

(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
13 septembre 2001 (13.09.2001)

PCT

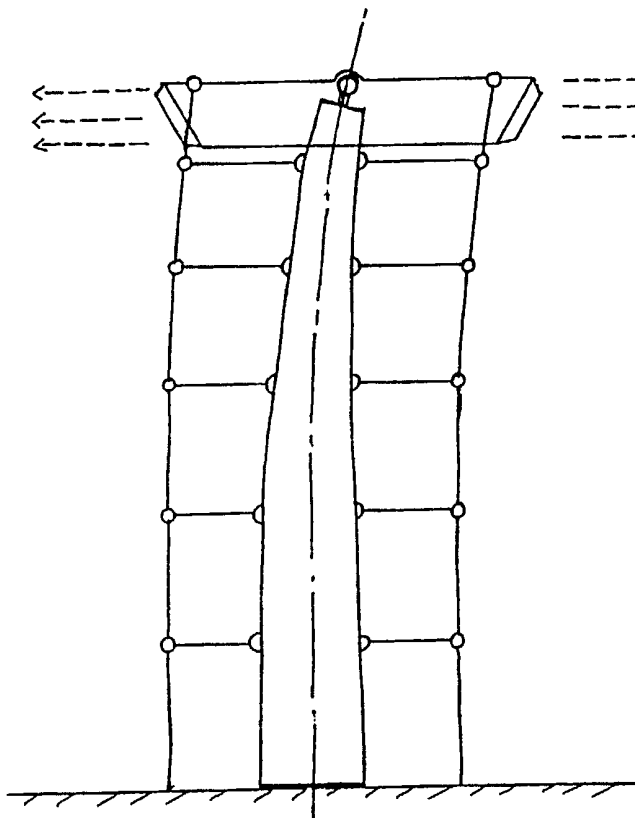
(10) Numéro de publication internationale
WO 01/67544 A3

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : H01Q 1/12, 1/00, 1/24
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR01/00688
- (22) Date de dépôt international : 7 mars 2001 (07.03.2001)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
25078 7 mars 2000 (07.03.2000) MA
01/03051 6 mars 2001 (06.03.2001) FR
- (71) Déposant et
(72) Inventeur : LIVADIOTTI, Emmanuel [FR/FR]; 7/9, boulevard du Temple, F-75003 Paris (FR).
- (74) Mandataire : BREESE-MAJEROWICZ; 3, avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (FR).
- (81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: RADIO BROADCASTING DEVICE AND RELAY TOWER THEREFOR

(54) Titre : DISPOSITIF DE DIFFUSION HERTZIENNE ET PYLONE POUR UN TEL DISPOSITIF



(57) Abstract: The invention concerns a radio broadcasting device consisting of a relay tower whereof the top part supports at least an antenna connected to an electronic equipment comprising a HF amplifier characterised in that said electric equipment is arranged in the top part of the relay tower.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif de diffusion hertzienne constitué par un pylône dont la partie supérieure supporte au moins une antenne reliée à un équipement électronique comportant un amplificateur HF caractérisé en ce que ledit équipement électronique est disposé dans la partie supérieure du pylône.



WO 01/67544 A3



(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

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

20 juin 2002

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 01/00688

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H01Q1/12 H01Q1/00 H01Q1/24

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)

IPC 7 H01Q

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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 39851 A (CELLETRA LTD ;SHAPIRA JOSEPH (IL)) 11 September 1998 (1998-09-11) page 22, line 12 -page 23, line 16; figure 54 ---	1,2
X	US 6 016 123 A (CHRISTIE PETER JOHN ET AL) 18 January 2000 (2000-01-18) column 3, line 4 -column 4, line 29 ---	1
A	WO 98 54426 A (BITTENCOURT DE MIRA SEBASTIAO ;SIEMENS LTDA (BR)) 3 December 1998 (1998-12-03) abstract ---	1-3
A	EP 0 239 653 A (TELETTRA LAB TELEFON) 7 October 1987 (1987-10-07) abstract -----	3

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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

15 August 2001

Date of mailing of the international search report

14.12.2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wattiaux, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/FR 01/00688

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplementary sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims: it is covered by claims Nos.:
1-3

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority found several (groups of) inventions in the international application, namely:

1. Claims: 1-3

Electronic equipment

2. Claims 4 –15

Relay tower and method for installing same.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/00688

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9839851	A	11-09-1998	IL 120364 A	21-11-2000
			IL 120706 A	06-12-2000
			IL 121201 A	06-12-2000
			AU 6113198 A	22-09-1998
			AU 6228898 A	22-09-1998
			EP 1012994 A1	28-06-2000
			EP 0916195 A1	19-05-1999
			WO 9839851 A1	11-09-1998
			WO 9839856 A1	11-09-1998
			JP 2001513969 T	04-09-2001
JP 2000509950 T	02-08-2000			

US 6016123	A	18-01-2000	CA 2142583 A1	17-08-1995
			DE 69511598 D1	30-09-1999
			DE 69511598 T2	16-12-1999
			EP 0668627 A1	23-08-1995
			GB 2286749 A ,B	23-08-1995
			JP 7249938 A	26-09-1995

WO 9854426	A	03-12-1998	BR 9703325 A	18-04-2000
			BR 9801800 A	11-07-2000
			WO 9854426 A1	03-12-1998

EP 0239653	A	07-10-1987	EP 0239653 A1	07-10-1987
			US 4755804 A	05-07-1988

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/TR 01/00688

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H01Q1/12 H01Q1/00 H01Q1/24

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)
CIB 7 H01Q

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 réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 98 39851 A (CELLETRA LTD ;SHAPIRA JOSEPH (IL)) 11 septembre 1998 (1998-09-11) page 22, ligne 12 -page 23, ligne 16; figure 54	1,2
X	---	
X	US 6 016 123 A (CHRYSTIE PETER JOHN ET AL) 18 janvier 2000 (2000-01-18) colonne 3, ligne 4 -colonne 4, ligne 29	1
A	---	
A	WO 98 54426 A (BITTENCOURT DE MIRA SEBASTIAO ;SIEMENS LTDA (BR)) 3 décembre 1998 (1998-12-03) abrégé	1-3
A	---	
A	EP 0 239 653 A (TELETTRA LAB TELEFON) 7 octobre 1987 (1987-10-07) abrégé	3

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

15 août 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14.12.2001

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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Wattiaux, V

Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. Les revendications n^{os} se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:

2. Les revendications n^{os} se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:-

3. Les revendications n^{os} sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.

2. Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.

3. Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n^{os}

4. Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n^{os}
1-3

Remarque quant à la réserve

Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.

Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-3

équipement électronique.

2. revendications: 4-15

Pylône et procédé pour son installation.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs : membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT, P/R 01/00688

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 9839851	A	11-09-1998	IL	120364 A	21-11-2000
			IL	120706 A	06-12-2000
			IL	121201 A	06-12-2000
			AU	6113198 A	22-09-1998
			AU	6228898 A	22-09-1998
			EP	1012994 A1	28-06-2000
			EP	0916195 A1	19-05-1999
			WO	9839851 A1	11-09-1998
			WO	9839856 A1	11-09-1998
			JP	2001513969 T	04-09-2001
JP	2000509950 T	02-08-2000			

US 6016123	A	18-01-2000	CA	2142583 A1	17-08-1995
			DE	69511598 D1	30-09-1999
			DE	69511598 T2	16-12-1999
			EP	0668627 A1	23-08-1995
			GB	2286749 A ,B	23-08-1995
			JP	7249938 A	26-09-1995

WO 9854426	A	03-12-1998	BR	9703325 A	18-04-2000
			BR	9801800 A	11-07-2000
			WO	9854426 A1	03-12-1998

EP 0239653	A	07-10-1987	EP	0239653 A1	07-10-1987
			US	4755804 A	05-07-1988
