

Title (en)  
Diplexer for a reflector antenna

Title (de)  
Diplexer für eine Reflektorantenne

Title (fr)  
Duplexeur pour une antenne à réflecteur

Publication  
**EP 2363912 A1 20110907 (DE)**

Application  
**EP 11001735 A 20110302**

Priority  
DE 102010010299 A 20100304

Abstract (en)  
The diplexer (1) has a hollow conductor arrangement (5) for forming two coaxial hollow conductor gates. The hollow conductor arrangement comprises an annular hollow conductor (7) in which a signal is processed during operation of the diplexer. An inner conductor (8) is arranged at the interior of the hollow conductor. Another signal with reduced frequency than the former signal is processed in another circular hollow conductor (9), where the latter hollow conductor surrounds the former hollow conductor. The two conductors are ended with same or different heights. An independent claim is also included for a method for processing a diplexer.

Abstract (de)  
Die Erfindung beschreibt einen Diplexer (1) für eine Reflektorantenne zur Übertragung von Mikrowellensignalen. Der erfindungsgemäße Diplexer (1) umfasst einen gemeinsamen, kreisförmigen Signalthohlleiter (2) zur Übertragung eines Sendesignals und eines Empfangssignals, wobei der Signalthohlleiter (1) ein erstes Ende (3) und ein zweites Ende (4) umfasst. An dem ersten Ende (3) ist ein gemeinsames Tor ausgebildet. Die Erfindung weist weiterhin eine Hohlleiteranordnung (5) auf, die im Bereich des zweiten Endes des Signalthohlleiters (2) coaxial zu dem Signalthohlleiter (2) angeordnet ist, sowie einen zylinderförmigen Koppelabschnitt (6), der zwischen dem ersten und dem zweiten Ende des Signalthohlleiters (2) angeordnet ist und die Hohlleiteranordnung mit dem gemeinsamen Signalthohlleiter verbindet. Die Hohlleiteranordnung (5) umfasst zur Ausbildung eines ersten und eines zweiten coaxialen Hohlleitertors (21, 22) einen ersten, kreisförmigen Hohlleiter (7), in dem sich im Betrieb des Diplexers (1) ein erstes Signal ausbreiten kann, wobei im Inneren des ersten Hohlleiters ein Innenleiter (8) angeordnet ist, und einen zweiten, kreisförmigen Hohlleiter (9), in dem sich im Betrieb des Diplexers (1) ein zweites Signal mit einer geringeren Frequenz als das erste Signal ausbreiten kann, wobei der zweite Hohlleiter (9) den ersten Hohlleiter (7) umgibt.

IPC 8 full level  
**H01P 1/162** (2006.01); **H01P 1/213** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01P 1/162** (2013.01 - EP US); **H01P 1/2133** (2013.01 - EP US); **H01P 1/2138** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• US 3922621 A 19751125 - GRUNER ROBERT WALTER  
• US 6937202 B2 20050830 - CHANDLER CHARLES WINFRED [US]  
• US 2003222733 A1 20031204 - ERGENE AHMET D [US], et al

Citation (search report)  
• [YD] US 3922621 A 19751125 - GRUNER ROBERT WALTER  
• [Y] US 5399999 A 19950321 - EISENHART ROBERT L [US]  
• [A] JP H0583012 A 19930402 - FUJITSU GENERAL LTD  
• [A] US 2009251233 A1 20091008 - MAHON JOHN P [US], et al  
• [A] US 3500258 A 19700310 - NAGELBERG ELLIOTT R  
• [A] EP 0443526 A1 19910828 - ANDREW CORP [CH]

Cited by  
CN107302123A; CN107275727A

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 2363912 A1 20110907**; **EP 2363912 B1 20150506**; CA 2732485 A1 20110904; CA 2732485 C 20141104; DE 102010010299 A1 20110908; DE 102010010299 B4 20140724; ES 2544459 T3 20150831; US 2011254640 A1 20111020; US 8878629 B2 20141104

DOCDB simple family (application)  
**EP 11001735 A 20110302**; CA 2732485 A 20110223; DE 102010010299 A 20100304; ES 11001735 T 20110302; US 201113039665 A 20110303