

10 ES 11 12	NUMERO 294425	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 MAYO 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

OCT 1986

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

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

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "BASE DE ANTENA PARA AUTORADIO".	
---	--

71 SOLICITANTE (S) MSQ COMUNICACIONES, S.A.	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE General Zabala, nº. 5. 28002 MADRID.	
---	--

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

73 TITULAR (ES) La firma solicitante.	
--	--

74 REPRESENTANTE EMILIO JUAN ALONSO LANGLE (370-0).	
--	--

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una base de antena, especialmente concebida para auto-radio, cuyas características estructurales permiten, no solo una correcta fijación de la antena a cualquier punto de la carrocería del vehículo, sino además la orientación más idónea para esta última.

10 De forma más concreta, la base de antena que se preconiza está constituida a partir de un cuerpo base, de configuración general tronco cónica, a través de cuya base mayor se adapta a la carrocería del vehículo con la interposición de una junta de goma, incorporando en su zona extrema un acusado bisel a través del que se adapta a dicho cuerpo base una rótula en forma de casquete esférico, provista de un cuello excéntrico, y de un orificio radial y centrado, para paso del correspondiente tornillo de fijación al cuerpo base, de manera que la rótula, previamente a su apriete, puede girar libremente sobre el imaginario eje definido por tal tornillo, con lo que se consigue el efecto de excentricidad pretendido para el también citado cuello, el cual estará dotado de medios para fija-

15

20

25

ción de la antena y, en consecuencia, se consigue la fijación de esta última, en la posición más idónea.

5 La fijación de la rotula al cuerpo base se lleva a cabo también con interposición de una juntatórica, que cumple la doble función de hermetizar el acoplamiento y de evitar un posible aflojamiento el tornillo de fijación.

10 Por su parte la fijación del cuerpo base a la carrocería del vehículo, se lleva a cabo con la colaboración de una brida dotada de brazos laterales a través de los que se relaciona con dicho cuerpo, quedando posibilitada para des-
15 plazarse axialmente con respecto a este último, pero inmovilizada en sentido giratorio, incorporando tal brida un orificio roscado, para acoplamiento del correspondiente tornillo de fijación, y estando la citada brida provista a su vez de una rama lateral ahorquillada destinada a atravesar la chapa de la carrocería del vehículo, a través de un orificio operativamente practicado al efecto, actuando a modo de pinza o mordaza con el propio cuerpo base, al llevarse a cabo el correspondiente apriete del tornillo que relaciona a ambos elementos, tornillo cuya cabeza queda alojada en el seno del cuerpo base y oculta por la rótula soporte de la antena.

20

25

5 La configuración ahorquillada de la citada
brida tiene como finalidad permitir el paso a
través de la misma, con un fácil acoplamiento,
del conector correspondiente al cable de antena,
llevandose a cabo la conexión entre dicho conec-
tor y la antena propiamente dicha, de acuerdo
con otra de las características de la invención,
a través de la propia rótula, de naturaleza metá-
lica, a la que se solidariza la antena, y cuyo
10 tornillo de fijación al cuerpo base, en situa-
ción de montaje, incide directamente sobre el
conector, estableciéndose de esta manera conti-
nuidad metálica entre los diferentes elementos
metálicos que configuran el conjunto, concreta-
15 mente la antena, el cuello excentrico de la rótu-
la, la propia rótula, el tornillo de fijación
de la misma y el conector asociado al cable de
antena.

20 Cabe destacar también que la junta de goma
acoplable a la base mayor del cuerpo base presen-
ta una considerable cota en altura, al objeto
de que dicho cuerpo base, a pesar de presentar
un frente de acoplamiento plano, puede acoplarse
a superficies curvas de la carrocería del vehícu-
25 lo, mediante la adecuada deformación de la cita-
da junta.

Para complementar la descripción que se

5 está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra un despiece en alzado lateral de una base de antena para autoradio realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que las diferentes piezas aparecen debidamente enfrentadas entre sí, de acuerdo con su posterior posición de montaje, y en la que el cuerpo base aparece seccionado diametralmente, mostrando su estructura interior.

15 La figura 2.- Muestra un detalle en planta de la brida de fijación de dicha base a la carrocería del vehículo.

20 La figura 3.- Muestra, finalmente, el conjunto de la figura anterior debidamente montado, sobre la carrocería del vehículo, a falta de la antena propiamente dicha, de la que constituye su soporte.

25 A la vista de estas figuras puede observarse como la base de antena que se preconiza está constituida a partir de un cuerpo base 1, de ma-

5 terial electroaislante, preferentemente de natu-
raleza plástica, el cual adopta una configura-
ción generalmente tronco-cónica, concretamente
en un amplio sector inferior, mientras que su
zona extrema superior 2 adopta una configuración
redondeada y está afectada por un acusado bisel
3, que forma con el imaginario eje del cuerpo
1 un ángulo de orden de 45°.

10 A través de este bisel 3 el cuerpo base
está destinado a recibir a una rótula 4 materia-
lizada en un casquete esférico, cuya curvatura
es acorde con la del sector 2 del cuerpo 1, en
orden a que, tras el acoplamiento de ambas pie-
zas y como se observa en la figura 3, exista una
15 continuidad de formas para la base de antena en
su conjunto.

20 La citada rótula 4, está provista de un
cuello excéntrico 5, dotado de medios, como por
ejemplo el vástago roscado 6, para acoplamiento
de la antena propiamente dicha, no representada
en los dibujos, pudiendo obviamente dicho vástago
roscado 6 ser sustituido por un casquillo ros-
cado interiormente, en función del tipo de aco-
plamiento previsto para la antena propiamente
25 dicha.

 La fijación de la rótula 2 al cuerpo 1,
concretamente al bisel 3 de este último, se lle-

5 va a cabo con interposición de una junta 7, preferentemente de tipo tórico, y con la colaboración de un tornillo 8 que atraviesa radial y cen
tradamente al casquete esférico constitutivo de la rótula 4, y que se rosca en el seno del cuerpo base 1, concretamente en un orificio roscado 9, establecido entre dos alojamientos generalmente cilíndricos 10 y 11, paralelos al eje del cuerpo 1, el primero de ellos destinado a recibir a los medios de fijación del cuerpo base 1, a la carrocería 12 del vehículo, y el segundo a recibir al conector 13 asociado al extremo del cable de antena 14.

15 Específicamente en el seno del cuerpo base 3, mayoritariamente hueco para minimizar la cantidad de material que participa en el mismo, se establece un primer orificio cilíndrico 10, que se abre hacia el bisel 3, con un estrechamiento o estrangulamiento escalonado 15 cerca de su extremidad inferior, para asentamiento de la cabeza del tornillo 16 con el que se lleva a cabo la fijación del la base de antena en su conjunto a la carrocería 12 del vehículo, fijación que a su vez se realiza con la interposición de una junta de goma 17, preferentemente de configuración tronco-cónica y de considerable altura, y con la colaboración de una brida metálica 18,

5

10

15

20

25

5 provista en su cuerpo de un orificio roscado 19 receptor del citado tornillo 16, de una rama lateral ahorquillada 20 en cuyo seno se acopla ajustadamente el conector 13 asociado al cable 14, de manera que a través de la horquilla 18 el conector 13 queda conectado electricamente a masa, concretamente a la carrocería 12 del vehículo, alojándose sustancialmente el citado conector 13 en el seno del otro orificio 11 del cuerpo base 1, y estableciéndose continuidad eléctrica entre el polo positivo del cable de antena 12, en el que se remata el conector 13, y la antena propiamente dicha, al incidir sobre dicho conector el tornillo 8 utilizado para fijación de la rótula 4 al cuerpo base 1, rótula a la que a su vez se fija la antena propiamente dicha.

10 La estructuración descrita se complementa con un protector 21 de goma, destinado a implantarse en el orificio 10 del cuerpo base 1, tras el acoplamiento del tornillo 16 con el que se lleva a cabo la fijación del mismo.

15 Cabe destacar también el hecho de que la brida 18 con la que se lleva a cabo tal fijación está provista de dos brazos paralelos y ascendentes 22, que juegan en respectivos alojamientos desde el cuerpo base 1 y que permiten el despla-

zamiento axial de la brida con respecto a dicho cuerpo, a la vez que imposibilitan el giro de la misma, lo que facilita las operaciones de atornillamiento correspondientes a la fijación del cuerpo base a la carrocería 12 del vehículo.

De acuerdo con la estructuración descrita, el montaje de la base de antena es el siguiente:

Tras elegir el punto de la carrocería del vehículo que se estime más idóneo para la ubicación de la antena, se procede a practicar en dicho punto un orificio que permita el paso a través del mismo de la brida de fijación del conjunto, eliminandose seguidamente la pintura de la chapa que rodea al citado orificio, para asegurar una buena conductividad eléctrica entre chapa y brida, aplicando un anticorrosivo de baja viscosidad.

Seguidamente se coloca la junta de goma 17 sobre la base mayor del cuerpo 1 y se conecta el cable de antena 14 encajando debidamente el conector 6 en el seno de la rama lateral ahorquillada 20 de la brida 18.

Seguidamente se hacen pasar los brazos 22 de la brida 18 a través del orificio practicado en la chapa 12, se posiciona sobre dicha chapa el conjunto cuerpo base 1 junta de goma 17 y se fija a este conjunto con la colaboración del tor

nillo 16 sin alcanzar la situación límite de apriete.

5 Seguidamente se acopla la rótula 4 al cuerpo base 1 con la colaboración del tornillo 8 y se busca la posición relativa más idónea entre rótula y cuerpo base, así como entre cuerpo base y carrocería, de acuerdo con la posición a su vez elegida para la antena.

10 Una vez definida la posición de estos elementos, se retira de nuevo la rótula, se procede al definitivo apriete del tornillo 16, para la rígida fijación del cuerpo base 1 a la carrocería, seguidamente se acopla en el orificio 10 el protector 21 y por último se vuelve a colocar la rótula 2, también en la posición elegida, efectuando el definitivo apriete del tornillo 8, situación límite en la que el extremo interno de dicho tornillo incide sobre el conector 13, quedando el conjunto en condiciones de recibir a la antena propiamente dicha, que se roscará sobre el vástago emergente del cuello excéntrico 5 de la repetidamente citada rótula 4.

15

20

25 Como es evidente, al poder girar, antes del definitivo apriete, el cuerpo base 1 con respecto a la carrocería del vehículo, el plano inclinado 3 receptor de la rótula puede adoptar cualquier orientación, la cual se mantendrá pos-

5 terriormente estable, mediante el apriete del tor-
nillo 16, apriete con el que a su vez se consi-
gue una deformación de la junta de goma 17, que
hermetiza el acoplamiento el cuerpo base 1, a
la carrocería 12 del vehículo, sea cualfuere la
configuración plana o curva de esta última. Por
otro lado, la rótula 2 también puede adoptar
cualquier posición con respecto al cuerpo ba-
se 1, mediante giro de la misma sobre el pro-
pio tornillo de fijación 8 previamente al aprie-
te de este último, con lo que a su vez puede con-
10 seguirse también la orientación más idónea para
el cuello 5 al que se acopla la antena propiame-
te dicha, con respecto al plano inclinado o bi-
15 sel 3 del cuerpo base 1.

No se considera necesario hacer más exten-
sa esta descripción para que cualquier experto
en la materia comprenda el alcance de la inven-
ción y las ventajas que de la misma se derivan.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposi-
ción de los elementos serán susceptibles de va-
riación siempre y cuando ello no suponga una al-
teración a la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha descrito esta
memoria deberán ser tomados siempre en sentido
amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

5
10
15
20
25

1.- BASE DE ANTENA PARA AUTORADIO, esencialmente caracterizada por estar constituida a partir de un cuerpo base, de naturaleza plástica, que adopta una configuración general tronco-cónica, con su extremidad libre correspondiente a su base menor redondeada y afectada por un amplio bisel determinante de un plano inclinado con respecto al eje del cuerpo, con una inclinación preferentemente del orden de 45°, plano inclinado a través del que el citado cuerpo base recibe a una rótula, en forma de casquete esférico, provista de un cuello excéntrico dotado de medios para fijación al mismo de la antena propiamente dicha, habiéndose previsto que con el cuerpo base colabore una brida de fijación a la carrocería del vehículo, con posibilidad de adoptar dicho cuerpo cualquier orientación angular con respecto a la carrocería, así como de adoptar también cualquier disposición angular el cuello excéntrico de la rótula con respecto al plano inclinado, receptor de esta última, existente en el cuerpo base.

2.- BASE DE ANTENA PARA AUTORADIO, según reivindicación 1, caracterizada porque el cuerpo base, mayoritariamente hueco, para minimizar

la cantidad de material que participa en el mismo, incorpora un orificio excéntrico, paralelo a su eje, que se abre superiormente en correspondencia con el citado plano inclinado y que inferiormente presenta una estrangulación escalonada para apoyo de la cabeza de un tornillo de fijación de dicho cuerpo base a la carrocería del vehículo, a cuyo efecto la brida complementaria incorpora un orificio roscado, habiéndose previsto además que dicha brida presente dos brazos verticales y ascendentes, que juegan en sendos alojamientos del cuerpo base y que permiten el desplazamiento axial de la brida con respecto al cuerpo, a la vez que inmovilizan a dicha brida en sentido angular con respecto al cuerpo.

3.- BASE DE ANTENA PARA AUTORADIO, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la brida presenta una rama lateral, de configuración ahorquillada, destinada al acoplamiento del conector en que se remata la extremidad correspondiente del cable de antena, colector que a su vez se acopla en un segundo orificio excéntrico del cuerpo base, paralelo a su eje y ciego por su extremidad superior.

4.- BASE DE ANTENA PARA AUTORADIO, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la fijación de la rótula al cuerpo base se

5 lleva a cabo con la colaboración de un tornillo que atraviesa radial y centradamente a la citada rótula y que se rosca a un orificio que comunica los dos alojamientos u orificios del cuerpo para-
10 lelos a su eje, todo ello de forma que en situación límite de apriete el citado tornillo incide sobre el extremo interno del conector y, a través de la naturaleza metálica de la propia rótula, establece continuidad eléctrica entre el citado conector y la antena propiamente dicha.

15 5.- BASE DE ANTENA PARA AUTORADIO, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por que entre el cuerpo base y la rótula se establece una junta, preferentemente tórica que confiere estanqueidad y estabilidad a dicho acoplamiento:
20 to, a la vez que la base mayor y libre del cuerpo base está asistida por otra junta de goma, de configuración tronco-cónica y de considerable altura, que establece un acoplamiento hermético del citado cuerpo base a la carrocería del vehículo y que absorbe las irregularidades derivadas de una ausencia de planaridad en la zona de la carrocería elegida para la implantación de la antena.

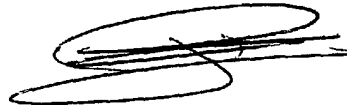
25 6.- BASE DE ANTENA PARA AUTORADIO, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de quince hojas todas ellas

escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

5

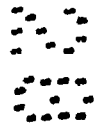
Madrid,

EMILIO J. ALONSO LANGLE
P P



Jesús Pícazo Sierra

10



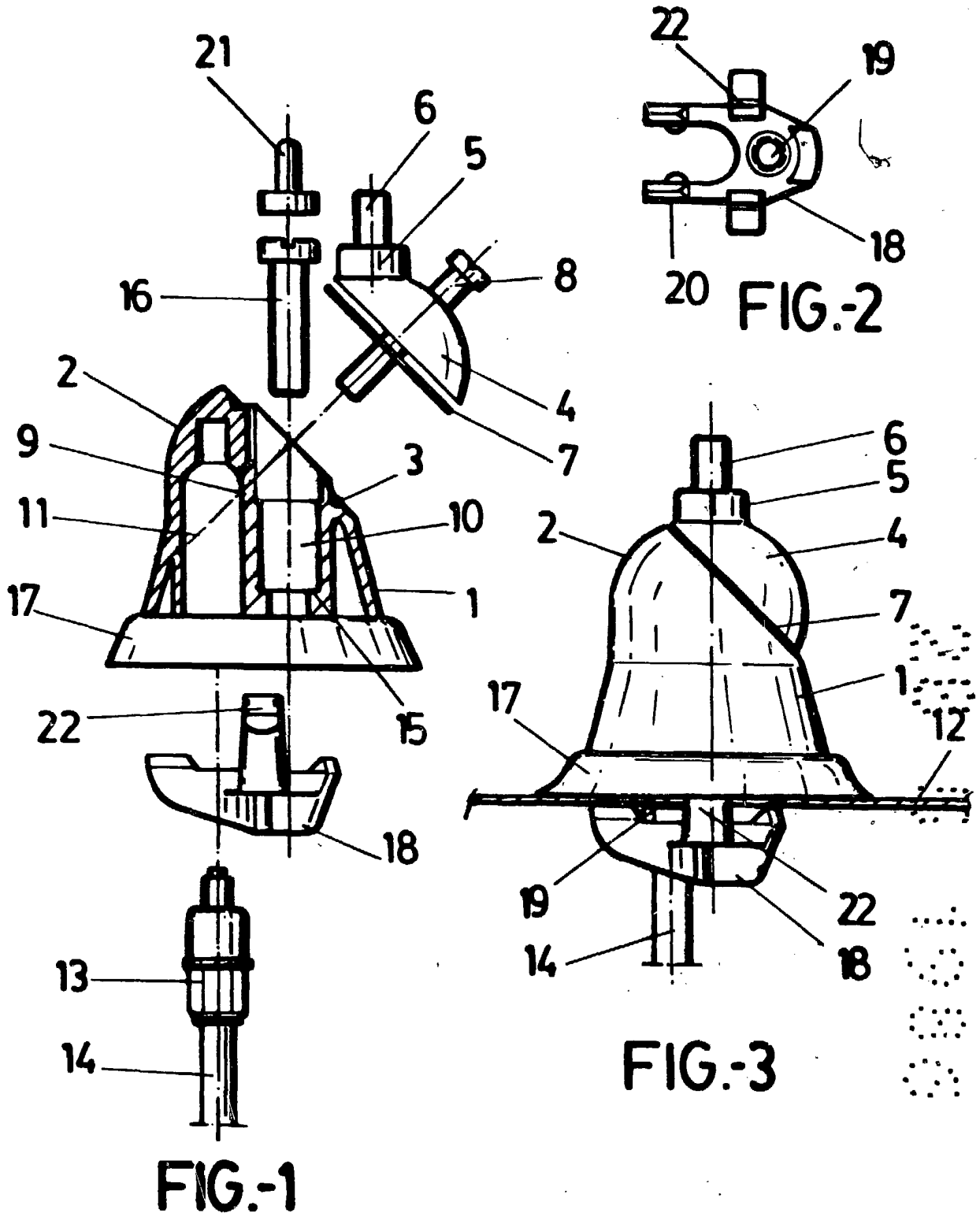
15



20



25



ESCALA VARIABLE

MADRID 28 MAYO 1986
EMILIO J. ALONSO LANGLE
P.P.