

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (88) Veröffentlichungstag A3:  
06.03.2002 Patentblatt 2002/10

(51) Int Cl.7: B65H 45/16, B65H 29/68
- (43) Veröffentlichungstag A2:  
10.05.2000 Patentblatt 2000/19
- (21) Anmeldenummer: 99120043.7

(22) Anmeldetag: 18.10.1999

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>(84) Benannte Vertragsstaaten:<br/>AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU<br/>MC NL PT SE</div> <div>Benannte Erstreckungsstaaten:<br/>AL LT LV MK RO SI</div> <div>(30) Priorität: 05.11.1998 US 186435</div> <div>(71) Anmelder: Heidelberg Druckmaschinen<br/>Aktiengesellschaft<br/>69115 Heidelberg (DE)</div> | <div>(72) Erfinder: Richards, John Sheridan<br/>Barrington, NH 03825 (US)</div> <div>(74) Vertreter: Duschl, Edgar Johannes, Dr. et al<br/>Heidelberger Druckmaschinen AG,<br/>Kurfürsten-Anlage 52-60<br/>69115 Heidelberg (DE)</div> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(54)

Verfahren zum Falzen von Signaturen und Falzapparat mit Bremsgreifern

(57) Ein Falzapparat umfaßt einen drehbar gelagerten Falzklappenzyylinder (72) mit einer Vielzahl von Falzklappen (74a-e) und eine Greifertrommel (52) mit einer Vielzahl von darauf angeordneten Bremsgreifern (54a-e). Die Greifertrommel (52) und der Falzklappenzyylinder (72) bilden einen Zylinderspalt (70). Jeder der Bremsgreifer (54a-e) ist in einer Weise ausgebildet, daß er eine ankommende Signatur (58a-e) greift und zwischen dem Übernahmepunkt (50) und der Zylinderspalt (70) abbremst. An dem Zylinderspalt (70) wird ein dem je-

weiligen Bremsgreifer (54a-e) zugeordnetes Falzmesser (56a-e) aus der Umfangsoberfläche (55) der Greifertrommel (52) herausbewegt, so daß die abgebremste Signatur (58a-e) in die zugeordnete Falzklappe (74a-e) hineingeschoben und auf diese Weise gefalzt wird. Nach der Übergabe der gefalzten Signatur (58a-e) an den Falzklappenzyylinder (74) wird der nun leere Greifer (54a-e) wieder beschleunigt, bis er am Übernahmepunkt (50) eine weitere ankommende Signatur (58a-e) greift.

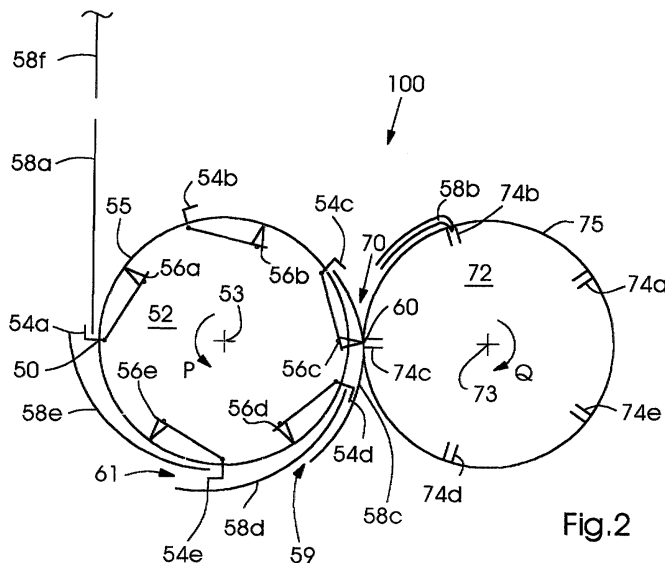


Fig.2



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 12 0043

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                    | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | DE 27 32 641 A (WIFAG MASCHF)<br>23. Februar 1978 (1978-02-23)<br>* Abbildung 1 *                                                      | 1-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B65H45/16<br>B65H29/68                  |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | EP 0 472 503 A (WIFAG MASCHF)<br>26. Februar 1992 (1992-02-26)<br>* Seite 1, Zeile 44 - Zeile 58; Abbildung 1 *                        | 1-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | US 5 452 886 A (COTE KEVIN L ET AL)<br>26. September 1995 (1995-09-26)<br>* das ganze Dokument *                                       | 1-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | US 4 946 151 A (LIEBERT OSKAR)<br>7. August 1990 (1990-08-07)<br>* Zusammenfassung *<br>* Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 60; Abbildung 3 * | 1-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | US 3 960 079 A (CAPETTI FEDERICO)<br>1. Juni 1976 (1976-06-01)<br>* Spalte 9, Zeile 35 - Spalte 11, Zeile 11; Abbildungen 5,6 *        | 1-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B65H<br>B41F                            |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
| Recherchenort<br><b>MÜNCHEN</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        | Abschlußdatum der Recherche<br><b>20. Dezember 2001</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prüfer<br><b>Uhlig, R</b>               |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        | 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 |                                         |
| 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 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 12 0043

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

20-12-2001

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 2732641                                         | A | 23-02-1978                    | SE 399017 B                       | 30-01-1978                    |
|                                                    |   |                               | CH 619422 A5                      | 30-09-1980                    |
|                                                    |   |                               | DE 2732641 A1                     | 23-02-1978                    |
|                                                    |   |                               | IT 1079446 B                      | 13-05-1985                    |
| EP 0472503                                         | A | 26-02-1992                    | CH 684188 A5                      | 29-07-1994                    |
|                                                    |   |                               | EP 0472503 A1                     | 26-02-1992                    |
| US 5452886                                         | A | 26-09-1995                    | AT 142164 T                       | 15-09-1996                    |
|                                                    |   |                               | DE 4417178 A1                     | 16-02-1995                    |
|                                                    |   |                               | DE 59400589 D1                    | 10-10-1996                    |
|                                                    |   |                               | EP 0638503 A1                     | 15-02-1995                    |
|                                                    |   |                               | JP 7061676 A                      | 07-03-1995                    |
|                                                    |   |                               | US 5794929 A                      | 18-08-1998                    |
|                                                    |   |                               | US 5560599 A                      | 01-10-1996                    |
| US 4946151                                         | A | 07-08-1990                    | DE 3735303 A1                     | 27-04-1989                    |
|                                                    |   |                               | FR 2621858 A1                     | 21-04-1989                    |
|                                                    |   |                               | JP 1145972 A                      | 07-06-1989                    |
| US 3960079                                         | A | 01-06-1976                    | IT 991860 B                       | 30-08-1975                    |
|                                                    |   |                               | CH 577892 A5                      | 30-07-1976                    |
|                                                    |   |                               | DE 2435665 A1                     | 20-02-1975                    |
|                                                    |   |                               | DE 7425259 U1                     | 07-09-1978                    |
|                                                    |   |                               | FR 2238590 A1                     | 21-02-1975                    |
|                                                    |   |                               | GB 1485431 A                      | 14-09-1977                    |
|                                                    |   |                               | JP 951109 C                       | 27-04-1979                    |
|                                                    |   |                               | JP 50042904 A                     | 18-04-1975                    |
|                                                    |   |                               | JP 53031043 B                     | 31-08-1978                    |
|                                                    |   |                               | SE 419718 B                       | 24-08-1981                    |
|                                                    |   |                               | SE 7409568 A                      | 27-01-1975                    |

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