

**(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**  
**14 novembre 2002 (14.11.2002)**

**PCT**

**(10) Numéro de publication internationale**  
**WO 02/091099 A3**

- 
- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H04N 5/44, 5/00**
- (21) Numéro de la demande internationale :** PCT/FR02/01567
- (22) Date de dépôt international :** 7 mai 2002 (07.05.2002)
- (25) Langue de dépôt :** français
- (26) Langue de publication :** français
- (30) Données relatives à la priorité :**  
01/06112 9 mai 2001 (09.05.2001) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : CANAL + TECHNOLOGIES [FR/FR]; 34, place Raoul Dautry, F-75015 Paris (FR).**
- (72) Inventeurs; et**  
**(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PROUST, Laurent [FR/FR]; 9, rue Jules Vallès, F-75011 Paris (FR). HAMERY, Dominique [FR/FR]; 27, bld Edmond Rostand, F-92500 Rueil Malmaison (FR).**
- (74) Mandataire : POULIN, Gérard; c/o Brevalex, 3, rue du Docteur Lancereaux, F-75008 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, 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, 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, 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, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publiée :**  
— avec rapport de recherche internationale
- (88) Date de publication du rapport de recherche internationale:** 27 février 2003
- 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.*
- 

**(54) Title: METHOD FOR SELECTING AN EXECUTABLE SOFTWARE IMAGE**

**(54) Titre : PROCEDE DE SELECTION D'UNE IMAGE DE LOGICIEL EXECUTABLE**

**(57) Abstract:** The invention concerns a method for use in a television digital decoder for selecting and executing an executable software image, the method comprising starting a self-executable bootstrapping software to load an image. Said method is characterised in that it consists in constituting a reference table referring to one among (n-m) non erasure-protected images stored in a memory zone, then in accordance with a routine performed at each reset of the decoder, v1) verifying whether the reference table is present and integral, p) running through the table in a sequence so as to reach the stored images to which each reference corresponds, v2) verifying whether the image corresponding to the first reference reached is integral, 1) if the image verified at step c) is integral launching execution of said image, e) if the newly verified image is not integral, performing once more steps v2), and possibly 1) for the next reference, until an integral image is found, finally if the table is not integral or if after running through the (n-m) images stored in non-erasure-protected memory zone it is found that none of said images is integral, performing step e) for m images stored in non erasure-protected zones, said m images being run through in a sequence corresponding to their priority order.

**WO 02/091099 A3**

**(57) Abrégé :** Procédé utilisable dans un décodeur numérique de télévision pour sélectionner et exécuter une image d'un logiciel exécutable, le procédé comportant la mise en route d'un logiciel d'amorçage auto-exécutables pour charger une image, procédé caractérisé en ce que on constitue une table de référence renvoyant à une de (n-m) images stockées dans une zone mémoire non protégées en effacement, puis selon une routine effectuée à chaque réinitialisation du décodeur, v1) on vérifie que la table de référence est présente et intègre, p) on parcourt la table selon un ordre de façon à atteindre les images stockées auxquelles chaque référence correspond, v2) on vérifie que l'image correspondant à la première référence atteinte est intègre, 1) si l'image vérifiée à l'étape c) est intègre on lance l'exécution de cette image, e) si l'image qui vient d'être vérifiée n'est pas intègre, on effectue à nouveau les étapes v2), et éventuellement 1) pour la référence suivante, et ce jusqu'à ce qu'une image intègre soit trouvée, enfin si la table n'est pas intègre ou si après parcours des (n-m) images stockées en zone mémoire non protégée en effacement il s'avère qu'aucune de ces images n'est intègre on effectue l'étape e) pour m images stockées dans des zones protégées en effacement, ces m images étant parcourues dans un ordre correspondant à leur ordre de préférence.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/01567

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 H04N5/44 H04N5/00

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 H04N

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

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 998 141 A (SANYO ELECTRIC CO) 3 May 2000 (2000-05-03)	1,13
A	column 2, line 56 -column 4, line 14; figures 1-3 ---	2-12
X	US 5 951 639 A (MACINNIS ALEXANDER G) 14 September 1999 (1999-09-14)	1,13
A	abstract column 7, line 21 - line 61; figure 4 ---	2-12
A	EP 0 700 205 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 6 March 1996 (1996-03-06) column 41, line 40 - line 52 column 42, line 58 -column 45, line 29; figures 31-34 ---	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

20 November 2002

Date of mailing of the international search report

28/11/2002

## 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

Georgiou, G

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/01567

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X A	WO 01 58146 A (SCIENTIFIC ATLANTA) 9 August 2001 (2001-08-09) page 6, line 13 – line 24; figure 2 page 8, line 9 – line 15 page 13, line 6 – line 10 -----	1, 13 2-12

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 02/01567

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0998141	A	03-05-2000	JP EP US	2000137607 A 0998141 A1 6317162 B1	16-05-2000 03-05-2000 13-11-2001
US 5951639	A	14-09-1999	AU DE DE EP WO	1693597 A 69712320 D1 69712320 T2 0880857 A1 9730549 A1	02-09-1997 06-06-2002 07-11-2002 02-12-1998 21-08-1997
EP 0700205	A	06-03-1996	JP JP EP KR US	8079641 A 8098098 A 0700205 A2 192701 B1 5838383 A	22-03-1996 12-04-1996 06-03-1996 15-06-1999 17-11-1998
WO 0158146	A	09-08-2001	EP WO	1252758 A2 0158146 A2	30-10-2002 09-08-2001

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 02/01567

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04N5/44 H04N5/00

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 H04N

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

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 998 141 A (SANYO ELECTRIC CO) 3 mai 2000 (2000-05-03)	1,13
A	colonne 2, ligne 56 -colonne 4, ligne 14; figures 1-3 ---	2-12
X	US 5 951 639 A (MACINNIS ALEXANDER G) 14 septembre 1999 (1999-09-14)	1,13
A	abrégé colonne 7, ligne 21 - ligne 61; figure 4 ---	2-12
A	EP 0 700 205 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 6 mars 1996 (1996-03-06) colonne 41, ligne 40 - ligne 52 colonne 42, ligne 58 -colonne 45, ligne 29; figures 31-34 ---	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 citer 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

20 novembre 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/11/2002

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Palentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Georgiou, G

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 02/01567

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P, X A	WO 01 58146 A (SCIENTIFIC ATLANTA) 9 août 2001 (2001-08-09) page 6, ligne 13 - ligne 24; figure 2 page 8, ligne 9 - ligne 15 page 13, ligne 6 - ligne 10 -----	1, 13 2-12

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 02/01567

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 0998141	A	03-05-2000	JP	2000137607 A	16-05-2000
			EP	0998141 A1	03-05-2000
			US	6317162 B1	13-11-2001
US 5951639	A	14-09-1999	AU	1693597 A	02-09-1997
			DE	69712320 D1	06-06-2002
			DE	69712320 T2	07-11-2002
			EP	0880857 A1	02-12-1998
			WO	9730549 A1	21-08-1997
EP 0700205	A	06-03-1996	JP	8079641 A	22-03-1996
			JP	8098098 A	12-04-1996
			EP	0700205 A2	06-03-1996
			KR	192701 B1	15-06-1999
			US	5838383 A	17-11-1998
WO 0158146	A	09-08-2001	EP	1252758 A2	30-10-2002
			WO	0158146 A2	09-08-2001