

Title (en)
Dual band antenna

Title (de)
Dualbandantenne

Title (fr)
Antenne à double bande

Publication
EP 1353405 A1 20031015 (DE)

Application
EP 02405285 A 20020410

Priority
EP 02405285 A 20020410

Abstract (en)
The device has a two periodic linear arrangements of first (14) and second (15,16) individual antennas for two frequency bands. The period of the first arrangement is essentially twice that of the second. The second antennas are arranged alternately between and above the first antennas. The two antennas are patch radiators and each contains a printed plate and several stacked patch plates at intervals in a rectangular conducting open box.

Abstract (de)
Gegenstand der Erfindung ist eine Dualbandantenne (10) mit einer ersten linearen periodischen Anordnung von ersten Einzelantennen (14) für ein erstes Frequenzband und einer zweiten linearen periodischen Anordnung von zweiten Einzelantennen (15, 16) für ein zweites Frequenzband, wobei die Periode der ersten linearen periodischen Anordnung im wesentlichen doppelt so gross ist wie die Periode der zweiten linearen periodischen Anordnung, und wobei die zweiten Einzelantennen (15, 16) abwechselnd zwischen den ersten und oberhalb der ersten Einzelantennen (14) angeordnet sind, und wobei die ersten Einzelantennen (14) und zweiten Einzelantennen (15, 16) als Patchstrahler ausgebildet sind. Bei einer solchen Dualbandantenne wird bei gleichzeitig kompakter Anordnung ein verbessertes Abstrahl- und Empfangsverhalten dadurch erreicht, dass die ersten und zweiten Einzelantennen (14, 15, 16) jeweils eine in einer rechteckigen, elektrisch leitenden, nach oben offenen Box (17, 21, 26) angeordnete Printplatte (18, 22, 27) und mehrere Patchbleche (19, 20; 23, 24, 25; 28, 29, 30) umfassen, welche oberhalb der Printplatte (18, 22, 27) und parallel zur Printplatte (18, 22, 27) mit Abstand übereinander angeordnet sind. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7
H01Q 21/08; **H01Q 5/00**; **H01Q 1/24**; **H01Q 9/04**

IPC 8 full level
H01Q 1/24 (2006.01); **H01Q 5/00** (2006.01); **H01Q 5/378** (2015.01); **H01Q 5/40** (2015.01); **H01Q 5/42** (2015.01); **H01Q 9/04** (2006.01); **H01Q 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01Q 1/246 (2013.01 - EP US); **H01Q 5/378** (2015.01 - EP US); **H01Q 5/40** (2015.01 - EP US); **H01Q 5/42** (2015.01 - EP US); **H01Q 9/0414** (2013.01 - EP US); **H01Q 21/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [DA] WO 0013260 A1 20000309 - ERICSSON TELEFON AB L M [SE]
• [DA] WO 0176010 A1 20011011 - HUBER+SUHNER AG [CH], et al
• [DA] WO 9959223 A2 19991118 - CSA LIMITED [GB], et al

Cited by
CN112072326A; CN101820097A; EP2741369A4; EP2521222A1; DE102005010894A1; DE102005010894B4; CN102640353A; RU2713160C1; CN112490655A; CN101228665A; EP1908147A4; US8416142B2; US8674895B2; WO2011072798A3; US9472861B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1353405 A1 20031015; AT E303661 T1 20050915; AU 2003205486 A1 20031020; AU 2003215492 A1 20031020; CN 100342587 C 20071010; CN 1647319 A 20050727; DE 50301109 D1 20051006; EP 1493206 A1 20050105; EP 1493206 B1 20050831; US 2005225498 A1 20051013; US 7068222 B2 20060627; WO 03085781 A1 20031016; WO 03085782 A1 20031016

DOCDB simple family (application)
EP 02405285 A 20020410; AT 03745739 T 20030408; AU 2003205486 A 20030220; AU 2003215492 A 20030408; CH 0300127 W 20030220; CH 0300228 W 20030408; CN 03808134 A 20030408; DE 50301109 T 20030408; EP 03745739 A 20030408; US 51093005 A 20050613