

17 DIC. 1953



254567

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Jacinto GRAU VENTURA y Don Alfonso GRAU VENTURA, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Villarroel, 182, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ANTENAS EXTERIORES PARA VEHICULOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las antenas exteriores para vehículos automóviles, concretamente en las de techo, las cuales requieren ciertas condiciones técnicas para su buen funcionamiento, entre las que cabe citar una conexión perfecta, impecable aislamiento, gran rigidez mecánica en las uniones, flexibilidad de la parte receptora para evitar deformaciones permanentes y simplicidad de colocación.

Con los perfeccionamientos de la petición se eliminan todos los inconvenientes que pueden presentar las

17 DIC. 19



254567

ejecuciones corrientes, tanto por lo que afecta a la parte eléctrica como a la puramente mecánica o de montaje, que se simplifica en grado sumo al adoptar piezas de fácil colocación.

5. Esencialmente, los precitados perfeccionamientos consisten en formar la antena a base de una varilla metálica de dimensiones convenientes, derivadas en unaparte recta y en otra arrollada en hélice, propia para atornillarse por su extremo libre sobre un macho o nucleo portador de un canal en media caña y asimismo helecoidal, a los efectos de proporcionar un buen asiento y fijación las espiras de la antena. La unión entre este núcleo fileteado y una cúpula metálica dotada de los medios para su acoplamiento a la plancha de la carrocería del vehículo, se lleva a cabo preferentemente a rosca. Por lo que afecta a las piezas que se disponen para la conexión de la antena con la línea que llega hasta el correspondiente radioreceptor, se recurre a una cápsula metálica provista de una prolongación lateral susceptible de ser conectado con el blindaje del cable
10. coacial, mientras que el conductor central del mismo es unido a un anillo metálico, separado de la cápsula por aros aislantes y unidoa ella por remachado de un borde libre sobre dichos aros. Para asegurar la conexión entre el aludido anillo y un tornillo que se deriva de la cúpula de la
15. antena se recurre a una tuerca, que se aplica contra una parte, saliente de dicho anillo, situándose sobre la cápsula una arandela de seguridad que viene a apoyarse contra la plancha del techo del vehículo, estableciendo la co-
- 20.
- 25.

17 DIC. 1955



254567

nexión a masa del blindaje. La cúpula descansa sobre un cuerpo tubular aislante.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de una antena exterior receptora concebida de acuerdo con los perfeccionamientos.

En dicho dibujo, la única figura del mismo muestra en sección longitudinal el conjunto de la antena.

10. Los perfeccionamientos de la demanda comportan el estructurar esta clase de antenas a base de un macho o ánima metálica -A-, en cuya superficie se labra un fileteado helicoidal continuo en media caña en el que se acoplan las espiras -B- del tramo de acoplamiento de la antena, cuya zona libre -C- se une con la parte en hélice -B- a través

15. de un sector intermedio de menor diámetro -D-, proporcionando un efecto de muelle para evitar cualquier deformación permanente de la antena -C-.

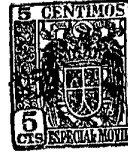
El vástago -A- posee una extremidad roscada -E-, gracias a la que se fija la antena a la cúpula -F-, actuando como medio de maniobra la cabeza hexagonal -G- que forma cuerpo con el propio macho -A-.

El montaje de esta antena sobre la plancha -H- del techo, por ejemplo, del vehículo, se lleva a cabo con ayuda del cuerpo soporte aislante que atraviesa la chapa por una abertura adecuada, y sobre el que descansa la cúpula -F-, portadora del tornillo interior -J-. Sigue a la pieza -I- la arandela de seguridad -K-, que evita el aflo-

25.

254567

17 DIC.



5. jamiento de la antena y contra la que se apoya una cápsula metálica -L-, provista de una prolongación tubular lateral -M- que entra en contacto con el blindaje metálico -N- de un cable coaxial debidamente revestido por la funda, aislante -O-, conectándose el conductor -P- a la portilla -Q- de un anillo -R- y quedando situada entre dicho anillo -R- y la cápsula -L- en el aro aislante -S-. Exteriormente el anillo de referencia -R- se dispone la arandela también aislante, -J-. Según se aprecia la conexión de masa del cable coaxial queda efectuada directamente por la arandela -K- y la cápsula -L-, y la sujeción de los elementos internos de esta última se lleva a cabo por el remachado -L- de los mismos sobre la arandela -T-.
10. Debido al grna número de espiras -B- que quedan fuertemente aplicadas sobre las ranuras en media caña coincidentes labradas en el macho o vástago -A-, la rigidez de la antena es completa, siendo el contacto eléctrico perfecto. Por lo que afecta a la libertad de movimiento de la parte externa o varilla captadora -C-, es evidente que, en virtud del sector-muelle intermedio -D-, no se presenta obstáculo alguno a la flexión, eliminándose de este modo arqueamientos peligrosos, que se producirían necesariamente si se tratara de una simple varilla fija por una de sus extremidades.
15. En cuanto a la conexión del cable de bajada, las piezas reseñadas garantizan un buen comportamiento en este sentido, corriendo a cargo de la cazoleta -L- la toma de masa, mientras que la unión útil se realiza entre el conduc-
- 20.
- 25.

254567



tor central y el anillo -R-, que apretado directamente por la tuerca -U-, no pierde nunca el contacto con el tornillo -J-, que comunica directamente con la antena. Las piezas aislantes -I-, -S- y -T- evitan fugas eléctricas, proporcionando además la primera un buen asentamiento para la cúpula -F- de la que parte la antena con una cierta inclinación, variable según los casos.

5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos utilizados para la realización de los perfeccionamientos explicados, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15. 1. Perfeccionamientos en las antenas exteriores para vehículos, que se caracterizan esencialmente por estructurarse las mismas a base de un soporte determinado por un macho cilíndrico en cuya superficie se labra una canal continua helicoidal, propia para el acoplamiento rígido de unas espiras de igual forma, dispuestas, en una de las extremidades de la varilla metálica constitutiva de la antena receptora, cuyas espiras se prolongan libremente formando una sección flexible elásticamente de cuyo extremo libre se pro-

17 DIC



254567

5. longa la varilla lisa de la antena a través de un tramo helicoidal de menor diámetro, disponiéndose en el extremo libre del macho soporte una rosca y una cabeza de maniobra, propia aquella para acoplarse rígidamente a una pieza a modo de cúpula fijada a una abertura formada en la plancha de la carrocería por medio de un dispositivo de apriete que al mismo tiempo efectúa las conexiones eléctricas de la antena.

10. 2. Perfeccionamientos en las antenas exteriores para vehículos, según la reivindicación 1, porque la cúpula tiene una espiga roscada que atraviesa la plancha por una abertura en disposición aislada, sobre cuya espiga se aprieta, mediante una tuerca a propósito, una pieza de material aislante provista, en una cara enfrentada a dicha plancha, de medios para la conexión de la misma al blindaje del cable coaxial de bajada, y, en la opuesta, de una conexión que relaciona la tuerca con el conductor central del cable.

20. 3. Perfeccionamientos en las antenas exteriores para vehículos, según las reivindicaciones 1 y 2, dicha pieza de material aislante está constituida por dos discos aislados fijados dentro de una cápsula metálica cuyos bordes están remachados sobre la periferia de uno de ellos, estando el fondo de la cápsula, conectada al blindaje, unido a la chapa, y una arandela de contacto que sobresale en el centro del disco opuesto a dicho fondo apretada por la tuerca de fijación y conectada con el conductor central del cable.

25. 4. Perfeccionamientos en las antenas exteriores para vehículos.

17 DIC.



254567

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 17 de diciembre de 1959

Jacinto GRAU VENTURA

Alfonso GRAU VENTURA

p.a.

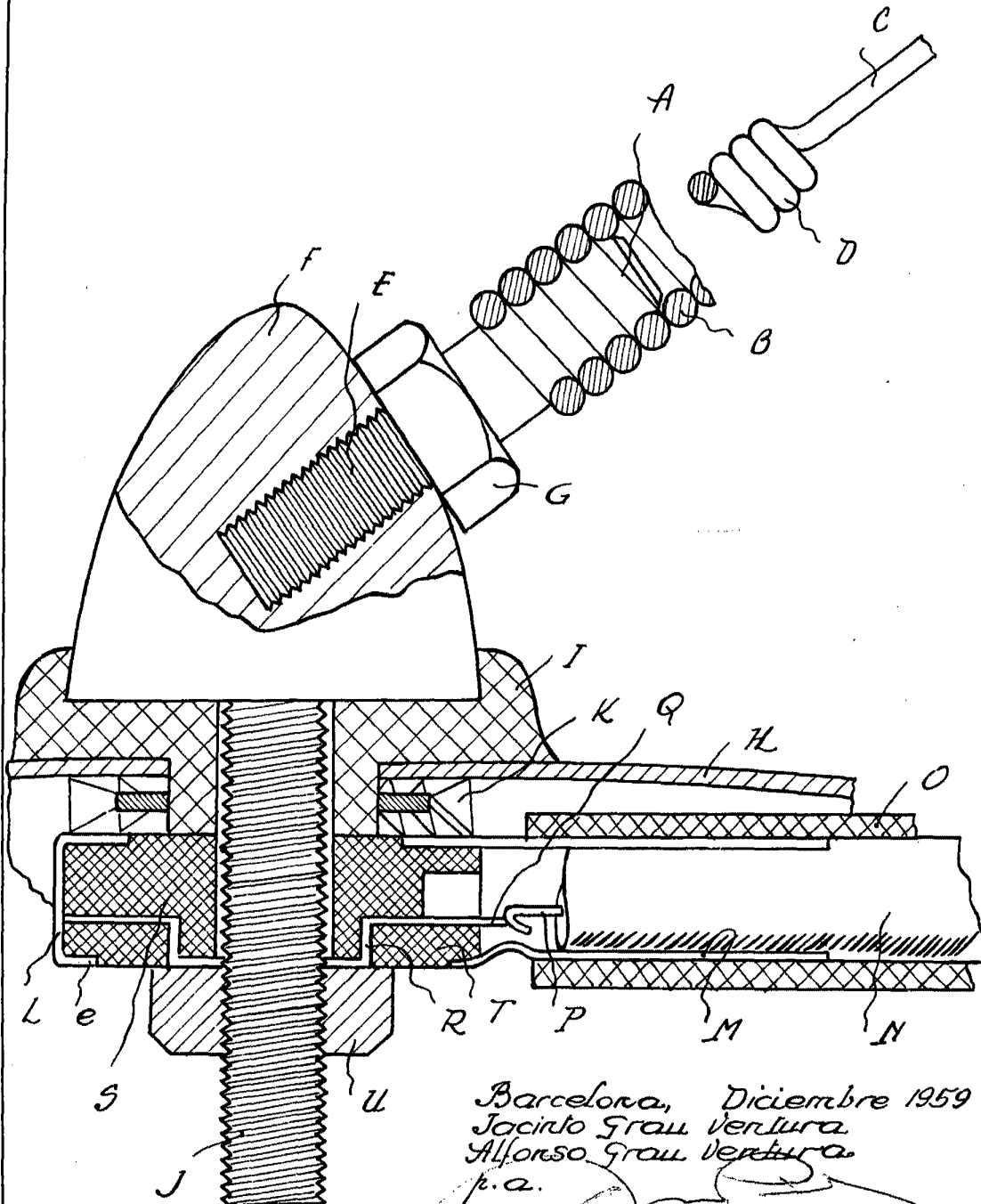
D. JACINTO GRAU VENTURA
D. ALFONSO GRAU VENTURA

Hoja única

17 DIC.



254567



Barcelona, Diciembre 1959
Jacinto Grau Ventura
Alfonso Grau Ventura
p.a.

63552