

Title (en)
SMT-loadable antenna element

Title (de)
SMT-bestückbares Antennenelement

Title (fr)
Élément d'antennes pouvant être équipé par SMT

Publication
EP 2325941 A1 20110525 (DE)

Application
EP 09014591 A 20091124

Priority
EP 09014591 A 20091124

Abstract (en)
The antenna element has a carrier printed circuit board with a dielectric substrate, and a resonant conductor for a radio system with industrial, scientific and medical (ISM) frequency bands, where a conductor track structure is provided in the circuit board. The structure has a perpendicular radiator section (10) and a forward radiator section (8) arranged at a front side of the circuit board and a rearward radiator structure arranged at a rear side of the circuit board for forming a compact module. The forward radiator section is attached to an end of the perpendicular radiator section.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein SMT-bestückbares Antennenelement für den Einsatz in schmalbandigen ISM-Funksystemen, insbesondere seine Verwendung in einem Wärmemengenzähler. Das SMT-bestückbare, integrierbare Antennenelement besteht im wesentlichen aus einer aus einem dielektrischen Substrat gebildeten Trägerplatine mit einer Leiterzugstruktur, bestehend aus einem auf der Vorderseite der Trägerplatine angeordneten vertikalen Strahlerabschnitt (10) sowie einem vorlaufenden Strahlerabschnitt (8) und auf der Rückseite der Trägerplatine angeordneten rücklaufenden Strahlerabschnitt (9), zur Bildung einer kompakten Bauform sowie aus gekoppelten Leitungen und einem Masseanschluss, über welche eine Impedanzanpassung erzielt wird.

IPC 8 full level
H01Q 1/24 (2006.01); **H01Q 1/38** (2006.01); **H01Q 9/04** (2006.01); **H01Q 9/42** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01Q 1/243 (2013.01); **H01Q 1/38** (2013.01); **H01Q 9/0421** (2013.01); **H01Q 9/42** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 10113349 A1 20020926 - PHILIPS CORP INTELLECTUAL PTY [DE]
• DE 10055123 C2 20030605 - SIEMENS AG [DE]
• EP 1921710 A2 20080514 - TYCO ELECTRONICS AMP KK [JP]
• EP 1764866 A1 20070321 - INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE]

Citation (search report)
• [X] JP H05259724 A 19931008
• [X] WO 2004109850 A1 20041216 - MURATA MANUFACTURING CO [JP], et al
• [X] GB 2404497 A 20050202 - WEBSTER PETER BRYAN [GB]
• [X] US 6239765 B1 20010529 - JOHNSON GREG F [US], et al
• [X] US 6147652 A 20001114 - SEKINE SYUICHI [JP]
• [X] US 2008169981 A1 20080717 - HOTTA HIROYUKI [JP], et al
• [A] EP 1189304 A2 20020320 - SONY CORP [JP]
• [X] CHIU CHING-YUAN ET AL: "Shorted, folded planar monopole antenna for dual-band mobile phone", ELECTRONICS LETTERS, IEE STEVENAGE, GB, vol. 39, no. 18, 4 September 2003 (2003-09-04), pages 1301 - 1302, XP006020943, ISSN: 0013-5194

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 SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2325941 A1 20110525

DOCDB simple family (application)
EP 09014591 A 20091124