

Title (en)

RADIO ANTENNA ARRANGEMENT LOCATED NEXT TO VEHICLE WINDOW PANES.

Title (de)

FUNKANTENNENANORDNUNG IN DER NÄHE VON FAHRZEUG-FENSTERSCHEIBEN.

Title (fr)

ANTENNE RADIO SITUEE A PROXIMITE DES VITRES D'UN VEHICULE.

Publication

**EP 0594809 A1 19940504 (DE)**

Application

**EP 93908820 A 19930427**

Priority

- DE 4216377 A 19920518
- DE 9300369 W 19930427

Abstract (en)

[origin: WO9323890A1] An antenna arrangement for motor vehicles has an outer radio antenna (1) and a window pane (2) mounted in the metallic car body (3). The outer radio antenna (1) is arranged next to the window pane opening, on the car body (3) or on the window pane (2) itself. An optically transparent two-dimensional structure (4) made of a conductive material is mounted on the window pane, next to the outer radio antenna (1). This structure (4) is substantially opaque to electromagnetic radiation propagating through the window pane opening, as far as radio waves in the radio broadcasting frequency domain are concerned, and is connected with low impedance to the metallic car body (3) in the radio broadcasting frequency domain. Its dimensions are selected so that the inside of the vehicle is sufficiently shielded from the electromagnetic radiation generated by the outer antenna.

Abstract (fr)

Un dispositif d'antenne radio pour véhicules à moteur comprend une antenne radio extérieure (1) et une vitre (2) située dans la carrosserie métallique (3) du véhicule. L'antenne radio extérieure (1) est montée à proximité de l'ouverture de montage de la vitre dans la carrosserie (3) ou sur la vitre (2) du véhicule. Une structure bidimensionnelle (4) en matériau conducteur, optiquement transparent mais opaque aux rayonnements électromagnétiques qui traversent l'ouverture de montage de la vitre, en ce qui concerne les ondes radio dans la plage de fréquences des émissions radiophoniques, est appliquée sur la vitre du véhicule à proximité de l'antenne radio extérieure (1). Dans la plage des fréquences des émissions radiophoniques, cette structure est reliée avec une basse impédance à la carrosserie métallique et ses dimensions sont sélectionnées de sorte que l'intérieur du véhicule soit suffisamment protégé contre les rayonnements électromagnétiques générés par l'antenne extérieure.

IPC 1-7

**H01Q 1/32**; **H01Q 1/12**

IPC 8 full level

**H01Q 1/12** (2006.01); **H01Q 1/22** (2006.01); **H01Q 1/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01Q 1/1271** (2013.01 - EP US); **H01Q 1/1278** (2013.01 - EP US); **H01Q 1/1285** (2013.01 - EP US); **H01Q 1/3275** (2013.01 - EP US); **H01Q 1/3283** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9323890A1

Cited by

US7193572B2

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9323890 A1 19931125**; DE 4216377 A1 19931125; DE 59306872 D1 19970814; EP 0594809 A1 19940504; EP 0594809 B1 19970709; ES 2105245 T3 19971016; JP 3342487 B2 20021111; JP H07500466 A 19950112; US 5589839 A 19961231

DOCDB simple family (application)

**DE 9300369 W 19930427**; DE 4216377 A 19920518; DE 59306872 T 19930427; EP 93908820 A 19930427; ES 93908820 T 19930427; JP 51975593 A 19930427; US 61302196 A 19960311