

Title (en)
Phased array antenna subsystem

Title (de)
Phasengesteuertes Antennen-Subsystem

Title (fr)
Sub-système d'antenne à commande de phase

Publication
EP 1328042 A1 20030716 (DE)

Application
EP 02025792 A 20021116

Priority
DE 10200561 A 20020109

Abstract (en)
The system has a phase-controlled antenna sub-system with replaceable transmit/receive modules in a data and supply network (2), circulator circuits and antenna elements connected to the transmission and reception circuits of the transmit/receive modules via the circulator circuits. Each module contains a transmitter and receiver circuit, a circulator circuit (8) and an antenna element (9) and is replaceably arranged on the emission side of the radar system.

Abstract (de)
Es wird ein Radarsystem mit einem phasengesteuerten Antennen- Array beschrieben, das ein Daten- und Versorgungsnetzwerk (2) und eine Anzahl von an dem Daten- und Versorgungsnetzwerk (2) angeordneten austauschbaren, jeweils eine Sender- und Empfängerschaltung (4) enthaltenden Sende/Empfangs-Modulen (3), eine Anzahl von Zirkulatorschaltungen (8) und eine Anzahl von über die Zirkulatorschaltungen (8) mit den Senderund Empfängerschaltungen (4) gekoppelten Antennenelementen (9) umfasst. Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass in jedem der Sende/Empfangs-Module (3) jeweils Senderund Empfängerschaltung (4), Zirkulatorschaltung (8) und Antennenelement (9) zusammengefasst sind, und dass die Sende/Empfangs-Module (3) an der Abstrahlungsseite des Radarsystems (1) austauschbar angeordnet sind. <IMAGE>

IPC 1-7
H01Q 21/00; **H01Q 23/00**

IPC 8 full level
G01S 7/02 (2006.01); **G01S 7/03** (2006.01); **H01Q 21/00** (2006.01); **H01Q 23/00** (2006.01); **H04B 1/44** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01Q 21/0025 (2013.01 - EP US); **H01Q 21/0087** (2013.01 - EP US); **H01Q 23/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [XY] EP 0726612 A1 19960814 - GEC MARCONI AVIONICS HOLDINGS [GB]
• [Y] US 6166705 A 20001226 - MAST ALAN W [US], et al
• [A] EP 0718907 A1 19960626 - DAIMLER BENZ AEROSPACE AG [DE]
• [DA] US 5940031 A 19990817 - TURLINGTON THOMAS R [US], et al
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 09 30 September 1997 (1997-09-30)

Cited by
WO2011042000A1; EP2840647A1; CN111541001A; DE102009048838B3; EP2418345A1; EP2549589A1; EP2159875A1; NL1035877C; EP2159876A1; NL1035878C; WO2004013934A1; WO2011026034A3; WO2010116357A1; WO2010111012A3; US8971056B2; US9590317B2; US11652278B2; US8270169B2; US9441404B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1328042 A1 20030716; **EP 1328042 B1 20060329**; AT E322090 T1 20060415; DE 10200561 A1 20030724; DE 10200561 B4 20061123; DE 50206215 D1 20060518; ES 2258588 T3 20060901; JP 2004028980 A 20040129; JP 4156382 B2 20080924; US 2003218566 A1 20031127; US 6876323 B2 20050405

DOCDB simple family (application)
EP 02025792 A 20021116; AT 02025792 T 20021116; DE 10200561 A 20020109; DE 50206215 T 20021116; ES 02025792 T 20021116; JP 2003001934 A 20030108; US 33888603 A 20030109