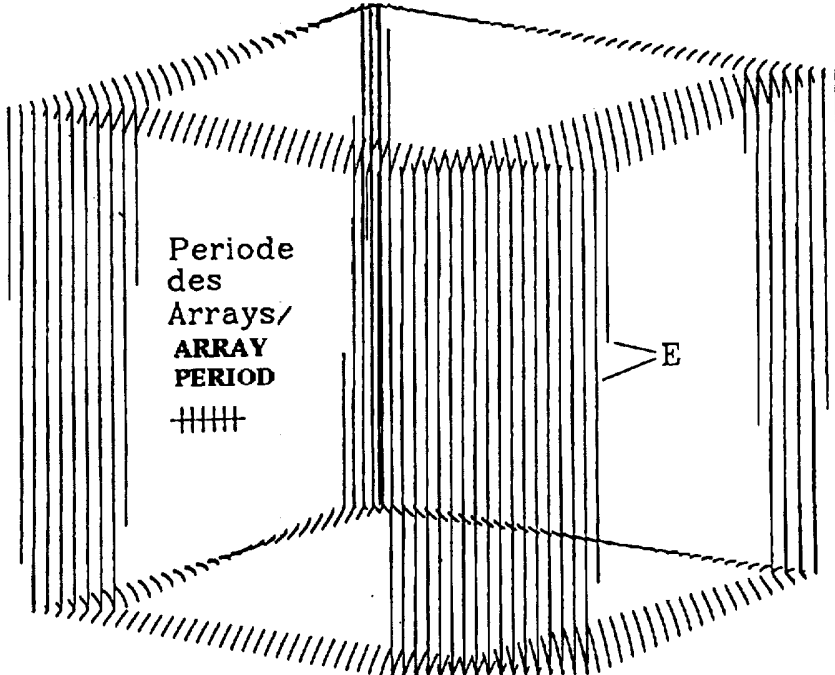




(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G06T 15/00, 17/00, G03C 9/02	A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 95/31795 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. November 1995 (23.11.95)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP95/01774 (22) Internationales Anmeldedatum: 10. Mai 1995 (10.05.95) (30) Prioritätsdaten: P 44 16 935.3 13. Mai 1994 (13.05.94) DE (71)(72) Anmelder und Erfinder: TERLUTTER, Rolf [DE/DE]; Voltmerstrasse 63, D-30165 Hannover (DE). (74) Anwalt: WIEBUSCH, Manfred; Artur-Ladebeck-Strasse 51, D-33617 Bielefeld (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 11. Januar 1996 (11.01.96)	
(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING SPATIAL-EFFECT IMAGES (54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ERZEUGEN RÄUMLICH WIRKENDER BILDER (57) Abstract A process for producing spatial-effect images of three dimensional objects on a two-dimensional imaging medium on the parallax-panoramagram principle with the aid of a lens array in which a two-dimensional image of the object is calculated using stored data on the three-dimensional structure of the object for a given central direction of view, the positions of the partial image components (E) of the panoramagram in the lens array grid for several directions of view varying around the central direction are calculated for each image component of the computed image and the partial image components are displayed on the imaging medium at the calculated positions.		
 <p style="margin-left: 100px;"> Periode des Arrays/ ARRAY PERIOD +++++ </p>		

(57) Zusammenfassung

Verfahren zum Erzeugen räumlich wirkender Bilder dreidimensionaler Objekte auf einem zweidimensionalen Bildwiedergabemedium nach dem Prinzip von Parallax-Panoramagrammen mit Hilfe eines Linsenarrays, dadurch gekennzeichnet, daß anhand gespeicherter Daten über die dreidimensionale Struktur des Objekts ein zweidimensionales Bild des Objekts für eine bestimmte zentrale Ansichtsrichtung berechnet wird und daß man für jedes Bildelement des berechneten Bildes die Positionen der Teilbildelemente (E) des Panoramagramms im Raster des Linsenarrays für mehrere um die zentrale Ansichtsrichtung variierende Ansichtsrichtungen berechnet und die Teilbildelemente an den berechneten Positionen auf dem Bildwiedergabemedium darstellt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 95/01774

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁶: G06T 15/00, G06T 17/00, G03C 9/02

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)

IPC⁶: G03C, G06T

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 practicable, search terms used)

EPODOC, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US, A, 5099320 (PIERRE Y.J. ALLIO), 24 March 1992 (24.03.92), column 3, line 1 - line 58	1-10
A	FUNKSCHAU FERNSEHEN, vol.-, No. 2, 1987, R. Börner, "Dreidimensional ohne Brille", page 36 - page 39, Mentioned in the application	1-10

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

"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
21 November 1995 (21.11.95)

Date of mailing of the international search report
6 December 1995 (06.12.95)

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

SA 11389

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

02/10/95

International application No.


PCT/EP 95/01774

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A- 5099320	24/03/92	CA-A- 1334489	21/02/95
		DE-A- 3871288	25/06/92
		EP-A, B- 0305274	01/03/89
		FR-A, B- 2619664	24/02/89
		JP-A- 1158423	21/06/89
		KR-B- 9410960	19/11/94

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

I: nationales Aktenzeichen

PCT/EP 95/01774

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
IPC6: G06T 15/00, G06T 17/00, G03C 9/02 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
IPC6: G03C, G06T		
Recherte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
EPODOC, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US, A, 5099320 (PIERRE Y.J. ALLIO), 24 März 1992 (24.03.92), Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 58 --	1-10
A	FUNKSCHAU FERNSEHEN, Band -, Nr 2, 1987, R. Börner, "Dreidimensional ohne Brille", Seite 36 - Seite 39, Mentioned in the application -- -----	1-10
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen. <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie.		
<ul style="list-style-type: none"> * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachman nahelegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist 		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
21 November 1995		- 6. 12. 95
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde		Bevollmächtigter Bediensteter
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Jan Silfverling

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
 Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören
 02/10/95

Internationales Aktenzeichen
 PCT/EP 95/01774

Im Recherchenbericht angefurtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A- 5099320	24/03/92	CA-A- 1334489	21/02/95
		DE-A- 3871288	25/06/92
		EP-A, B- 0305274	01/03/89
		FR-A, B- 2619664	24/02/89
		JP-A- 1158423	21/06/89
		KR-B- 9410960	19/11/94
