

Title (en)
A SOLID DIELECTRIC LENS AERIAL.

Title (de)
LINSENANTENNE AUS FESTEM DIELEKTRISCHEM MATERIAL.

Title (fr)
ANTENNE A LENTILLE DIELECTRIQUE PLEINE.

Publication
EP 0480917 A1 19920422 (EN)

Application
EP 89902802 A 19890217

Priority
GB 8804175 A 19880223

Abstract (en)
[origin: WO8908932A1] An aerial for electromagnetic radiation comprises a lens (65) of dielectric material transparent to the radiation and having a dielectric constant substantially equal to 3.414. A convex surface portion is provided with a metallic layer (65) for reflecting the radiation and an electrical connection (64) is provided to the reflecting surface for carrying the aerial signal. The lens material may be silica glass beads or silica flour bound together by an adhesive, preferably a polyester resin binder with the reflective layer coated on the outside of the lens. The lens may be spherical or alternatively it may have a plane of symmetry (32) and formed such that the lens is axially symmetric with the lens surface having a radius of curvature that increases as the distance from the axis increases. The lens may comprise a polycarbonate shell (36) formed of two halves and filled with particulate silica flour. The reflecting layer is provided on the inner surface of the lens shell.

Abstract (fr)
Une antenne pour rayonnement électromagnétique comprend une lentille (65) en matière diélectrique transparente au rayonnement, et ayant une constante diélectrique sensiblement égale à 3,414. Une partie de surface convexe comporte une couche métallique (65) afin de réfléchir le rayonnement, une connexion électrique (64) étant prévue pour la surface réfléchissante afin de véhiculer le signal de l'antenne. Le matériau des lentilles peut être des billes de verre de silice ou de la poudre de silice liées ensemble par un adhésif, de préférence un liant en résine polyester, avec la couche réfléchissante enduite sur le côté extérieur de la lentille. Ladite lentille peut être sphérique ou dans un autre mode de réalisation, elle peut avoir un plan de symétrie (32) et être formée de sorte que la lentille est axialement symétrique avec la surface de la lentille ayant un rayon de courbure augmentant à mesure que la distance à partir de l'axe augmente. Ladite lentille peut comprendre une enveloppe (36) en polycarbonate formée de deux moitiés et remplie de poudre de silice particulaire. La couche réfléchissante est disposée sur la surface interne de l'enveloppe de la lentille.

IPC 1-7
H01Q 9/04; **H01Q 15/23**; **H01Q 19/06**

IPC 8 full level
H01Q 9/04 (2006.01); **H01Q 15/23** (2006.01); **H01Q 19/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01Q 9/0471 (2013.01); **H01Q 15/23** (2013.01); **H01Q 19/062** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8908932A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8908932 A1 19890921; AU 3190689 A 19891005; BR 8907267 A 19910312; EP 0480917 A1 19920422; GB 8804175 D0 19880323; JP H03502865 A 19910627

DOCDB simple family (application)
GB 8900172 W 19890217; AU 3190689 A 19890217; BR 8907267 A 19890217; EP 89902802 A 19890217; GB 8804175 A 19880223; JP 50259689 A 19890217