

(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  
22 juillet 2004 (22.07.2004)

PCT

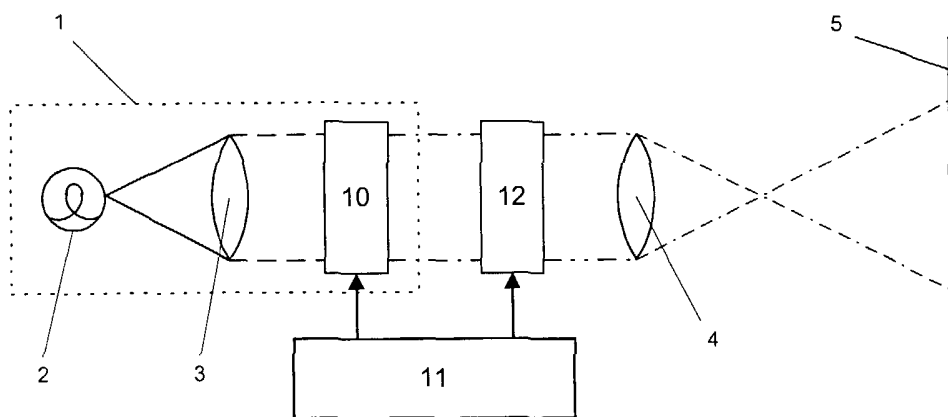
(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/062294 A3

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H04N 9/31 (72) Inventeurs; et  
(21) Numéro de la demande internationale : PCT/EP2004/050003 (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SARAYED-  
(22) Date de dépôt international : 5 janvier 2004 (05.01.2004) DINE, Khaled [LB/FR]; 12 rue du Douaire, F-35410  
(25) Langue de dépôt : français NOUVOITOU (FR). BLONDE, Laurent [FR/FR]; 30,  
(26) Langue de publication : français rue Pierre-Jakez Helias, F-35235 THORIGNE-FOUIL-  
(30) Données relatives à la priorité : LARD (FR).  
0300228 7 janvier 2003 (07.01.2003) FR (74) Mandataire : BROWAEYS, Jean-Philippe; THOM-  
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : THOM- SON, 46 Quai Alphonse Le Gallo, F-92648 Boulogne  
SON LICENSING SA [FR/FR]; 46 Quai Alphonse Le Billancourt (FR).  
Gallo, F-92100 Boulogne Billancourt (FR). (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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: IMAGE PROJECTION SYSTEM COMPRISING A SINGLE IMAGER WHICH IS EQUIPPED WITH PHOTOLENSITIVE SENSORS FOR THE IDENTIFICATION OF ILLUMINATION COLOURS

(54) Titre : SYSTEME DE PROJECTION D'IMAGES A IMAGEUR UNIQUE DOTE DE CAPTEURS PHOTOLENSIBLES POUR L'IDENTIFICATION DES COULEURS D'ILLUMINATION



(57) Abstract: The invention relates to an image projection system comprising a single imager which is equipped with photosensitive sensors for the identification of illumination colours. The inventive system comprises: an illumination system (1) which is used to move differently-coloured bands of light over the imager (12); means of identifying the illumination colour of each line of pixels on the imager; means of managing video data (15) from said images in order to control the writing of pixels; and means (11) of synchronising the video data sent to each line of pixels (120) according to the illumination colour of each line, which is identified by the aforementioned identification means. Moreover, in certain lines of pixels (120) of the imager (12), the identification means comprise at least one photosensitive sensor (121) which is incorporated into the substrate (100) and which is adapted to identify the illumination colour of each line in real time.

(57) Abrégé : Système comprenant un système d'illumination 1 pour déplacer des bandes de lumière de couleurs différentes sur l'imageur 12, des moyens pour identifier la couleur d'illumination de chaque ligne de pixels de cet imageur, des moyens de gestion de données vidéo 15 des-dites images pour commander

[Suite sur la page suivante]



WO 2004/062294 A3



KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

**(84) États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiatique (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, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

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

28 octobre 2004

*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/EP2004/050003

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 H04N9/31

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, 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.
A	EP 1 199 896 A (HITACHI LTD) 24 April 2002 (2002-04-24) column 25, line 47 - column 27, line 2 column 30, line 12 - line 32; figure 24	1
A	US 2002/149749 A1 (JANSSEN PETER J M) 17 October 2002 (2002-10-17) claims 1,3,5; figures 1,2	1
A	US 5 416 514 A (JANSSEN PETER ET AL) 16 May 1995 (1995-05-16) cited in the application the whole document	1
A	US 6 121 950 A (MANSELL BARRY ET AL) 19 September 2000 (2000-09-19) column 4, line 7 - line 16 column 13, line 54 - line 67	1

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

Date of mailing of the international search report

2 August 2004

11/08/2004

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  
  
Pigniez, T

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/050003

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1199896 A	24-04-2002	JP 2002107672 A	10-04-2002
		CN 1346066 A	24-04-2002
		EP 1199896 A2	24-04-2002
		TW 548444 B	21-08-2003
		US 2002063806 A1	30-05-2002
US 2002149749 A1	17-10-2002	CN 1461570 T	10-12-2003
		EP 1380176 A1	14-01-2004
		WO 02087257 A1	31-10-2002
US 5416514 A	16-05-1995	US 5508738 A	16-04-1996
		US 5410370 A	25-04-1995
		US 5548347 A	20-08-1996
		US 5528318 A	18-06-1996
		US 5532763 A	02-07-1996
		US 5608467 A	04-03-1997
		CN 1062819 A , B	15-07-1992
		DE 69125125 D1	17-04-1997
		DE 69125125 T2	21-08-1997
		EP 0492721 A2	01-07-1992
		JP 3352100 B2	03-12-2002
		JP 4316296 A	06-11-1992
		KR 223724 B1	15-10-1999
		US 6121950 A	19-09-2000
US 5444557 A	22-08-1995		
US 5317436 A	31-05-1994		
US 5206749 A	27-04-1993		
WO 9410794 A1	11-05-1994		
US 6320568 B1	20-11-2001		
AT 173839 T	15-12-1998		
CA 2143647 A1	31-03-1994		
DE 69322279 D1	07-01-1999		
DE 69322279 T2	24-06-1999		
EP 0659282 A1	28-06-1995		
EP 0853254 A2	15-07-1998		
JP 8501887 T	27-02-1996		
US 5396304 A	07-03-1995		
US 6511187 B1	28-01-2003		
WO 9407177 A1	31-03-1994		
WO 9525983 A1	28-09-1995		
US 5376979 A	27-12-1994		
US 5705424 A	06-01-1998		
US 5666175 A	09-09-1997		
US 5654811 A	05-08-1997		
US 5713652 A	03-02-1998		
US 6043800 A	28-03-2000		
US 6072445 A	06-06-2000		
US 5743614 A	28-04-1998		
US 6558008 B1	06-05-2003		
US 2002030767 A1	14-03-2002		
US 5861929 A	19-01-1999		
CA 2126446 A1	05-08-1993		
EP 0647383 A1	12-04-1995		
EP 0935389 A1	11-08-1999		
JP 7503557 T	13-04-1995		
WO 9315589 A1	05-08-1993		
US 5420055 A	30-05-1995		

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/EP2004/050003

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6121950	A	US 5578865 A	26-11-1996
		US 5661371 A	26-08-1997
		US 5581385 A	03-12-1996
		US 5467154 A	14-11-1995
		US 5475514 A	12-12-1995
		US 5692820 A	02-12-1997
		US 6317175 B1	13-11-2001
		EP 0565588 A1	20-10-1993
		JP 3227156 B2	12-11-2001
		JP 6504139 T	12-05-1994
		JP 3361325 B2	07-01-2003
		JP 2002014375 A	18-01-2002
		US 6232136 B1	15-05-2001
		US 6486929 B1	26-11-2002
		WO 9212453 A1	23-07-1992
		US 5377031 A	27-12-1994

---

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/EP2004/050003

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> CIB 7 H04N9/31				
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB				
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>				
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, WPI Data, PAJ				
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>				
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées		
A	EP 1 199 896 A (HITACHI LTD) 24 avril 2002 (2002-04-24) colonne 25, ligne 47 - colonne 27, ligne 2 colonne 30, ligne 12 - ligne 32; figure 24	1		
A	US 2002/149749 A1 (JANSSEN PETER J M) 17 octobre 2002 (2002-10-17) revendications 1,3,5; figures 1,2	1		
A	US 5 416 514 A (JANSSEN PETER ET AL) 16 mai 1995 (1995-05-16) cité dans la demande le document en entier	1		
A	US 6 121 950 A (MANSELL BARRY ET AL) 19 septembre 2000 (2000-09-19) colonne 4, ligne 7 - ligne 16 colonne 13, ligne 54 - ligne 67	1		
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</span>				
° Catégories spéciales de documents cités:				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">                     *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                 </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">                     *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                      *&amp;* document qui fait partie de la même famille de brevets                 </td> </tr> </table>			*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
*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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale			
2 août 2004	11/08/2004			
Norm et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé			
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	Pigniez, T			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/EP2004/050003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 1199896	A	24-04-2002	JP	2002107672 A	10-04-2002
			CN	1346066 A	24-04-2002
			EP	1199896 A2	24-04-2002
			TW	548444 B	21-08-2003
			US	2002063806 A1	30-05-2002
US 2002149749	A1	17-10-2002	CN	1461570 T	10-12-2003
			EP	1380176 A1	14-01-2004
			WO	02087257 A1	31-10-2002
US 5416514	A	16-05-1995	US	5508738 A	16-04-1996
			US	5410370 A	25-04-1995
			US	5548347 A	20-08-1996
			US	5528318 A	18-06-1996
			US	5532763 A	02-07-1996
			US	5608467 A	04-03-1997
			CN	1062819 A , B	15-07-1992
			DE	69125125 D1	17-04-1997
			DE	69125125 T2	21-08-1997
			EP	0492721 A2	01-07-1992
			JP	3352100 B2	03-12-2002
			JP	4316296 A	06-11-1992
			KR	223724 B1	15-10-1999
			US 6121950	A	19-09-2000
US	5444557 A	22-08-1995			
US	5317436 A	31-05-1994			
US	5206749 A	27-04-1993			
WO	9410794 A1	11-05-1994			
US	6320568 B1	20-11-2001			
AT	173839 T	15-12-1998			
CA	2143647 A1	31-03-1994			
DE	69322279 D1	07-01-1999			
DE	69322279 T2	24-06-1999			
EP	0659282 A1	28-06-1995			
EP	0853254 A2	15-07-1998			
JP	8501887 T	27-02-1996			
US	5396304 A	07-03-1995			
US	6511187 B1	28-01-2003			
WO	9407177 A1	31-03-1994			
WO	9525983 A1	28-09-1995			
US	5376979 A	27-12-1994			
US	5705424 A	06-01-1998			
US	5666175 A	09-09-1997			
US	5654811 A	05-08-1997			
US	5713652 A	03-02-1998			
US	6043800 A	28-03-2000			
US	6072445 A	06-06-2000			
US	5743614 A	28-04-1998			
US	6558008 B1	06-05-2003			
US	2002030767 A1	14-03-2002			
US	5861929 A	19-01-1999			
CA	2126446 A1	05-08-1993			
EP	0647383 A1	12-04-1995			
EP	0935389 A1	11-08-1999			
JP	7503557 T	13-04-1995			
WO	9315589 A1	05-08-1993			
US	5420055 A	30-05-1995			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No  
PCT/EP2004/050003

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6121950 A		US 5578865 A	26-11-1996
		US 5661371 A	26-08-1997
		US 5581385 A	03-12-1996
		US 5467154 A	14-11-1995
		US 5475514 A	12-12-1995
		US 5692820 A	02-12-1997
		US 6317175 B1	13-11-2001
		EP 0565588 A1	20-10-1993
		JP 3227156 B2	12-11-2001
		JP 6504139 T	12-05-1994
		JP 3361325 B2	07-01-2003
		JP 2002014375 A	18-01-2002
		US 6232136 B1	15-05-2001
		US 6486929 B1	26-11-2002
		WO 9212453 A1	23-07-1992
		US 5377031 A	27-12-1994