

Title (en)  
ANTENNA MODULE

Title (de)  
ANTENNENMODUL

Title (fr)  
MODULE D'ANTENNE

Publication  
**EP 4178031 A1 20230510 (DE)**

Application  
**EP 22207906 A 20160525**

Priority  
• DE 102015210324 A 20150603  
• EP 16725517 A 20160525  
• EP 2016061851 W 20160525

Abstract (en)  
[origin: WO2016193104A1] The invention relates to an antenna module (ATM) for a vehicle roof (FZD), which antenna module (ATM) has an outer cover (AUS), which outer cover (AUS) can be or is arranged on top of a vehicle roof (FZD) as the outermost cover of the antenna module (ATM) with respect to a region (OBE) above the vehicle roof (FZD). The antennas (ANT1, ANT2, ANT3) of the antenna module (ATM) and the circuit boards (VERL1, VERL2, VERL3) of the antenna module (ATM) can be and/or are arranged in a region (OBE) above the vehicle roof (FZD) integrated into the outer cover (OFF) of the antenna module (ATM).

Abstract (de)  
Die Anmeldung betrifft ein Antennenmodul (ATM) für ein Fahrzeugdach (FZD), welches Antennenmodul (ATM) eine Außenabdeckung (AUS) aufweist, welche Außenabdeckung (AUS) über einem Fahrzeugdach (FZD) als in einem Bereich (OBE) oberhalb des Fahrzeugdachs (FZD) äußerste Abdeckung des Antennenmoduls (ATM) anordenbar oder angeordnet ist, wobei die Antennen (ANT1, ANT2, ANT3) des Antennenmoduls (ATM) und die Platinen (VERL1, VERL2, VERL3) des Antennenmoduls (ATM) mit der Außenabdeckung (AUS) des Antennenmoduls (ATM) integriert in einem Bereich (OBE) oberhalb des Fahrzeugdachs (FZD) anordenbar und/oder angeordnet sind.

IPC 8 full level  
**H01Q 1/32** (2006.01); **H01Q 1/12** (2006.01); **H01Q 1/42** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01Q 1/1221** (2013.01); **H01Q 1/3275** (2013.01); **H01Q 1/42** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 102012208303 B4 20140515 - CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE], et al

Citation (search report)  
• [XA] KR 100843150 B1 20080702 - RF CONTROLS CO LTD [KR]  
• [XAI] US 2010265145 A1 20101021 - CHUNG TAE INN [KR]  
• [A] WO 2011051454 A1 20110505 - CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE], et al  
• [A] DE 102007050109 A1 20090423 - WILHELM SIHN JR GMBH & CO KG [DE]  
• [A] DE 102009054009 A1 20100624 - DAIMLER AG [DE]  
• [A] EP 2251928 A1 20101117 - BEAT SONIC CO LTD [JP]  
• [A] DE 102013206519 A1 20141016 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]

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

DOCDB simple family (publication)  
**DE 102015210324 A1 20161208**; EP 3304643 A1 20180411; EP 4178031 A1 20230510; WO 2016193104 A1 20161208

DOCDB simple family (application)  
**DE 102015210324 A 20150603**; EP 16725517 A 20160525; EP 2016061851 W 20160525; EP 22207906 A 20160525