



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 134 083 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**23.01.2002 Patentblatt 2002/04**

(51) Int Cl.7: **B41J 2/175**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.09.2001 Patentblatt 2001/38**

(21) Anmeldenummer: **01114517.4**

(22) Anmeldetag: **17.12.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH FR GB IT LI**

(71) Anmelder: **Pelikan Hardcopy Production AG**  
**8132 Egg (CH)**

(30) Priorität: **21.12.1995 DE 19548032**

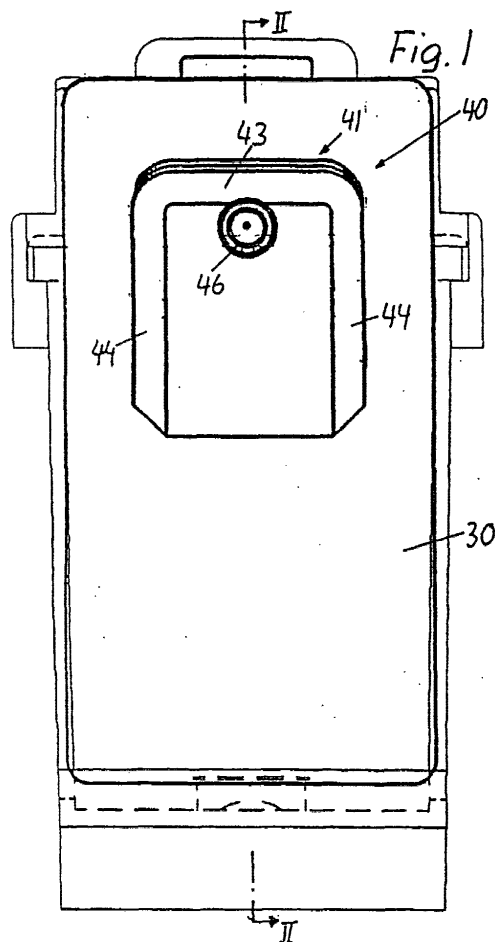
(72) Erfinder: **Bürgin, Markus**  
**8610 Uster (DE)**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
**96810875.3 / 0 780 234**

(74) Vertreter: **Clerc, Natalia et al**  
**Isler & Pedrazzini AG Postfach 6940**  
**8023 Zürich (CH)**

(54) **Flüssigkeitspatrone und Druckkopf für einen Ink-Jet-Printer**

(57) Druckkopf für einen Ink-Jet-Printer zum Einsetzen einer Flüssigkeitspatrone (1), wobei der Druckkopf (2) einen mit einem Sieb (12) abgeschlossenen Stutzen (11) aufweist, auf den ein elastomerer Dichtring (17) aufgesetzt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Dichtring (17) auf einer Stirnfläche des Stutzens (11) abgestützt ist und eine Stirnfläche (21) aufweist, gegen welche ein eine Öffnung (31) der Flüssigkeitspatrone (1) umgebender Dichtwulst (32) abdichtet, und dass der Druckkopf (2) eine annähernd parallel zur Stirnfläche (21) des Dichtrings (17) verlaufende Gegenschulter (34) zum Einrasten einer Einrastschulter (33) der Flüssigkeitspatrone hat, so dass die Stirnfläche (21) des Dichtrings (13) gegen den Dichtwulst (32) in Achsrichtung der Öffnung (31) und des Stutzens (11) pressbar ist.



EP 1 134 083 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 11 4517

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| A   | EP 0 655 336 A (CANON KABUSHIKI KAISHA)<br>31. Mai 1995 (1995-05-31)<br>* Spalte 18, Zeile 23 - Spalte 20, Zeile 49; Abbildungen 4-10 * | 1-5   | B41J2/175                               |
| A,P   | JP 08 323990 A (BROTHER IND LTD)<br>10. Dezember 1996 (1996-12-10)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,5,6 *                          | 1   |   |
| A   | JP 05 338191 A (FUJI XEROX CO LTD)<br>21. Dezember 1993 (1993-12-21)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *                            | 1   |   |
| A   | JP 06 238909 A (FUJI XEROX CO LTD)<br>30. August 1994 (1994-08-30)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1,7-10 *                           | 1   |   |
|   |   |   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)    |
|   |   |   | B41J                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |   |   |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>  |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>3. Dezember 2001</b>  | Prüfer<br><b>Rivero, C</b>              |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |   |

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 4517

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-12-2001

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |             | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| EP 655336   | A | 31-05-1995                    | JP                                | 2887058 B2  | 26-04-1999                    |
|   |   |                               | JP                                | 7148936 A   | 13-06-1995                    |
|   |   |                               | JP                                | 3200264 B2  | 20-08-2001                    |
|   |   |                               | JP                                | 7148937 A   | 13-06-1995                    |
|   |   |                               | JP                                | 3145573 B2  | 12-03-2001                    |
|   |   |                               | JP                                | 8039826 A   | 13-02-1996                    |
|   |   |                               | JP                                | 2801148 B2  | 21-09-1998                    |
|   |   |                               | JP                                | 8048044 A   | 20-02-1996                    |
|   |   |                               | AU                                | 715891 B2   | 10-02-2000                    |
|   |   |                               | AU                                | 4523297 A   | 12-02-1998                    |
|   |   |                               | AU                                | 685856 B2   | 29-01-1998                    |
|   |   |                               | AU                                | 7907494 A   | 08-06-1995                    |
|   |   |                               | CA                                | 2136791 A1  | 30-05-1995                    |
|   |   |                               | CN                                | 1313192 A   | 19-09-2001                    |
|   |   |                               | CN                                | 1313193 A   | 19-09-2001                    |
|   |   |                               | CN                                | 1313194 A   | 19-09-2001                    |
|   |   |                               | CN                                | 1107103 A   | 23-08-1995                    |
|   |   |                               | DE                                | 9421934 U1  | 28-05-1997                    |
|   |   |                               | DE                                | 69417353 D1 | 29-04-1999                    |
|   |   |                               | DE                                | 69417353 T2 | 16-09-1999                    |
|   |   |                               | EP                                | 0655336 A1  | 31-05-1995                    |
|   |   |                               | EP                                | 0856405 A1  | 05-08-1998                    |
|   |   |                               | EP                                | 0850766 A2  | 01-07-1998                    |
|   |   |                               | ES                                | 2129099 T3  | 01-06-1999                    |
|   |   |                               | HK                                | 1011947 A1  | 14-04-2000                    |
|   |   |                               | KR                                | 136964 B1   | 29-04-1998                    |
|   |   |                               | US                                | 5619239 A   | 08-04-1997                    |
|   |   |                               | US                                | 6145975 A   | 14-11-2000                    |
|   |   |                               | US                                | 6070974 A   | 06-06-2000                    |
|   |   |                               | US                                | 6243116 B1  | 05-06-2001                    |
| JP 08323990   | A | 10-12-1996                    | US                                | 5745139 A   | 28-04-1998                    |
|   |   |                               | US                                | 5793396 A   | 11-08-1998                    |
| JP 05338191   | A | 21-12-1993                    | KEINE                             |             |                               |
| JP 06238909   | A | 30-08-1994                    | JP                                | 3201053 B2  | 20-08-2001                    |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82