

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Januar 2003 (30.01.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/009043 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G02B 21/02**,
21/36

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ENGEL, Thomas**
[DE/DE]; Urbicher Weg 88, 99102 Erfurt (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/08100

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juli 2002 (19.07.2002)

(74) Anwälte: **GRIMM, Christian** usw.; Geyer, Fehners &
Partner, Perhamerstrasse 31, 80687 München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:
101 35 321.9 19. Juli 2001 (19.07.2001) DE

Veröffentlicht:

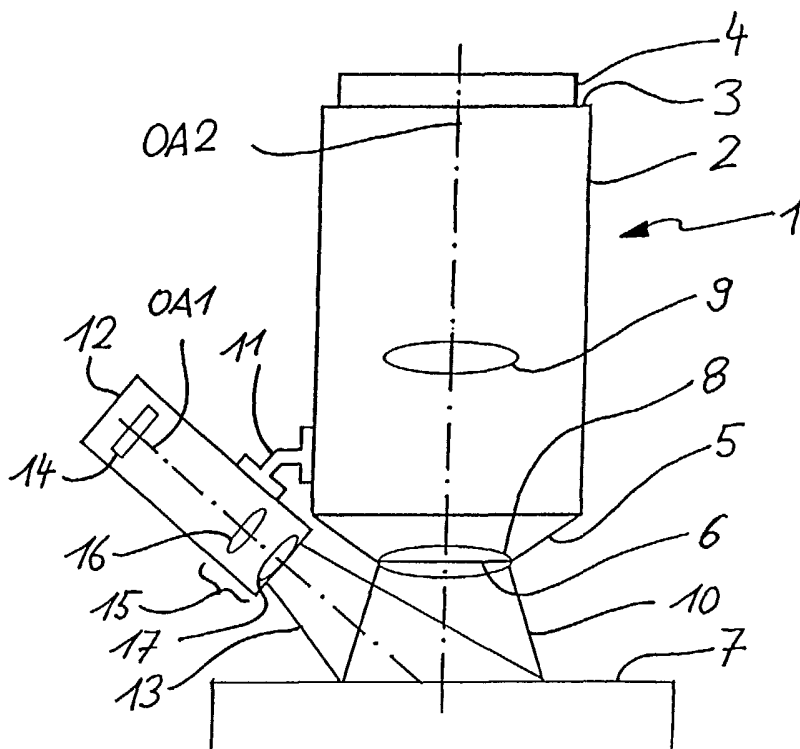
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **CARL ZEISS MICROELECTRONIC SYSTEMS
GMBH** [DE/DE]; Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena
(DE).

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MICROSCOPE LENS ARRANGEMENT

(54) Bezeichnung: MIKROSKOPOBJEKTIVANORDNUNG



(57) Abstract: A microscope lens arrangement consisting of a microscope lens (1) which can be placed in a working position in such a way that a sample (7) arranged in the field of view of said microscope lens (1) can be detected. A video camera (12; 22; 25; 32) which is coupled to the microscope lens (1) is provided. Said video camera can detect at least one part of the field of view without the aid of the lens when the microscope lens (1) is in a working position.

(57) Zusammenfassung: Bei einer Mikroskopobjektivanordnung mit einem Mikroskopobjektiv (1), das in einem Mikroskop so in Arbeitsstellung positioniert sein kann, dass mit dem Mikroskopobjektiv (1) eine im Gesichtsfeld des Mikroskopobjektivs (1) angeordnete Probe (7) erfasst werden kann, ist eine mit dem Mikroskopobjektiv (1) gekoppelte Videokamera (12; 22; 25; 32) vorgesehen, die ohne Zwischenschaltung des Mikroskopobjektivs (1) zumindest einen Teil des Gesichtsfelds erfassen

kann, wenn sich das Mikroskopobjektiv (1) in Arbeitsstellung befindet.



WO 03/009043 A3



**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

17. April 2003

*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

Internat	Application No
PCT/EP	02/08100

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G02B21/02 G02B21/36

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 G02B G01N G01B A61B

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, 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 4 621 283 A (FEINBLOOM RICHARD E) 4 November 1986 (1986-11-04) column 1, line 8 - line 11 column 1, line 23 - line 29 column 3 -column 5, line 11; figure 1 ----	1-10, 15
A	EP 0 164 875 A (REICHERT OPTISCHE WERKE AG) 18 December 1985 (1985-12-18) figure 2 ----	1
A	DE 198 37 152 A (ZEISS CARL FA) 1 April 1999 (1999-04-01) page 1 -----	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

3 February 2003

Date of mailing of the international search report

13/02/2003

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

Scheu, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP 02/08100

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4621283	A	04-11-1986	NONE	
EP 0164875	A	18-12-1985	DE 3418024 A1 EP 0164875 A2 ES 293486 U JP 61023112 A PT 80457 A ,B	21-11-1985 18-12-1985 16-08-1986 31-01-1986 01-06-1985
DE 19837152	A	01-04-1999	DE 19837152 A1 JP 11164840 A US 6183415 B1	01-04-1999 22-06-1999 06-02-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internati s Aktenzeichen

PCT/EP 02/08100

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G02B21/02 G02B21/36

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G02B G01N G01B A61B

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, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 621 283 A (FEINBLOOM RICHARD E) 4. November 1986 (1986-11-04) Spalte 1, Zeile 8 - Zeile 11 Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 29 Spalte 3 - Spalte 5, Zeile 11; Abbildung 1 ---	1-10, 15
A	EP 0 164 875 A (REICHERT OPTISCHE WERKE AG) 18. Dezember 1985 (1985-12-18) Abbildung 2 ---	1
A	DE 198 37 152 A (ZEISS CARL FA) 1. April 1999 (1999-04-01) Seite 1 -----	1

☐ 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

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. Februar 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/02/2003

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

Scheu, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internatic

Aktenzeichen

PCT/EP 02/08100

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4621283	A	04-11-1986	KEINE			
EP 0164875	A	18-12-1985	DE	3418024 A1		21-11-1985
			EP	0164875 A2		18-12-1985
			ES	293486 U		16-08-1986
			JP	61023112 A		31-01-1986
			PT	80457 A ,B		01-06-1985
DE 19837152	A	01-04-1999	DE	19837152 A1		01-04-1999
			JP	11164840 A		22-06-1999
			US	6183415 B1		06-02-2001