

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
3 novembre 2011 (03.11.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/135224 A1

(51) Classification internationale des brevets :
H01Q 15/00 (2006.01)

[CA/FR]; Chemin des Petites Chirouzes, F-26120
Malissard (FR). **VUONG, Tân-Phu** [FR/FR]; 8, rue Sidi
Brahim, F-38100 Grenoble (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2011/050843

(74) Mandataire : **DE BEAUMONT, Michel**; 1, Rue
Champollion, F-38000 Grenoble (FR).

(22) Date de dépôt international :

13 avril 2011 (13.04.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1053217 27 avril 2010 (27.04.2010) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE
[FR/FR]; 46, Avenue Félix Viallet, F-38000 Grenoble
(FR). **CENTRE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE**
DES PAPIERS, CARTONS ET CELLULOSES
[FR/FR]; Domaine Universitaire -, BP 251, F-38044
Grenoble Cedex 9 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **DE**
BARROS, Fabien [FR/FR]; 28, rue Docteur Greffier,
F-38000 Grenoble (FR). **EYMIN-PETOT-**
TOURTOLLET, Guy [FR/FR]; 300, Vieille Rue,
F-38570 Tencin (FR). **LEMAITRE-AUGER, Pierre**

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : SURFACE FOR FILTERING A PLURALITY OF FREQUENCY BANDS

(54) Titre : SURFACE ADAPTEE A FILTRER UNE PLURALITE DE BANDES DE FREQUENCES

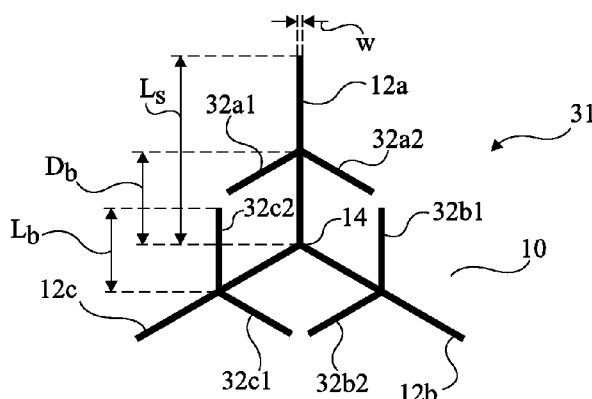


Fig 3

(57) Abstract : The invention relates to a surface suitable for filtering a plurality of frequency bands, said surface including a set of separate identical basic conductive units (31) that are reproduced in a periodic arrangement on a dielectric substrate (10). The basic unit includes: a tripole consisting of three identical segments (12) that extend radially from a center (14); and two arms (32) that extend symmetrically from an intermediate point of each segment, said intermediate point being located at a common distance (D_b) from the center (14) for each of the segments (12). The general directions of both arms form an angle of approximately 120° and define an arrowhead pointed toward the outside, wherein the arms (32) corresponding to two separate segments (12) do not intersect.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2011/135224 A1



Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

— avec revendications modifiées (art. 19.1))

L'invention concerne une surface adaptée à filtrer une pluralité de bandes de fréquences, cette surface comprenant un ensemble de motifs conducteurs élémentaires (31) identiques disjoints, reproduits selon un agencement périodique sur un support diélectrique (10), le motif élémentaire comprenant : un tripôle constitué de trois segments (12) identiques s'étendant en étoile à partir d'un centre (14); et deux branches (32) s'étendant symétriquement à partir d'un point intermédiaire de chaque segment, ce point intermédiaire étant situé à une même distance (D_0) du centre (14) pour chacun des segments (12), les directions générales des deux branches formant un angle d' approximativement 120° et définissant une pointe de flèche dirigée vers l'extérieur, les branches (32) associées à deux segments (12) distincts n'étant pas sécantes.