

(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 septembre 2007 (20.09.2007)

PCT

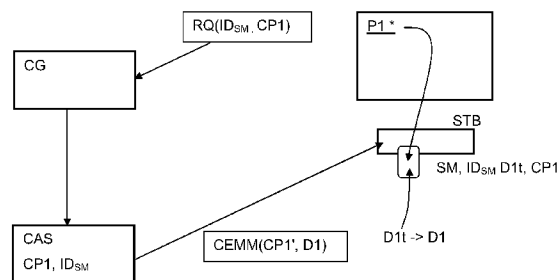
(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/104749 A3

- (51) Classification internationale des brevets :
H04N 7/173 (2006.01) H04N 7/167 (2006.01)
H04N 5/00 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2007/052319
- (22) Date de dépôt international : 13 mars 2007 (13.03.2007)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
06290423.0 13 mars 2006 (13.03.2006) EP
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : NA-
GRAVISION SA [CH/CH]; Route de Genève 22-24,
CH-1022 Cheseaux-sur-Lausanne (CH).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : PARISOT,
Laurence [FR/FR]; 102, rue Berlioz, F-78140 Vélizy (FR).
- (74) Mandataire : LEMAN CONSULTING S.A.; Chemin de
Précossy 31, CH-1260 Nyon (CH).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR VALIDATING ACCESS TO A PRODUCT BY MEANS OF A SECURITY MODULE

(54) Titre : MÉTHODE DE VALIDATION D'ACCÈS À UN PRODUIT PAR UN MODULE DE SÉCURITÉ



(57) Abstract: The invention relates to a method for validating access to a product (P1) by means of a security module (SM) associated with a user unit (STB) connected unidirectionally to an access control system transmitting management messages addressed to the security module (SM), said messages being generated by the access control system (CAS) following the reception of a request for a right of access to a product consisting of broadcast digital data. Said method comprises the following steps: a product (P1) proposed by the user unit is purchased and the security module (SM) checks that the amount associated with the product (P1) is covered by the remaining credit; in the event of a positive response, a code (CP1) representing the product (P1) purchased is determined; said code (CP1) is displayed on a visualisation element associated with the user unit (STB); a request (RQ) comprising at least said code (CP1) and an identifier (ID'SM) representing the identifier (IDSM) of the security module (SM) is transmitted to the administration centre (CG) via a channel which is independent of the user unit (STB); the validity of the code (CP1) and the identifier of the security module (IDSM) is checked by the access control system (CAS), and a rights confirmation message (CEMM) addressed to the user unit (STB) associated with the security module (SM) is transmitted. The invention is characterised in that during the purchase of the product (P1), a temporary right (D1t) is written into the security module (SM) when the remaining credit is equal to or higher than the amount associated with the product (P1), said temporary right (D1t) being replaced by a definitive right (D1) by the rights confirmation message (CEMM) received from the administration centre (CG), the definitive right (D1) authorising the access to the product (P1) purchased by debiting the amount associated with the product (P1).

(57) Abrégé : La présente invention présente une méthode de validation d'accès à un produit (P1), par un module de sécurité (SM) associé à une unité d'utilisateur (STB) connectée, de manière unidirectionnelle, à un système de contrôle d'accès (CAS) transmettant des messages de gestion destinés audit module de sécurité (SM), lesdits messages étant générés par le système

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/104749 A3



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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

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

15 mai 2008

de contrôle d'accès (CAS) à la suite de la réception d'une requête d'un droit d'accès à un produit consistant en des données numériques diffusées, ladite méthode comprenant les étapes suivantes: - achat d'un produit (P1) proposé par l'unité d'utilisateur et vérification par le module de sécurité (SM), que le montant associé au produit (P1) est couvert par un crédit restant, - dans l'affirmative, détermination d'un code (CP1) représentatif du produit (P1) acheté, - affichage dudit code (CP1) sur un organe de visualisation associé à l'unité d'utilisateur (STB), - transmission au centre de gestion (CG), via un canal indépendant de l'unité d'utilisateur (STB), d'une requête (RQ) comprenant au moins ledit code (CP1) et un identifiant (ID'SM) représentatif de l'identifiant (IDSM) du module de sécurité (SM), - vérification par le système de contrôle d'accès (CAS) de la validité du code (CP1) et de l'identifiant du module de sécurité (IDSM), transmission d'un message de confirmation de droit (CEMM) à destination de l'unité d'utilisateur (STB) associée audit module de sécurité (SM), est caractérisée en ce que, lors de l'achat du produit (P1), un droit temporaire (D1t) est inscrit dans le module de sécurité (SM) lorsque le crédit restant est égal ou supérieur au montant associé audit produit (P1), ledit droit temporaire (D1t) étant remplacé par un droit définitif (D1) par le message de confirmation de droit (CEMM) reçu du centre de gestion (CG), ledit droit définitif (D1) autorisant l'accès au produit (P1) acheté en débitant le montant associé audit produit (P1).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/052319

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. H04N7/173 H04N5/00 H04N7/167

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)
 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	US 2006/015580 A1 (GABRIEL MICHAEL [US] ET AL) 19 January 2006 (2006-01-19) paragraphs [0034] - [0092]; figures 1,2	1-9
X	US 6 983 480 B1 (SIE JOHN J [US] ET AL) 3 January 2006 (2006-01-03) column 3, line 45 - column 23, line 59; figures 1-16	1-9
X	US 6 810 525 B1 (SAFADI REEM [US] ET AL) 26 October 2004 (2004-10-26) abstract column 3, line 32 - column 7, line 35 figures 1,2	1-9
	----- -/--	

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	*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
E earlier document but published on or after the international filing date	*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
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)	*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.
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*&* document member of the same patent family
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 31 janvier 2008	Date of mailing of the international search report 02/04/2008
--	--

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 MARZAL-ABARCA, X
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/052319

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 398 966 A (IRDETO ACCESS BV [NL]) 17 March 2004 (2004-03-17) abstract paragraphs [0012] - [0055] figures 1-3 -----	1-9
X	US 2004/068541 A1 (BAYASSI MULHAM [FR] ET AL) 8 April 2004 (2004-04-08) abstract paragraphs [0016] - [0059] paragraphs [0082] - [0273] figures 1-19 -----	1-9
X	STOW R G ET AL: "Eurocrypt-a versatile conditional access system for MAC broadcasts" IEEE, 6 June 1989 (1989-06-06), pages 278-279, XP010085489 the whole document -----	1-5
A	"FUNCTIONAL MODEL OF A CONDITIONAL ACCESS SYSTEM" EBU REVIEW- TECHNICAL, EUROPEAN BROADCASTING UNION. BRUSSELS, BE, no. 266, 21 December 1995 (1995-12-21), pages 64-77, XP000559450 ISSN: 0251-0936 the whole document -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/052319

Patent document cited in search report	A1	Publication date	WO	Patent family member(s)	Publication date
US 2006015580	A1	19-01-2006	WO	2006019490 A2	23-02-2006
US 6983480	B1	03-01-2006	NONE		
US 6810525	B1	26-10-2004	NONE		
EP 1398966	A	17-03-2004	AU	2003220751 A1	25-03-2004
			BR	0304128 A	08-09-2004
			CA	2438575 A1	05-03-2004
			CN	1481131 A	10-03-2004
			JP	2004201275 A	15-07-2004
			KR	20040022396 A	12-03-2004
			MX	PA03007972 A	15-10-2004
			US	2004049777 A1	11-03-2004
			ZA	200306209 A	09-03-2004
US 2004068541	A1	08-04-2004	NONE		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2007/052319

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 INV. H04N7/173 H04N5/00

H04N7/167

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)
 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 cela est 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	US 2006/015580 A1 (GABRIEL MICHAEL [US] ET AL) 19 janvier 2006 (2006-01-19) alinéas [0034] - [0092]; figures 1,2	1-9
X	US 6 983 480 B1 (SIE JOHN J [US] ET AL) 3 janvier 2006 (2006-01-03) colonne 3, ligne 45 - colonne 23, ligne 59; figures 1-16	1-9
X	US 6 810 525 B1 (SAFADI REEM [US] ET AL) 26 octobre 2004 (2004-10-26) abrégé colonne 3, ligne 32 - colonne 7, ligne 35 figures 1,2	1-9
	----- -/--	



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

31 janvier 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/04/2008

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

MARZAL-ABARCA, X

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>EP 1 398 966 A (IRDETO ACCESS BV [NL]) 17 mars 2004 (2004-03-17) abrégé alinéas [0012] - [0055] figures 1-3</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-9
X	<p>US 2004/068541 A1 (BAYASSI MULHAM [FR] ET AL) 8 avril 2004 (2004-04-08) abrégé alinéas [0016] - [0059] alinéas [0082] - [0273] figures 1-19</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-9
X	<p>STOW R G ET AL: "Eurocrypt-a versatile conditional access system for MAC broadcasts" IEEE, 6 juin 1989 (1989-06-06), pages 278-279, XP010085489 le document en entier</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-5
A	<p>"FUNCTIONAL MODEL OF A CONDITIONAL ACCESS SYSTEM" EBU REVIEW- TECHNICAL, EUROPEAN BROADCASTING UNION. BRUSSELS, BE, no. 266, 21 décembre 1995 (1995-12-21), pages 64-77, XP000559450 ISSN: 0251-0936 le document en entier</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-9

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2007/052319

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2006015580	A1	19-01-2006	WO 2006019490 A2	23-02-2006
US 6983480	B1	03-01-2006	AUCUN	
US 6810525	B1	26-10-2004	AUCUN	
EP 1398966	A	17-03-2004	AU 2003220751 A1	25-03-2004
			BR 0304128 A	08-09-2004
			CA 2438575 A1	05-03-2004
			CN 1481131 A	10-03-2004
			JP 2004201275 A	15-07-2004
			KR 20040022396 A	12-03-2004
			MX PA03007972 A	15-10-2004
			US 2004049777 A1	11-03-2004
			ZA 200306209 A	09-03-2004
US 2004068541	A1	08-04-2004	AUCUN	