

(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
17 juin 2010 (17.06.2010)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2010/066799 A3

- (51) Classification internationale des brevets :
H01Q 7/00 (2006.01) H01Q 1/22 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2009/066749
- (22) Date de dépôt international :
9 décembre 2009 (09.12.2009)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
PCT/FR2008/052281
11 décembre 2008 (11.12.2008) FR
0953791 8 juin 2009 (08.06.2009) FR
- (72) Inventeur; et
(71) Déposant : ERAY, Yves [FR/FR]; 2 allée du Marché,
F-35235 Thorigné Fouillard (FR).
- (74) Mandataire : ROUSSEL Eric; Cabinet Regimbeau,
Espace Performance, Bâtiment K, F-35769 Saint-gregoire
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, 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, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

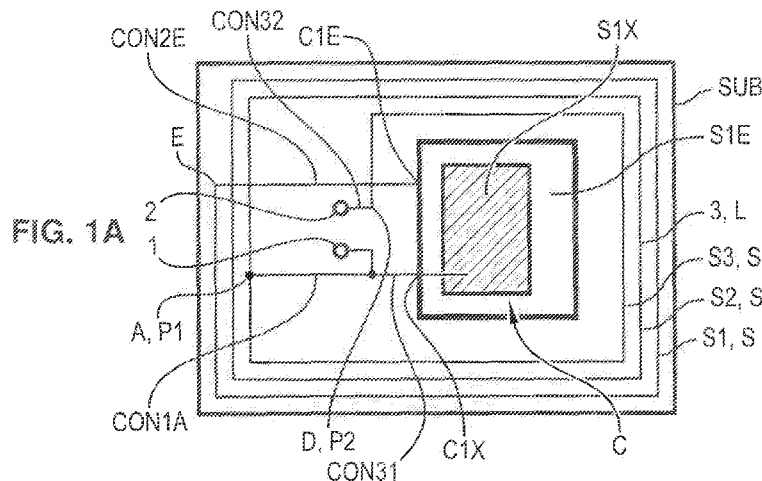
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,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

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h)

[Suite sur la page suivante]

- (54) Title : RFID ANTENNA CIRCUIT
(54) Titre : CIRCUIT D'ANTENNE RFID



(57) Abstract : The invention relates to an RFID/NFC antenna circuit, comprising an antenna (L) made of at least three turns (S) on a substrate, the antenna having a first end terminal (D) and a second end terminal (E), two access terminals (1, 2) for connecting a charge, a tuning capacitor (C1) at a predetermined tuning frequency, an intermediate connector (A) connected to the antenna (L) and separate from the terminals (D, E), a means (CON1A) for connecting the intermediate connector (A) to the terminal (1), and a means (CON2E) for connecting the end terminal (E) to the capacitor terminal (C1E). According to the invention, third means (CON31, CON32) are provided for connecting the capacitor terminal (C1X) and the second access terminal (2) to a first point (P1) of the antenna (L) and to a second point (P2) of the antenna (L) connected to the first point of the antenna (L) via at least one turn (S) of the antenna (L), respectively.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2010/066799 A3

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

19 août 2010

L'invention concerne un circuit d'antenne RFID/NFC, comportant une antenne (L) formée par au moins trois spires (S) sur un substrat, l'antenne ayant une première borne (D) d'extrémité et une deuxième borne (E) d'extrémité, deux bornes (1, 2) d'accès pour la connexion d'une charge, une capacité (C1) d'accord à une fréquence d'accord prescrite, une prise intermédiaire (A) reliée à l'antenne (L) et distincte des bornes (D, E), un moyen (CON1A) de connexion de la prise intermédiaire (A) à la borne (1), un moyen (CON2E) de connexion de la borne (E) d'extrémité à la borne (C1E) de capacité. Suivant l'invention, des troisièmes moyens (CON31, CON32) de connexion de la borne (C1X) de capacité et de la deuxième borne (2) d'accès à respectivement un premier point (P1) de l'antenne (L) et à un deuxième point (P2) de l'antenne (L) relié au premier point de l'antenne (L) par au moins une spire (S) de l'antenne (L), sont prévus.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/066749

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H01Q7/00

ADD. H01Q1/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H01Q G06K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000 269725 A (SONY CORP) 29 September 2000 (2000-09-29) * abstract; figures 2,3	1-52
A	US 2007/158438 A1 (FUKUDA TOSHINARI [JP] ET AL) 12 July 2007 (2007-07-12) * abstract; figures 1-9	1-52
A	FR 2 803 439 A (K AS [FR]) 6 July 2001 (2001-07-06) * abstract; figures 1-5	1-52
A	EP 1 653 631 A (NHK SPRING CO LTD [JP]) 3 May 2006 (2006-05-03) * abstract; figures 1,2	1-52

 Further documents are listed in the continuation of Box C.


See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 June 2010

Date of mailing of the international search report

29/06/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Marot-Lassauzaie, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/066749

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2000269725	A	29-09-2000	JP 3632894 B2	23-03-2005
US 2007158438	A1	12-07-2007	JP 2007166379 A	28-06-2007
FR 2803439	A	06-07-2001	AU 767701 B2	20-11-2003
			AU 3182601 A	16-07-2001
			BR 0103750 A	26-12-2001
			CA 2362415 A1	12-07-2001
			CN 1358342 A	10-07-2002
			EP 1183754 A1	06-03-2002
			WO 0150547 A1	12-07-2001
			HK 1048198 A1	27-05-2005
			ID 29786 A	11-10-2001
			IL 144712 A	25-09-2005
			JP 2003519948 T	24-06-2003
			MX PA01008845 A	12-02-2003
			NO 20014212 A	30-08-2001
			NZ 513515 A	27-02-2004
			TR 200102544 T1	21-03-2002
			TW 526624 B	01-04-2003
			US 6522308 B1	18-02-2003
			ZA 200106760 A	19-12-2001
EP 1653631	A	03-05-2006	CN 1830155 A	06-09-2006
			JP 4244169 B2	25-03-2009
			JP 2005056118 A	03-03-2005
			WO 2005013501 A1	10-02-2005
			KR 20060040730 A	10-05-2006
			US 2006196941 A1	07-09-2006

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2009/066749

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. H01Q7/00

ADD. H01Q1/22

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

H01Q G06K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	JP 2000 269725 A (SONY CORP) 29 septembre 2000 (2000-09-29) * abrégé; figures 2,3	1-52
A	US 2007/158438 A1 (FUKUDA TOSHINARI [JP] ET AL) 12 juillet 2007 (2007-07-12) * abrégé; figures 1-9	1-52
A	FR 2 803 439 A (K AS [FR]) 6 juillet 2001 (2001-07-06) * abrégé; figures 1-5	1-52
A	EP 1 653 631 A (NHK SPRING CO LTD [JP]) 3 mai 2006 (2006-05-03) * abrégé; figures 1,2	1-52



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

22 juin 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/06/2010

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Marot-Lassauzaie, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2009/066749

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2000269725 A	29-09-2000	JP 3632894 B2	23-03-2005
US 2007158438 A1	12-07-2007	JP 2007166379 A	28-06-2007
FR 2803439 A	06-07-2001	AU 767701 B2	20-11-2003
		AU 3182601 A	16-07-2001
		BR 0103750 A	26-12-2001
		CA 2362415 A1	12-07-2001
		CN 1358342 A	10-07-2002
		EP 1183754 A1	06-03-2002
		WO 0150547 A1	12-07-2001
		HK 1048198 A1	27-05-2005
		ID 29786 A	11-10-2001
		IL 144712 A	25-09-2005
		JP 2003519948 T	24-06-2003
		MX PA01008845 A	12-02-2003
		NO 20014212 A	30-08-2001
		NZ 513515 A	27-02-2004
		TR 200102544 T1	21-03-2002
		TW 526624 B	01-04-2003
		US 6522308 B1	18-02-2003
		ZA 200106760 A	19-12-2001
EP 1653631 A	03-05-2006	CN 1830155 A	06-09-2006
		JP 4244169 B2	25-03-2009
		JP 2005056118 A	03-03-2005
		WO 2005013501 A1	10-02-2005
		KR 20060040730 A	10-05-2006
		US 2006196941 A1	07-09-2006