



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 110 710 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**04.07.2001 Patentblatt 2001/27**

(51) Int Cl.7: **B31F 1/07**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**27.06.2001 Patentblatt 2001/26**

(21) Anmeldenummer: **00127322.6**

(22) Anmeldetag: **13.12.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **22.12.1999 DE 19961961**

(71) Anmelder: **MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE  
GmbH & Co. Kommanditgesellschaft  
D-32427 Minden (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Dölfel, Rainer, Dr.**  
**32457 Porta Westfalica (DE)**  
• **Frank, Stephan**  
**32457 Porta Westfalica (DE)**  
• **Freiheit, Joachim**  
**32479 Hille (DE)**  
• **Olthaus, Hans**  
**32425 Minden (DE)**

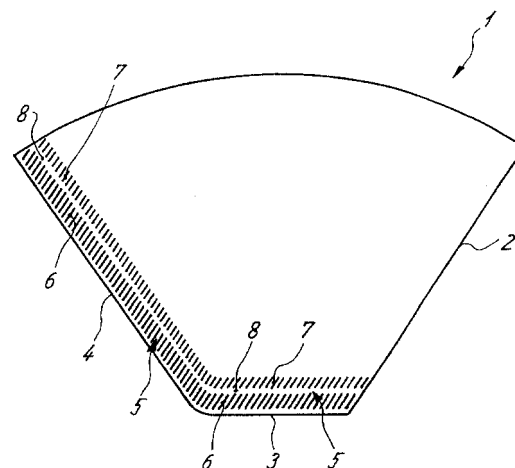
(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**  
**Jöllenbecker Strasse 164**  
**33613 Bielefeld (DE)**

### (54) **Prägepresse zur Erzeugung von Prägenähten**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine aus einer Prägewalze (11) und einer Gegenwalze (12) bestehende Prägepresse (9) zur Erzeugung von Prägenähten zwecks Verbindung mindestens zweier übereinanderliegender und in geradliniger Förderrichtung bewegter Papier- oder Vlieslagen. Dabei verlaufen die Prägenähte gegenüber der Förderrichtung der Papier- oder Vlieslagen geneigt oder rechtwinklig.

Die Prägewalze (11) ist erfindungsgemäß mit mindestens zwei in einem Abstand zueinander verlaufenden Reihen von Prägezähnen (13, 14) und die Gegenwalze zumindest in ihrem prägewirksamen Arbeitsbereich als Rillwalze (12) ausgebildet.

Eine gleichwertige Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß die Prägewalze (11) mit einer Reihe von Prägezähnen (16) versehen ist, deren Gesamtbreite mindestens der Gesamtbreite der vom Prägevorgang erzeugbaren Prägenähte entspricht und daß die Gegenwalze zumindest in ihrem prägewirksamen Arbeitsbereich als Rillwalze (12) ausgebildet ist, wobei die Rillen (15) in ihrem prägewirksamen Bereich durch mindestens eine der zwischen den erzeugbaren Einzelprägenähten gewünschten, unverprägten Trennzonen (8) entsprechenden Nuten (17) unterbrochen sind.



*Fig. 1*

**EP 1 110 710 A3**



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 7322

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |                             |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                                         | Betrifft Anspruch           | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | WO 99 54547 A (PROCTER & GAMBLE)<br>28. Oktober 1999 (1999-10-28)<br>* Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen 8,9 *                                                                        | 1                           | B31F1/07                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ----                                                                                                                                                                                        | 2-4                         |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 005, no. 108 (M-078),<br>14. Juli 1981 (1981-07-14)<br>& JP 56 050729 A (NIPPON STEEL METAL PROD CO LTD), 8. Mai 1981 (1981-05-08)<br>* Zusammenfassung * | 1-4                         |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EP 0 947 154 A (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE)<br>6. Oktober 1999 (1999-10-06)                                                                                                                  |                             |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | US 4 978 565 A (RUPPEL REMY ET AL)<br>18. Dezember 1990 (1990-12-18)                                                                                                                        |                             |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EP 0 476 976 A (JAMES RIVER CORP)<br>25. März 1992 (1992-03-25)                                                                                                                             |                             |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |                             | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |                             | B31F<br>B31B<br>A47J                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |                             |                                         |
| Recherchenort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             | Abschlußdatum der Recherche |                                         |
| DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             | 10. Mai 2001                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             | Prüfer                      |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             | J-E. Söderberg              |                                         |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |                             |                                         |
| <p>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</p>                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                             |                                         |
| <p>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/> &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                                                                                                                             |                             |                                         |

EPO FORM 1503 03 92 (P04/C03)



Europäisches  
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 7322

### GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 7322

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Anspruch : 1

Prägewalze mit mindestens zwei Reihen von Prägezähnen.

2. Ansprüche: 2-4

Prägewalze mit einer Reihe von Prägezähnen.

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

EP 00 12 7322

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.

10-05-2001

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 9954547 A                                        | 28-10-1999                    | AU 2952199 A                      | 08-11-1999                    |
|                                                     |                               | BR 9909682 A                      | 19-12-2000                    |
|                                                     |                               | EP 1071849 A                      | 31-01-2001                    |
| JP 56050729 A                                       | 08-05-1981                    | JP 1242447 C                      | 26-11-1984                    |
|                                                     |                               | JP 59019782 B                     | 08-05-1984                    |
| EP 0947154 A                                        | 06-10-1999                    | DE 29805673 U                     | 05-08-1999                    |
|                                                     |                               | BR 9902022 A                      | 28-12-1999                    |
| US 4978565 A                                        | 18-12-1990                    | FR 2604734 A                      | 08-04-1988                    |
|                                                     |                               | AT 62290 T                        | 15-04-1991                    |
|                                                     |                               | CA 1299079 A                      | 21-04-1992                    |
|                                                     |                               | DE 3769072 D                      | 08-05-1991                    |
|                                                     |                               | EP 0265298 A                      | 27-04-1988                    |
|                                                     |                               | GR 3001718 T                      | 23-11-1992                    |
| EP 0476976 A                                        | 25-03-1992                    | US 5158523 A                      | 27-10-1992                    |
|                                                     |                               | AT 117623 T                       | 15-02-1995                    |
|                                                     |                               | DE 69106991 D                     | 09-03-1995                    |
|                                                     |                               | DE 69106991 T                     | 18-05-1995                    |
|                                                     |                               | ES 2067162 T                      | 16-03-1995                    |

EPO FORM P0461

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