



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85102985.0

(51) Int. Cl.⁴: H 01 Q 23/00
H 01 Q 1/12

(22) Anmeldetag: 15.03.85

(30) Priorität: 21.03.84 DE 3410415

(71) Anmelder: Hans Kolbe & Co.
Bodenburger Strasse 32
D-3202 Bad Salzdetfurth(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.09.85 Patentblatt 85/39

(72) Erfinder: Lindenmeier, Heinz
Fürstenrieder Strasse 7
D-8033 Planegg(DE)

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 04.02.87

(72) Erfinder: Flachenecker, Gerhard
Bozener Strasse 2
D-8012 Ottobrunn(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

(72) Erfinder: Hopf, Jochen
Salmdorfer Strasse 3a
D-8013 Haar(DE)

(54) Aktive Antenne in der Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs.

(57) Aktive Antenne für den LMK- und UKW-Rundfunkempfang in der Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs mit einem darin befindlichen Heizfeld. Der LMK-Empfang erfolgt mit Hilfe eines mit dem Heizfeld (2) galvanisch nicht verbundenen, flächenhaft ausgebildeten Antennenleiters (3), der im vom Heizfeld (2) nicht bedeckten Bereich der Heckscheibe (1) angeordnet ist und dessen Anschluß (4) mit der Eingangsklemme eines rauscharmen linearen LMK-Verstärkers (23) mit kapazi-

tiv hochohmigem Eingangswiderstand über eine möglichst kurze Zuleitung verbunden ist. Hierbei sind die Abstände dieses Antennenleiters (3) von der Berandung der Scheibe (1) und von dem Heizfeld (2) so bemessen, daß das Verstärkeingangssignal maximal ist. Der UKW-Signalweg ist entweder direkt mit dem Heizfeld (2) verbunden oder eingangsseitig an den LMK-Antennenleiter (3) geeignet angekoppelt.

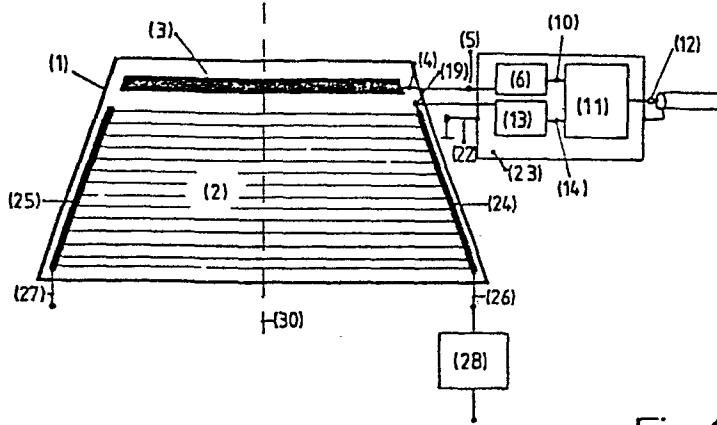


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	EP-A-0 065 263 (ASAHI GLASS) * Seite 4, Zeilen 7-17; Seite 6, Zeilen 1-21; Seite 7, Zeilen 12-26; Seite 11, Zeilen 13-27; Seite 12, Zeilen 9-14; Seite 13, Zeile 26 - Seite 15, Zeile 23 *	1,2,4- 7,9,12 -14,16 -18,21	H 01 Q 23/00 H 01 Q 1/12
Y	EP-A-0 023 943 (BOSCH) --- * Zusammenfassung *	1,2,4- 7,9,12 -14,16 -18,21	
Y	PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 226 (E-202)[1371], 7. Oktober 1983; & JP-A-58 116 802 (ASAHI GLASS K.K.) 12.07.1983 * Insgesamt *	9,12, 13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) H 01 Q H 03 H
A	US-A-4 260 989 (K. ISHII et al.) * Spalte 3, Zeilen 10-47; Spalte 4, Zeilen 46-55; Spalte 7, Zeilen 27-45 *	1-6,10	
A	FR-A-2 400 805 (B.S.H.) * Figuren 1-6 *	1,7-9, 12,13	
	---	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 18-11-1986	Prüfer ANGRABE II F.F.K.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			



Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch			
A	RUNDFUNKTECHNISCHE MITTEILUNGEN, Band 21, Nr. 6, Dezember 1977, Seiten 253-260; H. LINDENMEIER: "Aktive Autoantennen für Standardempfänger und elektronisch abstimmbare Empfänger" * Seite 256, rechte Spalte, Absatz 2 mit Abbildung 4b *	1, 14, 15			
A	PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 5, Nr. 74 (E-57)[746], 16. Mai 1981; & JP-A-56 24 802 (MITSUBISHI DENKI K.K.) 10.03.1981	1, 4, 5			
A	FR-A-2 024 911 (PPG INDUSTRIES) * Figur 1 *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.4)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.					
Recherchenart DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 16-11-1986	ANGRABEIT F.F.K. Prüfer			
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze					
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					