



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>258291</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>13 MAYO 1981</b>	

MODELO DE UTILIDAD

**1 DIC. 1981**

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01Q 1/32
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "ROTULA PARA VARILLA DE ANTENAS DE RECEPTORES DE RADIO".
---

(71) SOLICITANTE (S) DON HELMUT MUNTER
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE FUENTE DEL SAZ (Madrid), C/ Palomares nº 47
--

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

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

(74) REPRESENTANTE DON MANUEL DE RAFAEL GARCIA
---

MEMORIA DESCRIPTIVA

El modelo se refiere a una rótula para las varillas de antena exterior y concretamente para las varillas de antenas de los receptores de radio en vehículos automóviles y, particularmente, para las varillas de antenas electrónicas, que son varillas no telescópicas provistas de un sector de muelle o torsionado sobre la propia varilla y están provistas de una rótula para su montaje y orientación.

Las varillas de antena de este tipo, están todas dotadas de una rótula. Esta rótula se forma o monta en el extremo inferior de la varilla por medios mecánicos. Especialmente se trata de una bola provista de un taladro para recibir la varilla y, en una de sus realizaciones, la bola va montada en la varilla por prensado mediante dos golpes de punzón diametralmente opuestos.

Estas rótulas son generalmente metálicas. Lógica y necesariamente para hacer un buen contacto entre el casquillo de la antena y/o circuito de ésta, y la caperuza tuerca de cierre.

La exigencia de que dicha rótula sea metálica implica operaciones mecánicas diversas que retardan su fabricación y la encarecen. A saber: es necesario encargarse y fabricar bolas de un determinado diámetro y material; las bolas tienen que ser taladradas con

un taladro ciego a cierta profundidad; la varilla tiene que achaflanarse, preferentemente, en el extremo inferior para determinar un buen ajuste en el taladro; finalmente hay que someterla a una operación de prensado donde se realiza el punzanado antagonico para fijar la bola a la varilla.

Se ha comprobado que una rótula en materiales plásticos duros, ahorra ostensiblemente las operaciones de mecanizado puesto que, alojada la varilla en el molde, basta con inyectar la masa y, directamente, quedará formada la bola o rótula e instantáneamente montada y fijada solidariamente con la varilla.

Una idea según el invento es que en este caso dicha varilla en su extremo inferior, preferentemente constará de roscado, estriado, rebabado o similar para garantizar mejor el afianzamiento de la bola de plástico duro.

Otro detalle del modelo según el invento, es que dicha bola (esfera), en el casquete esférico superior o polo norte de la misma, presenta un vaciado o rebaje del material de la bola que forma un cajeado a modo de asiento para una pieza auxiliar de conexión.

Otro detalle es que dicha pieza de conexión está integrada por una pieza metálica en forma de casquete (bonete) provisto de un pezón en forma de cas-

quillo de modo que, dicho casquillo por dentro, ajusta al diámetro exterior de la varilla y, la parte en casquete, asienta ajustadamente en el cajeadado o vaciado de la esfera pero, al menos, a haces con la superficie externa de ésta esfera.

De este modo se compensan los efectos dieléctricos o malos conductores eléctricos de dicha esfera, sirviendo el casquete esférico como pletina de contacto entre la tuerca de ajuste y el casquillo de la antena.

Una idea más amplia de las características del modelo la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del modelo.

En los dibujos:

La figura 1, es una vista de conjunto de una varilla dotada de una rótula de plástico seccionada según un plano vertical.

La figura 2, es una vista por A de la figura anterior relativa a la esfera de plástico antedicha.

La figura 3, es una vista parcial de la figura 1, con el casquillo de conexión incorporado.

La figura 4, es una vista análoga a la anterior

con dicho casquillo asentado en la rótula y ajustada por la tuerca caperuza, representada a línea de trazos.

5 La figura 5, es una vista verticalmente seccionada del casquete metálico de conexión.

La figura 6, es una vista en planta superior de dicho casquete.

Aludiendo a las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos, comprobamos en la figura 1, una varilla de antena -1- dotada, en el extremo superior de la caperuza receptora -2- y en el inferior de un roscado, estriado, rebabado o similar -4- para asegurar el montaje de una rótula, bola o esfera -3- de plástico duro que, según el modelo, está provista de un ligero vaciado, cajeado o rebaje -5- que afecta al casquete esférico superior o polo norte de la esfera en cuestión sobre la que, según las representaciones de las figuras 3 y 4, se acoplará una pieza metálica de conexión.

20 La pieza metálica -6- es una pieza mixta formada por un casquete o bonete metálico -8- que tiene un diámetro ligeramente inferior a -5- y que ajusta asentando perfectamente en éste vaciado -5- según la figura -4- de modo que la superficie exterior del mismo está, al menos, a los haces con la superficie exterior de la esfera -3- o, preferentemente, la rebasa

25

para ser comprimida después.

5 Dicha pieza metálica -6-, tiene asimismo un cuello o pezón en forma de casquillo -7- que resulta preferentemente ajustable al diámetro exterior de la varilla para guiar e introducir dicha pieza metálica -6- en ésta varilla de forma que, el casquete, siempre coincida y ajuste con el asiento de la bola.

10 Este simple medio permite asegurar la conexión de dicha varilla -1-, la caperuza tuerca -9- y el casquillo -10- de la antena.

15 Dicha pieza metálica -6-, opcionalmente puede resultar radialmente rajada o abierta -11- de forma que, aprovechando el momento elástico de su condición metálica permita, forzando ligeramente dicho momento elástico montarse en la varilla aún después de montada la bola -3- de plástico duro. Un ejemplo de abertura -11- queda representado a línea de trazos en las figuras 5 y 6.

20 Una vez descrita convenientemente la naturaleza del modelo se hace constar a los efectos oportunos que él mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que por el contrario en él se introducirán las modificaciones que se consideren oportuno siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.

25

REIVINDICACIONES

1.- Rótula para varilla de antenas de receptores de radio, del tipo de varilla torsionada o con muelle y que en el extremo inferior comporta una rótula que se caracteriza porque es una esfera de plástico duro, fundida directamente sobre la varilla, estando provista de un relieve roscado, estriado o similar para fijarla y caracterizándose además dicha esfera, porque en la parte superior tiene medios para recibir un órgano metálico para conexión con las partes metálico-eléctricas de la antena.

2.- Rótula para varilla de antenas de receptores de radio, según la anterior reivindicación el medio de montaje para el órgano metálico en la esfera, se caracteriza porque es un vaciado parcial, cajeado o rebaje que afecta al casquete esférico superior de la bola o polo norte de ésta.

3.- Rótula para varilla de antenas de receptores de radio, conforme la reivindicación 1, el órgano metálico de conexión se caracteriza porque es una pieza metálica mixta, compuesta de un casquete (bonete) metálico que tiene un cuello o pezón tubular para guiarse por la varilla y ajustarse o asentar en el vaciado de la esfera de forma que, la superficie exterior de dicho casquete metálico quede a haces con la superficie exterior de la esfera y/o, preferente-

mente, por encima de ésta.

5 4.- Rótula para varilla de antenas de receptores de radio, según la anterior reivindicación, la pieza metálica de conexión se caracteriza, porque opcionalmente, consta de una abertura, ranura o firma, radial para aprovechar el momento elástico para acoplarla o montarla en la varilla a presión.

5.- "ROTULA PARA VARILLA DE ANTENAS DE RECEPTORES DE RADIO".

10 Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid,

13 MAYO 1981

HELMUT MUNTER

p.a.

MANUEL DE RAFAEL

P. P. 

Fig.-1

Fig.-3

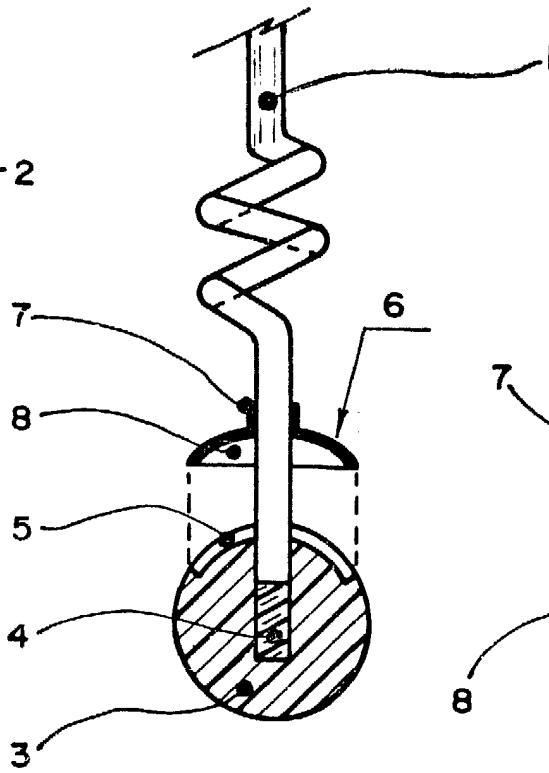
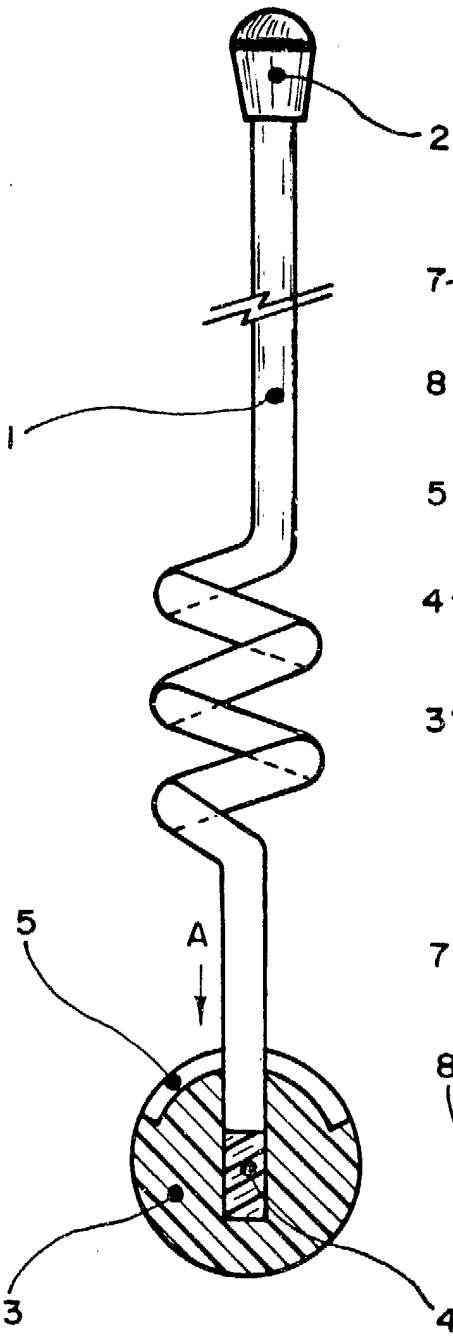


Fig.-5

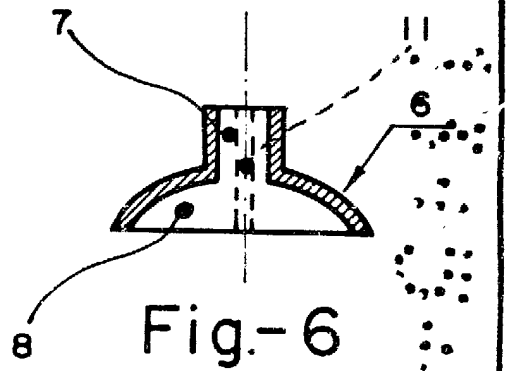


Fig.-6

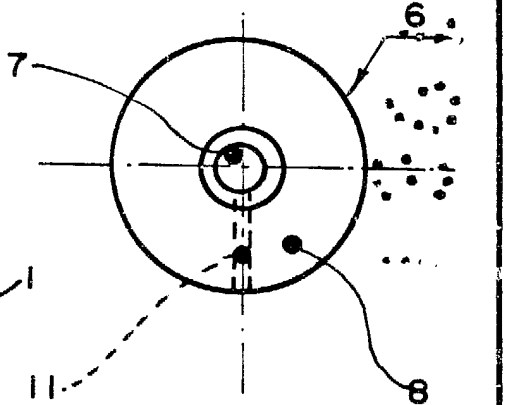


Fig.-4

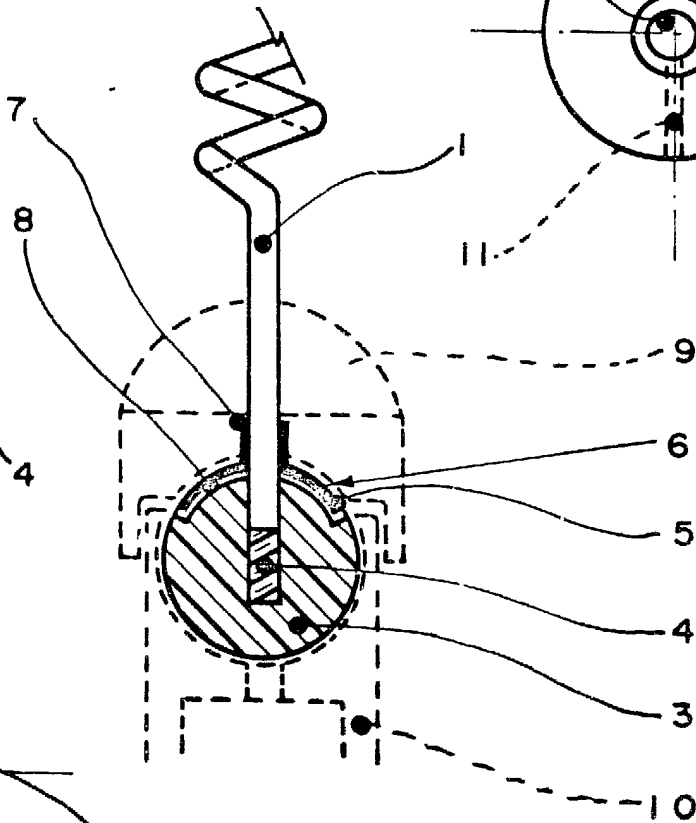
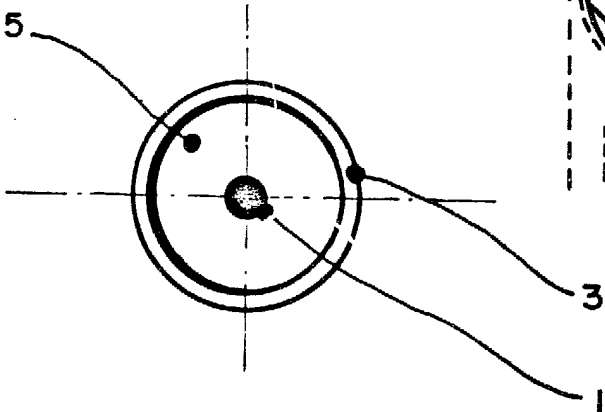


Fig.-2



Escala variable

MADRID 13 MAYO 1981  
 MANUEL DE RAFAEL  
 P. P. *Feuer*