

Title (en)
Corrugated horn antenna

Title (de)
Hornstrahler einer Antenne mit gewelltem Gitter

Title (fr)
Cornet d'antenne à grille corruguée

Publication
EP 2658032 A1 20131030 (FR)

Application
EP 13165474 A 20130426

Priority
FR 1201240 A 20120427

Abstract (en)
The guide has a grid (21) placed in vicinity of an opening (14) and comprising a frame (210) surrounding strips (211-213) extending longitudinally and continuously from a small side (250a) of the frame to another small side (250b) of the frame so as to form a linear polarization filter attenuating a cross-polarization component of electric field of electromagnetic wave. The component is orthogonal to an axis (y) orthogonal to a longitudinal axis (z). The strips include corrugations (22) sized and positioned to reinforce attenuation of the component. An independent claim is also included for a method for testing a radiofrequency equipment.

Abstract (fr)
L'invention concerne un cornet rayonnant une onde radioélectrique, issue d'un guide d'onde d'entrée, comprenant une grille disposée au niveau de l'ouverture du cornet. Elle s'applique notamment au domaine des antennes à réflecteur. Le guide d'onde comporte un tronçon (12) en forme de cornet, une entrée (13), une ouverture (14), et une grille (21) disposée au voisinage de l'ouverture (14). Il permet la propagation d'une onde électromagnétique à polarisation linéaire entre l'entrée (13) et l'ouverture (14) selon un premier axe (z). La grille (21) comporte un ensemble de lames (211-213) de manière à former un filtre de polarisation linéaire pour toute onde électromagnétique dont le champ électrique n'est pas polarisé selon un deuxième axe (y) orthogonal au premier axe (z). Selon l'invention, la grille (21) du guide d'onde (20) comprend des corrugations (22) de manière à renforcer le filtrage de toute onde électromagnétique dont le champ électrique n'est pas polarisé selon le deuxième axe (y).

IPC 8 full level
H01Q 13/02 (2006.01); **H01Q 15/24** (2006.01); **H01Q 19/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01Q 13/02 (2013.01 - EP US); **H01Q 15/24** (2013.01 - EP US); **H01Q 15/242** (2013.01 - US); **H01Q 19/028** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3938159 A 19760210 - AJIOKA JAMES S, et al
- [A] US 2298272 A 19421013 - LANIER BARROW WILMER
- [A] US 5731777 A 19980324 - REYNOLDS ROBERT L [US]
- [A] US 3031664 A 19620424 - MIECZYSLAW WIELOBOB
- [A] JP S58121410 U 19830818

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2658032 A1 20131030; EP 2658032 B1 20140528; CA 2814281 A1 20131027; CA 2814281 C 20201027; ES 2483892 T3 20140808; FR 2990065 A1 20131101; FR 2990065 B1 20191220; US 2014009351 A1 20140109; US 9484637 B2 20161101

DOCDB simple family (application)
EP 13165474 A 20130426; CA 2814281 A 20130426; ES 13165474 T 20130426; FR 1201240 A 20120427; US 201313871195 A 20130426