

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	NUMERO 238120	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-9-78	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.
 - 3 FEB. 1979

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47H
--------------------------	---

(54)	TITULO DE LA INVENCIÓN PANTALLAS Y ENTOLDADOS ENROLLABLES CON MECANISMO DE TENSADO Y RETENCION ELASTICA.	
------	--	--

(71)	SOLICITANTE (S) Don Abelardo LOPEZ FERNANDEZ	
------	--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Sebastien Elcano nº 9 - MADRID -	
---------------------------	---	--

(72)	INVENTOR (ES)	
------	---------------	--

(73)	TITULAR (ES)	
------	--------------	--

(74)	REPRESENTANTE ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-	
------	--	--

El invento concierne a las instalaciones de entoldados tipo cortina, pantallas enrollables y otras disposiciones semejantes que pueden destinarse para -
5.- muy variadas aplicaciones. Comprende además un elemento longitudinal, superior de enrollamiento de la pantalla o entoldado, que está provisto de medios mecánicos adecuados para mantener adecuadamente tensada la pantalla.

10.- Asimismo la invención propone la incorporación de unos elementos complementarios que sujetan convenientemente el elemento de arrastre de la pantalla - cortina y permiten además su orientación y estabilización en la posición elegida.

Antecedentes de la invención.-

15.- Ya son conocidas disposiciones de entoldados de tipo cortina en las que fundamentalmente interviene, como mínimo, un larguero, ventajosamente de sección cilíndrica tubular, que interviene en función de elemento sobre el que se enrolla el entoldado o pantalla. Este -
20.- elemento se encuentra suspendido de manera que pueda ser girado en uno o en otro sentido a cuyo efecto se encuentra mecánicamente relacionado con un mecanismo de accionamiento adecuado.

25.- Un segundo elemento tubular de arrastre se mantiene unido de extremo inferior de la pantalla o entoldado actuando sobre éste por gravedad con lo que al extender la pantalla ésta ocupa una posición vertical a modo de cortina.

30.- En estas disposiciones la posición de la pantalla no se mantiene estable puesto que está suspendida --

por su extremo superior quedando sometida a impulsos -
ajenos, tales como el viento haciéndola balancearse in-
deseablemente.

Descripción general del invento.-

5.- El invento tiene como objetivo principal pro-
porcionar nuevas pantallas o entoldados provistas de -
un dispositivo tensor y de retención elástica de la su-
perficie que forma la pantalla o el entoldado estabili-
zándolo en la posición elegida.

10.- Un detalle característico del invento consis-
te en dotar al larguero de enrollamiento, ventajosamen-
te tubular, de un mecanismo de tracción que actúa auto-
máticamente traccionado el borde superior de la panta-
lla en sentido de elevación con lo que ésta se manten-
drá tensado elásticamente.

15.- Este mecanismo de tensado está constituido -
ventajosamente por un resorte helicoidal de torsión alo-
jado en el seno del larguero tubular de enrollamiento -
y adecuadamente suspendido dentro de éste mediante un
20.- vástago o eje el cual se enlaza mecánicamente con un -
mecanismo de accionamiento mediante el cual se hace gi-
rar a dicho eje originando la torsión del resorte co-
mentado que al alcanzar un cierto grado de torsión - -
arrastrará, en sentido de giro, al larguero de enrolla-
25.- miento.

Cuando la pantalla se encuentra extendida con
el borde inferior retenido, dicho resorte de torsión la
tracciona no con rigidez, sino de forma elástica mante-
niéndola tensada o extendida adecuadamente.

30.- Otra característica más del invento consiste

en la disposición de brazos articulados, abatibles en ó relacionados con el borde inferior de la pantalla - más concretamente instalados sobre larguero de arrastre de la pantalla a la que se mantiene unido por el

5.- borde inferior de ésta.

Estos brazos, ventajosamente son telescópicos y cuentan con medios para engarzarse en sendos -- puntos fijos para retener así la pantalla por su extremo o borde inferior.

10.- Otros detalles que se relacionan con los beneficios, nuevos efectos y posibilidades que la invención proporciona, se irán poniendo de manifiesto en -- el transcurso de la descripción detallada que se da a continuación.

15.- El invento consiste fundamentalmente en el arreglo o nuevo dispositivo concebido específicamente para mantener debidamente extendida y tensada, con -- cierta elasticidad una pantalla enrollable que puede ser aplicada para muy diversos fines.

20.- Una concreta aplicación de las superficies -- entoldadas y tensadas por el dispositivo anteriormente descrito, es el de la impregnación de la lona, por -- unas sustancias sensibles a las radiaciones solares, -- (infrarojos, ultravioleta, etc.) como ejemplo citare--

25.- mos el SELENIO, que formando diminutas células, que conectadas entre sí, pueden convertir ésta energía solar, en energía eléctrica aprovechable. Independiente de este sistema y también a título de ejemplo, citaremos la cantidad de pares termoeléctricos que se pueden tejer --

30.- sobre la propia lona con hilos de distintos materiales,

que al ser calentados por las radiaciones solares, generan una energía eléctrica de suficiente intensidad para que sea aprovechable.

5.- Y como una tercera aplicación, es la de fijar capilares de aluminio u otro material de gran conductibilidad térmica, por cuyo interior hacemos circular un fluido de muy bajo punto de ebullición, (amoníaco, - - freon, anhídrico sulfuroso, etc.) el cual al evaporar dentro de un circuito cerrado aumenta de volumen y por lo tanto de presión. Si con esta presión creada, hacemos que el gas producido expanda a otra cámara de - presión o convertida en serpentín, habremos conseguido un enfriamiento del mismo por debajo de 0^o, cuanto mayor sea la temperatura que recibe la pantalla solar (toldo) mayor y más rápido será el enfriamiento del serpentín basta añadir un pequeño electroventilador antes del determinado serpentín, para conseguir un acondicionador de aire sin consumo de energía comprada.

10.- Evidentemente el dispositivo objeto del invento puede utilizarse en un sinfín de aplicaciones, tales como para la formación de entoldado tipo cortina, para pantallas de proyección, etc.

15.- Una idea más completa del dispositivo objeto del invento la proporciona la descripción siguiente al comentar las láminas de dibujos que ilustran esta exposición, en cuyos dibujos se representa, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, los conjuntos y los detalles preferidos por el invento en un posible caso de realización práctica.

20.- A los efectos oportunos, se hace la aclaración - -

ción de que el invento no se limita rigurosamente a la forma de realización que se representa ni tampoco a una aplicación específica del mismo.

En los dibujos:

- 5.- La figura 1ª muestra un fragmento del elemento tubular de suspensión y de enrollamiento de la pantalla o toldo. Este cuerpo tubular se encuentra parcialmente seccionado en sentido longitudinal lo que permite apreciar las disposiciones instaladas en su interior para obtener el efecto de tensado en la pantalla.
- 10.- La figura 2ª corresponde a una vista lateral de un elemento de retención de la pantalla cuyo elemento se monta articuladamente, sobre el larguero tubular que arrastra la lona formadora de dicha pantalla.
- 15.- La figura 3ª representa en vista frontal el mismo elemento articulado que se presenta en la figura 2ª.
- 20.- La figura 4ª es una vista fragmentaria del brazo, ventajosamente extensible que forma parte integrante del elemento de retención a que se refieren las figuras 2ª y 3ª.
- 25.- Las figuras 5ª y 6ª representan en vistas lateral y frontal una parte del nudo de retención, en la posición elegida, para el brazo de bloqueado.
- 30.- Las figuras 7ª y 8ª muestra la segunda parte del nudo de retención que se adapta fácilmente sobre la pieza mostrada en las figuras 5ª y 6ª estabilizando el dispositivo en la posición elegida.
- La figura 9ª representa en sección el perfil del brazo extensible que interviene en este dispositivo.

Comentando ahora estos dibujos y haciendo referencia, en particular, a la figura 1ª se hace la aclaración de que mediante el número 1 se designa en general el larguero de enrollamiento de la pantalla ó entoldado, cuyo larguero ventajosamente está constituido por un cuerpo cilíndrico tubular que puede estar provisto de, al menos, una depresión longitudinal, a modo de canal, (no representado) que se prolonga sin solución de continuidad a todo lo largo del larguero.

5.- En este canal se introduce y retiene el borde superior del entoldado ó pantalla para que al hacer girar dicho larguero en uno o en otro sentido se produzca el enrollamiento o el desplazamiento de la tela formadora de la pantalla.

10.- El movimiento de rotación del larguero se obtiene por ejemplo, mediante un mecanismo convencional 2 provisto de un apéndice de accionamiento 3.

15.- Se comprende que el larguero 1 se encuentra suspendido por sus extremos entre un par de asientos 4 facultativamente equipados con cojinetes 5.

20.- De conformidad con una característica destacada del invento, se ha previsto la transmisión de movimiento desde el mecanismo 2 al larguero 1 se efectúe por intermedio de un dispositivo elástico formado por un resorte helicoidal de torsión 6 que se encuentra en sartado por un eje 7, el cual, a su vez se encuentra suspendido entre dos núcleos 8-9, por ejemplo de naylon, en uno de los cuales se encuentra retenido un extremo 10 del resorte helicoidal 6.

25.- El extremo opuesto 11 de éste mismo eje está

30.-

unido a un casquillo 12 calado en el eje 7 al que está retenido por medio de un pasante 13.

5.- Todo este dispositivo se encuentra instalado en forma corrediza, en el interior de larguero 1 al que quedan retenidos los núcleos de naylon 8-9 que intervienen en función de cojinetes entre los que está suspendido el eje 7.

10.- El mecanismo 2 cuenta con un eje de salida de movimiento, prolongado al exterior terminado en un acoplamiento 14 por el que se enlaza mecánicamente con el extremo del eje 7 que ensarta el resorte helicoidal 6.

15.- Al actuar el mecanismo 2 se produce el giro del citado eje 7 que, a través del resorte 6 transmitirá movimiento de giro al larguero tubular 1, bien sea, en sentido de enrollamiento de la pantalla o bien en sentido opuesto para la extensión de ésta. El borde inferior de la pantalla se encuentra retenido por los dispositivos articulados que a continuación se comentan, por consiguiente la pantalla en su posición de extendida quedará retenida elásticamente por ambos extremos lo que asegura estabilizarla correctamente para su utilización.

20.- Los dispositivos de retención, del extremo inferior de la pantalla, están constituidos por dos brazos articulados, ventajosamente extensibles 15 (figura 4ª) uno de cuyos extremos se encuentra mecánicamente adaptado, a un dispositivo de articulación que comprende una base 16 de sección curvilínea que se adapta y fija convenientemente sobre el larguero inferior de la instalación al que está unido el extremo inferior

25.-

30.-

de la pantalla. Desde dicha base se proyecta ortogonalmente una cresta 17 provista de muescas periféricas 18 sobre cuya cresta se encuentra adaptada una tija hueca 19 con un extremo en forma de horquilla que le permite girar sobre dicha cresta por medio del pasador 20. Dicha tija hueca 19 aloja de manera flotante un cerrojillo 21 permanentemente presionado por un resorte de expansión 22. Se comprende que esta disposición flotante del cerrojillo asegura, la estabilidad de la tija 19 en la posición elegida con respecto a la cresta 17. Dicha tija 19 se ajusta en el extremo del brazo tubular 15 formando así un compás cuyo brazo puede batirse fácilmente sobre el larguero de arrastre de la pantalla en cuya posición se mantiene cuando ésta no está sujeta por su borde superior.

El brazo extensible 15 por su extremo opuesto tiene adaptada una parte 23 de un dispositivo de bloqueo (figuras 7ª y 8ª) que comprende una tija 24 que se adapta ajustadamente en el extremo correspondiente del brazo extensible 15. Este dispositivo de retención 23 cuenta lateralmente con un sector circular provisto de muescas y resaltes radiales regularmente distribuidos que vienen a formar una sucesión de dientes especiales 25 sensiblemente inclinados todos ellos en el mismo sentido pero manteniéndose equidistantes y reciprocamente paralelos. Este sector circular dentado presenta un amplio calado central 26.

Mediante esta disposición se dota a la pantalla, sobre su larguero de arrastre, de unos brazos articulados y ventajosamente extensibles provistos de me-

dios para regular y estabilizarlos en la posición elegida, a fin de orientar el toldo o pantalla de conformidad con las necesidades en cada caso. El extremo libre de estos brazos articulados está equipado con el

5.- elemento 23 provisto de unos dientes 25 cuyo dispositivo se adapta por sencillo encaje sobre una pieza -- coincidente 27 sensiblemente homóloga provista igualmente del sector circular con dientes 28 y de un apén-

10.- dice central de guía 29 cuya pieza se encuentra instalada en un punto fijo determinado. El bulón de guía - 29 de esta segunda pieza 27 se introduce en el calado 26 del nudo 23 dispuesto en el extremo libre de los -- brazos extensibles 27 de manera que ambas piezas 23 y 27 al enfrentarse, se acoplan colateralmente encajando sus dentados 25 y 28 entre sí.

15.- La realización de los brazos articulados y extensibles de los compases que retienen el borde inferior de la pantalla puede ser muy variado, por ejemplo, en la figura 4ª se ha representado de manera un tanto esquemática el acoplamiento de estos brazos mediante dos tubos en disposición telescópica con la interposición de un anillo intermedio elástico de ajuste 30 y de una tuerca 31 que retiene ambos tubos en la posición elegida. En este acoplamiento se ha previsto la disposición de elementos de tope y de deslizamiento adecuados a fin de asegurar el buen funcionamiento de tal disposición.

20.- Así mismo y conforme puede apreciarse en la figura 9ª en una forma ventajosa de la realización dichos brazos extensibles pueden estar formados por per-

30.-

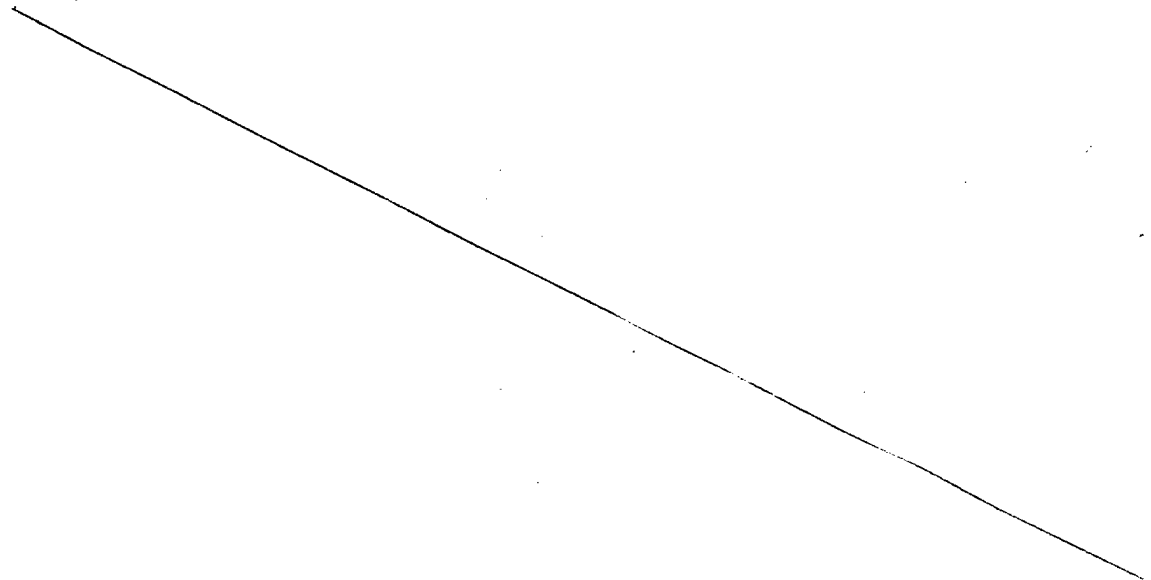
files cilíndrico tubulares conforme representa la figura 9ª, que por su periferia presenta regularmente distribuidos tres órdenes de depresiones longitudinales - formada cada una de ellas por cuatro surcos que se extienden a lo largo de la pieza sin solución de continuidad.

5.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

10.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento descrito.

15.- NOTA

20.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:



BAD ORIGINAL

REIVINDICACIONES

1ª.- Pantallas y entoldados enrollables con

mecanismo de tensado y retención elástica, en las que intervienen en combinación, un larguero tubular de en

5.- rollamiento de la pantalla, provisto de medios median te transmisión elástica, mecánicamente relacionados -

con un mecanismo de accionamiento que le proporciona un movimiento de rotación en uno o en otro sentido pa

10.- ra enrollar o extender la pantalla. contando además - con un segundo larguero de arrastre unido al borde in

ferior de la pantalla en cuyo larguero se encuentran instalados compases articulados y facultativamente ex

15.- tensibles destinados para orientar y retener la pantalla en la posición de extendida, caracterizándose ade

más porque en el larguero superior de enrollamiento se encuentran instalados medios elásticos capaces de originar una tracción controlada de la pantalla para mantenerla convenientemente tensada.

2ª.- Pantallas y entoldados enrollables con

20.- mecanismo de tensado y retención elástica, según reivindicación 1ª, que se caracteriza, porque en el in

terior del larguero superior de enrollamiento 1 para la pantalla-cortina se encuentran instalados, en forma -

25.- corrediza y convenientemente retenidos, un par de nú cleos axialmente comunicados, 8-9 entre los que se en

cuentra suspendido un eje 7 que ensarta un resorte he licoidal de torsión 6 cuyo muelle tiene calado un ex

30.- tremo 10 en el primer núcleo de suspensión 8 mientras que el extremo opuesto 11 se encuentra fijado el eje 7 a través de un casquillo 12 retenido en dicho eje 7

de manera tal que al hacer girar este eje mediante un mecanismo 2 se origina la torsión del resorte 6 el --
cual al alcanzar un determinado grado de torsión arrastrará dicho larguero 1 actuando sobre la pantalla de --
5.- manera elástica a través de dicho resorte 6 para mantenerla adecuadamente tensada.

3a.- Pantallas y entoldados enrollables con mecanismo de tensado y retención elástica, según reivindicación 1a, que se caracteriza porque el larguero inferior que arrastra la pantalla, tiene fijados elementos de articulación 16 provistos de sendas crestas 17 en las que son recibidas articuladamente unos terminales basculantes 19 a modo de horquillas con un apéndice o tija hueca 19 que aloja un cerrojillo 21 permanentemente presionado por el resorte de expansión 22 --
10.- que tiende a desplazar dicho cerrojillo 21 para introducirlo automáticamente en las muescas periféricas 18 con que cuentan dichas crestas 17 a fin de estabilizar la horquilla y tija articulada en la posición elegida.

4a.- Pantallas y entoldados enrollables con mecanismo de tensado y retención elástica, según reivindicaciones 1a y 3a, que se caracteriza porque las tijas articuladas 19 instaladas en el larguero de --
20.- arrastre de la pantalla, se encuentran caladas en los extremos respectivos de sendos brazos de compases extensibles 15, los cuales por el extremo opuesto comportan una disposición de acoplamiento y bloqueo formada por una nuez 23 que colateralmente posee un sector circular radialmente dentado con dientes 25 en un mismo
25.- sentido cuya nuez se adapta por sencillo encaje en una
30.-

segunda pieza 27, coincidente provista igualmente por un sector dentado lateral 28 para establecer un acoplamiento colateral entre ambas piezas por encaje de los dientes 25 de una parte con el sector dentado coincidente 28 de la segunda pieza enfrentada.

5.-

5a.- Pantallas y entoldados enrollables con mecanismo de tensado y retención elástica, según notas precedentes que se caracterizan porque, facultativamente, la lona se encuentra impregnada de sustancias y/o provista de disposiciones sensibles a las radiaciones solares.

10.-

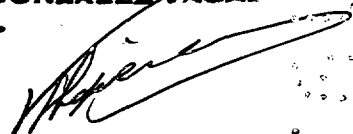
6a.- PANTALLAS Y ENTOLDADOS ENROLLABLES CON MECANISMO DE TENSADO Y RETENCION ELASTICA.

15.-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de CATORCE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 13 Septiembre 1.978

E. GONZALEZ VACAS
P. P.



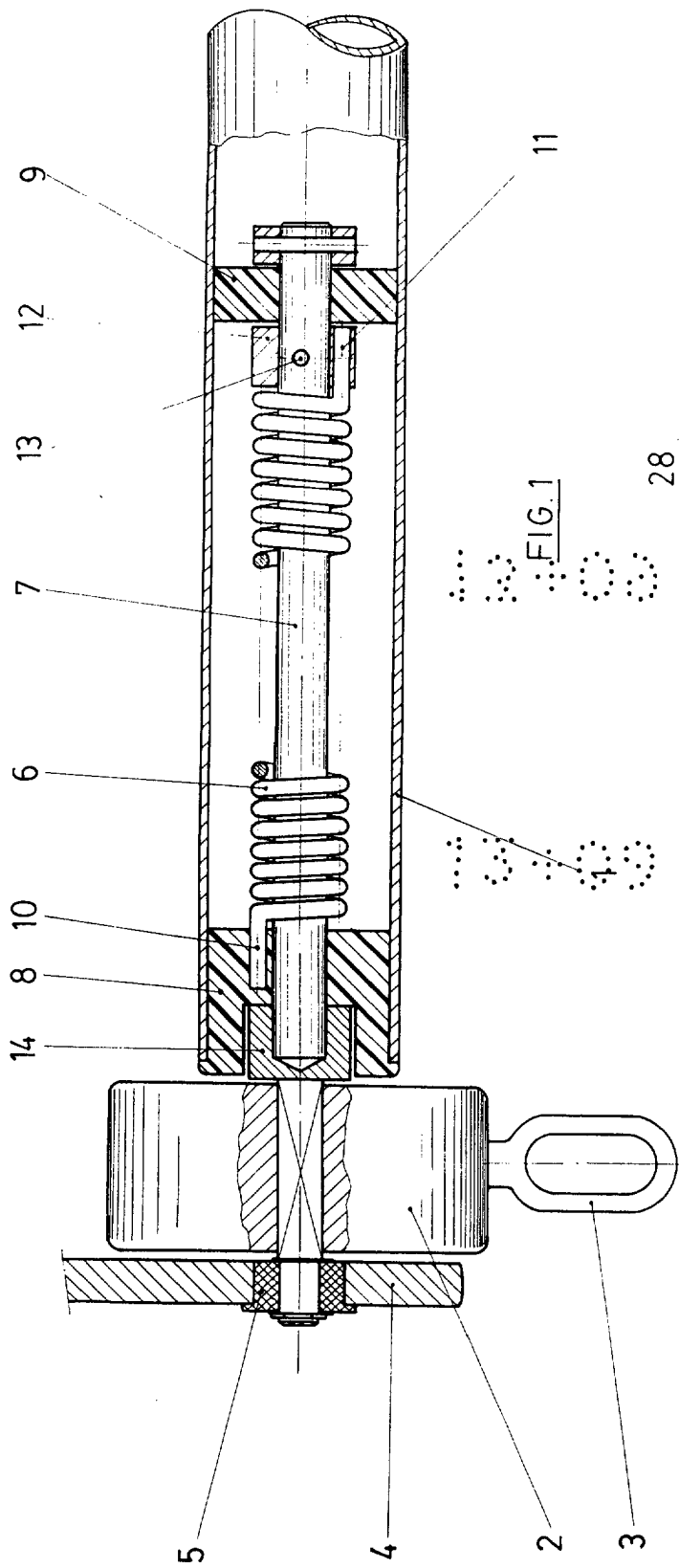


FIG. 1

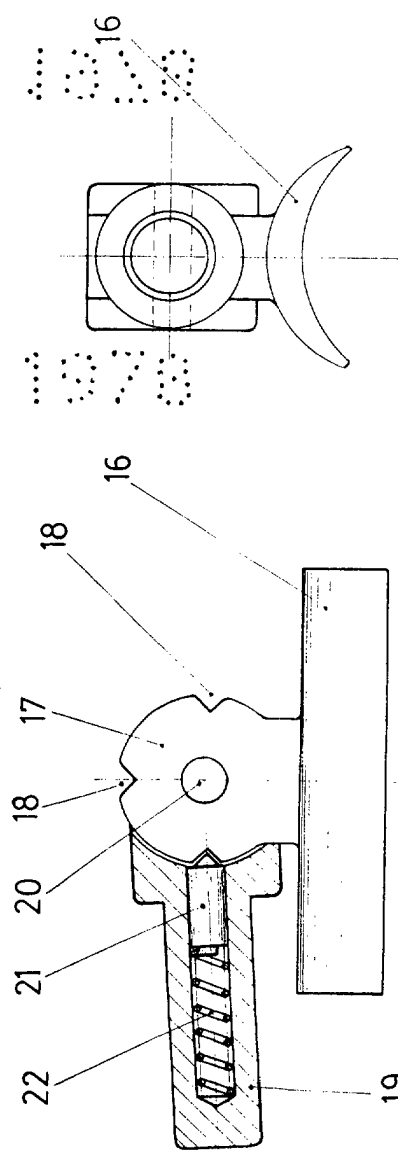


FIG. 2

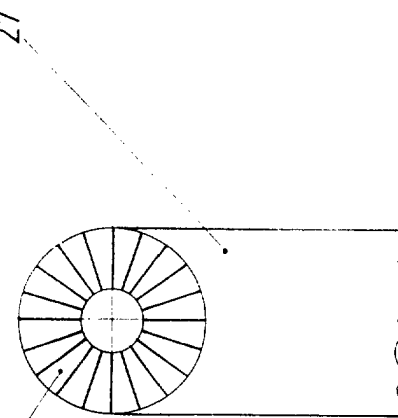


FIG. 3

MADRID, 13 Septiembre 1.978
P. R.

[Handwritten signature]

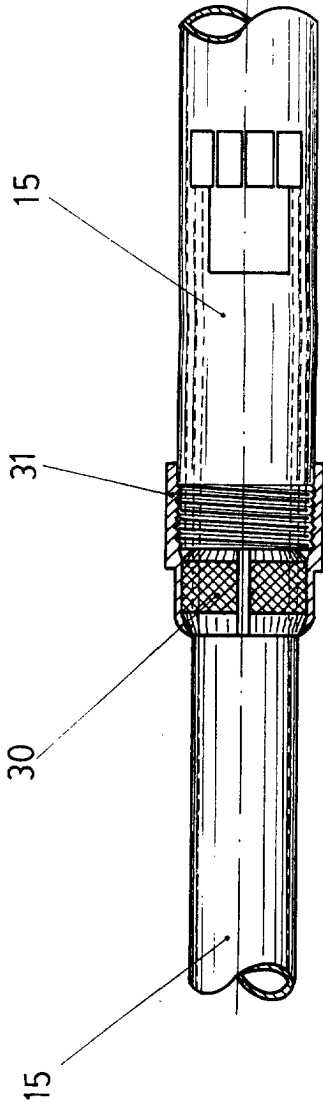


FIG. 4

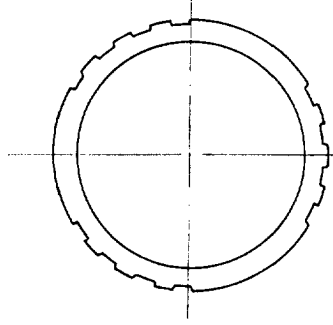


FIG. 9

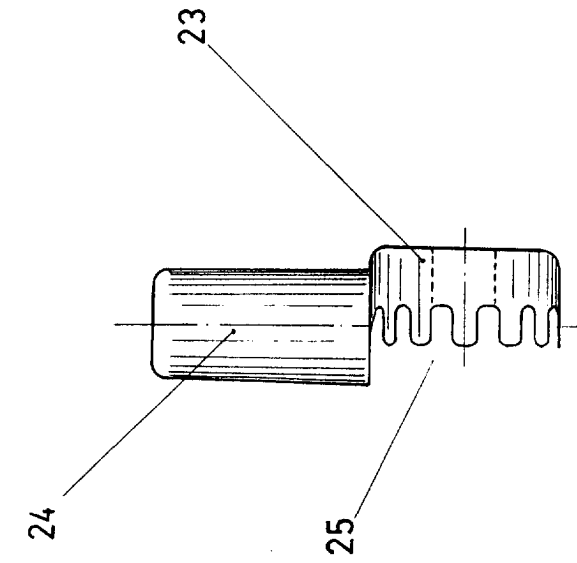


FIG. 7

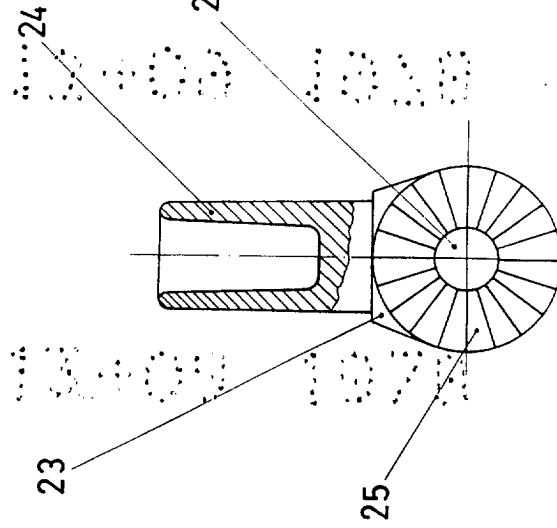


FIG. 8

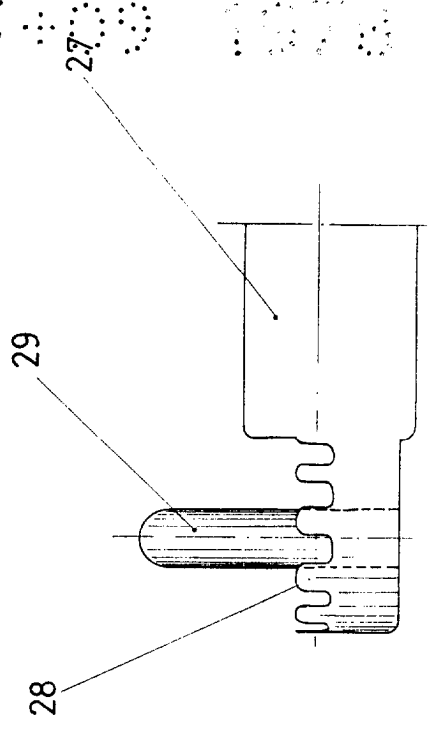


FIG. 6

MADRID 13 Septiembre 1978
E. GONZALEZ FARIAS
P. R.