

(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
20 juin 2013 (20.06.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/087748 A1

(51) Classification internationale des brevets :
H04W 88/08 (2009.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2012/075337

(22) Date de dépôt international :
13 décembre 2012 (13.12.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1161859 16 décembre 2011 (16.12.2011) FR

(71) Déposant : INSTITUT MINES-TELECOM [FR/FR];
46, rue Barrault, F-75013 Paris (FR).

(72) Inventeurs : MABROUK, Kais; 8, rue Max Paul Fouchet,
F-77130 Varrennes Sur Seine (FR). HUYART, Bernard;
10, Hameau de l'aubénique, F-77185 Lognes (FR).

(74) Mandataire : DELAVAL, Guillaume; Marks & Clerk
France, Immeuble Visium, 22, Avenue Aristide Briand, F-
94117 Arcueil Cedex (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, BN, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, 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, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de
la demande antérieure (règle 4.17.iii)

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : TRANSMITTING AND RECEIVING STATION COMPRISING A DISTRIBUTED RADIO HEAD

(54) Titre : STATION D'EMISSION ET DE RECEPTION COMPRENANT UNE TÊTE RADIO DISTRIBUÉE

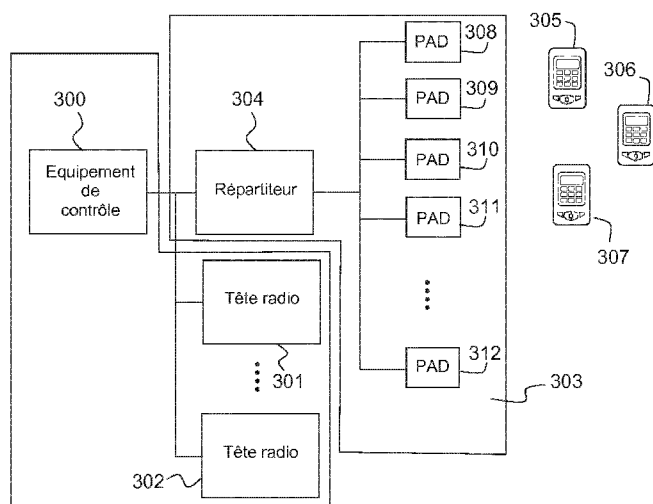


FIG.3

300 Control rig
304 Splitter
301 Radio head
302 Radio head

(57) Abstract : The subject of the invention is a wireless transmission and reception station comprising a distributed radio head (303) allowing user terminals (305, 306, 307) present in a geographical zone covered by said station to access the services offered by a wireless telecommunications system. Said radio head is composed of a splitter rig (304), of a plurality of distributed access points (308, 309, 310, 311, 312) dispersed in the zone of coverage and means of communication between the splitter rig and the distributed access points, the splitter comprising means for sending samples of a baseband signal to be transmitted in the zone of coverage to all the distributed access points. Said distributed access points comprise means of radiofrequency processing making it possible to transpose said signal onto a carrier frequency before transmitting it in the form of radio waves to the user terminals (305, 306, 307) present in the zone of coverage.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet une station d'émission et de réception sans fil comprenant une tête radio distribuée (303) permettant à des terminaux utilisateurs (305, 306, 307) présents dans une zone géographique

[Suite sur la page suivante]

WO 2013/087748 A1

**Publiée :**

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

couverte par ladite station d'accéder aux services offerts par un système de télécommunications sans fil. Ladite tête radio est composée d'un équipement répartiteur (304), d'une pluralité de points d'accès distribués (308, 309, 310, 311, 312) répartis dans la zone de couverture et de moyens de communications entre l'équipement répartiteur et les points d'accès distribués, le répartiteur comportant des moyens pour transmettre des échantillons d'un signal en bande de base à émettre dans la zone de couverture à l'ensemble des points d'accès distribués. Lesdits points d'accès distribués comportent des moyens de traitement radiofréquence permettant de transposer sur une fréquence porteuse ledit signal avant de l'émettre sous forme d'ondes radio aux terminaux utilisateurs (305, 306, 307) présents dans la zone de couverture.