



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **90108025.9**

(51) Int. Cl.⁵: **H01Q 1/12**

(22) Anmeldetag: **27.04.90**

(30) Priorität: **01.05.89 DE 3914424**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.11.90 Patentblatt 90/45

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

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **07.08.91 Patentblatt 91/32**

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

(72) Erfinder: **Lindenmeier, Heinz, Prof.-Dr.-Ing.**
Fürstenrieder Strasse 7b
W-8033 Planegg(DE)
Erfinder: **Flachenecker, Gerhard, Prof.-Dr.-Ing.**
verstorben
W-8012 Ottobrunn(DE)
Erfinder: **Hopf, Jochen, Dr.-Ing.**
Salmdorfstrasse 3a
W-8013 Haar(DE)
Erfinder: **Reiter, Leopold, Dr.-Ing.**
Ludwig-Thoma-Strasse 9
W-8031 Gilching(DE)

(54) **Antenne mit vertikaler Struktur zur Ausbildung einer ausgedehnten flächenhaften Kapazität.**

(57) Antenne für Frequenzen oberhalb des Hochfrequenzbereichs mit einem oder mehreren an einem Ende hochfrequenzmäßig miteinander verbundenen drahtförmigen Antennenleitern (6, 6a,b,c) und einem Antennenanschlusspunkt (8), wobei die Antenne in einer Fensterscheibe, z.B. einer Kraftfahrzeugscheibe (1), mit Scheibenheizung zusammen mit einem Heizfeld angeordnet ist. Das Heizfeld ist durch im wesentlichen parallel zueinander geführte drahtförmige Heizleiter (5) gebildet, die an den den Scheibenrändern benachbarten Enden jeweils durch eine quer zu den Heizleitern verlaufende Sammelschiene (4a,b) zur Zuführung des Heizgleichstroms verbunden sind. Die Antennenleiter (6,6a,b,c) sind zum Teil innerhalb des Heizfelds und dort quer zu den Heizleitern (5) geführt, mit denen sie an den Kreuzungspunkten (25) hochfrequenzmäßig niederohmig verbunden sind und so mit den benachbarten Abschnitten derselben eine kapazitiv wirkende Antennenfläche (10) bilden. Ein 2. Teil der drahtförmigen Antennenleiter (7, 7a,b,c) ist hochfrequenzmäßig niederohmig mit einem der 1. Leiterteile verbunden und am anderen Ende zum Antennenanschlusspunkt (8) geführt.

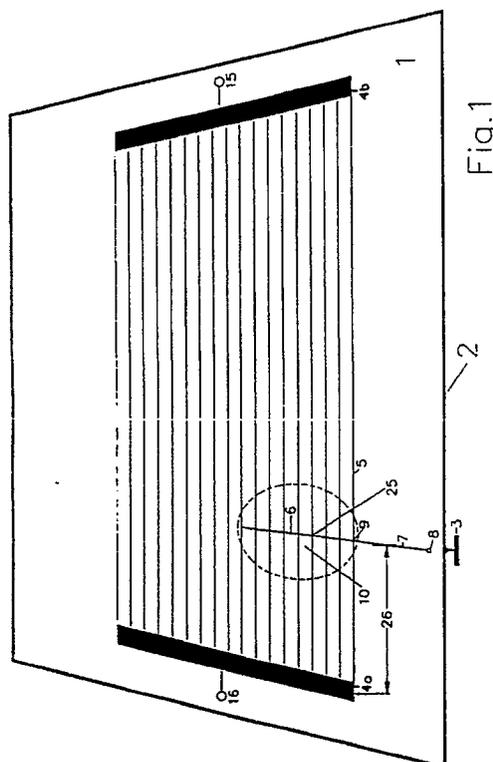


Fig. 1

EP 0 396 033 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
P,X	EP-A-0 346 591 (KOLBE) * Zusammenfassung; Figuren 1, 3, 5, 6, 14 * - - - -	1,2,5-7	H 01 Q 1/12
A	FR-A-2 282 728 (FLACHGLAS AG DELOG-DETAG) * Seite 4, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 23; Ansprüche 1-8; Figuren 1, 2 * - - - -	1	
A	FR-A-2 601 194 (CENTRAL GLASS) * Seite 16, Zeile 30 - Seite 18, Zeile 5; Figuren 8, 10-12 * - - - -	1	
P,A	DE-A-3 910 031 (NIPPON SHEET GLASS) * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 4, Zeile 26; Figuren 1, 5 * - - - - -	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.5) H 01 Q
Recherchenort	Abschlussdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	06 Juni 91	ANGRABEIT F.F.K.	
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	