

Title (en)  
CIRCULARLY POLARIZED PLANAR RADIO FREQUENCY ANTENNA

Title (de)  
PLANARE ZIRKULAR POLARISIERTE HOCHFREQUENZANTENNE

Title (fr)  
ANTENNE RADIOFRÉQUENCE PLANAIRE À POLARISATION CIRCULAIRE

Publication  
**EP 4203191 A1 20230628 (FR)**

Application  
**EP 22214832 A 20221220**

Priority  
FR 2114072 A 20211221

Abstract (en)  
[origin: US2023198163A1] The present invention relates to a radio frequency antenna (10) including an antenna array (12) operating at one wavelength and comprising: a powered dipole (14A) connected at an access point (15) to a radio frequency transmitter generating or receiving a wave at the wavelength, at least one coupled dipole (14C1, 14C2, 14C3) connected at an access point to a respective load (Z1, Z2, Z3), the powered dipole (14A) and each coupled dipole (14C1, 14C2, 14C3) including two strands extending from the access point (15), the access points (15) being arranged so as to form a polygon, the first strand of a dipole (14) extending along the second strand of a neighboring dipole (14) at a distance less than one tenth of the wavelength.

Abstract (fr)  
La présente invention concerne une antenne radiofréquence (10) comportant un réseau antenne (12) fonctionnant à une longueur d'onde et comprenant :- un dipôle alimenté (14A) relié en un point d'accès (15) à un transmetteur radiofréquence générant ou recevant une onde à la longueur d'onde, - au moins un dipôle couplé (14C1, 14C2, 14C3) relié en un point d'accès à une charge (Z1, Z2, Z3) respective, le dipôle alimenté (14A) et chaque dipôle couplé (14C1, 14C2, 14C3,) comportant deux brins s'étendant depuis le point d'accès (15), les points d'accès (15) étant agencés pour former un polygone, le premier brin d'un dipôle (14) s'étendant le long du deuxième brin d'un dipôle (14) voisin à une distance inférieure au dixième de la longueur d'onde.

IPC 8 full level  
**H01Q 5/42** (2015.01); **H01Q 5/49** (2015.01); **H01Q 9/06** (2006.01); **H01Q 9/16** (2006.01); **H01Q 21/06** (2006.01); **H01Q 21/24** (2006.01); **H01Q 21/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01Q 1/247** (2013.01 - US); **H01Q 5/42** (2013.01 - EP); **H01Q 5/49** (2015.01 - EP); **H01Q 9/065** (2013.01 - EP); **H01Q 9/16** (2013.01 - EP); **H01Q 21/062** (2013.01 - EP US); **H01Q 21/24** (2013.01 - EP); **H01Q 21/26** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
US 9917376 B2 20180313 - BELMKADDEM KAWTAR [FR], et al

Citation (search report)  
• [AD] EP 2840654 B1 20200617 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]  
• [A] CN 109149094 A 20190104 - UNIV SHENZHEN  
• [A] JP 2000341035 A 20001208 - HARADA IND CO LTD  
• [XAI] GE LEI ET AL: "A magneto-electric dipole antenna with tunable H-plane beamwidth", 2016 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL ELECTROMAGNETICS (ICCEM), IEEE, 23 February 2016 (2016-02-23), pages 248 - 250, XP032978223, DOI: 10.1109/ICCEM.2016.7588583

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4203191 A1 20230628**; FR 3131106 A1 20230623; FR 3131106 B1 20240510; US 2023198163 A1 20230622

DOCDB simple family (application)  
**EP 22214832 A 20221220**; FR 2114072 A 20211221; US 202218067849 A 20221219