

Title (en)  
INSULATED RADIO FREQUENCY ANTENNA DEVICE

Title (de)  
ISOLIERTE HOCHFREQUENZANTENNENANORDNUNG

Title (fr)  
DISPOSITIF D'ANTENNES RADIOFREQUENCES ISOLEES

Publication  
**EP 4167378 A1 20230419 (FR)**

Application  
**EP 22200222 A 20221007**

Priority  
FR 2110982 A 20211015

Abstract (en)  
[origin: CN115986399A] An RF device (1) comprising a first antenna set (2) consisting of a first antenna (2a) and a second antenna (2b), the first and second antennas being planar in shape and both lying in a common first plane (3), the first antenna being arranged to operate in a first frequency band and the second antenna being arranged to operate in a second frequency band; and a first isolator (5) of planar shape and located in the first plane (3) between the first and second antennas (2a, 2b), the first isolator (5) having at least one electrically conductive branch, the first isolator being electrically floating, the first isolator being arranged to reduce the size of the first and second antennas (2a, 2b) in the first frequency band and/or the second frequency band. 2b), which is caused by electromagnetic radiation.

Abstract (fr)  
Dispositif radiofréquence (1) comportant un premier ensemble d'antennes (2) comprenant une première antenne (2a) et une deuxième antenne (2b), la première antenne et la deuxième antenne étant de formes planes et s'étendant toutes deux dans un même premier plan (3), la première antenne étant agencée pour opérer dans une première bande de fréquences, la deuxième antenne étant agencée pour opérer dans une deuxième bande de fréquences ; un premier isolateur (5), le premier isolateur étant de forme plane et s'étendant dans le premier plan (3) entre la première antenne (2a) et la deuxième antenne (2b), le premier isolateur (5) comportant au moins une branche qui est électriquement conductrice, le premier isolateur étant électriquement flottant, le premier isolateur étant agencé pour réduire un premier couplage par rayonnement électromagnétique, entre la première antenne (2a) et la deuxième antenne (2b), sur la première bande de fréquences et/ou la deuxième bande de fréquences.

IPC 8 full level  
**H01Q 1/52** (2006.01); **H01Q 5/307** (2015.01); **H01Q 9/28** (2006.01); **H01Q 19/02** (2006.01); **H01Q 21/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01Q 1/521** (2013.01 - EP); **H01Q 5/307** (2015.01 - EP); **H01Q 9/285** (2013.01 - EP US); **H01Q 19/021** (2013.01 - EP); **H01Q 21/20** (2013.01 - US); **H01Q 21/28** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] KR 101403592 B1 20140603 - ELTRONIX CO INC [KR]  
• [A] US 2016156110 A1 20160602 - COHEN CHEN [IL], et al  
• [A] US 2019165467 A1 20190530 - LIN YUAN-CHIH [TW], et al  
• [A] CN 104979635 A 20151014 - CHINA MOBILE COMM CORP

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 4167378 A1 20230419**; CA 3178714 A1 20230415; CN 115986399 A 20230418; US 2023120328 A1 20230420

DOCDB simple family (application)  
**EP 22200222 A 20221007**; CA 3178714 A 20221007; CN 202211267823 A 20221017; US 202217966308 A 20221014