

Title (en)

Microwave switch and emission and reception module comprising such a switch

Title (de)

Hyperfrequenzumschalter und mit einem solchen Umschalter ausgestattetes Sende- und Empfangsmodul

Title (fr)

Commutateur hyperfréquence et module d'émission et de réception comportant un tel commutateur

Publication

EP 2120280 A1 20091118 (FR)

Application

EP 09160368 A 20090515

Priority

FR 0802667 A 20080516

Abstract (en)

The device has a branch (38) i.e. strand, connecting one pole with another pole, and comprising a conductive line coupled to a reference potential, where the device connects transmission and reception paths (1, 2) to an antenna (10) in a transmission and reception module. A semiconductor elementary switch is formed of gallium nitride FET, cells, distributed FET, and connects the line to the potential. Another branch comprises another elementary switch formed of gallium nitride FET and is in series between two poles that are controlled in a reverse state of the former elementary switch. An independent claim is also included for a transmission and reception module comprising transmission and reception paths.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un dispositif de commutation d'un signal hyperfréquence. Elle concerne également un module d'émission et de réception comportant un tel commutateur. Le dispositif comportant au moins une branche (38, 39) reliant un premier pôle à un deuxième pôle, une branche comportant une ligne conductrice (59) couplée à un potentiel de référence, elle comporte au moins un commutateur élémentaire semi-conducteur en Nitrure de Gallium (GaN), par exemple un transistor, reliant la ligne au potentiel de référence, le signal se propageant le long de la ligne lorsque le semi-conducteur est commandé à l'état ouvert (Q). Dans le module d'émission et de réception, le dispositif relie la voie d'émission (1) et la voie de réception (2) à une antenne (10). L'invention s'applique notamment dans des modules d'émission et de réception de systèmes aéroportés fonctionnant dans une large bande de fréquences ou dans une bande étroite.

IPC 8 full level

H01P 1/15 (2006.01); **H01L 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01P 1/15 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 2007075589 A1 20070405 - INOUE YUSUKE [JP]
- [A] US 2005151208 A1 20050714 - UNO TAKASHI [JP], et al

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 TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2120280 A1 20091118; FR 2931300 A1 20091120; FR 2931300 B1 20161021; US 2009286492 A1 20091119

DOCDB simple family (application)

EP 09160368 A 20090515; FR 0802667 A 20080516; US 46799409 A 20090518