

Title (en)

Antenna for the transmission and reception of electromagnetic signals

Title (de)

Antenne zur Abstrahlung und zum Empfang elektromagnetischer Wellen

Title (fr)

Antenne pour la transmission et la réception de signaux électromagnétiques

Publication

**EP 1109245 A2 20010620 (DE)**

Application

**EP 00403190 A 20001116**

Priority

DE 19961237 A 19991218

Abstract (en)

The antenna has a parabolic reflector, a stimulator acting as a sub-reflector and a radio box on the rear of the reflector connected via a hollow conductor to a transmitter/receiver. A polarization switch (8) arranged between the radio box and hollow conductor for simultaneous transmission of two orthogonal linearly polarized waves has two hollow conductor paths (9,10), one straight and one with a 90 degree bend.

Abstract (de)

Es wird eine Antenne zur Abstrahlung und zum Empfang elektromagnetischer Wellen angegeben, die aus einem parabolischen Reflektor und einem als Subreflektor ausgebildeten Erreger besteht, der im Brennpunkt des Reflektors am Ende eines durch das Zentrum desselben geführten Hohlleiters angebracht ist. Auf der Rückseite des Reflektors ist eine elektrische und elektronische Bauteile enthaltende Radiobox an den Hohlleiter angeschlossen ist, die mit einer Sende- und Empfangseinrichtung verbunden ist. Zur Erhöhung der Übertragungskapazität ist zwischen der Radiobox und dem Hohlleiter eine Polarisationsweiche (8) zur simultanen Übertragung zweier orthogonal aufeinander stehender, linear polarisierter Wellen angebracht, die einen ersten und einen zweiten Eingang (E1,E2) mit im wesentlichen rechteckigem lichtem Querschnitt sowie einen an den Hohlleiter anschließbaren Ausgang (A) hat. In der Polarisationsweiche (8) sind zwei Hohlleiterstrecken (9,10) vorhanden, von denen die eine geradlinig zwischen dem ersten Eingang (E1) und dem Ausgang (A) der Polarisationsweiche (8) verläuft, während die andere mit um 90° gebogenem Verlauf am zweiten Eingang (E2) der Polarisationsweiche (8) beginnend im Verlauf der geradlinigen Hohlleiterstrecke (9) in dieselbe mündet. Die geradlinige Hohlleiterstrecke (9) ist im Eingangsbereich um 90° gedreht, so daß die großen Achsen der beiden in der gleichen Ebene liegenden Eingänge (E1,E2) der Polarisationsweiche (8) rechtwinklig zueinander angeordnet sind. <IMAGE>

IPC 1-7

**H01P 1/161**; **H01Q 13/02**

IPC 8 full level

**H01P 1/161** (2006.01); **H01Q 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01P 1/161** (2013.01 - EP US); **H01Q 13/0258** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1394892A4; US7019603B2; WO03058755A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1109245 A2 20010620**; **EP 1109245 A3 20020904**; AU 5662700 A 20010621; BR 0005897 A 20010717; DE 19961237 A1 20010621; US 6384796 B1 20020507

DOCDB simple family (application)

**EP 00403190 A 20001116**; AU 5662700 A 20000911; BR 0005897 A 20001215; DE 19961237 A 19991218; US 73629600 A 20001215