

(19)



(11)

**EP 2 264 832 A3**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:  
**19.01.2011 Bulletin 2011/03**

(51) Int Cl.:  
**H01Q 19/19 (2006.01)**

(43) Date de publication A2:  
**22.12.2010 Bulletin 2010/51**

(21) Numéro de dépôt: **10164928.3**

(22) Date de dépôt: **04.06.2010**

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO SE SI SK SM TR**

Etats d'extension désignés:

**BA ME RS**

(30) Priorité: **04.06.2009 FR 0953694**

(71) Demandeur: **Alcatel Lucent  
75007 Paris (FR)**

(72) Inventeurs:

- **Le Bayon, Armel  
44570 Trignac (FR)**
- **Tuau, Denis  
44570 Trignac (FR)**

(74) Mandataire: **Sciaux, Edmond  
Alcatel Lucent  
32 Avenue Kléber  
92700 Colombes (FR)**

(54) **Réflecteur secondaire pour une antenne à double réflecteur**

(57) La présente invention a pour objet un réflecteur second aire d'antenne à double réflecteur comprenant une première extrémité, ayant un premier diamètre, une seconde extrémité, ayant un second diamètre plus grand que le premier diamètre, une surface interne convexe réfléchissante placée à la seconde extrémité ayant un axe de révolution, une surface externe, de même axe de révolution que la surface interne, reliant la première extrémité à la deuxième extrémité, et un corps diélectrique s'étendant entre la première et la seconde extrémité et limité par la surface interne et la surface externe, dans lequel le corps diélectrique présente au niveau de la première extrémité un renflement formant un cornet ayant une surface externe qui présente un profil continu, dont l'extrémité de diamètre moindre est adaptée pour le couplage à l'extrémité d'un guide d'onde cylindrique et dont la surface externe est réfléchissante. De préférence, le profil de la surface externe du cornet est défini par la relation :

$$\rho(z) = a_w + (\rho_0 - a_w) \left\{ \frac{(1-A)(z+L)}{L} + A \sin^2 \left( \frac{\pi(z+L)}{2L} \right) \right\}$$

dans laquelle A est une constante numérique,  $a_w$  est le premier rayon de la première extrémité du réflecteur secondaire,  $\rho_0$  est le deuxième rayon de la deuxième extrémité du réflecteur secondaire, L est la hauteur totale du réflecteur secondaire, z est la hauteur considérée du réflecteur secondaire, et  $\rho(z)$  est le rayon d'une section placée à la hauteur z du réflecteur secondaire.

**EP 2 264 832 A3**



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 16 4928

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 6 724 349 B1 (BAIRD JOSEPH MARK [US] ET AL) 20 avril 2004 (2004-04-20) * colonne 3, ligne 12-38; figure 2 * -----	1-5	INV. H01Q19/19
A	JP 2009 017346 A (JAPAN RADIO CO LTD) 22 janvier 2009 (2009-01-22) * figures 3,6,7 * -----	1-6	
A	MALIK D P S ET AL: "Splash Plate Feed Design", EUROPEAN MICROWAVE CONFERENCE, 1975. 5TH, IEEE, PISCATAWAY, NJ, USA, 1 octobre 1975 (1975-10-01), pages 41-45, XP031060185, * le document en entier * -----	1-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			H01Q
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>14 décembre 2010</b>	Examineur <b>Ribbe, Jonas</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 10 16 4928

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-12-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6724349	B1	20-04-2004	AUCUN	
-----				
JP 2009017346	A	22-01-2009	AUCUN	
-----				

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82