

386247 - 7 DIC.



**386247**

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:

MIER ALLENDE, S. L.

entidad de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Velia, núm. 41-43, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PARA EXTENSIBILIDAD AUTOMÁTICA DE VARILLAS TELESCÓPICAS"

=====

Int. Cl.: F03G-11G02B 23/00 - 2

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_



MEMORIA DESCRIPTIVA

386247

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos para extensibilidad automática de varillas telescópicas, siendo de especial aplicación en antenas para automóviles u otros vehículos, con el fin de efectuar a voluntad el extendido y el repliegue de los elementos tubulares que forman el mástil, bajo accionamiento eléctrico. - - -

10. En la práctica son ya conocidos unos sistemas que permiten efectuar en forma automática las citadas operaciones de extendido y de repliegue; la presente invención significa un mejoramiento en el sistema electromecánico de maniobra, en virtud de lo cual se consigue una más favorable ejecución del mecanismo y un más perfecto funcionamiento del mismo asegurando un más duradero servicio exento de los inconvenientes de que adolecen los referidos sistemas ordinarios. - - - - -

20. Los expresados perfeccionamientos se caracterizan porque el sistema de varillas telescópicas se halla unido a un cable de accionamiento que se enrolla en un tambor contenido en una caja anexa al receptáculo para aquellas varillas, el cual tambor, a través de un dispositivo de embrague, se acopla a un piñón que engrana con un husillo unido al eje de un motor eléctrico gobernado por medio de un interruptor-inversor, de modo que para una determinada posición del citado interrup-

386247 DIC. 19



tor-inversor, el motor produce el giro del tambor para el cable de accionamiento, determinando el desenrollamiento del mismo para empuje y consiguiente extendido del sistema tubular de varillas, mientras que para la restante posición

5. del mencionado interruptor-inversor, se logra el enrollado del cable y, en consecuencia, el arrastre y repliegue de las citadas varillas telescópicas. - - - - -

El dispositivo de embrague para el tambor de enrollamiento del cable de accionamiento, consta de un disco adosado al

10. piñón motor, de cuyo disco emergen unos tetones axiales que encajan en unas cavidades del citado piñón, produciendo el libre acoplamiento entre ambas piezas, siendo empujado el disco contra el piñón por un resorte helicoidal concéntrico respecto al eje portante del propio piñón, y apoyado en el

15. extremo opuesto en el referido tambor, habiendo un cuerpo tubular envolvente del mencionado eje y en libre giro respecto al piñón, el cual cuerpo tubular es portador de un aro con aletas de enclavamiento en la tapa del mecanismo. - - -

El cable de accionamiento consiste en una varilla redonda con efecto de resorte espiral, uno de cuyos extremos se

20. retiene en el tambor de arrollamiento, mientras el restante extremo se acopla mediante un manguito a la pieza interior del conjunto de varillas telescópicas, el cual cable pasa de la caja de mecanismos al receptáculo para varillas a tra-

25. vés de una boquilla de la propia caja que se acopla en aquel receptáculo. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán

386247



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: - - - - -

5. Figura 1, representa en forma esquemática, el presente mecanismo según la situación de repliegue del sistema de varillas telescópicas. - - - - -

Figura 2, es una vista análoga a la anterior, relativa a la situación de extendido del sistema de varillas. - - - - -

10. Figura 3, representa, en alzado frontal, el conjunto de una antena telescópica acoplada a un mecanismo de accionamiento, el cual mecanismo aparece parcialmente visible en su caja abierta. - - - - -

15. Figura 4, representa, en alzado frontal, la restante parte del mecanismo de accionamiento, según la figura anterior, montado en la tapa de la citada caja. - - - - -

Figura 5, corresponde a una sección diametral del mecanismo de accionamiento para el sistema tubular de varillas telescópicas. - - - - -

20. El mecanismo objeto de la invención, se aloja en una caja circular 1, provista de tapa 2, en mutuo acoplamiento por una espiga axial 3 que se sujeta mediante sendas tuercas extremas 4 y 5 con sus arandelas 6 y 7. - - - - -

25. La citada caja 1 forma una boquilla exterior 8, formando conducto 9, orientada tangencialmente, para unirse a un receptáculo tubular 10 que contiene el varillaje 11. En

386247-7 DIC.



la parte superior del receptáculo 10 se halla un dispositivo 12 para sujeción del conjunto en una parte estable de una estructura, singularmente en una carrocería de automóvil. -

5. El dispositivo de sujeción 12, de tipo convencional, posee un soporte basculante 13, una junta anular 14, un casquete aislante 15 en funciones de rótula, una chapita embellecedora 16, una arandela 17 y una tuerca 18. El varillaje 11 consta de unas piezas tubulares 20, 21 y 22, más una varilla maciza 23 con remate superior 24. - - - - -

10. El mecanismo de accionamiento, se aloja en la caja 1 y tapa 2, constando de un husillo 25, de un piñón 26 montado en la espiga 3, y de un tambor 27 para arrollamiento de un cable 28; este cable 28 tiene un extremo fijado en unas orejas 29 del citado tambor 27, y otro extremo retenido por medio de un manguito 30 en la varilla 23 del sistema telescópico 11, pasando por el receptáculo 10 para aquel sistema.-

20. Para el accionamiento giratorio del husillo 25, el mismo se halla unido al eje de un motor eléctrico miniatura 31 excitado por una batería a través de unos conductores 32 y a través de un interruptor-inversor 33. Dicho motor 31 tiene carcasa 34 con tapa 35, estando montada esta última en una base 36 unida a un zócalo 37 derivado de la caja 1 del mecanismo. - - - - -

25. El citado mecanismo está asociado a un dispositivo de embrague que se compone de un disco 40 adosado al piñón 26, con mutuo acoplamiento practicable por medio de unos tetones

386247



axiales 41 del primero que penetran en unas cavidades 42 del segundo. El citado disco 40 es empujado, para el referido acoplamiento, por un resorte helicoidal 43 que por el otro extremo se apoya en el tambor 27. Alrededor de la es-

5. piga 3 que sostiene el piñón 26, existe un cuerpo tubular 44 con tope frontal 45 para el mismo piñón, y que en su parte opuesta, en el exterior de la tapa 2, monta un aro con aletas 46 de retención en unos orificios 47 de la misma tapa 2. - - - - -

10. El contacto para antena, alojado en el receptáculo 10, se relaciona con una conexión 50 provista de envolvente aislante 51, con salida por una boquilla 52 de la misma del mismo receptáculo 10; dicha conexión acaba en un terminal para acoplamiento en un aparato radiorreceptor dispuesto en el interior del automóvil. - - - - -

20. El funcionamiento del mecanismo objeto de la invención, tiene lugar como sigue. Maniobrando el interruptor-inversor 33, para una posición inicial determinada, se activa el motor 31, produciendo el giro del husillo 25 y, por lo tanto el del piñón 26. Este piñón 26, acoplado por el dispositivo de embrague al tambor 27, determina igual movimiento de este último, con lo que se produce una acción para desenrollado del cable 28, que tiene consistencia de resorte, el cual a su vez produce el empuje axial del varillaje 11; así, la varilla interior 23 es desplazada al exterior del receptáculo 10, arrastrando las demás varillas tubulares 22, 21 y 20, por este orden, hasta completar el extendido ope-

386247



rante del sistema telescópico. - - - - -

Inversamente, accionando de nuevo el interruptor 33, para inversión del sentido de giro del motor 31, éste se pone en movimiento para accionamiento del mecanismo y consiguiente atracción del sistema de varillaje 11, hasta quedar replegado en el receptáculo 10. - - - - -

10. 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. - - - - -

N O T A

15. Se declaran 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 mecanismos para extensibilidad automática de varillas telescópicas, caracterizados porque el sistema de varillas se halla unido a un cable de accionamiento que se enrolla en un tambor giratorio contenido en una caja anexa al receptáculo para aquellas varillas, el cual tambor, a través de un dispositivo de embrague, se acopla a un piñón que engrana con un husillo unido al eje de un motor eléctrico gobernado por medio de un interruptor-inversor, de modo que para una determinada posición de dicho interruptor-inversor, el motor provoca el giro del tambor para el cable

Handwritten mark or signature.

386247 DIC. 19



5. de accionamiento, determinando el desenrollamiento del mismo para empuje y consiguiente extendido del sistema telescópico de varillas, mientras que para la restante posición del interruptor-inversor, se logra el enrollado del cable y, en consecuencia, el arrastre y repliegue de las citadas varillas. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos en los mecanismos para extensibilidad automática de varillas telescópicas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el dispositivo de embrague para el tambor de arrollamiento del cable de accionamiento, consta de un disco adosado al piñón motor, habiendo un mutuo ensamble practicable entre disco y piñón por inserción de unos tetones axiales, siendo empujado el disco contra el piñón por un resorte helicoidal que apoya el restante extremo en el tambor, estando dispuesto alrededor del eje portante del piñón, en libre giro con el mismo, un cuerpo tubular portador de un aro con aletas de enclavamiento en la tapa del mecanismo. - - - - -

15.

20. 3.- Perfeccionamientos en los mecanismos para extensibilidad automática de varillas telescópicas, según la reivindicación primera, caracterizados porque el cable de accionamiento, consiste en una varilla elástica redonda con efecto de resorte espiral, uno de cuyos extremos se retiene en el tambor de arrollamiento, mientras el restante extremo se acopla mediante un manguito a la pieza interior del sistema de varillas telescópicas, el cual cable pasa de la caja de mecanismos al receptáculo para dicho sistema de varillas,

25.

R/

386247

7 DIC. 1970



a través de una boquilla de la propia caja que se acopla al referido receptáculo. - - - - -

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PARA EXTENSIBILIDAD AUTOMATICA DE VARILLAS TELESCOPICAS". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID, 7 DIC. 1970

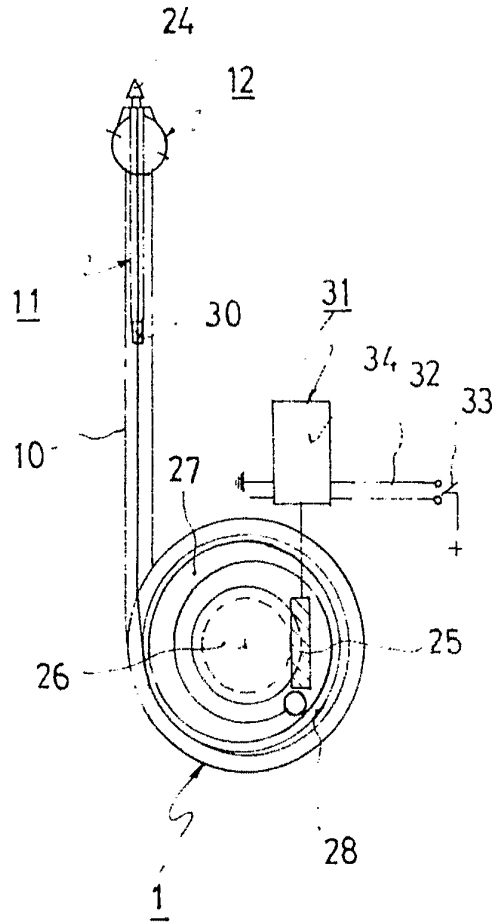
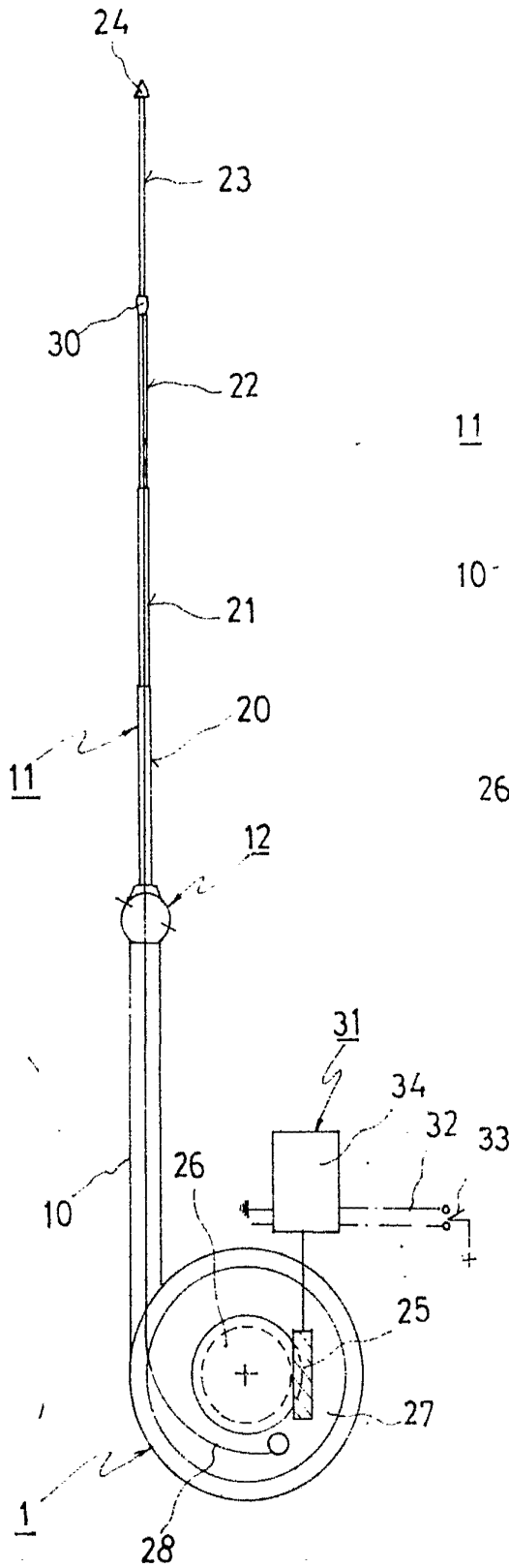
D. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 2

386247



FIG. 1



MADRID, - 7 DIC. 1970

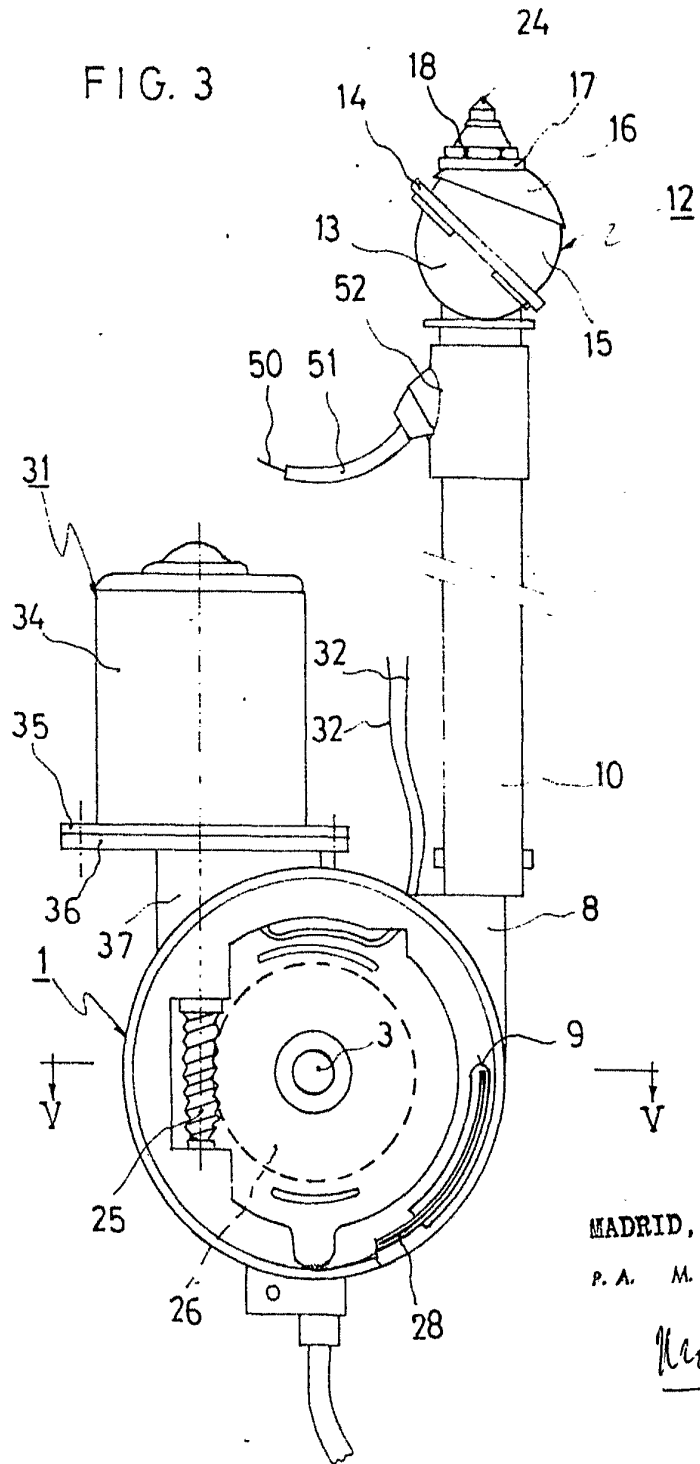
P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

386247



FIG. 3



MADRID, - 7 DIC. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Man. in v.*

386247

FIG. 4

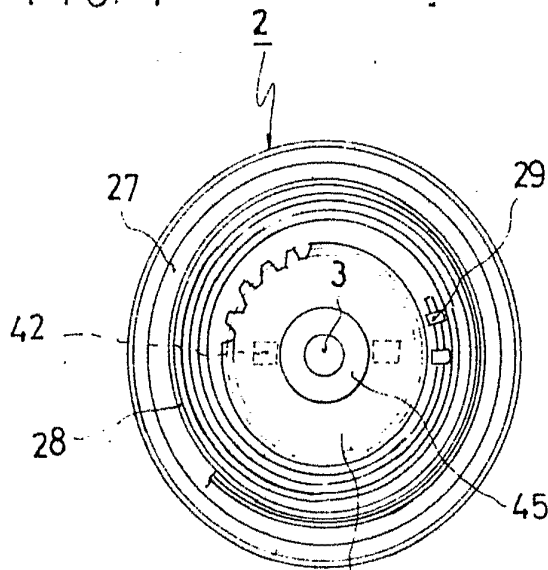
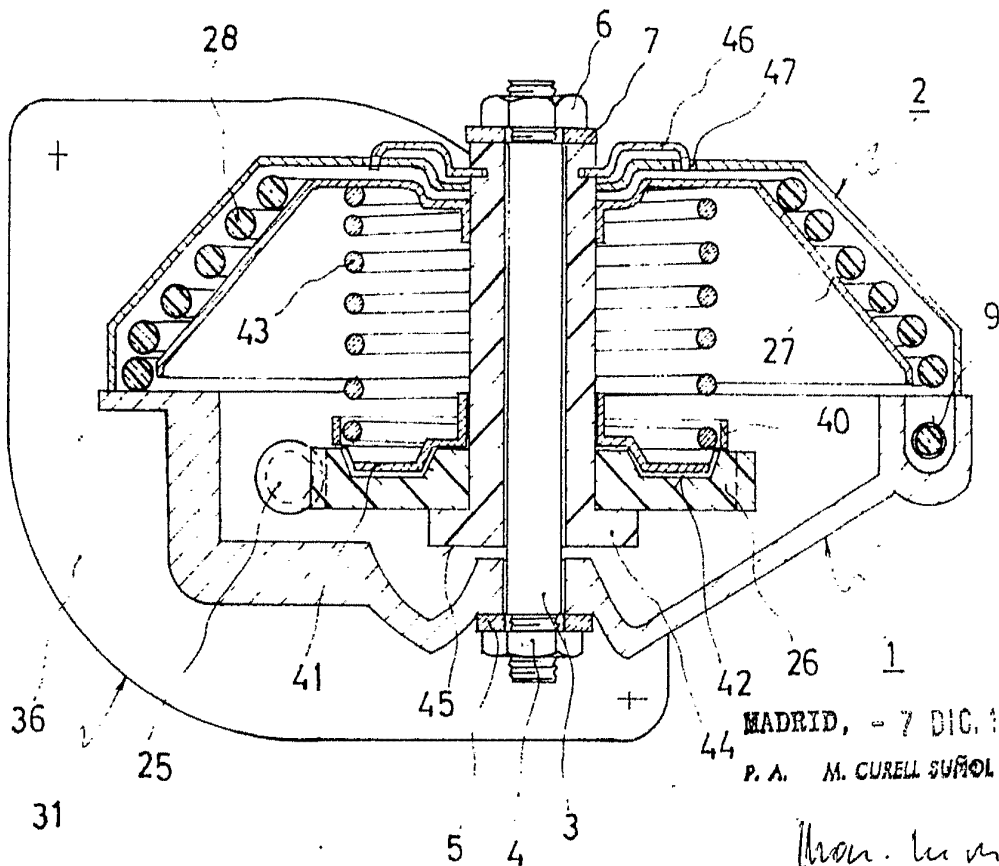


FIG. 5



MADRID, - 7 DIC. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Man. l. m.*