

Title (en)
Built-in meander radio antenna

Title (de)
Integrierte Funkantenne mit Windungen

Title (fr)
Antenne radio intégrée à méandres

Publication
EP 2879233 A1 20150603 (FR)

Application
EP 14195326 A 20141128

Priority
FR 1361794 A 20131128

Abstract (en)
[origin: US2015145729A1] In the field of telecommunications antennas suitable for portable communication casings, a monopole radio antenna is provided, including an etched conducting surface, including a ground plane, a structure of conducting lines, and a signal injection point in the structure of conducting lines. The structure of conducting lines comprises a first meander conducting line having multiple strands elongated in a first direction, a second meander conducting line symmetrical to the first conducting line in relation to a median line passing in the plane via the injection point and perpendicular to a general direction of elongation of the strands, the two lines starting from the injection point, and a common surface connected to the ends of the conducting lines distant from the injection point. The antenna is less sensitive to radiation efficiency reductions due to the presence of a plastic hood enclosing the antenna.

Abstract (fr)
L'invention concerne les antennes de télécommunications adaptées à des boîtiers de communication portables. L'antenne est une antenne radio de type monopôle comprenant une surface conductrice gravée comprenant un plan de masse (M), une structure de lignes conductrices (30), et un point d'injection de signal (18) dans cette structure de lignes conductrices. La structure de lignes conductrices comporte une première ligne conductrice à méandres à brins multiples allongés dans une première direction, une deuxième ligne conductrice à méandres symétrique de la première ligne conductrice par rapport à une ligne médiane (24) passant dans le plan par le point d'injection et perpendiculaire à une direction générale d'allongement des brins, les deux lignes partant du point d'injection, et une surface commune (22) reliée aux extrémités des lignes conductrices distantes du point d'injection. Cette antenne est moins sensible aux affaiblissements de rendement de rayonnement dus à la présence d'un capot de matière plastique enfermant l'antenne.

IPC 8 full level
H01Q 1/24 (2006.01); **H01Q 1/38** (2006.01); **H01Q 9/40** (2006.01); **H01Q 9/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01Q 1/243 (2013.01 - EP US); **H01Q 1/38** (2013.01 - EP US); **H01Q 9/0414** (2013.01 - US); **H01Q 9/40** (2013.01 - EP US); **H01Q 9/42** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 1441415 A1 20040728 - ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]
- [XA] CN 102354804 A 20120215 - BAOQIANG GAO
- [A] JP 2003142931 A 20030516 - ALPS ELECTRIC CO LTD
- [A] US 2009108996 A1 20090430 - DAY EDWARD [US]
- [A] WO 2012108071 A1 20120816 - SINFONIA TECHNOLOGY CO LTD [JP], et al
- [A] KHALEGHI A ET AL: "A Dual Band Back Coupled Meanderline Antenna For Wireless LAN Applications", 2005 IEEE 61ST VEHICULAR TECHNOLOGY CONFERENCE. VTC2005- SPRING - 30 MAY-1 JUNE 2005 - STOCKHOLM, SWEDEN, IEEE, PISCATAWAY, NJ, USA, vol. 1, 30 May 2005 (2005-05-30), pages 226 - 229, XP010855386, ISBN: 978-0-7803-8887-1, DOI: 10.1109/VETECS.2005.1543283

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 2879233 A1 20150603; FR 3013906 A1 20150529; FR 3013906 B1 20170407; US 2015145729 A1 20150528; US 9337541 B2 20160510

DOCDB simple family (application)
EP 14195326 A 20141128; FR 1361794 A 20131128; US 201414555858 A 20141128