una estructura que coopera con dicha -

15.- barra para impedir eficazmente todo movimiento de rotación de la barra con respecto al soporte.

Otros objetivos y fines de la invención resultarán evidentes para las personas familiarizadas con este tipo de material que lean la descripción siguiente y estudien los adjuntos dibujos, en los cuales:

20.-

La Fig. 1 es una vista en perspectiva y en alzado de una estructura de barra transversal que comprende - la invención.

La Fig. 2 es un fragmento aumentado y con las piezas separadas del extremo izquierdo de dicha estructura de barra de la Fig. 1.

25.-

La Fig. 3 es una vista en sección esencialmente a lo largo de la línea III-III de la Fig. 1.

La Fig. 4 es un fragmento aumentado y con las pie-

30.-

323852-5-



zas separadas del extremo derecho de la barra transversal y de un cursor para la misma, vistos por el lado trasero de la barra.

5.- La Fig. 5 es una vista en sección, esencialmente por la línea V-V de la Fig. 2.

La Fig. 6 es una vista en sección por la línea VI-VI de la Fig. 5, vuelta de 90 grados en sentido antihorario.

10.- La Fig. 6a es una vista aumentada, con piezas separadas, del elemento de cursor de la Fig. 6.

La Fig. 7 es una vista en sección por la línea VII-VII de la Fig. 2.

La Fig. 8 es un fragmento aumentado, con piezas separadas, de la Fig. 1, que ilustra un soporte intermedio.

15.- La Fig. 9 es una vista en sección por la línea IX-IX de la Fig. 8, con partes de la misma en distintas posiciones de funcionamiento.

20.- La Fig. 10 es una vista trasera y en perspectiva de un fragmento de la Fig. 1, cerca del centro de la misma.

La Fig. 11 es una vista en sección por la línea XI-XI de la Fig. 9.

La Fig. 12 es una vista aumentada en perspectiva de uno de los cursores principales de la Fig. 10.

25.- La Fig. 13 es una vista en sección por la línea XIII-XIII de Fig. 12.

La Fig. 14 es una vista trasera en perspectiva de una variante de cursor principal.

30.- La Fig. 15 es una vista en sección por la línea XV-XV de la Fig. 14.

323852



La Fig. 16 es una vista en sección por la línea XVI-XVI de la Fig. 14.

- 5.- Por razones de conveniencia de descripción, los términos "superior", "inferior" y las palabras de análoga naturaleza se referirán a la estructura transversal de la invención y a sus partes en su posición normal de funcionamiento que aparece en la Fig. 1. Los términos "interior", "exterior" y sus derivados se referirán al centro geométrico de dicha estructura transversal y a las partes asociadas con ella. Los términos "izquierda", "derecha" y sus derivados se refieren a los extremos correspondientes de la estructura transversal de la Fig. 1. Los términos "delantero", "trasero" y otras palabras similares se refieren a los lados de la estructura que están más lejos y respectivamente más cerca de la pared u otra superficie de soporte sobre la cual está montada la estructura transversal.
- 10.-
- 15.-

DESCRIPCIÓN GENERAL

- 20.- Los objetos y fines de la invención, incluidos los explicados anteriormente, han sido alcanzados creando una estructura que comprende un elemento de barra hueco y alargado, sostenido por un par de soportes que pueden ser montados sobre una pared o similares. El elemento de barra tiene una ranura longitudinal que se extiende por la entera longitud de uno de sus lados y en la cual se encuentra dispuesta una pluralidad de cursores que pueden moverse longitudinalmente con respecto a dicho elemento, estando esencialmente separados dichos cursores del otro lado de dicho elemento. Un elemento de suspensión y un elemento decorativo están montados sobre cada cursor y pueden -
- 25.-
- 30.-

323852

- 7 -



- moveirse con el mismo longitudinalmente con respecto al elemento de barra, provisto de un par de caperuzas en sus extremos opuestos. El elemento de barra está construido de modo que tiene el aspecto de una antigua barra de anillas que sostiene una pluralidad de anillas de manera esencialmente convencional. Uno o más paneles flexibles, como por ejemplo cortinas, pueden estar sostenidos de manera amovible por los elementos de suspensión, móviles con ellos. Una cuerda o cable, que se extiende a través del elemento de barra, está unido con cuando menos uno de los cursores para provocar el movimiento longitudinal de los mismos con respecto al elemento de barra.

CONSTRUCCION DETALLADA

- La estructura transversal 10 (Fig. 1), que representa una forma de realización preferida de la invención, comprende un elemento 11 alargado y tubular, llamado aquí barra transversal. En esta forma particular de realización la barra transversal 11 comprende un par de elementos telescópicos 12 y 13, huecos y alargados, de sección transversal circular o poligonal, pero que se representan aquí como de sección transversal circular y a los cuales puede hacerse referencia a continuación llamándolos "elementos de tubo". Dichos elementos de tubo son preferiblemente idénticos en lo esencial, excepto en que uno de ellos es ligeramente mayor que el otro en su sección transversal, para que sea posible la unión telescópica entre ellos. Por este medio, puede regularse la longitud de la barra transversal 11. Sin embargo, se advierte que la barra 11 puede estar constituida por un elemento único, cortado a medida para una determinada instalación, de modo que no sea nece



- ...sario ajuste longitudinal alguno del mismo.
- La barra transversal 11, y por tanto cada elemento de tubo 12 y 13, es preferiblemente de delgado material en hoja, como por ejemplo de hoja metálica, conformada de modo que presenta en su lado delantero una pared 14 parcialmente cilíndrica. En esta forma particular de realización, la curvatura de la pared 14 es ligeramente mayor que semicilíndrica, por razones que se explicarán a continuación. Una pared 17, esencialmente plana, está prevista en el lado trasero de la barra 11 y forma una sola pieza con dicha pared delantera 14. La pared plana 17 posee una ranura 18 que se extiende por toda su longitud, preferiblemente en el centro entre los bordes longitudinales de la misma. La pared 14, parcialmente cilíndrica, forma preferiblemente una curva siguiendo un arco superior a 180° , como se ve en las Figs. 3 y 4, de modo que el centro de curvatura 19 de dicha pared 14 parcialmente cilíndrica está separada por una considerable distancia de la pared plana 17.
- En su posición libre de carga, indicada en líneas discontinuas en 11a de la Fig, 7, la barra transversal 11 es de un diámetro ligeramente superior al diámetro interior de la boca 22 de la caperuza de extremo 23, idéntica a la caperuza 24 del extremo opuesto de la barra transversal. Los extremos de la barra transversal 11 tienen que ser comprimidos radialmente para que puedan entrar en las caperuzas de extremo 23 y 24, con lo cual se impide toda separación accidental de las caperuzas de extremo y de la barra transversal.
- La barra transversal 11 (Fig. 1) puede ser montada

323852

- 9 -



966

- sobre una superficie vertical, como por ejemplo la caja de ventana 26, mediante un par de soportes de extremo 27 y 28 que, preferiblemente aunque no necesariamente, son esencialmente idénticos. El soporte de extremo 27 (Figs. 1 y 2) comprende un elemento de montaje 29 en forma de U con una pata superior 32 que, preferiblemente, es esencialmente horizontal, y una pata inferior inclinada 33. Las patas 32 y 33 poseen bridas 34 y 35 que forman con ellas una sola pieza, dispuestas preferiblemente en un plano esencialmente perpendicular a la pata superior 32 y provistas de agujeros 37 por los cuales pueden meterse tornillos 38 para fijar el elemento de montaje 29 al marco 26. Un dedo 41 (Fig. 5) dirigido hacia arriba y hacia delante, está estampado en la pata superior 32, con la que forma una sola pieza, cerca del extremo de la misma.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- El soporte de extremo 27 (Figs. 2 y 3) comprende también un elemento de sujeción 42 que comprende una parte 43, plana y alargada, de ajuste, montada deslizando sobre la pata superior 32 del elemento 29, y una parte 44 en forma de U, que forma con ella una sola pieza, que se abre hacia arriba en el extremo delantero de la misma. La parte de ajuste 43 posee una ranura alargada longitudinal 46 (Fig. 5), en la cual entra corredizo el dedo 41. Un tornillo 47 atraviesa corredizo la ranura 46 y está atornillado en una conveniente abertura 48 de la pata superior 32, detrás del dedo 41. Así, el dedo 41 y el tornillo 47 cooperan para mantener la alineación longitudinal del elemento 43 con la pata superior 32 y el tornillo 47 los bloquea en la posición recíproca deseada.
- La parte 44 en forma de U (Fig. 3) posee una pata -



5.- trasera 51, una pata delantera 52 y una parte 53 que une los extremos inferiores de dichas patas. La parte 53 y la pata 51 están preferiblemente curvadas una dentro de otra, de modo que se adaptan a la forma de la pared delantera 14, parcialmente cilíndrica, de la barra 11. La parte 53 posee un tope 54 dirigido hacia arriba, próximo a la pata trasera 51 y aproximadamente en el centro entre los bordes de la parte 53. El tope 54 puede ser recibido en una abertura de cooperación 56 del lado inferior de la barra 11, cerca de la pared plana 17, cuando dicha pared plana está perfectamente aplicada contra la pata trasera 51 y esencialmente paralela a ella.

15.- La pata delantera 52 (Fig. 3) posee un agujero roscado 57 cerca de su extremo superior, en el cual está atornillado un tornillo de aletas 58 que entra en la parte superior de la pared 14 parcialmente cilíndrica, sujetando así la barra transversal 11 dentro de la parte 44 en forma de U. Así, el tornillo de aletas 58 sujeta la barra transversal 11 dentro de la parte 44 en forma de U del soporte de extremo 27 y el tope 54 y la pared plana 17 impiden toda rotación relativa entre dicha barra transversal 11 y el soporte de extremo 27.

20.- El soporte de extremo 28 (Fig. 1) puede ser esencialmente idéntico al soporte de extremo 27. Por consiguiente, la descripción detallada hecha anteriormente con respecto al soporte de extremo 27 vale también esencialmente para la estructura del soporte de extremo 28.

25.- Sobre la barra transversal 11 está montada una pluralidad de elementos corredizos 61 (Fig. 1) deslizables

30.-

323852 -



- sobre ella. Cada elemento 61 (Figs. 4, 5 y 6) comprende un cursor 62 provisto de un elemento decorativo arqueado 63 y un elemento de suspensión 64, montados ambos sobre su extremo trasero. El cursor 62 (Fig. 5) posee ranuras superior e inferior 66 y 67, pudiendo en algunos casos tener también un pasaje central 68 (Fig. 6a) que se extiende a través de - y esencialmente paralelo a y - en el centro entre - dichas ranuras 66 y 67. Cada cursor posee también un agujero 69 en el cual está atornillado un tornillo 72 de suspensión. Las ranuras 66 y 67 abarcan y son guiadas por los bordes 70 y 71 que delimitan la ranura 18 en la pared plana 17 de la barra transversal 11, para guiar el movimiento longitudinal del cursor 62 a lo largo de dicha barra transversal 11.
- 5.- Cada elemento arqueado 63, que en la forma de realización representada es de material tubular ligero de sección transversal circular, posee una parte curva 73 que se extiende preferiblemente según un arco de más de 180°. Cada elemento 63 posee una parte plana y recta 74 que forma con él una sola pieza, y que se extiende de un extremo de la parte curva 73 al otro extremo de la parte curva 73, del cual sin embargo está separada. Dicha parte 74 ocupa preferiblemente una posición de cuerda geométrica con respecto a la parte curva 73. La parte 74 posee una abertura 76 cerca de su extremo superior, en la cual entra el tornillo 72. La parte 74 está perfectamente sujeta al lado trasero del cursor 62 mediante la arandela rígida 77 que rodea el tornillo 72 cerca de la cabeza del mismo. La arandela 77 es de diámetro exterior inferior al de la cabezante de tornillo 78, por consiguiente, cuando
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

323852



5.- el elemento arqueado 63 está sujeto al cursor 62 mediante el tornillo 72 y el cursor está montado sobre la barra 11, el elemento arqueado 63 rodea dicho cursor 62 y el centro de curvatura de la parte curva 73 coincide preferiblemente y esencialmente con el centro de curvatura 19 de la pared parcialmente cilíndrica 14 de la barra transversal 11.

10.- El elemento de suspensión 64 (Fig. 5) puede adoptar varias formas, pero aquí es una barra alargada y plana con una abertura 79 (Fig. 6a) en su extremo superior y una abertura 82 (Fig. 4) en su parte 84 de extremo inferior, desplazada. La barra de suspensión 64 está montada giratoria sobre la arandela 77, dispuesta dentro de la abertura 79 entre la parte 74 y la cabeza de tornillo 78.

15.- La parte de extremo inferior 84 de la barra de suspensión 64 está desplazada hacia el elemento arqueado 63, de modo que está dispuesta debajo de la parte central del cursor 62. El panel, como por ejemplo la cortina indicada con líneas discontinuas en 86 de la Fig. 1, puede ser suspendido de manera esencialmente convencional da y sobre los extremos inferiores de los colgadores 64 por medios que comprenden un gancho 87 (Fig. 3).

20.- Un sistema de polea 91, como el representado en las Figs. 5 y 6, está dispuesto dentro de cada extremo de la barra transversal 11 de modo que se encuentra separado de la pared plana 17 de la misma. El sistema de polea 91 comprende un par de placas 92 y 93 separadas, esencialmente paralelas, alargadas longitudinalmente con respecto a la pared 14 parcialmente cilíndrica, preferiblemente a lo largo de líneas de cuerda geométrica en el lado

25.-

30.-

323852

- 13 -



5.- delantero del eje central 19. Un par de poleas 95 y 96 está montado giratorio sobre y entre las placas 92 y 93 por cualquier medio adecuado, como por ejemplo los remaches 97 y 98. La placa delantera 92 posee una parte 99 desplazada hacia delante entre las poleas 95 y 96, parte que es adyacente a la pared 14 parcialmente cilíndrica. Un tornillo 100 atraviesa una abertura 101 de la pared 14 y está atornillado en la parte 99 para sujetar el sistema de polea 91 en una posición -
10.- elegida dentro de la barra transversal 11.

15.- Los extremos opuestos de la placa delantera 92 poseen bridas y tienen una forma que les hace adaptarse perfectamente a la superficie interior de la pared 14 parcialmente cilíndrica, como se ve en las figs. 5 y 6, para rodear el espacio comprendido entre ellos y proporcionar un refuerzo adicional al sistema de polea. La placa trasera 93 del sistema de polea 91, está separada de la pared plana 17 lo suficiente para proporcionar el espacio necesario para el movimiento de los cursores
20.- 62 delante del sistema de polea.

25.- Una abertura alargada de cable 102 está prevista en el lado inferior de la pared 14 parcialmente cilíndrica (Fig. 6) inmediatamente debajo de las poleas 95 y 96, para recibir partes del cable 104. En esta forma particular de realización, y como se muestra en la Fig. 1, el cable 104 está previsto para accionamiento por el extremo derecho de la barra. Por consiguiente, dicho cable 104 rodea meramente la polea izquierda 95 (Fig. 6), -desplazada hacia abajo para que quede un espacio entre
30.- los dos ramales del cable 104, donde los mismos tienen



que atravesar la abertura 102.

5.- Un par de cursores principales 107 y 108 (Fig.10) - está montado deslizando sobre la barra transversal 11, - móvil a lo largo de ella. Dichos cursores posean cuerpos 111 y 112 que son preferiblemente, aunque no necesariamente, idénticos entre si en lo esencial. El elemento de cuerpo 111, por ejemplo (Figs. 10 y 12), posee un bastidor vertical 113, esencialmente rectangular, con un elemento superior horizontal 117 de bastidor. Un par de cursores 114 y 115, que pueden ser idénticos al cursor 62, - está sujeto al elemento superior 117 de bastidor cerca - de los extremos opuestos del mismo mediante remaches o - tornillos 120. Dichos cursores 114 y 115 poseen ranuras 116 alineadas para recibir los bordes 70 y 71 de la pared 17 de la barra 11.

10.- El elemento superior horizontal 117 (Fig. 12) del bastidor 113 posee un par de elementos espaciados 118 y 119, que forman una sola pieza con el mismo y que se extienden hacia abajo y hacia atrás desde el elemento de bastidor 117. Una barra 122 esencialmente horizontal forma una sola pieza con - y se extiende esencialmente más allá de - los elementos 118 y 119 constituyendo los salientes de extremo 123 y 124. Un dedo 126, que forma también una sola pieza con el elemento de bastidor 117, se extiende hacia abajo entre los elementos 118 y 119, separado de ellos. Dicho dedo 126 está doblado hacia delante y luego curvado hacia abajo y ligeramente hacia atrás para constituir un pequeño gancho por las razones que se explicarán a continuación.

15.- El elemento superior de bastidor 117 posee un par de

323852

- 15 -



- agujeros separados y roscados 127 y 128 adyacentes a los cursores 114 y 115. Un elemento arqueado, como el representado en 63 en la Fig. 5, puede estar montado en el bastidor 113 en cualquier extremo del mismo mediante un
- 5.- tornillo 129 que atraviesa el agujero de la parte 74 y -
atornillado en una de las aberturas 127 y 128. En esta -
forma de realización particular, el cursor principal 107
posee el elemento arqueado 63 en su extremo de la derecha,
mientras que el cursor principal 108 (Fig. 10) posee el
- 10.- elemento arqueado 63 en su extremo izquierdo.
- al cursor principal 107 (Figs. 10 y 12) posee una -
barra de suspensión 132 alargada, esencialmente horizontal,
sujeta de manera rígida, pero desmontable, a la parte in-
ferior del bastidor 113 por medios que comprenden los re-
maches o tornillos 133, de modo que dicha barra se extien-
de hacia el otro cursor principal 108. Dicha barra de sus-
pensión 132 posee una parte 136 de extremo exterior des-
plazada hacia delante de modo que no interfiera con la -
correspondiente barra de suspensión 132a del cursor prin-
cipal 108.
- 15.-
- 20.-
- La estructura del cursor principal 108 puede ser -
- y preferiblemente es - la misma que la del cursor prin-
cipal 107 excepto por la disposición del elemento arquea-
do 63 y de la barra de suspensión 132a sobre el elemento
de cuerpo 112. Se deriva, por consiguiente, que un cur-
sor principal puede ser transformado en el otro volvien-
do a colocar el elemento arqueado 63 y la barra de sus-
pensión 132. Por consiguiente, la descripción anterior -
del cursor 107 se aplica esencialmente al cursor 108 y,-
al referirse a partes del cursor principal 108, las refe-
- 25.-
- 30.-



erencias aplicadas a sus correspondientes del cursor principal 107 pueden ser empleadas con la adición del sufijo "a".

5.-

Las Figs. 8 y 9 ilustran un soporte central 141, constituido por un elemento 142 en forma de L con un par de agujeros 143 en su brida vertical 144 en los cuales pueden atornillarse los tornillos 146 para su montaje en la caja de ventana 26 (Fig. 1). La brida horizontal 147 (Fig. 9) tiene una ranura alargada 148. El soporte central 141 comprende también un elemento de sujeción 149, provisto de una parte 151 esencialmente plana montada deslizando sobre la brida horizontal 147 y una parte exterior 152, curvada hacia abajo, que forma con ella una sola pieza. El elemento de sujeción 149 es preferiblemente de un material elásticamente flexible y relativamente rígido, siendo parcialmente debida dicha rigidez a un nervio 153, desplazado que se extiende a lo largo de - y entre - los bordes longitudinales de la parte plana 151 y parcialmente alrededor de la parte curva 152. La parte plana 151 posee una abertura 154 - cerca de su extremo interior, susceptible de alineación con la ranura 148. Un tornillo atraviesa de manera coarrediza la ranura 148 y la abertura 154 y está atornillado en una tuerca 157. Los ángulos de la tuerca 157, que es cuadrada, están doblados hacia abajo para adaptarse ligeramente a la forma del nervio 153, oponiéndose con ello a toda rotación relativa entre la tuerca 157 y la parte plana 151 cuando se aprieta el tornillo 156.

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-

La parte curva 152 (Fig. 8) tiene cerca de su unión



5.- con la parte plana 151 un par de elementos elásticos - 158 y 159, estampados hacia dentro y cuyos extremos li- bras se extienden hacia la parte plana y poseen salien- tes 162 y respectivamente 163 que sobresalen radialmen- te hacia dentro.

10.- El extremo inferior libre de la parte curva 152 po- see una parte de borde 164 doblada radialmente hacia - dentro. La parte curva 152 está prevista preferiblemen- te de modo que su superficie interior tiene aproximada-

15.- mente el mismo radio de curvatura que la superficie ex- terior de la pared 14 parcialmente cilíndrica de la ba- rra transversal 11. Sin embargo, el radio de curvatura - definido por los elementos elásticos 158 y 159, en com- binación con la parte inferior de la parte curva 152 -

20.- desde la cual se extienden, es esencialmente inferior - al radio de curvatura de la pared 14 parcialmente cilín- drica. Así, cuando el soporte central 141 se encuentra - en su posición de la Fig. 8, o en su posición 141a, re- presentada con líneas discontinuas en la Fig. 9, con res-

25.- pecto a una barra transversal 11, dicha barra transver- sal es sujeta firmemente dentro de la parte curva 152 - por dicho muelle 158 y 159, siendo los salientes 162 y - 163 adyacentes al borde superior de la pared plana 17 - y el borde 164, que se extiende hacia dentro, adyacente - al borde inferior de la pared plana 17.

FUNCIONAMIENTO

30.- El montaje de la estructura transversal 10 resulta evidente de la anterior descripción de su construcción. Hablando en general, el funcionamiento de la estructura transversal 10 para el fin corriente de mover un par de



paneles flexibles, como por ejemplo cortinas, uno hacia otro y uno apartándose de otro, con el fin de cubrir o descubrir una ventana, como por ejemplo la definida por la caja de ventana 26, puede ser esencialmente convencional.

5.- Es decir que, con la estructura transversal 10 montada como se ve en la Fig. 1, un adecuado movimiento del cable 104 se traducirá de la manera corriente en un movimiento longitudinal de los elementos cursores 61 y de los cursores principales 107 y 108 con respecto a la barra transversal. Sin embargo, se discutirá ahora con más detalle la función de algunas características de la estructura.

10.- Con los soportes de extremo 27 y 28 montados sobre una superficie, como por ejemplo la caja de ventana 26 (Fig. 1), la barra transversal 11 puede ser montada sobre los dos soportes de extremo con sólo alojar sus correspondientes tornillos de aletas 58 y 58a, de modo que la barra transversal puede ser introducida en las partes 44 y 44a en forma de U de los elementos de sujeción 42 y 42a.

15.- Como se ve en la Fig. 3, la pared plana 17 de la barra transversal 11 está dispuesta perfectamente adyacente y paralela a la pata trasera 51 de la parte 44 en forma de U y el tope 54 se extiende hacia arriba por la abertura 56 de la barra transversal 11, con lo cual se impide positivamente toda rotación relativa entre la barra transversal y la parte en forma de U. Luego, se aprietan los tornillos de aletas 58 y 58a de modo que cogen la parte superior de la pared 14 parcialmente cilíndrica, como se muestra en la Fig. 3, con respecto al tornillo de aletas 58, impidiendo así toda salida accidental de la barra transversal 11 de los soportes de extremo 27 y 28. De ser deseado

20.-

25.-

30.-



- ble sacar cualquiera de los extremos de la barra transversal 11, o ambos, de los soportes de extremo 27 y 28, ello puede hacerse fácilmente aflojando el correspondiente tornillo de aletas y sacando la barra transversal, levantándola, de su parte en forma de U.
- 5.- La necesidad de sacar la barra transversal del soporte de extremo puede presentarse, por ejemplo, cuando sea deseable aumentar o disminuir el número de elementos corredizos 61 dispuestos sobre la barra transversal entre los dos soportes de extremo. Tal adición o eliminación de elementos deslizantes requiere también que se quite una o ambas caperuzas de extremo 23 y 24, lo que puede hacerse con sólo sacarlas por deslizamiento de los correspondientes extremos de la barra transversal 11. La construcción y emplazamiento de los grupos de polea 91 (Figs. 5 y 6) en ambos extremos de la barra transversal 11 es tal que los elementos deslizantes 61 pueden resbalar delante de los grupos de polea sin interferencia mutua alguna.
- 10.- Como se ve en la Fig. 9, el soporte central 141 es unido a la barra transversal 11 haciendo resbalar la parte curva 152 del elemento de sujeción 149 hacia abajo sobre la barra transversal cuando el soporte se encuentra en su posición representada en líneas continuas en la Fig. 9. Luego, se hace girar el soporte en sentido horario alrededor de la barra transversal 11 hasta que alcance su posición 141a, representada en líneas discontinuas, cogiendo entonces los salientes 162 y 163 el borde superior de la pared plana 17, con lo que queda así sujeta perfectamente la barra transversal dentro de la parte curva 152 que comprende los elementos elásticos 158 y 159 de la misma. A -
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



continuación, el elemento de montaje 142 es sujetado a una superficie de sustentación, como por ejemplo una pared.

- 5.- Como se ve en la Fig. 10, unas partes del cable 104 intermedias entre los extremos del mismo están unidas de manera desmontable a los cursores principales 107 y 108 para provocar su movimiento en respuesta al movimiento del cable alrededor de los grupos de polea 91. Refiriéndose específicamente al cursor principal 107, se hace pasar una parte 105 del cable 104 por la ranura 18 de la barra transversal 11, y desde allí a través de la abertura del elemento de cuerpo 111, abertura definida por el elemento de bastidor 117, los elementos que se extienden hacia abajo 118 y 119 y la barra transversal 122. Esta parte 105 del cable es colocada entonces alrededor del contorno de los elementos 118 y 119, donde coge los salientes 123 y 124 de la barra 122 cuando se somete a tensión el cable 104. El doblamiento y la vuelta resultante del cable 104 proporciona una unión segura entre el cable y el cursor principal 107, unión que se opone a todo movimiento recíproco entre ellos.

- 15.- Como ocurre a menudo, el emplazamiento inicial del cursor principal 107 a lo largo del cable 104 puede no ser satisfactorio para realizar el movimiento deseado del cursor principal en respuesta al movimiento del cable 104. Esto se corrige sacando el lazo 105 del cable 104 de los elementos 118 y 119 y haciendo luego resbalar el cursor principal 107 a lo largo del cable 104 hasta que se encuentre en la posición conveniente con respecto al cable 104.
- 25.- A continuación, se vuelve a rodear con la parte 105 del

- 21 - 323052



5.- cable 104 los elementos 118 y 119 para obtener entre ellos la sujeción deseada. Mientras el cable 104 está separado de los elementos 118 y 119, el dedo 126, que atraviesa la ranura 118, impide que la parte 105 resbale hacia atrás en la barra transversal 11, donde es difícil de alcanzar y de sacar, particularmente sin mover el cursor principal de su emplazamiento adecuado. Como se ve en la Fig. 13, el saliente hacia dentro del dedo 128 facilita el movimiento del cable 104 delante de dicho dedo durante el ajuste del cable.

10.-

MODIFICACIONES

15.- Un cursor 171 principal modificado (Figs, 14, 15 y 16) comprende un elemento de cuerpo 172, relativamente plano y alargado, provisto de una prolongación desplazada 173 que sostiene una barra de suspensión 174 en su extremo exterior. Un par de cursores espaciados 176 está montado sobre el elemento de cuerpo 172 provisto de una abertura 177 entre dichos cursores. Una barra 178, esencialmente paralela a la parte adyacente del elemento de cuerpo 172, se extiende entre los cursores 176 y está sujeta a ellos mediante remaches 179 que sujetan también los cursores 176 al elemento de cuerpo 172. Dicha barra posee una abertura alargada 182 a través de la cual puede pasar de manera corrediza una parte de una cuerda transversal 104a al ser introducida por la abertura 177 del elemento de cuerpo 172.

20.-

25.-

30.- Los cursores 176 poseen ranuras 181 (Fig. 14) en sus superficies superiores e inferiores, destinadas a realizar la misma función que las ranuras 116 de los cursores 114 y 115 (Fig. 12). Sin embargo, las ranuras 181



- de los cursores 176 son ligeramente diagonales en la extensión longitudinal de los cursores y en su dirección normal de movimiento. Este sistema permite el exacto ajuste de las partes de eje longitudinal 70 y
- 5.- 71 de la pared plana 17, por ejemplo, en las ranuras 181, con un minimum de superficie de contacto, y por tanto de fricción entre estas partes cuando los cursores se mueven a lo largo de la barra transversal. Además, esta disposición de las ranuras 181 reduce también
- 10.- al minimum la posibilidad de atasco entre la barra y los cursores debido a irregularidades de las partes de borde de la barra transversal.
- El elemento de cuerpo 172 (Fig. 16) posee un dedo 183, que forma con él una sola pieza que se extiende
- 15.- hacia arriba en la abertura 177 y alrededor del cual el cable 104a (Fig. 14) puede pasar. Dicho elemento de cuerpo 172 posee también un elemento 184 en forma de T, que se extiende hacia abajo, alrededor del cual dicho cable, que atraviesa la abertura 177, puede ser dispues
- 20.- to formando un lazo de manera similar a la explicada anteriormente con respecto al cursor principal 107, con el fin de impedir todo movimiento relativo entre el cable y el cursor principal 171. El dedo 183 sirve para el mismo fin que el dedo 126 (Fig. 11), que es el de im
- 25.- pedir que la parte a modo de lazo del cable resbale hacia atrás a través de las aberturas del elemento 172 y de la barra 178, donde sería difícil de alcanzar.
- La prolongación desplazada 173 (Fig. 14) posee un apéndice 186 dirigido hacia abajo y que forma con ella
- 30.- una sola pieza, espaciada del extremo de la prolongación

323852

- 23 -



- y que pueda ser cogido por la barra 174 cuando ésta se encuentra en posición esencialmente vertical. Dicha barra 164 está montada pivotante sobre la prolongación desplazada 173, de modo que puede apartarse -
- 5.- del apéndice 186, pero no puede oscilar más allá de una posición esencialmente vertical, dirigida hacia abajo, contra el apéndice 186. La barra 174 está desplazada ligeramente justo debajo de la prolongación -
- 10.- desplazada 173, para facilitar la unión de la barra con el apéndice 186. Inversamente, sin embargo, el apéndice puede estar desplazado lateralmente con respecto a la prolongación 173, si fuera deseable emplear una barra plana y recta. De desearse así, puede omitirse el cable 104 y el movimiento de los cursores, y por
- 15.- tanto de las cortinas a lo largo de la barra transversal 11, puede efectuarse a mano empleando, de desearse así, una varilla o cuerda (no representada) sujeta al cursor principal y que cuelgue de él de manera bien conocida, o bien tal movimiento puede ser realizado cogiendo con la mano los bordes delanteros o adyacentes
- 20.- de las cortinas y tirando de ellos en el sentido longitudinal de la barra de cortina.

- Además, si así se desea, para el desplazamiento transversal a mano o cuando se emplea cable 104, dada
- 25.- elemento de cursor 61 (Fig. 6) puede estar sujeto a intervalos espaciados a lo largo de un cable de unión 106 que se extiende a través de la abertura 68 en cada uno de los cursores 62 y fijamente sujeto en su sitio por correspondientes tornillos 62. Normalmente, -
- 30.- sin embargo, el borde superior de la cortina es sufi-



cientemente fuerte, de modo que se omiten el cable -
106 y las partes asociadas con el mismo.

- 5.- Cuando sea deseable usar caperuzas de extremo 23 y 24 provistas de bocas circulares en las cuales se introducen los extremos de la barra 11, es ventajoso prever una pared delantera parcialmente cilíndrica 14 que exceda de un semicilindro. Así, la pared 14 es recibida perfectamente por las bocas de las caperuzas y las caperuzas son sujetadas firmemente sobre la barra.
- 10.- Sin embargo, si las caperuzas de extremo son proyectadas convenientemente, puede conseguirse el mismo firme ajuste sobre barras provistas de una pared delantera ligeramente inferior a un semicilindro. En efecto, la pared delantera pueda estar constituida por una o varias superficies planas alargadas con tal que esté convenientemente separada, como por ejemplo por paredes superior e inferior, de la pared plana 17, para permitir un libre movimiento de los cursores delante de los conjuntos de polea dispuestos dentro de la barra.
- 15.- Como es perfectamente comprensible para los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos integrantes del invento, se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo con algunas formas particulares preferidas de realización, y no limitativo, debiéndose considerar los términos expuestos en su más amplia acepción.
- 20.-
- 25.-
- 30.-

323852

- 25 -



NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención en España, el contenido de las siguientes

5.-

REIVINDICACIONES

- 1º.- Mejoras introducidas en las estructuras para soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre, caracterizadas por disponerse un elemento tubular alargado provisto de una ranura longitudinal, un par de soportes que sustentan los extremos de dicho elemento tubular cerca de los mismos y una pluralidad de cursores montados en éste y que se extienden a través de la ranura para sostener el panel, medios de cable para mover los cursores a lo largo de los elementos tubulares, poseyendo cada uno de éstos una pared plana vertical en uno de sus lados y una pared parcialmente cilíndrica en el otro lado, extendiéndose entre los bordes longitudinales de la pared plana, poseyendo algunos de los cursores un elemento arqueado que se extiende desde cerca del extremo inferior de la pared plana debajo del elemento tubular y curvándose desde esta zona hacia arriba alrededor de la pared parcialmente cilíndrica, teniendo el citado elemento arqueado su extremo libre adyacente al borde superior de la pared plana.
- 2º.- Mejoras introducidas en las estructuras para soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre, según se reivindica en el punto 1, caracterizadas por el hecho de que los medios de cable se extienden alrededor de - y están sostenidos por - medios de polea dispuestos dentro del elemento tubular cerca de



- los extremos opuestos del mismo, estando separados -
los medios de polea de la pared plana del elemento tu-
bular y montados sobre la pared parcialmente cilíndri-
ca del mismo, con los ejes de rotación de la misma ex-
tendiéndose transversalmente con respecto a la ranura,
5.- habiendo un espacio libre entre los medios de polea y
la ranura, de modo que los cursores pueden ser hechos
pasar delante de los medios de polea para su desmonta-
je del elemento tubular.
- 10.- 3^a.- Mejoras introducidas en las estructuras para
soporte y desplazamiento transversal de paneles flexi-
bles de cierre, según se reivindica en los puntos ante-
riores, caracterizadas por el hecho de preverse un so-
porte intermedio para sostener la parte intermedia del
15.- elemento tubular, estando provisto el soporte interme-
dio de medios arqueados de sujeción que se extienden -
encima del borde superior de la pared plana y que abar-
can la pared parcialmente cilíndrica, pudiendo los ele-
mentos arqueados de los cursores pasar libremente sobre
20.- los medios arqueados de sujeción.
- 4^a.- Mejoras introducidas en las estructuras para
soporte y desplazamiento transversal de paneles flexi-
bles de cierre, según se reivindica en el punto 3, ca-
racterizadas por el hecho de comprender los medios ar-
25.- queados de sujeción un par de dedos de la misma confor-
mación, elásticamente flexibles, que están dotados de -
un radio inferior al radio de la pared parcialmente ci-
lindrica, y estando provistos los dedos en cuestión de
apéndices que se extienden hacia dentro en sus extremos
30.- libres y que pueden coger la pared plana.



- 5^o.-- Mejoras introducidas en las estructuras para soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de estar conformados los soportes en una sección exterior en forma de U que se abre hacia arriba, a través de la cual se extiende el elemento tubular, provisto de una abertura en la que entra un tope del soporte que se opone a toda rotación relativa entre el elemento tubular y el soporte, y que comprende tornillos en la sección exterior en forma de U para su unión con la pared parcialmente cilíndrica hacia el extremo superior de la misma, para sujetar el elemento tubular dentro del soporte.

- 6^o.-- Mejoras introducidas en las estructuras para soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el elemento arqueado está dotado de una pared plana que se extiende hacia arriba, adyacente a la pared plana del elemento tubular, y sujeta de manera separable al cursor, y un elemento de suspensión sujeto al cursor y que se extiende hacia abajo del mismo, provisto de medios, como por ejemplo una abertura, que permite sostener en ellos un panel.

- 7^o.-- Mejoras introducidas en las estructuras para soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de disponerse de forma calzada y a modo de manguitos un par de caperuzas sobre los extremos del elemento tubular.

- 8^o.-- Mejoras introducidas en las estructuras para so-



- soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre, según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que los medios de cable se disponen sujetos a cursores —
- 5.- principales, cada uno de los cuales se compone de un elemento de placa con un par de elementos de cursor espaciados, sujetos a la placa cerca del borde superior de la misma, poseyendo el elemento de la placa una abertura adyacente a su borde superior entre los elementos
- 10.- de cursor y extendiéndose un dedo esencialmente vertical a través de la abertura y una barra esencialmente horizontal dispuesta debajo del dedo y provista de apéndices de extremo que se extienden en direcciones opuestas desde el dedo, y medios que se extienden desde la
- 15.- parte central de la barra y que sujetan la barra al elemento de placa, de modo que un lazo del cable puede extenderse a través del entrante a cada lado del dedo y puede ser cogido y sujetado por los apéndices.
- 19.- Mejoras introducidas en las estructuras para
- 20.- soporte y desplazamiento transversal de paneles flexibles de cierre.
- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria, se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.
- 25.-
- Esta Memoria consta de veintiocho hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 5 MAR 1966

Mi. Sured

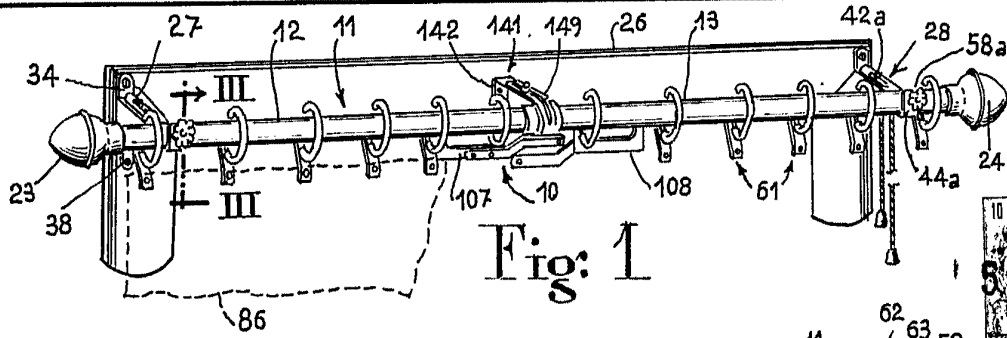


Fig: 1

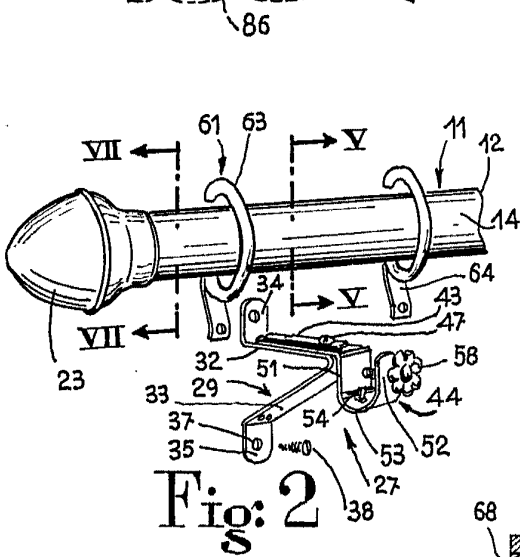


Fig: 2

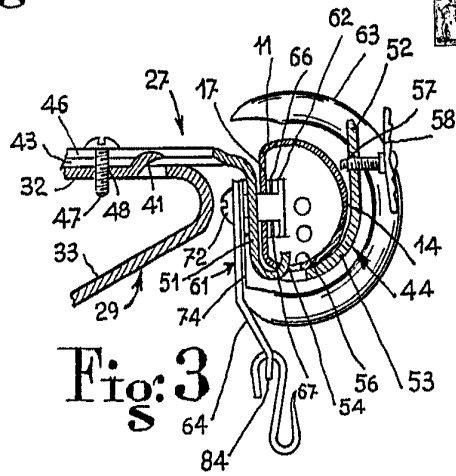


Fig: 3

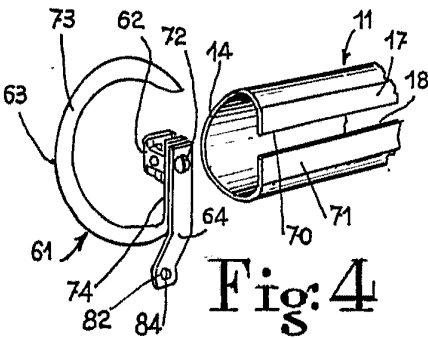


Fig: 4

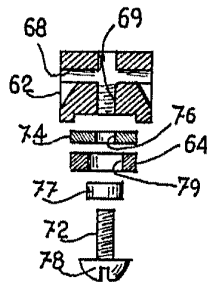


Fig: 6a

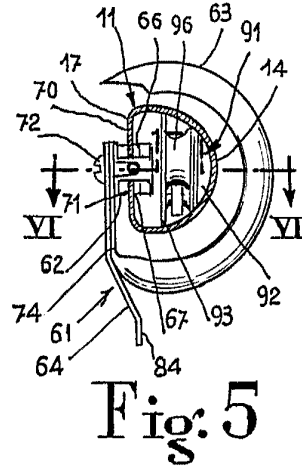


Fig: 5

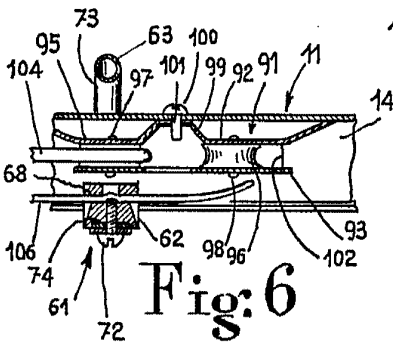


Fig: 6

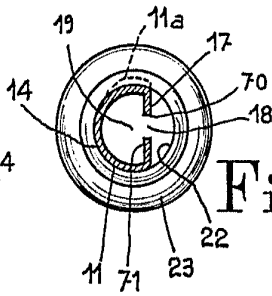


Fig: 7

Madrid...5...de Marzo de 1966

5 MAR 1966

M. S. Kirsch

ESCALA VARIABLE

