

MAL REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



P. 3.397  
Case 11.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

31 MAR. 1944

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

165443

por VEINTE años

a nombre de Zenith Radio Corporation, entidad norteamericana, establecida en 6001, West Dickens Avenue, Chicago, Estados Unidos de América, por:

"UNA UNIDAD DE ANTENA".

-0-

Este invento se refiere a mejoras en unidades de antena para vehículos cuya carrocería incluye partes conductoras. El fin principal del invento es proveer una caña de antena externa que no sólo toma una posición erecta sino que también se la puede poner en posición plegada relativamente a las partes conductoras de la caja de carrocería del vehículo, siendo igualmente eficiente en esta posición. Las partes conductoras del vehículo podrán ser el metal laminado de la caja; o la armazón de metal en que se monta un material no conductor para formar la caja, por ejemplo, material plástico; u otras piezas conductoras dentro de las paredes de la caja.

El invento consiste en una unidad de antena para vehículos que comprenden una carrocería con piezas conductoras; y la unidad de antena comprende una caña flexible de antena con un



3 1944 165443

extremo conectado articuladamente con la base de antena, que a su vez se monta en la carrocería del vehículo; órganos para desviar el extremo libre de la antena fuera de la carrocería del vehículo; y órganos soltables de retención arreglados fijamente para retener el extremo libre de la antena en una posición cerca de la carrocería del vehículo, venciendo la fuerza de dichos órganos desviadores, y por un punto apartado de dicha base pero situado de tal modo respecto de la base, que virtualmente todas las porciones de la caña flexible de antena quedan a considerable distancia de las partes conductivas de la carrocería, aunque se encuentre la antena en su posición plegada.

Con referencia a los planos anexos:

La Fig. 1 es una vista de alzada de un automóvil equipado con la unidad de antena de este invento, estando indicada la antena por líneas completas en su posición plegada operativa;

La Fig. 2 es un detalle en corte de sección, que indica el modo de montar la antena en el techo de un automóvil, estando la antena en posición erecta;

La Fig. 3 es una vista de plano de los órganos de sujeción que mantienen el extremo libre de la antena en su posición operativa plegada;

La Fig. 4 es un corte de sección de dichos órganos, hecho en la línea 4-4 de la Figura 3; y

La Fig. 5 es una vista parcial del extremo inferior de la antena, y muestra el modo como se flexiona la antena cuando tropieza con un obstáculo elevado al recular el vehículo por debajo.

Con referencia a los planos, la unidad de antena del invento comprende una caña de antena de metal larga y flexible 10, formada ventajosamente de un tubo de metal adelgazado hacia el extremo libre. En este extremo puede llevar la caña de antena una bola 11.

En el presente caso se asegura la caña de antena 10 en el



MAR. 1944

165443

50 techo de un automóvil, de preferencia en un punto inmediatamente arriba del parabrisa, mediante una base 12, formada de modo que se sienta sobre el techo inclinado. Puede hacerse esta base de material aislante, o de metal, y en este caso se fijará la montura de la antena 10 empleando elementos aisladores adecuados. Podrá asegurarse la base 12 contra el techo 13 del coche del modo que se prefiera, por ejemplo, mediante pernos 14.

En la base 12 se monta un manguito en el regatón 15 de manera que se proyecta hacia arriba en la dirección en que se desea que esté la caña de antena 10 erecta, estando indicada esta dirección de la caña 10 en la Fig. 2. Se notará en esta 60 figura que se prefiere que la dirección de la caña sea hacia arriba y algo atrás, respecto de la dirección horizontal del automóvil, esto es, a un ángulo de unos 45° ó 50° con la horizontal. En el extremo superior del manguito 15 se encaja el extremo de abajo de un resorte espiral apretado 16, cuyo extremo 65 de arriba encaja en un regatón o manguito 28; estando dicho resorte 16 firmemente sujeto entre los manguitos 15 y 28, por ejemplo, por soldadura metálica. El resorte 16 es una espiral fuerte que normalmente soporta a la caña 10 en posición erecta, Fig. 2. Para mejorar la acción del resorte 16 se le pone un 70 resorte interno espiral 17 bajo considerable tensión, cuyos extremos se aseguran en los botones rígidamente montados en los manguitos 15 y 18.

Los dos resortes 16 y 17 proveen una unión articulada para la caña 10, relativamente a la base 12, cuando tropieza la 75 caña 10 con un ostáculo elevado, e cuando se pone la caña 10 en su posición plegada. Así, cuando está erecta la caña 10 y recula el automóvil al salir del garage, el extremo alto de la caña 10 se doblará hacia adelante al tropezar con el dintel de la puerta del garage. El resorte 16 se arqueará hacia adelante, 80 como se ve en la Fig. 5. La caña 10 es bastante flexible, de suerte que también se arqueará hacia adelante, pero esta curvatura se mantiene dentro de límites convenientes debido a la



1944 65443

gran flexión del resorte 16. También se flexiona este resorte cuando se baja la caña 10 hacia su posición plegada; y se curva  
85 asimismo la caña 10 hasta cierto límite, en su posición plegada, para conformarse en general a los contornos aerodinámicos del techo del automóvil, como se ve en la Fig. 1.

La Fig. 1 muestra la caña en su posición plegada o echada, en la que se sujeta mediante unos órganos 18 que se ven en detalle en las Figs. 3 y 4. Estos órganos pueden tener la forma  
90 de un bloque de material aislante, montado arriba del automóvil, de preferencia en el techo, cerca de la parte de atrás del vehículo. El bloque 18 tiene una ranura longitudinal en la que se aloja el extremo de la caña 10 de tal manera que queda la  
95 bola 11 en o cerca del extremo de la ranura 19. Se provee un órgano de retén para sujetar la caña 10 en la ranura. Este órgano de retén puede ser un cerrojo 20 deslizablemente montado en el bloque 18 y empujado por un resorte 21 hacia la ranura 19.

La caña de antena 10 puede ser del largo deseado, pero se  
100 prefiere que su largura sea tal que quede el extremo de la caña sujeto en posición cerca del techo del automóvil, como se ve en la Fig. 1.

Se comprenderá claramente que para plegar la caña 10 bastará retirar de la ranura 19 el cerrojo 20, y bajar la caña 10  
105 hasta que se aloja su extremo libre en dicha ranura 19. Después se suelta el cerrojo de resorte 20, y quedará sujeta la caña 10 en su posición echada de la Fig. 1. Para soltar la caña 10 y que tome su posición erecta, todo lo que se requiere es retirar por un momento el cerrojo 20 fuera de la ranura 19.

110 Debe notarse que cuando está la caña 10 en la posición plegada de la Fig. 1 y se hace recular el automóvil de manera que la caña plegada 10 tropieze con un obstáculo elevado, no se soltará la caña del bloque 18 que la retiene, debido a que la bola 11 de la punta quedará retenida contra el bloque y  
115 evitará que se deslice el extremo de la caña 10 por la ranura.



165443

El manguito 15 se conecta dentro de la base 12 con un conductor eléctrico 22, que podrá pasarse por un agujero 23 perforado en el techo del autcmóvil.

120 Como los órganos de retén 18 son hechos de material aislante, la antena se mantendrá en condiciones operativas cuando está en posición erecta y también cuando está en posición echada. Desde luego, se comprenderá que la antena 10 funcionará con la mayor eficiencia cuando está erecta, como se ve en la Fig. 2; pero también trabajará muy eficientemente cuando está  
125 echada y con su extremo libre retenido por los órganos de retén 18, debido a que estos órganos de retén 18 sujetan el extremo libre de la antena en una posición cerca del techo del automóvil y venciendo la resistencia del resorte 16, que tiende a mantener erecta la antena, y aunque dichos órganos 18 están alejados de  
130 la base 12, se encuentran en tal posición, respecto de dicha base, que virtualmente todas las porciones de la caña flexible de antena quedan a considerable distancia de las partes conductoras de la carrocería del automóvil, no obstante que la antena se encuentra en su posición echada.

135 También debe notarse en la Fig. 1, que cuando está echada la caña de antena queda su porción delantera curvada hacia adelante, de manera que se conforma muy bien a la inclinación del parabrisa. Además, el extremo libre de la caña se conforma muy aproximadamente al contorno de arriba del techo del automóvil.  
140 La parte curvada de la caña 10, entre las porciones de extremo de la caña, provee un efecto más acentuado de perfiles aerodinámicos, en armonía con los contornos del techo del automóvil.

Este invento hace posible usar una antena 10 relativamente larga, y se notará en la Fig. 1 que la caña de antena se  
145 podría hacer aun más larga que lo que muestra la figura, si se corriera un poco más atrás el bloque de retén 18, sobre el techo del autcmóvil. Si se deseara una antena aun más larga, se podrá hacer la antena 10 de varias piezas tubulares deslizables



1944 165443  
165443

150 telescópicamente unas entre otras. En este caso, la caña telescópica se soltaría del bloque de retén 18 de la manera que se ha explicado antes, y todo lo que restaría hacer sería sacar las secciones envainadas y alargar la caña hasta la medida que se desee.

155 Podrá manejarse el cerrojo 20 desde un sitio relativamente remoto, por ejemplo, desde el asiento del motorista, mediante órganos apropiados. En efecto, se podrá poner un solenoide junto al cerrojo 20, y un inducido magnético en el cerrojo. El arreglo podrá ser de tal naturaleza, que el inducido sea atraído dentro del solenoide cuando se excita el solenoide.  
160 Esta excitación podrá producirse mediante la misma batería de acumuladores del automóvil, que se conectaría en circuito con el solenoide y con el botón de interruptor montado en el tablero de instrumentos del coche.

165 Este invento es aplicable no sólo a automóviles, como se ha descrito, pues también se le podrá aplicar a otras clases de vehículos, como por ejemplo, a los aeroplanos, cuyas estructuras de fuselaje comprenden también partes conductivas. En tal caso, la unidad de antena podría montarse en cualquier sitio adecuado del cuerpo del aeroplano.

170

N O T A

175 1.- Una unidad de antena para un vehículo que tiene un cuerpo que incluye parte conductivas, comprendiendo dicha unidad una caña flexible de antena que tiene un extremo conectado articuladamente con una base montada en el cuerpo del vehículo; órganos que fuerzan a dicha caña de antena a que se aleje por su extremo libre del cuerpo del vehículo; y órganos soltables de sujeción para retener sin que se suelte dicho extremo libre en una posición cerca del cuerpo del vehículo, venciendo la acción de dichos órganos enderezadores de la antena, y en un punto  
180 alejado de dicha base pero situado de tal modo con respecto



R 1944

165443

165443

a la base, que virtualmente todas las porciones de la caña de antena flexible quedan a considerable distancia de las partes conductoras del cuerpo del vehículo, no obstante hallarse la antena en su posición plegada.

185            2.- Una unidad de antena según el punto 1, en la cual dichos órganos enderezadores de antena comprenden un resorte espiral colocado entre la caña flexible y la base con la cual se encuentra conectada.

190            3.- Una unidad de antena según el punto 1 ó 2, en la que dichos órganos soltables de sujeción incluyen una ranura en un miembro, dispuesta de modo que aloja una parte de la caña flexible, y también un elemento de cerrojo para retener dicha parte de caña dentro de dicha ranura.

195            4.- Una unidad de antena según el punto 1, 2 ó 3, en la que el extremo libre de dicha caña flexible va provisto de una proyección adaptada a trabarse con dichos órganos soltables de sujeción de tal modo que impide toda soltura accidental entre la caña y dichos órganos.

200            5.- Una unidad de antena para un vehículo virtualmente como se ha descrito con referencia a los planos que se acompañan.

6.- Una unidad de antena.

205            Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31 MAR. 1944

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por él

*Handwritten signature*

P. V.

