

Title (en)
RECONFIGURABLE ANTENNA WITH TRANSMITTER NETWORK WITH MONOLITHIC INTEGRATION OF ELEMENTARY CELLS

Title (de)
REKONFIGURIERBARE ANTENNE MIT SENDENETZ MIT MONOLITHISCHER INTEGRATION VON ELEMENTARZELLEN

Title (fr)
ANTENNE RECONFIGURABLE À RÉSEAU TRANSMETTEUR AVEC INTÉGRATION MONOLITHIQUE DES CELLULES ÉLÉMENTAIRES

Publication
EP 3840116 A1 20210623 (FR)

Application
EP 20213640 A 20201213

Priority
FR 1914720 A 20191218

Abstract (en)
[origin: US2021194152A1] A structure including a first wafer, including first active components configured so as to introduce a phase shift; a first metal layer, formed on a first surface of the first wafer; a first interconnect structure, formed on a second surface of the first wafer, including first bias lines; a set of first planar antennas, formed on the first interconnect structure; a second wafer; a second metal layer, formed on a first surface of the second wafer; a set of second planar antennas, formed on a second surface of the second wafer; the first and second wafers being joined by way of the first and second metal layers such that the first and second planar antennas are aligned, the first and second metal layers forming a ground plane.

Abstract (fr)
Structure (1) comportant :- une première plaquette (W1), comprenant des premiers composants actifs (C1) configurés pour introduire un déphasage :- une première couche métallique, formée sur une première surface (W10) de la première plaquette (W1) :- une première structure d'interconnexions (3), formée sur une seconde surface (W11) de la première plaquette (W1), comprenant des premières lignes de polarisation (30) :- un ensemble de premières antennes planaires (A1), formé sur la première structure d'interconnexions (3) :- une deuxième plaquette (W2) :- une deuxième couche métallique, formée sur une première surface (W20) de la deuxième plaquette (W2) :- un ensemble de deuxièmes antennes planaires (A2), formé sur une seconde surface (W21) de la deuxième plaquette (W2) ; les première et deuxième plaquettes (W1, W2) étant assemblées par l'intermédiaire des première et deuxième couches métalliques de sorte que les premières et deuxièmes antennes planaires (A1, A2) sont alignées, les première et deuxième couches métalliques formant un plan de masse (PM).

IPC 8 full level
H01Q 1/22 (2006.01); **H01Q 1/48** (2006.01); **H01Q 3/34** (2006.01); **H01Q 3/46** (2006.01); **H01Q 21/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01Q 1/2283 (2013.01 - EP US); **H01Q 1/48** (2013.01 - EP); **H01Q 3/34** (2013.01 - EP); **H01Q 3/46** (2013.01 - EP); **H01Q 21/0025** (2013.01 - EP); **H01Q 21/0087** (2013.01 - US); **H01Q 21/0093** (2013.01 - EP); **H01Q 21/065** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- J. A. ZEVALLOS LUNA, INTÉGRATION D'ANTENNES POUR OBJETS COMMUNICANTS AUX FRÉQUENCES MILLIMÉTRIQUES, October 2014 (2014-10-01)
- A. CLEMENTE, CONCEPTION D'ANTENNES À RÉSEAUX TRANSMETTEURS À DÉPOINTAGE ET/OU FORMATION DE FAISCEAU, October 2012 (2012-10-01), pages 159 - 161

Citation (search report)

- [IY] EP 3392959 A1 20181024 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]
- [I] EP 3125362 A1 20170201 - COMMISSARIAT À L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES [FR]
- [YD] J.A. ZEVALLOS LUNA: "Intégration d'antennes pour objets communicants aux fréquences millimétriques", 4 May 2016 (2016-05-04), pages 1 - 183, XP002800325, Retrieved from the Internet <URL:https://core.ac.uk/download/pdf/46807883.pdf> [retrieved on 20200907]

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 3840116 A1 20210623; **EP 3840116 B1 20240207**; FR 3105610 A1 20210625; FR 3105610 B1 20211217; US 11296423 B2 20220405; US 2021194152 A1 20210624

DOCDB simple family (application)
EP 20213640 A 20201213; FR 1914720 A 20191218; US 202017124876 A 20201217