

(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
13. November 2003 (13.11.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/093013 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B41F 15/38**,
15/08, 13/20

Georg [DE/DE]; Frühlingsstr. 26, 97261 Güntersleben
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2002/004580

(74) Gemeinsamer Vertreter: **KOENIG & BAUER AK-
TIENGESELLSCHAFT**; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080
Würzburg (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Dezember 2002 (16.12.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 19 845.4 3. Mai 2002 (03.05.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT**
[DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

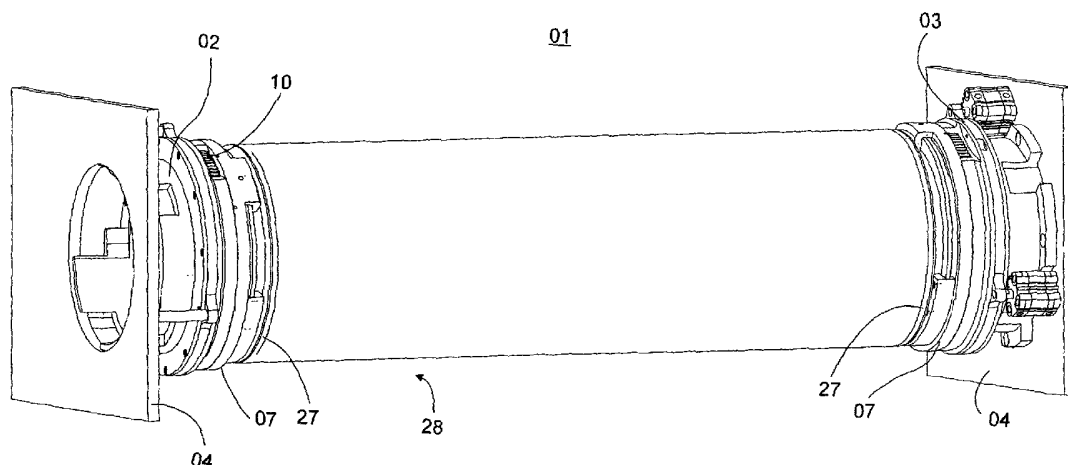
(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(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, IE, IT, LU, MC, NL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SCREENING MACHINE AND SCREENING CYLINDER

(54) Bezeichnung: SIEBDRUCKMASCHINE UND SIEBZYLINDER



(57) Abstract: The invention relates to a screening machine comprising a frame (04) and two bearing arrangements (02, 03) which are arranged thereon for the rotational positioning of a screening cylinder (01), whereby the bearing arrangements comprise rings (07) which are rotationally driven around a common axis and which support catches (13, 16, 42) on the sides opposite to each other. In order to enable the head piece (27) of the screening cylinder to be mounted on the ring, said catches can be positioned on one half of the periphery thereof.

(57) Zusammenfassung: Eine Siebdruckmaschine hat ein Gestell (04) und zwei an dem Gestell angeordnete Lageranordnungen (02, 03) für die drehbare Lagerung eines Siebzyinders (01), wobei die Lageranordnungen Ringe (07) aufweisen, die um eine gemeinsame Achse drehantreibbar sind und die an ihren einander zugewandten Seiten Klauen (13, 16, 42) tragen. Um die Montage eines Kopfstücks (27) des Siebzyinders an den Ring zu ermöglichen, sind dessen Klauen auf einer Hälfte von dessen Umfang platzierbar.

WO 2003/093013 A3



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

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.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

26. Februar 2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No.
 PCT/DE 02/04580

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B41F15/38 B41F15/08 B41F13/20

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 B41F

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	AT 382 821 B (ZIMMER JOHANNES) 10 April 1987 (1987-04-10) cited in the application the whole document -----	1,3-5, 8-11
Y	DE 17 85 272 A (FRITZ BUSER AG) 17 February 1972 (1972-02-17) page 6, paragraph 2 - page 11, last line ; figures 1-5 -----	1,3-5, 8-11
Y	AT 303 659 B (JOHANNES ZIMMER) 11 December 1972 (1972-12-11) page 2, line 29 - page 3, line 36; figures 1-4 -----	8-10
A	EP 0 533 053 A (J. ZIMMER MASCHINENBAU GESELLSCHAFT) 24 March 1993 (1993-03-24) the whole document ----- -/-	1,3-5, 8-11

☒ 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

10 November 2003

Date of mailing of the international search report

04.12.03

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

Greiner, E.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 02/04580

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 863 000 A (ICHINOSE INTERNATIONAL INCORPORATED) 9 September 1998 (1998-09-09) siehe Zusammenfassung column 2, line 42 - column 4, line 48; figures 1-7 -----	7-11
Y	AT 327 851 B (STORK AMSTERDAM N.V.) 25 February 1976 (1976-02-25) page 3, line 21 - line 61; figures 1-7 -----	7-11
Y	DE 29 39 869 A (SAUERESSIG GMBH) 23 April 1981 (1981-04-23) page 9, line 1 - page 11, last line ; figures 1-3 -----	7-11
A	AT 296 928 B (JOHANNES ZIMMER) 10 March 1972 (1972-03-10) the whole document -----	7-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 02/04580

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☒ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

1, 3-5, 7-11
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains more than one invention or group of inventions, namely:

1. claims 1, 3-5, 8-11
screen printing cylinder bearing arrangement with two rotatable claws;
2. claims 2, 6
claw with spring element;
3. claim 7
claw of conical shape;
4. claims 12-15
screen printing cylinder with flange.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 02/04580

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
AT 382821	B	10-04-1987	AT 283383 A	15-09-1986
			DE 8423036 U1	08-11-1984
DE 1785272	A	17-02-1972	CH 473678 A	15-06-1969
			CH 463444 A	15-10-1968
			AT 306063 B	26-03-1973
			BE 721270 A	03-03-1969
			DE 1785272 A1	17-02-1972
			ES 357942 A1	01-04-1970
			FR 1580791 A	05-09-1969
			GB 1209387 A	21-10-1970
			JP 48026848 B	16-08-1973
			NL 6813733 A ,B	28-03-1969
			OA 2976 A	15-12-1970
			SE 354034 B	26-02-1973
			US 3599565 A	17-08-1971
AT 303659	B	11-12-1972	FR 1603614 A	10-05-1971
EP 0533053	A	24-03-1993	AT 395694 B	25-02-1993
			AT 186791 A	15-07-1992
			AT 135634 T	15-04-1996
			DE 59205744 D1	25-04-1996
			EP 0533053 A1	24-03-1993
EP 0863000	A	09-09-1998	JP 2949575 B2	13-09-1999
			JP 10217426 A	18-08-1998
			BR 9800581 A	06-07-1999
			CN 1190619 A	19-08-1998
			EP 0863000 A1	09-09-1998
			KR 253670 B1	15-04-2000
			SG 55451 A1	21-12-1998
			TW 379652 Y	11-01-2000
AT 327851	B	25-02-1976	NL 6910510 A	12-01-1971
			AT 620770 A	15-05-1975
			CH 516399 A	15-12-1971
DE 2939869	A	23-04-1981	DE 2939869 A1	23-04-1981
AT 296928	B	10-03-1972	CH 472970 A	31-05-1969
			DE 1761462 A1	16-06-1971
			FR 1603614 A	10-05-1971
			NL 6807370 A	27-11-1968
			US 3556004 A	19-01-1971

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/04580

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B41F15/38 B41F15/08 B41F13/20

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B41F

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	AT 382 821 B (ZIMMER JOHANNES) 10. April 1987 (1987-04-10) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,3-5, 8-11
Y	DE 17 85 272 A (FRITZ BUSER AG) 17. Februar 1972 (1972-02-17) Seite 6, Absatz 2 - Seite 11, letzte Zeile ; Abbildungen 1-5	1,3-5, 8-11
Y	AT 303 659 B (JOHANNES ZIMMER) 11. Dezember 1972 (1972-12-11) Seite 2, Zeile 29 - Seite 3, Zeile 36; Abbildungen 1-4	8-10
A	EP 0 533 053 A (J. ZIMMER MASCHINENBAU GESELLSCHAFT) 24. März 1993 (1993-03-24) das ganze Dokument	1,3-5, 8-11
	-/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

^a 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

10. November 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04.12.03

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

Greiner, E.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/04580

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 863 000 A (ICHINOSE INTERNATIONAL INCORPORATED) 9. September 1998 (1998-09-09) siehe Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 48; Abbildungen 1-7	7-11
Y	----- AT 327 851 B (STORK AMSTERDAM N.V.) 25. Februar 1976 (1976-02-25) Seite 3, Zeile 21 - Zeile 61; Abbildungen 1-7	7-11
Y	----- DE 29 39 869 A (SAUERESSIG GMBH) 23. April 1981 (1981-04-23) Seite 9, Zeile 1 - Seite 11, letzte Zeile ; Abbildungen 1-3	7-11
A	----- AT 296 928 B (JOHANNES ZIMMER) 10. März 1972 (1972-03-10) das ganze Dokument -----	7-11

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 02/04580

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☒ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die
Ansprüche Nr.
1, 3-5, 7-11
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1,3-5,8-11

Siebdruckzylinderlageranordnung mit zwei verdrehbaren Klauen

2. Ansprüche: 2,6

Klaue mit Federelement

3. Anspruch: 7

Klaue mit Kegelform

4. Ansprüche: 12-15

Siebdruckzylinder mit Flansch

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung e zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/04580

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AT 382821	B	10-04-1987	AT 283383 A 15-09-1986 DE 8423036 U1 08-11-1984
DE 1785272	A	17-02-1972	CH 473678 A 15-06-1969 CH 463444 A 15-10-1968 AT 306063 B 26-03-1973 BE 721270 A 03-03-1969 DE 1785272 A1 17-02-1972 ES 357942 A1 01-04-1970 FR 1580791 A 05-09-1969 GB 1209387 A 21-10-1970 JP 48026848 B 16-08-1973 NL 6813733 A ,B 28-03-1969 OA 2976 A 15-12-1970 SE 354034 B 26-02-1973 US 3599565 A 17-08-1971
AT 303659	B	11-12-1972	FR 1603614 A 10-05-1971
EP 0533053	A	24-03-1993	AT 395694 B 25-02-1993 AT 186791 A 15-07-1992 AT 135634 T 15-04-1996 DE 59205744 D1 25-04-1996 EP 0533053 A1 24-03-1993
EP 0863000	A	09-09-1998	JP 2949575 B2 13-09-1999 JP 10217426 A 18-08-1998 BR 9800581 A 06-07-1999 CN 1190619 A 19-08-1998 EP 0863000 A1 09-09-1998 KR 253670 B1 15-04-2000 SG 55451 A1 21-12-1998 TW 379652 Y 11-01-2000
AT 327851	B	25-02-1976	NL 6910510 A 12-01-1971 AT 620770 A 15-05-1975 CH 516399 A 15-12-1971
DE 2939869	A	23-04-1981	DE 2939869 A1 23-04-1981
AT 296928	B	10-03-1972	CH 472970 A 31-05-1969 DE 1761462 A1 16-06-1971 FR 1603614 A 10-05-1971 NL 6807370 A 27-11-1968 US 3556004 A 19-01-1971