



(11) **EP 2 264 833 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: **10164963.0**

(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 0953693**

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

(72) Inventeurs:
• **Tuau, Denis
44570 Trignac (FR)**
• **Le Bayon, Armel
44570 Trignac (FR)**

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

(54) **Réflecteur secondaire d'antenne parabolique**

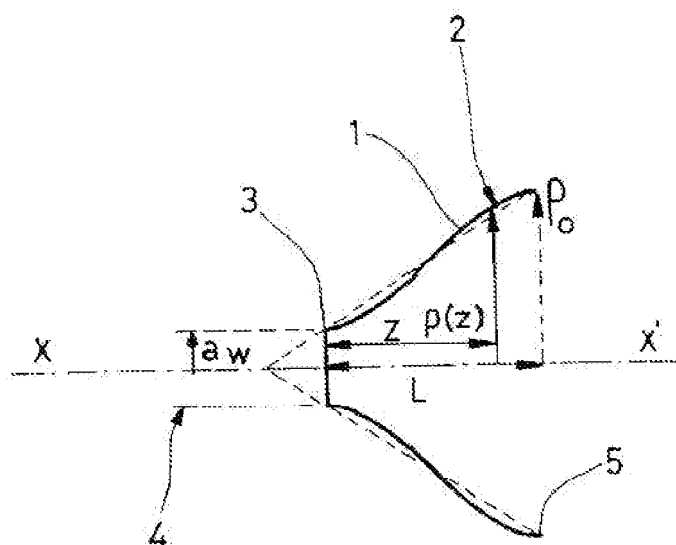
(57) La présente invention a pour objet un réflecteur secondaire d'antenne parabolique comprenant une première extrémité ayant une jonction d'un premier rayon, adaptée pour le couplage à l'extrémité d'un guide d'onde, une seconde extrémité, ayant un second rayon plus grand que le premier rayon, une surface interne convexe réfléchissante placée à la seconde extrémité ayant un axe de révolution, une surface externe de même axe, reliant les deux extrémités, 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 la surface externe a un profil décrit par une équation de la forme :

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

dans laquelle A est une constante numérique non nulle, a_w est le premier rayon de la première extrémité du réflecteur secondaire, ρ_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.

Selon une variante, la surface externe du réflecteur secondaire comporte une pluralité de reliefs annulaires entourant le corps diélectrique, et la ligne reliant les surfaces externes des reliefs est décrite par cette équation.

FIG. 1





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 16 4963

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; figures 1-2 *	1,4	INV. H01Q19/19
X	JP 2009 017346 A (JAPAN RADIO CO LTD) 22 janvier 2009 (2009-01-22) * figures 3,6,7 *	1-5	
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, * figure 1(c) *	1,4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			H01Q
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 15 décembre 2010	Examineur Ribbe, Jonas
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 16 4963

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.

15-12-2010

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