

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Publication number:

0 366 393 A3

(12)

EUROPEAN PATENT APPLICATION

(21) Application number: **89310906.6**

(51) Int. Cl.⁵: **H01Q 9/04, H04M 1/02**

(22) Date of filing: **23.10.89**

(30) Priority: **26.10.88 FI 884945**

(43) Date of publication of application:
02.05.90 Bulletin 90/18

(84) Designated Contracting States:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(88) Date of deferred publication of the search report:
29.05.91 Bulletin 91/22

(71) Applicant: **NOKIA MOBILE PHONES LTD.**
P.O. Box 86
SF-24260 Salo(FI)

(72) Inventor: **Saarnimo, Timo**
Patäjätie 3 F
SF-24260(FI)

(74) Representative: **Eder, Ephry**
E. EDER & CO. 39 Cranbrook Road
Ilford Essex IG1 4NH(GB)

(54) **Antenna for radio telephone.**

(57) The present device concerns a small-size antenna for radio telephone. The antenna comprises two parallel, mutually spaced plates (21,22), the first plate (21) being electrically conductive and the second plate (22) being e.g. a glass fibre circuit board

of which one surface is metal-coated and on the other surface, facing the first plate (21), are disposed second or higher-order matching circuits (S) implemented with separate components.

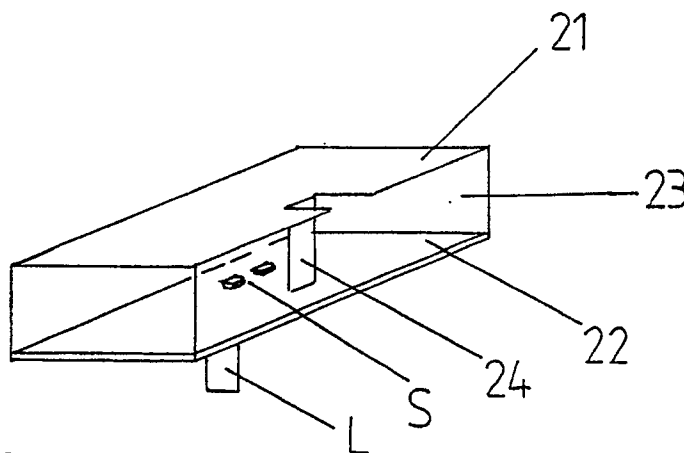


Fig. 2

EP 0 366 393 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 31 0906

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	WO-A-8 103 398 (K. FINKEN) * figure 2; page 5, ligne 33 - page 6, ligne 14 * ----	1,3,5	H 01 Q 9/04 H 01 Q 1/24
P,Y	EP-A-0 331 486 (SHAYE COMM.) * figure 3; colonne 1, lignes 3-19 * ----	1,3,6-8	
Y	EP-A-0 056 923 (THOMSON-CSF) * figure 1; page 2, ligne 22 - page 3, ligne 7 * ----	1,3,6-8	
A	EP-A-0 188 087 (TEXAS INSTRUMENTS) * figure 3; page 4, lignes 10-14 * ----	6	
A	REVIEW OF THE ELECTRICAL COMMUNICATIONS LABORATORIES vol. 35, no. 1, janvier 1987, pages 59-65, Tokyo, JP; T. TAGA et al.: "Antennas for Detachable Mobile Radio Units" * page 62, figure 5 * ----		
A	US-A-4 724 443 (P.A. NYSEN) * figure 4; abrégé * ----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	US-A-4 320 402 (E.D. BOWEN) * figure 2; abrégé * -----		H 01 Q H 04 M
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 27-02-1991	Examinateur BREUSING J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			