

(19)



(11)

EP 1 760 826 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.05.2007 Patentblatt 2007/18

(51) Int Cl.:
H01Q 1/32 ^(2006.01) **H01Q 1/12** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.03.2007 Patentblatt 2007/10

(21) Anmeldenummer: **06017709.4**

(22) Anmeldetag: **25.08.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Hirschmann Car Communication
GmbH**
72654 Neckartenzlingen (DE)

(72) Erfinder: **Blickle, Günther**
72141 Walddorfhäslach (DE)

(30) Priorität: **30.08.2005 DE 102005040942**

(74) Vertreter: **Thul, Hermann**
Thul Patentanwaltsgesellschaft mbH
Rheinmetall Allee 1
40476 Düsseldorf (DE)

(54) **Befestigung einer Dachantenne durch Einführung eines Werkzeug durch eine Durchführung im Antennenruteaufnahmeteil der Abdeckhaube**

(57) Die Erfindung betrifft in ihrer ersten Alternative eine Dachantenne (1) für ein Fahrzeug, die auf einem Fahrzeugdach (2) mittels zumindest eines Befestigungselementes (3) montierbar ist, wobei weiterhin eine Abdeckhaube (4) vorgesehen ist, an der eine Antennenrute (5) befestigbar ist, wobei erfindungsgemäß vorgesehen

ist, dass in der Abdeckhaube (4) ein eine Durchführung aufweisendes Aufnahmeteil (13) angeordnet ist, in dem ein Rutenende (10) der Antennenrute (5) einsetzbar ist, nachdem ein das Befestigungselement (3) betätigendes Werkzeug (16) zur Montage der Dachantenne (1) auf dem Fahrzeugdach (2) durch die Durchführung geführt wurde.

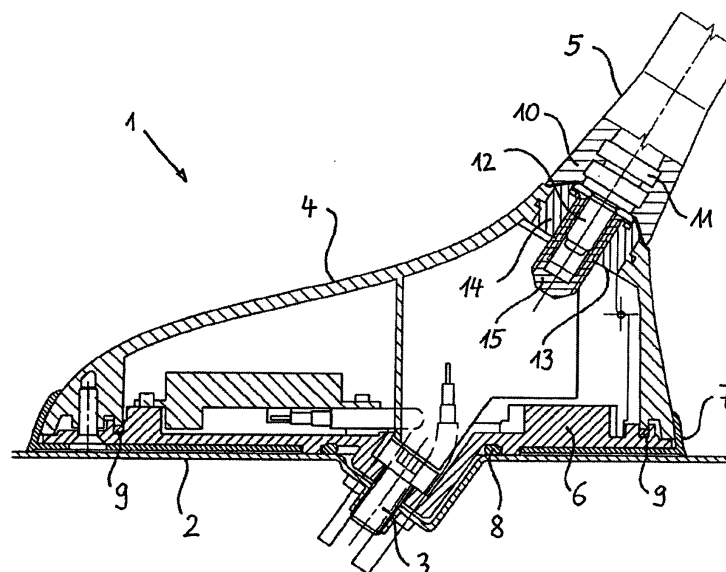


FIG. 1

EP 1 760 826 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 7709

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2003/231140 A1 (HAUSSLER BRADLEY S [US] ET AL) 18. Dezember 2003 (2003-12-18) * Abbildungen 3,5 *	1,3-6	INV. H01Q1/32 H01Q1/12
A	JP 2002 076732 A (KOJIMA PRESS KOGYO KK) 15. März 2002 (2002-03-15) * Abbildung 1 *	1,3-6	
A	EP 0 862 239 A1 (NIPPON ANTENA KABUSHIKI KAISYA [JP] NIPPON ANTENA KABUSHIKI KAISHA [JP]) 2. September 1998 (1998-09-02) * Abbildung 1 *	1,3-6	
A	US 6 509 878 B1 (TORNATTA JR PAUL ANTHONY [US] ET AL) 21. Januar 2003 (2003-01-21) * Abbildungen 1-6 *	1,3-6	
A	WO 2005/031915 A (CLARION CO LTD [JP]; TATENO KOUICHI [JP]) 7. April 2005 (2005-04-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 7-12 *	2,7,8	
P,A	-& EP 1 667 277 A1 (CLARION CO LTD [JP]) 7. Juni 2006 (2006-06-07) * Absatz [0030]; Abbildungen 7-12 *	2,7,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01Q
A	DE 20 2004 004740 U1 (FUBA AUTOMOTIVE GMBH [DE]) 2. September 2004 (2004-09-02) * das ganze Dokument *	2,7,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. März 2007	Prüfer Fredj, Aziz
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 06 01 7709

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 06 01 7709

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1,3-6

Zugang über einem Antennenruteaufnahmeteil zu einem im inneren einer Dachantenne vorhandenen Befestigungsmittel zur Befestigung der Dachantenne auf einem Fahrzeugdach.

2. Ansprüche: 2,7,8

Zufügen einer Design-Überhaube auf eine mit einer primären Haube ausgestatteten Dachantenne.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 01 7709

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003231140 A1	18-12-2003	AU 2003243498 A1	31-12-2003
		EP 1552579 A1	13-07-2005
		WO 03107477 A1	24-12-2003
JP 2002076732 A	15-03-2002	JP 3475160 B2	08-12-2003
EP 0862239 A1	02-09-1998	CN 1205118 A	13-01-1999
		DE 69732564 D1	31-03-2005
		DE 69732564 T2	12-01-2006
		WO 9811624 A1	19-03-1998
		JP 3065949 B2	17-07-2000
		JP 10093327 A	10-04-1998
US 6509878 B1	21-01-2003	US 6747603 B1	08-06-2004
WO 2005031915 A	07-04-2005	CN 1856902 A	01-11-2006
		EP 1667277 A1	07-06-2006
		JP 3859630 B2	20-12-2006
		JP 2005102031 A	14-04-2005
		US 2007046551 A1	01-03-2007
EP 1667277 A1	07-06-2006	CN 1856902 A	01-11-2006
		JP 3859630 B2	20-12-2006
		JP 2005102031 A	14-04-2005
		WO 2005031915 A1	07-04-2005
		US 2007046551 A1	01-03-2007
DE 202004004740 U1	02-09-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr. 12/82