

(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
6 mars 2003 (06.03.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 03/019899 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : H04L 29/06

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR02/02928

(22) Date de dépôt international : 23 août 2002 (23.08.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
01/11078 24 août 2001 (24.08.2001) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : THOM-
SON LICENSING S.A. [FR/FR]; 46 Quai Alphonse Le
Gallo, F-92100 Boulogne-Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : AN-
DREAUX, Jean-Pierre [FR/FR]; 20 rue de Lorgenil,

F-35000 Rennes (FR). DIEHL, Eric [FR/FR]; La
Buzardière, F-35340 Liffré (FR). DURAND, Alain
[FR/FR]; 79, rue de Dinan, F-35000 Rennes (FR).

(74) Mandataire : BERTHIER, Karine; Thomson multime-
dia, 46 Quai Alphonse Le Gallo, F-92648 Boulogne cedex
(FR).

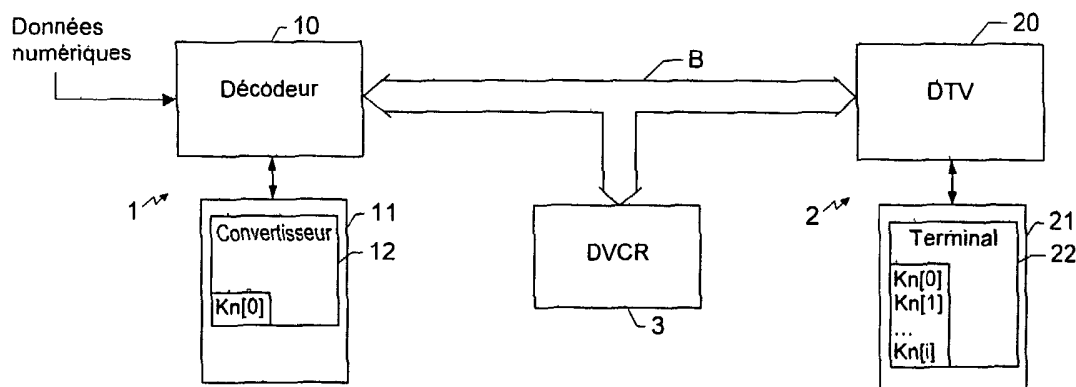
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,
SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: LOCAL DIGITAL NETWORK, METHODS FOR INSTALLING NEW DEVICES AND DATA BROADCAST AND
RECEPTION METHODS IN SUCH A NETWORK

(54) Titre : RESEAU NUMERIQUE LOCAL, PROCEDES D'INSTALLATION DE NOUVEAUX DISPOSITIFS ET PROCEDES
DE DIFFUSION ET DE RECEPTION DE DONNEES DANS UN TEL RESEAU



A...DIGITAL DATA
10...DECODER
12...CONVERTER MODULE

3...DIGITAL VIDEO TAPE-RECORDER
20...DIGITAL TELEVISION
22...TERMINAL MODULE

(57) Abstract: The invention concerns a local digital network comprising: at least a source device (1) designed to broadcast data (60) over the network, and at least a receiver (2) designed to receive said data (60). The source device (1) uses an encryption key of the active network (Kn[0]) to encrypt data likely to be broadcast in the network and the receiver device (2) contains: an encryption key of the active network (Kn[0]) to decrypt encrypted data using said active encryption key (Kn[0]) and at least a decryption key of the network (Kn[i]) to decrypt data encrypted with an encryption key previously used in the network. The invention also concerns the installation of new devices in such a network and data transmission from a source device to a receiver device.

[Suite sur la page suivante]



WO 03/019899 A3



FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), brevet
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US
seulement*

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)) pour la désignation
suivante US*
- *relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de
la demande antérieure (règle 4.17.iii)) pour la désignation
suivante US*
- *relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de
la demande antérieure (règle 4.17.iii)) pour la désignation
suivante US*

Publiée :

- *avec rapport de recherche internationale*

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

27 novembre 2003

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

(57) Abrégé : L'invention concerne un réseau numérique local comprenant: au moins un dispositif source (1) destiné à diffuser des données (60) sur le réseau; et au moins un dispositif récepteur (2) destiné à recevoir lesdites données (60). Le dispositif source (1) utilise une clé de chiffrement du réseau active (Kn[0]) pour chiffrer des données susceptibles d'être diffusées dans le réseau et le dispositif récepteur (2) contient : une clé de déchiffrement du réseau active (Kn[0]) pour déchiffrer des données chiffrées en utilisant ladite clé de chiffrement active et au moins une clé de déchiffrement du réseau (Kn[i]) pour déchiffrer des données chiffrées à l'aide d'une clé de chiffrement utilisée antérieurement dans le réseau. L'invention concerne également l'installation de nouveaux dispositifs dans un tel réseau ainsi que la transmission de données d'un dispositif source à un dispositif récepteur.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/02928

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04L29/06

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 H04L

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, PAJ, INSPEC, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 382 296 A (PHILIPS NV) 16 August 1990 (1990-08-16) abstract page 2, column 1, line 35 -column 2, line 43 page 6, column 9, line 52 -column 10, line 21	1-13
A	WO 00 62505 A (THOMSON MULTIMEDIA SA ;FURON TEDDY (FR); QUES FLORENCE (FR); ANDRE) 19 October 2000 (2000-10-19) abstract page 4, line 1 -page 6, line 5	1-13

☐ 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

28 March 2003

Date of mailing of the international search report

04/04/2003

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

Adkhis, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 02/02928

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0382296	A	16-08-1990	NL 8900307 A	03-09-1990
			AU 620298 B2	13-02-1992
			AU 4911190 A	16-08-1990
			CA 2009290 A1	08-08-1990
			CN 1045317 A , B	12-09-1990
			DE 69011543 D1	22-09-1994
			DE 69011543 T2	02-03-1995
			EP 0382296 A1	16-08-1990
			FI 108097 B1	15-11-2001
			JP 2250439 A	08-10-1990
			JP 3285350 B2	27-05-2002
			KR 155373 B1	16-11-1998
			US 4980912 A	25-12-1990
			US 5144662 A	01-09-1992
WO 0062505	A	19-10-2000	FR 2792482 A1	20-10-2000
			AU 3658900 A	14-11-2000
			CN 1354946 T	19-06-2002
			WO 0062505 A1	19-10-2000
			EP 1169831 A1	09-01-2002
			JP 2002542672 T	10-12-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 02/02928

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 H04L29/06

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 H04L

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, PAJ, INSPEC, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Categorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 382 296 A (PHILIPS NV) 16 août 1990 (1990-08-16) abrégé page 2, colonne 1, ligne 35 -colonne 2, ligne 43 page 6, colonne 9, ligne 52 -colonne 10, ligne 21	1-13
A	WO 00 62505 A (THOMSON MULTIMEDIA SA ;FURON TEDDY (FR); QUES FLORENCE (FR); ANDRE) 19 octobre 2000 (2000-10-19) abrégé page 4, ligne 1 -page 6, ligne 5	1-13



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

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 mars 2003

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/04/2003

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

Adkhis, F

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 02/02928

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0382296 A	16-08-1990	NL 8900307 A	03-09-1990
		AU 620298 B2	13-02-1992
		AU 4911190 A	16-08-1990
		CA 2009290 A1	08-08-1990
		CN 1045317 A , B	12-09-1990
		DE 69011543 D1	22-09-1994
		DE 69011543 T2	02-03-1995
		EP 0382296 A1	16-08-1990
		FI 108097 B1	15-11-2001
		JP 2250439 A	08-10-1990
		JP 3285350 B2	27-05-2002
		KR 155373 B1	16-11-1998
		US 4980912 A	25-12-1990
		US 5144662 A	01-09-1992
WO 0062505 A	19-10-2000	FR 2792482 A1	20-10-2000
		AU 3658900 A	14-11-2000
		CN 1354946 T	19-06-2002
		WO 0062505 A1	19-10-2000
		EP 1169831 A1	09-01-2002
		JP 2002542672 T	10-12-2002