

Title (en)
Secondary reflector of a parabolic antenna

Title (de)
Subreflektor einer Parabolantenne

Title (fr)
Réflecteur secondaire d'antenne parabolique

Publication
EP 2264833 A2 20101222 (FR)

Application
EP 10164963 A 20100604

Priority
FR 0953693 A 20090604

Abstract (en)
The reflector (2) has a primary end (3) including a junction having radius (aw) adapted for coupling to an end of a waveguide (4), and a secondary end (5) having radius (Po) larger than radius of the primary end. A dielectric body is provided extending between the ends, and is limited by an inner surface and an outer surface. An outer face (1) of the reflector has a profile defined by a specific equation containing specific coordinates. The outer face of the reflector includes a relief in a form of a ring surrounding the dielectric body.

Abstract (fr)
La présente invention a pour objet un réflecteur secondaire d'antenne parabolique comprenant une première extrémité ayant une jonction d'un premier rayon, adaptée pour le couplage à l'extrémité d'un guide d'onde, une seconde extrémité, ayant un second rayon plus grand que le premier rayon, une surface interne convexe réfléchissante placée à la seconde extrémité ayant un axe de révolution, une surface externe de même axe, reliant les deux extrémités, et un corps diélectrique s'étendant entre la première et la seconde extrémité et limité par la surface interne et la surface externe, dans lequel la surface externe a un profil décrit par une équation de la forme : $\dot{A} z = \pm w + \dot{A} 0 - \pm w 1 - A \# \dot{c} z + L L + A \# \dot{c} \sin 2 \# \dot{c} \dot{A} \# \dot{c} z + L 2 \# \dot{c} L$ dans laquelle A est une constante numérique non nulle, a w est le premier rayon de la première extrémité du réflecteur secondaire, $\dot{A} 0$ est le deuxième rayon de la deuxième extrémité du réflecteur secondaire, L est la hauteur totale du réflecteur secondaire, z est la hauteur considérée du réflecteur secondaire, et $\dot{A} (z)$ est le rayon d'une section placée à la hauteur z du réflecteur secondaire. Selon une variante, la surface externe du réflecteur secondaire comporte une pluralité de reliefs annulaires entourant le corps diélectrique, et la ligne reliant les surfaces externes des reliefs est décrite par cette équation.

IPC 8 full level
H01Q 19/19 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01Q 19/193 (2013.01)

Cited by
CN104319489A

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2264833 A2 20101222; EP 2264833 A3 20110119; EP 2264833 B1 20170419; FR 2946465 A1 20101210; FR 2946465 B1 20120224

DOCDB simple family (application)
EP 10164963 A 20100604; FR 0953693 A 20090604