



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 1 753 076 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**28.03.2007 Patentblatt 2007/13**

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**14.02.2007 Patentblatt 2007/07**

(21) Anmeldenummer: **06013682.7**

(22) Anmeldetag: **01.07.2006**

(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**

(30) Priorität: **12.08.2005 DE 102005038197**

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

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

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

### (54) Antenne für ein Fahrzeug zum Senden und/oder Empfangen hochfrequenter Signale

(57) Die Erfindung betrifft eine Antenne für ein Fahrzeug zum Senden und/oder Empfangen hochfrequenter Signale mit einem Gehäuse, das zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, aus einem dielektrischen Material besteht, wobei das Gehäuse aus einem Unterteil (1), einem Oberteil (11) und ggfs. weiteren Teilen besteht, wobei das Gehäuse eine Öffnung zur Durchführung eines Kabels (7) zur Übertragung der hochfrequen-

ten Signale aufweist, wobei weiterhin das Kabel (7) mit einem Dichtelement (8) gegenüber dem Gehäuse abgedichtet ist, wobei ernungsgemäß vorgesehen ist, dass das Unterteil (1) und das Oberteil (11) eine äußere Seitenwand (5, 12) sowie eine innenliegende Seitenwand (6, 13) aufweisen und sich das Dichtelement (8) über jeweils eine äußere und eine innenliegenden Seitenwand erstreckt.

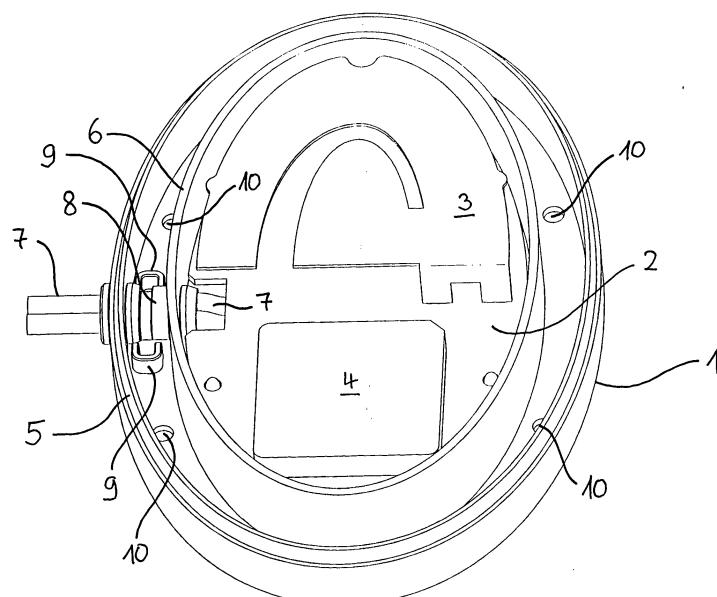


FIG. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 01 3682

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 152 478 A1 (ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]) 7. November 2001 (2001-11-07) * Absätze [0018] - [0020], [0023] * * Abbildung 3 * -----	1,3,5,10	INV. H01Q1/32 H01Q1/12
A	JP 2001 085918 A (MITSUMI ELECTRIC CO) 30. März 2001 (2001-03-30) * Abbildung 2 * -----	1,3,5,10	
X	JP 2000 114743 A (MITSUMI ELECTRIC CO) 21. April 2000 (2000-04-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4,7 * -----	1-6,10	
X	JP 06 140824 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 20. Mai 1994 (1994-05-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * -----	2,4,6	
X	US 5 900 840 A (YAJIMA HIDEO [JP]) 4. Mai 1999 (1999-05-04) * Abbildung 3 * -----	2,4,6	
A	US 4 810 897 A (SHOTEY MICHAEL J [US]) 7. März 1989 (1989-03-07) * Abbildung 2 * -----	2,4-6,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01Q H05K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 15. Februar 2007	Prüfer Kruck, Peter
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, 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			



## **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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

Keine der weiteren Recherchengebühren 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:



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 06 01 3682

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: 1,3,5,9,10

Antenne mit einem Gehäuse mit Kabeldurchführung bestehend aus Ober- und Unterteil mit jeweils zwei Seitenwänden und damit überlappendem Dichtelement  
---

2. Ansprüche: 2,4,6,7,8,11

Antenne mit einem Gehäuse mit Kabeldurchführung und Mittel zur Zugentlastung des Kabels  
---

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

EP 06 01 3682

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

15-02-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1152478	A1	07-11-2001	CN DE DE JP JP US	1325152 A 60104234 D1 60104234 T2 3626894 B2 2001305212 A 2002047809 A1		05-12-2001 19-08-2004 25-11-2004 09-03-2005 31-10-2001 25-04-2002
JP 2001085918	A	30-03-2001		KEINE		
JP 2000114743	A	21-04-2000		KEINE		
JP 6140824	A	20-05-1994		KEINE		
US 5900840	A	04-05-1999	JP	9008517 A		10-01-1997
US 4810897	A	07-03-1989		KEINE		