

Title (en)

Transmit/receive radiofrequency antenna with modifiable transmit/receive parameters

Title (de)

Hochfrequenzantenne zum Senden/Empfangen mit veränderlichen Sende/Empfangs-Parametern

Title (fr)

Antenne radiofréquence d'émission-réception à paramètres d'émission-réception modifiables

Publication

**EP 2169764 A1 20100331 (FR)**

Application

**EP 09170873 A 20090921**

Priority

FR 0856497 A 20080926

Abstract (en)

The antenna e.g. bipolar slot antenna (102), has transmission and reception zones formed by liquid volumes (106.1, 106.2). A connection unit (104) connects the antenna to a data transmission/reception circuit. A set of electrodes (112) modifies the shape of the liquid volumes, where the electrodes use electromagnetic forces when the liquid is magnetorheological liquid, or electrostatic forces when the liquid is Indalloy 46L (RTM: gallium-indium alloys), mercury or water with additive e.g. acid. A control unit controls a liquid volume deforming unit.

Abstract (fr)

Antenne radioélectrique d'émission et de réception à fente, comportant une zone d'émission et de réception, des moyens de connexion à un circuit d'émission et/ou de réception, ladite zone d'émission et de réception étant formée par deux volumes de liquide (106.1, 106.2) délimitant une fente (108), et des moyens pour modifier la forme des dits volumes de liquide et modifier la largeur de la fente (108) lesdits moyens (112) pour modifier la forme dudit volume de liquide mettant en oeuvre des forces électrostatiques, le liquide étant conducteur électrique, et une unité de commande des moyens pour déformer les volumes de fluide (106.1, 106.2).

IPC 8 full level

**H01Q 1/24** (2006.01); **H01Q 3/01** (2006.01); **H01Q 5/00** (2006.01); **H01Q 9/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01Q 1/243** (2013.01 - EP US); **H01Q 3/01** (2013.01 - EP US); **H01Q 9/145** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 7260424 B2 20070821 - SCHMIDT DOMINIK J [US]
- GB 2435720 A 20070905 - SAMSUNG ELECTRO MECH [KR]
- FR 2841063 A1 20031219 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]
- M.G. POLLACK; A.D. SHENDOROV; R.B. FAIR: "Electro-wetting-based actuation of droplets for integrated microfluidics", LAB CHIP, vol. 2, no. 1, 2002, pages 96 - 101

Citation (search report)

- [DA] GB 2435720 A 20070905 - SAMSUNG ELECTRO MECH [KR]
- [DA] FR 2841063 A1 20031219 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]
- [A] JP 2000357912 A 20001226 - NIPPON ELECTRIC ENG

Cited by

CN105075004A; US10090582B2; US10090579B2; WO2015058543A1

Designated contracting state (EPC)

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)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2169764 A1 20100331**; **EP 2169764 B1 20160713**; FR 2936654 A1 20100402; FR 2936654 B1 20101022; JP 2010081612 A 20100408; JP 5426297 B2 20140226; US 2010095762 A1 20100422; US 8730109 B2 20140520

DOCDB simple family (application)

**EP 09170873 A 20090921**; FR 0856497 A 20080926; JP 2009221355 A 20090925; US 56487309 A 20090922