



376.920

nº 376.920

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

INDUSTRIAL MONTAÑA, S.L.

entidad de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Larrard, núm. 28, relativa:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS ARROLLADORES DE LAMINAS FLEXIBLES CON EXTENSIBILIDAD REGULABLE".



MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, de aplicación en cuantas circunstancias sea conveniente establecer, para una determinada superficie definida, la limitación del paso de aire o de luz, la interceptación de entrada de partículas sólidas o de goteos, la obtención de un área para proyección de vistas diapositivas, cinematográficas o para pantalla de rayos X,
5. la representación de figuras de tipo pedagógico, científico
10. o publicitario, y aún otras finalidades diversas. - - - -

- Los referidos perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de que la lámina flexible, en funciones de telón extensible para abarcar a voluntad la totalidad o una parte
15. cualquiera de una superficie determinada, dotada de la constitución adecuada para un tipo de utilización específica, y presentando un contorno substancialmente rectangular, con eventual segregación de una o más zonas para la correcta adaptación a la citada superficie, presenta junto al borde
20. de arrollamiento unos medios para anclaje para la lámina inherentes a unos medios de arrollamiento, de modo que estos últimos son objeto de activación rotativa desarrollada por unos medios motores en colaboración con unos medios de giro, relacionándose estos medios de giro con otros medios para



soporte que se vinculan a su vez con unos medios de fijación, mientras que por el borde opuesto al citado de arrollamiento, la lámina posee unos medios de rigidación en los que se afianzan unos medios para regulación voluntaria de la extensibilidad de la propia lámina, y otros medios para accionamiento manual. - - - - -

5. Los medios de arrollamiento consisten en un cuerpo tubular obtenido partiendo de una pieza laminar plana metálica, curvada al efecto, la cual presenta unos troquelados para extracción de unos apéndices constitutivos de los medios de anclaje para la lámina flexible, y de otros apéndices constitutivos de unos medios para anclaje de los medios motores. - - - - -

10. Los medios motores consisten en un resorte helicoidal alojado longitudinalmente en una parte del cuerpo tubular de arrollamiento, de modo que en la posición de arrollado de la lámina flexible, dicho resorte se halla en situación de reposo, mientras que en la posición de parcial o total extendido de aquella lámina el resorte se halla en posición de carga para la acción de recuperación de la citada posición de arrollado. - - - - -

15. Los medios para anclaje del resorte motor, consisten, por una parte, en la inserción de un extremo del propio resorte en los medios de giro, y por otra parte, en la retención del restante extremo en un casquillo cilíndrico dotado de dientes entre los cuales se intercalan los apéndices del cuerpo tubular de arrollamiento. - - - - -

20. Los medios de soporte consisten en una pieza de varilla

25.



rígida, dispuesta paralelamente al cuerpo tubular de arrollamiento, al que excede por ambos extremos, teniendo sus partes extremas curvadas para su penetración en posición axial dentro del propio cuerpo tubular, por las dos partes

5. extremas del mismo, de modo que las porciones de varilla en posición axial constituyen los medios para giro del propio tubo. - - - - -

Los medios para giro del cuerpo tubular de arrollamiento, se relacionan con el mismo a través de unos medios

10. distanciadores constituidos por un disco con falda circular retenida a fricción alrededor del correspondiente extremo del citado cuerpo, el cual disco posee un orificio central para paso de la porción de varilla soporte en posición axial, habiendo unos medios limitadores para centrado del soporte respecto al cuerpo tubular, consistentes en unos pasadores que atraviesan las mencionadas porciones axiales de varilla soportante junto a los discos distanciadores, por su parte exterior. - - - - -

Los medios de fijación estriban en una pieza rígida en forma de escuadra, con una aleta solidarizada a la varilla soportante, y otra aleta dotada de orificio apto para introducción de un elemento sujetador, tal como un tornillo, remache o similar. - - - - -

20. Los medios de rigidización consisten en una tira rígida aplicada transversalmente junto al borde exterior de la lámina, la cual envuelve la propia tira para ocultarla.

Los medios de regulación consisten en una pieza rígida acodada, fijada en la tira rigidizante, por la parte



posterior de la lámina, apta para su enganche retenedor de la misma en la posición de extendido deseada en cada caso.

Los medios de accionamiento consisten en una pieza angulada rígida, fijada en la tira rigidizante por la parte

5. anterior de la lámina, apta para su asido manual y ejercer la acción de extendido de la misma, y consiguiendo carga del resorte motor, la cual pieza es susceptible de estar combinada con la de regulación para formar pieza única de doble uso. - - - - -

10. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa, vista en desarrollo la pieza laminar rígida constituyente del cuerpo tubular de arrollamiento. - - - - -

Figura 2, representa parcialmente, en sección diametral, el cuerpo tubular de arrollamiento, junto con los medios anexos de accionamiento, anclaje, giro, limitación, distancia-
20. ción, motores, de soporte y fijación. - - - - -

Figuras 3, 4 y 5, corresponden a sendas secciones de la figura anterior según unas líneas III-III, IV-IV y V-V. - -

Figura 6, representa el mecanismo objeto del invento, en vista lateral, según la posición de extendido. - - - - -

Figura 7, representa frontalmente, en vista parcial, la disposición de arrollamiento de la lámina flexible en el cuerpo tubular. - - - - -



Figura 8, representa en vista frontal la lámina flexible extendida, relativa a la parte adyacente al extremo exterior rigidizado. - - - - -

5. El presente mecanismo consta esencialmente de una lámina flexible 1, apta para ser arrollada, constituida por materiales idóneos a cada tipo de aplicación, poseyendo contorno básicamente rectangular, sin excluir la posibilidad de tener zonas laterales o extremas segregadas, como muestra la línea 2, para conseguir en cada caso el correcto
10. ajuste a la superficie de aplicación. - - - - -

La lámina flexible 1 tiene un borde extremo, correspondiente a la parte interior del arrollamiento, relacionado con los medios de arrollamiento, consistentes en un cuerpo tubular 3 de perfil circunferencial. Este cuerpo tubular 3
15. se origina por curvado de una pieza laminar metálica 4, formando una hendidura longitudinal 5; la propia pieza 4 es objeto de unos troquelados para formar unos apéndices 6 próximos a un borde, y otros apéndices 7 que se curvan hacia la parte interior del cuerpo 3. - - - - -

20. La parte extrema exterior de la lámina flexible 1, es provista de unos medios rigidizantes que consisten en una tira rígida 8 de longitud equivalente a la anchura de la misma lámina 1, siendo envuelta por ella, quedando retenida mediante un cosido 9 practicado en la zona marginal
25. de la lámina 1 en cuestión. - - - - -

El cuerpo tubular de arrollamiento 3 posee sus extremos tapados por unos medios distanciadores materializados por un casquillo 11 compuesto de disco 12 y falda cilíndrica 13



acoplada a fricción alrededor del extremo de dicho cuerpo 3; el disco 12 tiene un orificio central 14. - - - - -

5. Para sustentar el cuerpo tubular 3, la lámina 1 y los restantes elementos anexos, se dispone de unos medios de soporte que consisten en una varilla metálica 15 de sección circular, la cual tiene una parte recta 16 paralela al cuerpo 3, y dos extremos 17 curvados para penetrar en posición axial en aquel cuerpo 3, pasando por los orificios 14 de los casquillos 11 de diámetro adecuado. Las citadas partes 17 de la varilla 15 sirven como medios de giro del cuerpo tubular 3, al tiempo que al apoyarse en ellos los casquillos 11, forman el elemento sustentador del mecanismo

10. Para mantener el centrado del cuerpo 3 y de la varilla 15, hay unos medios limitadores a base de unos pasadores 18 que atraviesan las partes 17 de dicha varilla, junto a los casquillos 11. - - - - -

15. El mecanismo posee unos medios motores constituidos por un resorte helicoidal 20 alojado longitudinalmente en una parte del cuerpo tubular 3. Dicho resorte 20 tiene un extremo fijado en una parte 17 de la varilla 15, y el otro extremo aplicado en unos medios de anclaje formados por un casquillo 21 a modo de vaso con cuerpo 22 y borde dentado 23, de manera que entre los dientes en sentido axial se interponen los apéndices 7 en sentido radial, determinando la retención del casquillo. - - - - -

20. El cuerpo 3 queda envuelto por la lámina flexible 1 retenida, a través de unos orificios 24, por los apéndices 6. - - - - -



Pará sujeción del mecanismo existen unos medios de fijación que estriban en una pieza rígida 25 en forma de escuadra, tal que una aleta 26 se solidariza a la parte recta 16 de la varilla soportante 15, mientras la restante aleta 27 posee un orificio 28 que permite pasar un tornillo, remache u otro elemento similar. - - - - -

Unos medios para regulación de la extensibilidad de la lámina flexible 1, consisten en una pieza rígida acodada 30 que se aplica solidariamente en la zona extrema exterior de aquella lámina, de modo que la aleta 31 saliente hacia el lado posterior de la misma permite ser enganchada en un elemento adecuado para retener la lámina 1 solicitada por el resorte 20. Otros medios de accionamiento consisten en otra pieza rígida angulada, que puede ser continuación de la anterior, presentando una aleta 32 que facilita el asido y tracción manual en la fase de extendido de la lámina 1. La pieza 30 será fijada por un remache 33 que atraviesa la tira 8 y completa al mismo tiempo la retención de la misma respecto a la lámina 1. - - - - -

El funcionamiento del mecanismo, se realiza como siguié. En la posición de reposo, la lámina 1 se halla arrollada alrededor del cuerpo tubular 3, en tanto que el resorte 20 está en situación de descarga, oponiéndose a que dicho cuerpo gire y, por lo tanto, a que se extienda la referida lámina 1. - - - - -

Para el empleo de la lámina 1, se procede manualmente a su extendido, asiendo la aleta 32 de la pieza 30, venciendo la oposición del resorte 20 que va entrando en situación

26 FEB. 1952



de carga al tener un extremo fijo en la varilla 15 y otro en el casquillo 21 que se mueve con el cuerpo 3. - - - - -

5. Al ser alcanzada la posición extendida necesaria en cada caso, sea completa o parcial, se inmoviliza el mecanismo por enganche de la aleta 31 de la pieza 30 en lugar idóneo, con lo que el resorte 20 se mantiene en carga que provoca la posición extendida tensada de la lámina 1. - - - - -

10. Cuando se trate de recoger de nuevo la lámina 1, se desprende el elemento de enganche, o sea la citada aleta 31, por asido manual de la otra aleta 32, con lo que automáticamente se arrolla la mencionada lámina 1, solicitada por el giro del cuerpo 3 imprimido por la descarga del resorte 20. - - - - -

15. Como se comprende, el presente mecanismo es susceptible de una amplia variedad de aplicaciones, entre las cuales cabe citar su empleo como cortina que cierre el paso de la luz, del aire, polvo o salpicaduras, para lo cual en su caso será impermeable; como persiana para limitar el paso de los anteriores elementos en menor escala, para lo cual consistirá en un enrejillado; como pantalla para proyecciones de fotografías diapositivas o cintas cinematográficas; como pantalla para observaciones por medio de rayos X; como cartel con ilustraciones de tipo pedagógico o científico, o para motivos publicitarios, y otras varias aplicaciones. -

25. Entre las aplicaciones a modo de telón o cortina se prevé su colocación en la parte interior de las capotas que protegen el motor de ciertos automóviles, especialmente los de motor trasero, como los tipos SEAT 600 y similares, con

26 FEB



lo que se consigue la adecuada protección tanto para limitar el paso de aire como para evitar las filtraciones de la lluvia por las rendijas de ventilación. En este caso, el mecanismo se sujeta por la pieza 25 en una bisagra de la capota, mientras la aleta 31 se engancha a través de una de las citadas rendijas. - - - - -

5.

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

10.

N O T A

15.

Se declaren de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20.

1.- Perfeccionamientos en los aparatos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, caracterizados por el hecho de que la lámina, en funciones de telón extensible para abarcar a voluntad, total o parcialmente una superficie determinada, presentando la adecuada constitución para un tipo de utilización específica, y poseyendo un contorno substancialmente rectangular, con eventual segregación de una o más zonas para la correcta adaptación a la citada superficie, contiene, junto al borde interior de enrollado, unos medios de anclaje para la lámina inhe-

25.

26 FEB



rentes a unos medios de arrollamiento, de modo que estos últimos son objeto de activación rotativa desarrollada por unos medios motores en colaboración con unos medios de giro, relacionándose estos medios de giro con otros medios para

- 5. soporte del conjunto que se vinculan a su vez con unos medios de fijación, mientras que por el borde exterior opuesto de la lámina, la misma posee unos medios de rigidización en los que se afianzan unos medios para regulación voluntaria de la extensibilidad de la propia lámina, con retención
- 10. de la misma, y otros medios para accionamiento manual de la lámina, especialmente en las fases de extendido, en tanto que las fases de arrollado ejecutadas por los mencionados medios motores. - - - - -

2.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que los medios de arrollamiento consisten en un cuerpo tubular obtenido partiendo de una pieza laminar plana en metal, curvada en perfil circunferencial, la cual presenta

- 15. unos troquelados para extracción de unos apéndices constitutivos de los medios de anclaje para la lámina flexible, y de otros apéndices constitutivos de unos medios para anclaje de los medios motores. - - - - -

- 25. 3.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los medios motores consisten en un resorte helicoidal alojado longitudinalmente en una parte del cuerpo tubular, adyacente a uno de sus extremos, de modo que en la



posición de arrollado de la lámina flexible, dicho resorte permanece en situación de reposo, mientras que en la posición de total o parcial extendido de aquella lámina, el resorte se halla en posición de carga, en un mayor o menor grado, para la acción recuperadora de la citada posición de arrollado. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los medios para anclaje del resorte motor, consisten, por una parte, en la inserción de un extremo del propio resorte en los medios de giro, y por otra parte, en la retención del restante extremo en un casquillo cilíndrico dotado de borde dentado, de modo que entre los dientes se intercalan los correspondientes apéndices del cuerpo tubular de arrollamiento. - - - - -

10.

15.

5.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los medios de soporte consisten en una pieza de varilla redonda rígida, dispuesta paralelamente al cuerpo tubular de arrollamiento, al que excede por ambos extremos, teniendo sus partes extremas curvadas para penetrar en posición axial dentro del propio cuerpo tubular por sus dos extremos, de modo que las porciones de varilla en dicha posición axial constituyen los medios para giro del referido cuerpo tubular en las fases en arrollado y desarrollado. - - - - -

20.

25.

6.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores

26 FEB



de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según las reivindicaciones 1, 2 y 5, caracterizados por el hecho de que los medios para giro del cuerpo tubular de arrollamiento, se relacionan con el mismo a través de unos medios

- 5. distanciadores constituidos por un casquillo compuesto de disco y falda cilíndrica, cuya falda se retiene a fricción alrededor del correspondiente extremo del citado cuerpo, el cual disco posee un orificio central para paso de la porción de varilla soportante en posición axial, habiendo
- 10. unos medios limitadores para centrado del soporte respecto al cuerpo tubular, consistentes en unos pasadores que atraviesan las mencionadas porciones axiales de varilla soportante junto a los casquillos distanciadores, por su parte exterior. - - - - -

- 15. 7.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados por el hecho de que los medios de fijación estriban en una pieza rígida a modo de escuadra, con una aleta solidaria a la varilla soportante, y otra aleta dotada de orificio apto para la
- 20. introducción de un elemento sujetador, tal como un tornillo, remache o similar. - - - - -

- 25. 8.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los medios de rigidización consisten en una tira plana y rígida aplicada transversalmente junto al borde exterior de la lámina flexible, la cual lámina envuelve la propia



tira para ocultarla y retenerla. - - - - -

5. 9.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados por el hecho de que los medios de regulación consisten en una pieza rígida acodada, fijada en la tira rigidizante, y apta para el enganche del mecanismo en su cara posterior, según la posición de extendido deseada en cada caso, en un elemento al efecto. - - - - -

10. 10.- Perfeccionamientos en los mecanismos arrolladores de láminas flexibles con extensibilidad regulable, según las reivindicaciones 1, 8 y 9, caracterizados por el hecho de que los medios de accionamiento consisten en una pieza angulada rígida, fijada en la tira rigidizante, por la parte anterior de la lámina flexible, apta para su asido manual en orden a ejercer el acto de extendido, venciendo la oposición del resorte motor, la cual pieza es susceptible de realizarse en combinación con la de regulación, componiendo una sola pieza de doble uso. - - - - -

20. 11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS ARROLLADORES DE LAMINAS FLEXIBLES CON EXTENSIBILIDAD REGULABLE". - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de ocho

figuras que la ilustran.



MADRID, 2 6 FEB. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 1

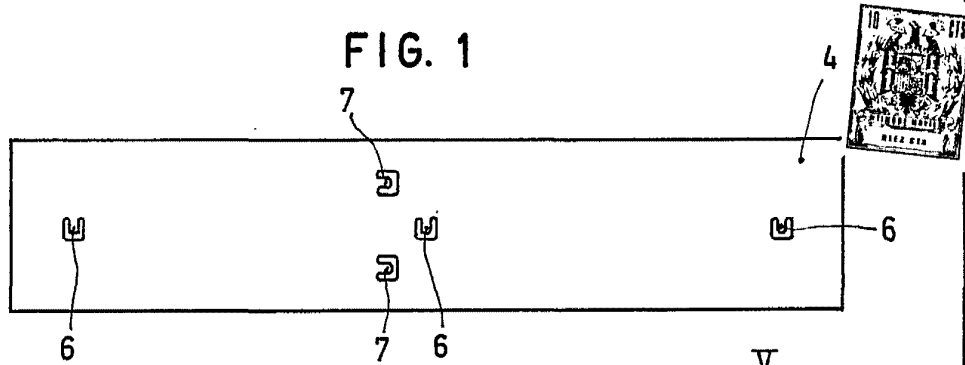


FIG. 2

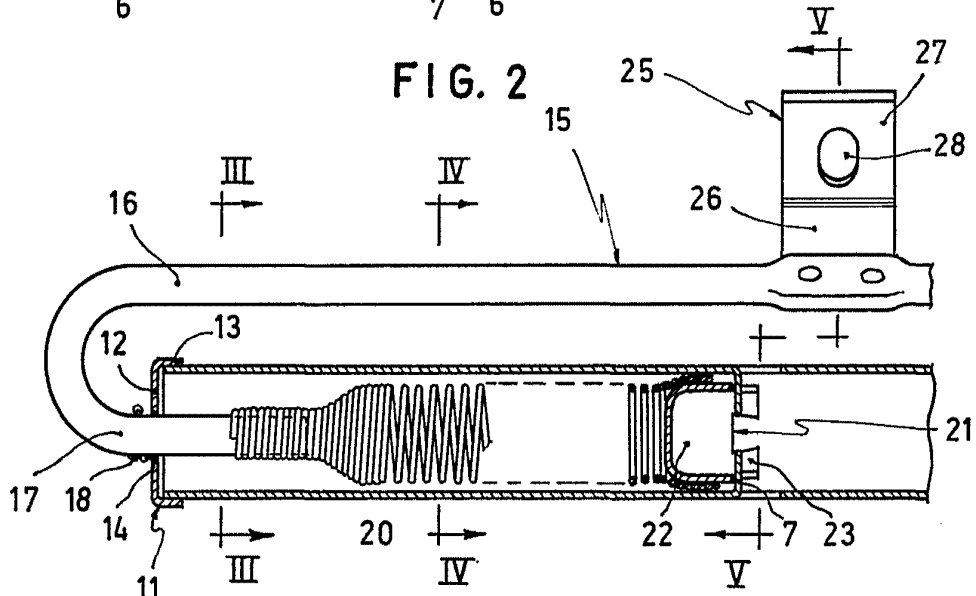


FIG. 3

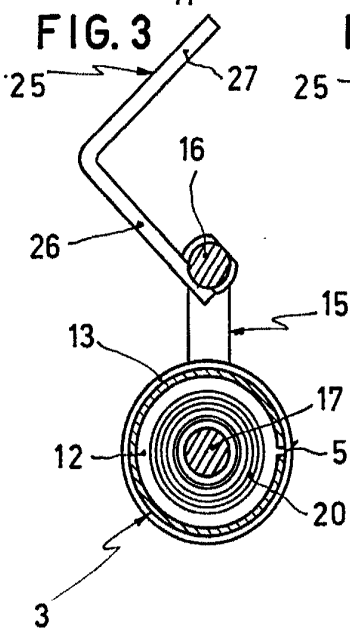


FIG. 4

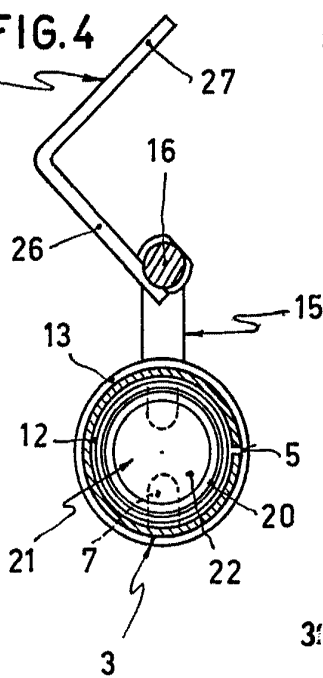
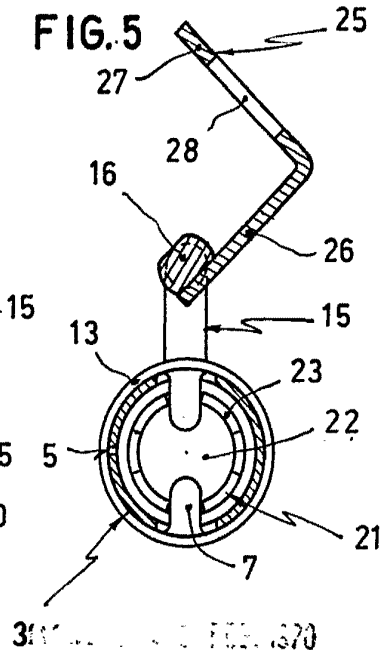


FIG. 5



376920

M. CURELL SUÑOL



FIG. 7

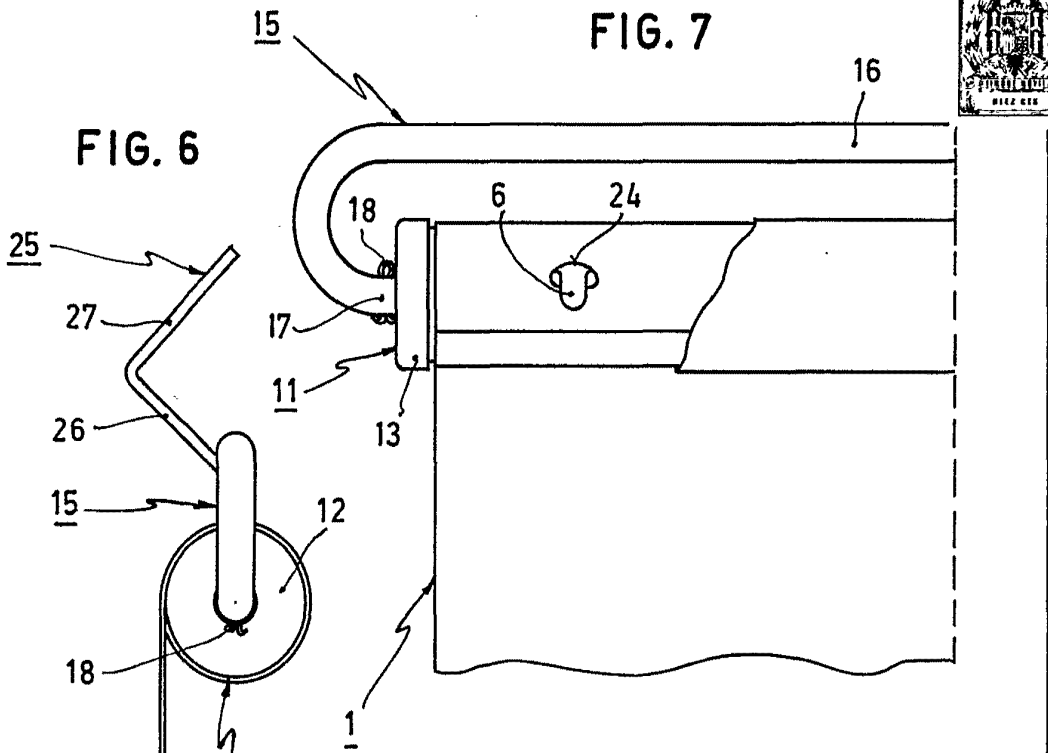


FIG. 6

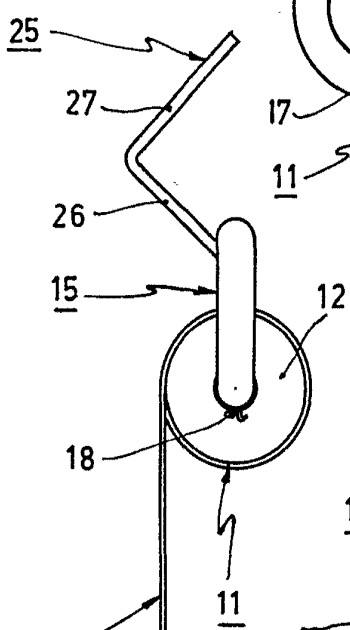
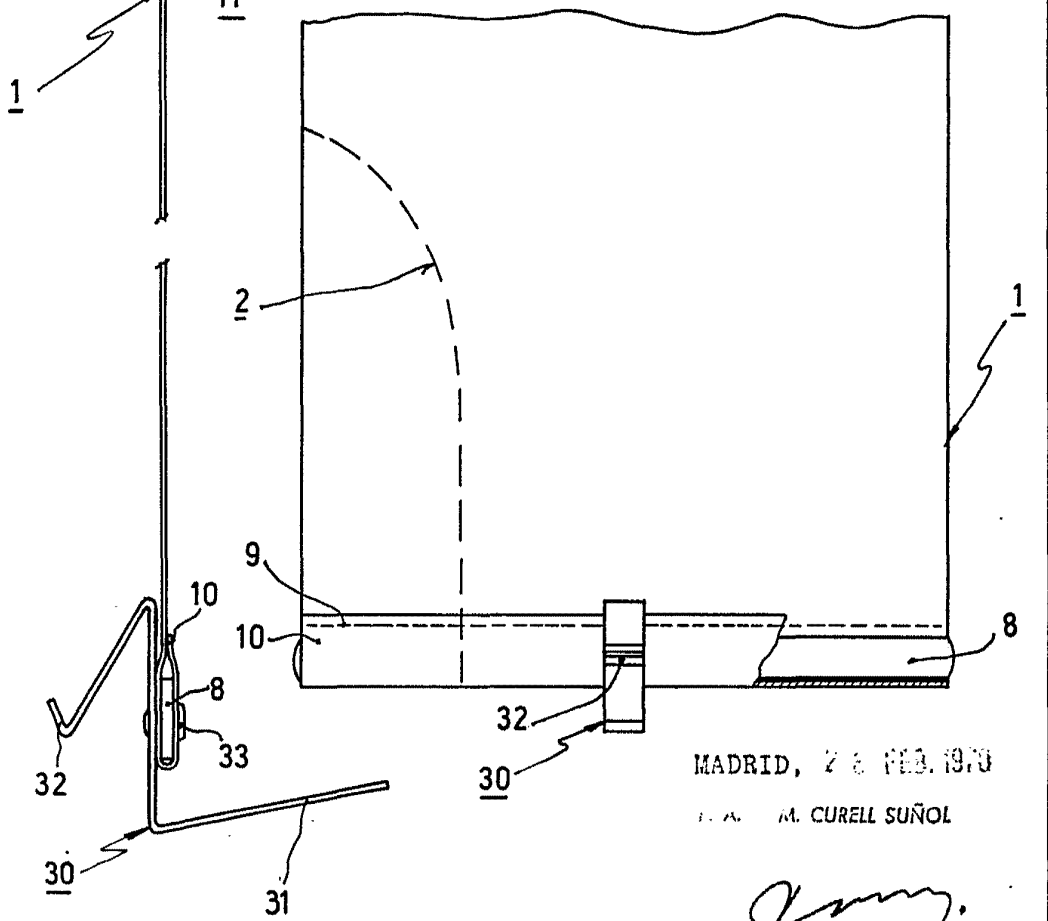


FIG. 8



MADRID, 28 FEB. 1979

M. CURELL SUÑOL

Handwritten signature