

9 DIC. 1971



386261

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

MIER ALLENDE, S. L.

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

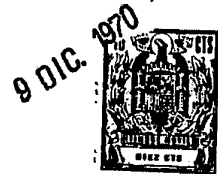
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE
ARTICULACION PARA VARILLAS"

=====

Int. Cl. F03G

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA



386261

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de articulación para varillas, especialmente ideados para su aplicación en antenas para automóviles u otros vehículos, con la particularidad de permitir un amplio campo para orientación de la varilla en funciones de antena, con facultad de retención de la misma en la posición elegida en cada caso, asegurando al propio tiempo la continuidad del polo conductor activo, con aislamiento respecto al exterior. - - - - -
- 5.
10. Los expresados perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de que la relación de articulación tiene lugar según dos tipos de movimientos en los que participan tres cuerpos, en que siendo inmóvil un cuerpo base por sujeción en un elemento estable de una estructura, el mismo se acopla a un cuerpo inter-
15. medio apto para libre giro alrededor del eje ideal de la articulación, mientras que un cuerpo exterior se acopla al intermedio para describir un movimiento de giro en un campo cónico delimitado por el citado eje y una línea perpendicular al mismo de modo que el cuerpo base, de naturaleza aislante, posee medios para sujeción por atornillado, en tanto que el cuerpo inter-
20. medio consta de una parte axial que se acopla a la citada base, y de una parte semiesférica con plano ecuatorial en oblicuidad, estando adosada dicha parte anterior a otra pieza semiesférica igual y complementaria que integra el cuerpo exterior, estando relacionadas entre sí las citadas partes semies-
- 25.

386261

9 DIC



féricas por un tornillo diametral perpendicular a los planos de adosamiento mutuo, hallándose unido a la parte semiesférica exterior un vástago de libre orientación, todo ello de manera que el mencionado vástago es apto para describir los movimientos en campo cónico y, por combinación con el movimiento de giro del cuerpo intermedio, para optar por cualquier posición en un espacio hemiesférico. - - - - -

5.

El cuerpo base consta de dos piezas discoidales en mutuo adosamiento y atravesadas por unos tornillos para fijación mutua y del mecanismo, presentando en su centro un orificio para acoplamiento del cuerpo intermedio por su pieza axial, así como una cavidad interior para una tuerca de presionado de aquella pieza axial roscada. - - - - -

10.

El cuerpo intermedio posee, en su parte axial, un zócalo de apoyo sobre el cuerpo base, mientras que su parte semiesférica posee, perpendicularmente al centro de su plano ecuatorial, un orificio ciego roscado para acoplamiento con el cuerpo exterior. - - - - -

15.

El cuerpo exterior posee en su parte semiesférica, un orificio pasante, perpendicular al centro de su plano ecuatorial, para el tornillo de acoplamiento con el cuerpo intermedio, más otro orificio ciego roscado para el vástago de la varilla objeto de orientación, en relación angular de 45º respecto al anterior orificio, habiendo en el contorno del citado plano ecuatorial una pestaña anular para encaje alrededor de igual plano del cuerpo intermedio. - - - - -

20.

25.

Otros objetos y características de la invención se irán

386261

9 DIC.



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, es una representación esquemática del presente mecanismo, con indicación de los movimientos que desarrolla.-

Figura 2, representa en planta, por la parte superior, el conjunto formado por los cuerpos base e intermedio del mecanismo. - - - - -

10. Figura 3, corresponde a una sección de la figura anterior por una línea III-III. - - - - -

Figura 4, representa, visto en alzado frontal, el mismo conjunto de las figuras 2 y 3. - - - - -

Figura 5, representa en alzado frontal, el cuerpo exterior del mecanismo. - - - - -

15. Figura 6, corresponde a una sección del cuerpo exterior por una línea V-V de la figura anterior. - - - - -

Figura 7, representa en sección diametral, el mecanismo de referencia según una posición de perpendicularidad entre su eje y el vástago orientable. - - - - -

20. El mecanismo objeto de esta invención, consta esencialmente de un cuerpo base 1 formado por dos piezas discoidales 2 y 3, con tornillos de fijación 4, de un cuerpo intermedio 5 compuesto de una parte axial 6 y de una parte semiesférica 7, y de un cuerpo exterior 8 con parte semiesférica 9 y vástago

386261

9 DIC.



orientable 10, con tornillo 11 para acoplamiento con el cuerpo intermedio 5. - - - - -

5. El cuerpo base 1, tiene su disco inferior 2 en materia aislante y presentando un orificio central para el cuerpo 5, más tres orificios equidistantes para los tornillos 4, un reborde superior 12 para contornear el disco superior 3, una depresión inferior 14, una prolongación tubular axial inferior 15 y una cavidad central superior 16. - - - - -

10. El disco superior 3, también en material aislante, posee igualmente un orificio central para acoplamiento del cuerpo intermedio 5 y tres orificios equidistantes para los tornillos 4 y un alojamiento central inferior en la que encaja una pieza circular 17, dotada a su vez de orificio central. Los citados tornillos 4 que unen los discos 2 y 3, y fijan el mecanismo a un elemento de estructura estable, poseen 15. arandelas 18 y tuercas 19. - - - - -

20. El cuerpo intermedio 5 es metálico y tiene su parte axial, de contorno cilíndrico, dotada de un zócalo 20 para apoyo sobre el disco 3, y con espiga axial roscada 21 que atraviesa el cuerpo base 1 y permite efectuar la conexión de antena para el correspondiente aparato. - - - - -

25. En la espiga axial 21 se hallan una arandela 22 y una tuerca 23, albergadas en la cavidad 16 del disco 2, para apretado del cuerpo 5. Además, la propia espiga 21 posee una zona hexagonal 24 inmediata al zócalo 20 que encaja en una cavidad al efecto de la pieza circular interior 17 del

386261, 8 DIC.



disco superior 3. - - - - -

5. La parte semiesférica 7 del cuerpo intermedio 5, presenta su plano ecuatorial 25 en una oblicuidad de 45° respecto al eje del mecanismo, y posee un orificio central, ciego y roscado 26, perpendicular al citado plano 25. - - - - -

10. El cuerpo exterior 8 consta de la pieza semiesférica 9 con plano ecuatorial 26 en oblicuidad de 45° respecto al eje del mecanismo, para adosamiento con igual plano 25 del cuerpo 5, presentando un orificio central pasante 27 para el tornillo 11, con ensanchamiento 28 para la cabeza 29 del mismo tornillo; dicha cabeza 29 tiene grafilado exterior y oquedad hexagonal 30 para accionamiento con llave. Dicha parte semiesférica 9 tiene una pestaña anular 31 que rebasa el contorno de su plano 26, en la que encaja la parte semiesférica 7 del cuerpo 5, para mejorar el ensamble de ambas piezas y ocultar la fisura de separación. - - - - -

20. El vástago 10 se une al cuerpo 8 por aplicación en un orificio roscado del mismo, dispuesto en la orientación axial del mecanismo. Este vástago 10 se relaciona con una varilla en funciones de antena, directamente o a través de un dispositivo flexibilizante, o se prolonga para constituir dicha antena. - - - - -

25. El presente mecanismo se halla facultado para ejercer un movimiento de giro alrededor de su eje ideal, materializado por la espiga 21, permitiendo orientar el conjunto según su propio perímetro, y un movimiento de giro del vástago 10 conjuntamente con la parte semiesférica 9, para movimientos

386261

9 DIC. 19



de tipo cónico, de modo que el cono ideal se halla delimitado por el eje ideal del aparato y por una línea perpendicular al mismo. Así, la combinación de los dos movimientos expresados, permite la orientación voluntaria del vástago 10 en cualquier sentido radial dentro del espacio hemiesférico superior del mecanismo. La posición elegida en cada caso, es susceptible de fijación por apretado de la tuerca 23 por una parte, y del tornillo 11 por la otra. - - - - -

10. La continuidad conductora desde el vástago 10, como parte de una antena, tiene lugar a través de las partes semiesféricas 9 y 7 en mutuo contacto por sus planos ecuatoriales, y por la espiga 21, y de modo que se aísla los anteriores elementos respecto a los elementos externos, por la base 1.

15. Descrietas convenientemente las características de la invención, debe hacerse 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. - - - - -

20.

N O T A

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

25. 1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de articulación para varillas, caracterizados porque la relación de articulación entre las partes componentes tiene lugar según dos

Handwritten mark or signature

386261



- tipos de movimientos en los que participan tres cuerpos, en que siendo inmóvil un cuerpo base por sujeción en una estructura estable, el mismo se acopla a un cuerpo intermedio apto para libre giro alrededor del eje ideal del mecanismo, mientras que un cuerpo exterior se acopla al intermedio para
5. describir un movimiento de libre giro en un campo cónico delimitado por el citado eje y por una línea perpendicular al mismo, de modo que el cuerpo base, de naturaleza aislante, posee medios para sujeción a presión, en tanto que el cuerpo
10. intermedio consta de una parte axial que se acopla a la citada base, y de una parte semiesférica con plano ecuatorial en oblicuidad, de 45° respecto al eje ideal, estando adosada dicha parte a otra pieza semiesférica igual y complementaria que integra el cuerpo exterior, estando relacionadas entre
15. sí las citadas partes semiesféricas por un tornillo diametral perpendicular a los planos de mutuo adosamiento, hallándose unido a la parte semiesférica exterior un vástago axial para libre orientación, todo ello de manera que el mencionado vástago es apto para describir los movimientos del campo cónico
20. y, por combinación con el movimiento de giro del cuerpo intermedio, adoptar cualquier posición radial dentro de un espacio hemiesférico, con facultad de fijación. - - - - -

- 2.- Perfeccionamientos en los mecanismos de articulación para varillas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el cuerpo base consta de dos piezas discoidales
25. en mutuo adosamiento y encaje, atravesadas por unos tornillos para fijación mutua y con la estructura estable, presentando en su centro un orificio para acoplamiento del cuerpo intermedio, así como una cavidad interior para una tuerca de pre-

R/

386261 DIC.



sionado y sujeción del citado cuerpo. - - - - -

3.- Perfeccionamientos en los mecanismos de articulación para varillas, según la reivindicación primera, caracterizados porque el cuerpo intermedio posee un zócalo de apoyo en el cuerpo base, con espiga roscada que atraviesa el cuerpo base, con fijación mediante tuerca, mientras que su parte semiesférica posee, perpendicularmente al centro de su plano ecuatorial, un orificio ciego roscado para acoplamiento con el cuerpo exterior por atornillado. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos en los mecanismos de articulación para varillas, según la reivindicación primera, caracterizados porque el cuerpo exterior posee en su parte semiesférica, un orificio pasante perpendicular al centro de su plano ecuatorial, para el tornillo de acoplamiento con el cuerpo intermedio, más otro orificio ciego roscado para el vástago objeto de orientación, en relación angular de 45º respecto al tornillo de acoplamiento, habiendo en el contorno del mencionado plano ecuatorial una pestaña anular para encaje alrededor de igual plano del cuerpo intermedio. - - - - -

10.

15.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ARTICULACION PARA VARILLAS". - - - - -

20.

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 siete figuras que la ilustran.

25.

9 DIC. 1970



FIG. 1

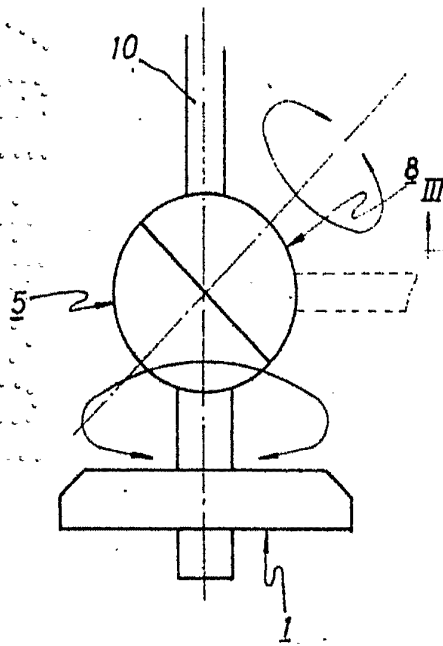


FIG. 2

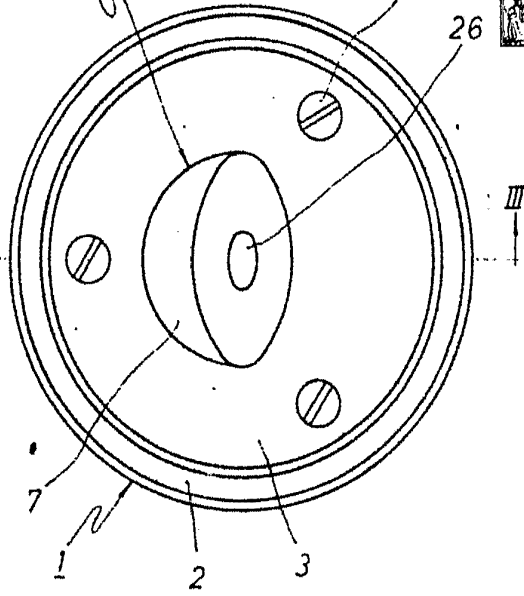


FIG. 3

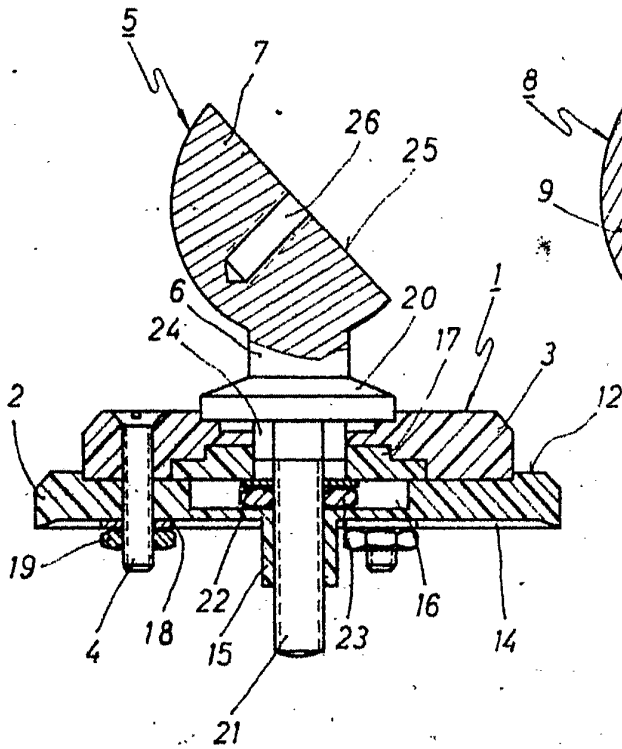
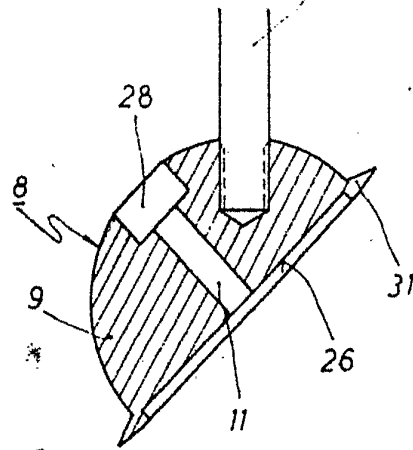


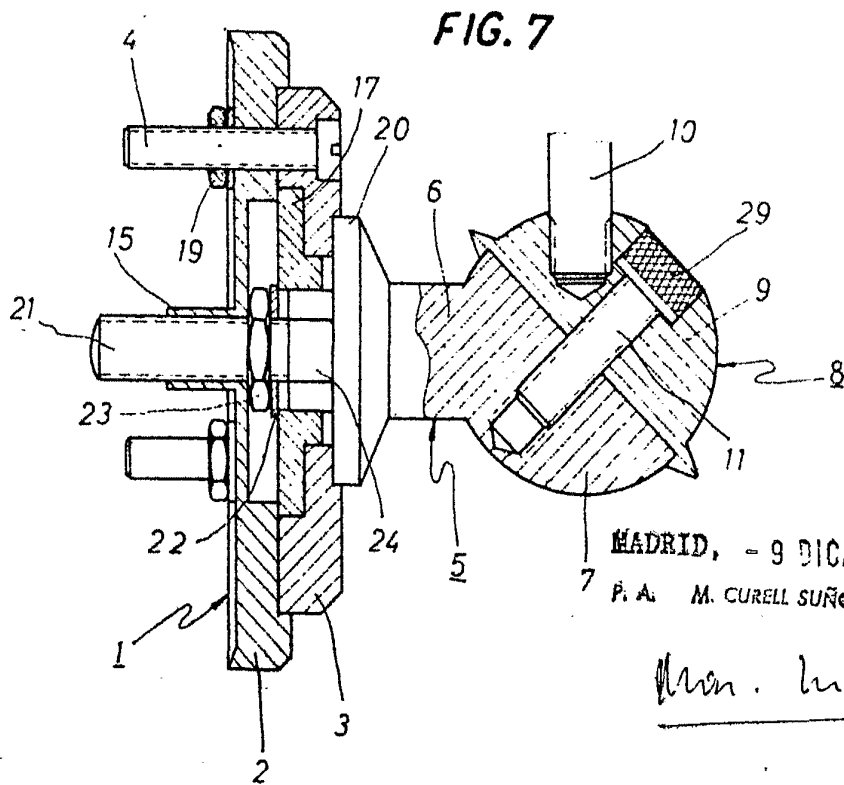
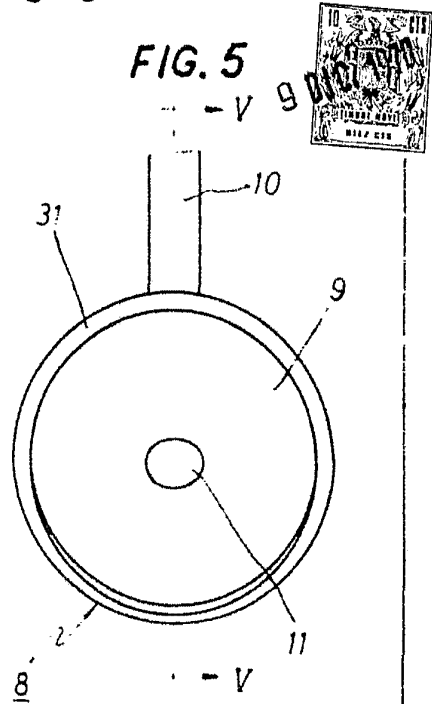
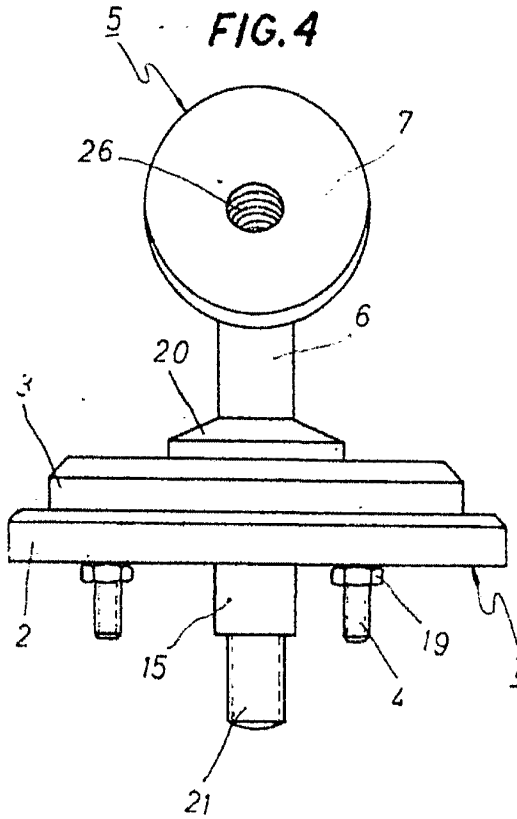
FIG. 6



MADRID, - 9 DIC. 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL

Mier. Allende



MADRID, - 9 DIC. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol