

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. Februar 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/015482 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B24B 13/005**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002557

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. Juli 2003 (29.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 34 628.3 29. Juli 2002 (29.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **RODENSTOCK GMBH** [DE/DE]; Isartalstr. 43,
80469 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SIMKE, Andreas**
[DE/DE]; Eibenweg 4, 94259 Kirchberg (DE). **ROHR,**
Dieter [DE/DE]; Hohenberg 24, 94209 Regen (DE).

(74) Anwalt: **MEISSNER, BOLTE & PARTNER GBR;**
Postfach/P.O. Box 860624, 81633 München (DE).

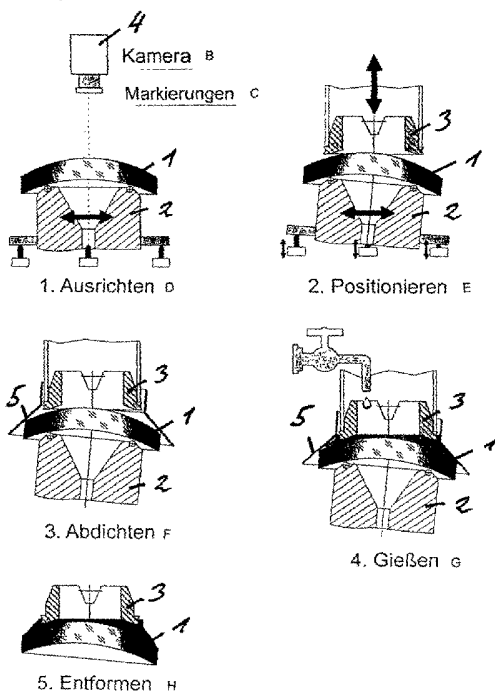
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, 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.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FULLY AUTOMATIC METHOD FOR BLOCKING OPTICAL LENSES

(54) Bezeichnung: VOLLAUTOMATISIERBARES VERFAHREN ZUM BLOCKEN VON OPTISCHEN LINSEN

Prinzip - Blocken A



A PRINCIPLE - BLOCK E POSITION
B CAMERA F SEAL
C MARKINGS G POUR
D ALIGN H REMOVE FORM THE MOULD

(57) Abstract: The invention relates to a method for receiving or blocking optical lenses and especially lenses for glasses for other machining steps, such as the machining of a surface which is not finished and/or the machining of the edge of the lens. The inventive method consists of the following steps: the lens is arranged in a receiving device in such a manner that the surface whereon the lens should be received or blocked is placed on top; the receiving device whereon the lens is positioned relative to a block piece which is arranged on the surface of the lens which is to be blocked after positioning and against which the lens is maintained according to the following machining steps; a collar is arranged on the block piece which is provided with a transversal opening and on the lens in such a manner that a lateral and downwardly closed casting space is formed, said space being open towards the top; a casting material is introduced into the casting space from above through the transversal opening; the blocked lens is removed from the receiving device after solidification of the casting material.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Verfahren zum Aufnehmen bzw. Blocken von optischen Linsen und insbesondere von Brillengläsern für weitere Bearbeitungsschritte, wie die Bearbeitung einer noch nicht fertig gestellten Fläche und/oder die Bearbeitung des Linsenrandes, mit folgenden Verfahrensschritten: die Linse wird in eine Aufnahmevorrichtung derart eingelegt, dass sich die Fläche, an der die Linse aufgenommen bzw. geblockt werden soll, oben befindet; die Aufnahmevorrichtung mit der aufgelegten Linse wird relativ zu einem Blockstück positioniert, das nach der Positionierung auf die zu blockende Fläche der Linse aufgesetzt wird, und an dem die Linse bei den folgenden Bearbeitungsschritten gehalten wird; an dem mit einer Durchgangsöffnung versehenen Blockstück und der Linse wird eine Manschette derart angebracht, dass ein seitlich und nach unten abgeschlossener, jedoch nach oben offener Gussraum gebildet wird; von oben wird durch die Durchgangsöffnung ein Gießmaterial in den Gussraum eingefüllt; nach dem Erstarren des Gießmaterials wird die geblockte Linse aus der Aufnahmevorrichtung entnommen.



(84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (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 Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

23. September 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02557

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B24B13/005

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 B24B

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)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category ^o	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 1 541 963 A (UNIVIS) 11 October 1968 (1968-10-11)	1-3,6-8, 10,11
Y	page 2, column 1, line 21 - page 4, column 1, line 21; figure 6	4,5,7-9, 12
Y	----- EP 1 093 907 A (PROLASER LTD) 25 April 2001 (2001-04-25) paragraphs [0015] - [0018], [0027], [0039]; claim 26; figure 1	4,5,9,12
Y	----- US 5 695 393 A (GRANZIERA GILLES) 9 December 1997 (1997-12-09) column 7, line 7 - line 25 column 12, line 0 - line 15	7,8



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

^o 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

2 July 2004

Date of mailing of the international search report

04 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

Do Huu Duc, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02557

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 1541963	A	11-10-1968	BE 706035 A	03-05-1968
			CH 484721 A	31-01-1970
			DE 1652221 A1	11-03-1971
			GB 1197979 A	08-07-1970
			NL 6714795 A	13-05-1968
			US 3512310 A	19-05-1970

EP 1093907	A	25-04-2001	AU 6653500 A	26-04-2001
			CA 2323672 A1	18-04-2001
			EP 1093907 A2	25-04-2001

US 5695393	A	09-12-1997	DE 4442181 C1	26-10-1995
			FR 2727343 A1	31-05-1996

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02557

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B24B13/005

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B24B

Recherchierte 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)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 1 541 963 A (UNIVIS) 11. Oktober 1968 (1968-10-11)	1-3, 6-8, 10, 11
Y	Seite 2, Spalte 1, Zeile 21 - Seite 4, Spalte 1, Zeile 21; Abbildung 6	4, 5, 7-9, 12
Y	EP 1 093 907 A (PROLASER LTD) 25. April 2001 (2001-04-25) Absätze '0015! - '0018!, '0027!, '0039!; Anspruch 26; Abbildung 1	4, 5, 9, 12
Y	US 5 695 393 A (GRANZIERA GILLES) 9. Dezember 1997 (1997-12-09) Spalte 7, Zeile 7 - Zeile 25 Spalte 12, Zeile 0 - Zeile 15	7, 8

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

° 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, oder 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 anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. Juli 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04. 08. 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

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

Bevollmächtigter Bediensteter

Do Huu Duc, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02557

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1541963	A	11-10-1968	BE 706035 A	03-05-1968
			CH 484721 A	31-01-1970
			DE 1652221 A1	11-03-1971
			GB 1197979 A	08-07-1970
			NL 6714795 A	13-05-1968
			US 3512310 A	19-05-1970
EP 1093907	A	25-04-2001	AU 6653500 A	26-04-2001
			CA 2323672 A1	18-04-2001
			EP 1093907 A2	25-04-2001
US 5695393	A	09-12-1997	DE 4442181 C1	26-10-1995
			FR 2727343 A1	31-05-1996