



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 706 890 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.09.1998 Patentblatt 1998/37

(51) Int. Cl.⁶: **B41J 3/38**, B41J 2/325,
B41M 1/24, B44C 1/17

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.04.1996 Patentblatt 1996/16

(21) Anmeldenummer: 95202312.5

(22) Anmeldetag: 28.08.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(72) Erfinder: **Seidl, Maximilian R.**
D-81925 München (DE)

(30) Priorität: 16.09.1994 DE 4433054

(74) Vertreter:
Eisenführ, Speiser & Partner
Martinistrasse 24
28195 Bremen (DE)

(71) Anmelder:
AVERY DENNISON CORPORATION
Pasadena California 91103 (US)

(54) Verfahren und Vorrichtung zum Bedrucken eines Substrates durch Heißprägen

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bedrucken eines Substrates durch Heißprägen, bei dem das Substrat und eine mit einer Farbkörperschicht versehene Prägefolie mit der Farbkörperschicht der zu bedruckenden Oberfläche des Substrates gegenüberliegend, gemeinsam durch eine Prägestation geführt werden, in der das Substrat und die Prägefolie unter Wärmeeinwirkung zwischen einem Druckkopf und einem Gegendruckelement unter Übertragung von Farbkörpern auf das Substrat zusammengepreßt werden und mindestens die Prägefolie vor dem Erreichen der Prägestation vorgeheizt sowie die Prägekraft punkt- oder zeichenweise seriell aufeinanderfolgend aufgebracht wird, welches sich dadurch auszeichnet, daß das Substrat und die Prägefolie zum Vorheizen und Prägen auf eine zylinderförmige, beheizte Fläche des Gegendruckelementes vorgeschoben werden und daß der Druckkopf alternierend für das sequentielle Prägen in Umfangsrichtung über die zylinderförmige Fläche und für den Übergang in eine neue Prägezeile quer zur Umfangsrichtung vorgeschoben wird.

Außerdem wird in der Erfindung eine Vorrichtung zum Bedrucken eines Substrates durch Heißprägen angegeben mit einer einen Druckkopf und ein Gegendruckelement aufweisenden Prägestation, mit einer Einrichtung zum Vorheizen mindestens der Prägefolie und mit einem Druckkopf zum punkt- oder zeichenweisen Aufbringen der Prägekraft, welche sich dadurch auszeichnet, daß das Gegendruckelement als beheizte Trommel ausgebildet ist, auf der das Substrat und die Prägefolie während des Vorheizens und des Prägens aufliegen, daß für den Druckkopf eine zweiachsige Führung vorgesehen ist, die einerseits entlang einer Kreis-

bahn über die Trommel und andererseits parallel zur Richtung der Trommelachse über den Trommelumfang gerichtet ist und daß ein Antrieb für den Druckkopf vorgesehen ist, der diesen während des Prägens einer Prägezeile entlang der Kreisbahn und dann zum Anfang einer neuen Prägezeile parallel zur Trommelachse vorschleibt.

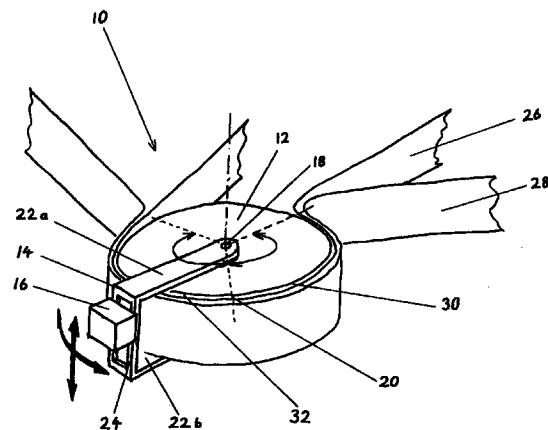


Fig. 1

EP 0 706 890 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 20 2312

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| D,A | DE 28 44 698 A (TELECOMUNICACION ELECTRONICA Y) 26.April 1979 * das ganze Dokument * --- | 1-10 | B41J3/38 B41J2/325 B41M1/24 B44C1/17 |
| D,A | EP 0 179 977 A (AVERY INTERNATIONAL CORP) 7.Mai 1986 * das ganze Dokument * --- | | |
| D,A | EP 0 369 162 A (SIEMENS NIXDORF INF SYST) 23.Mai 1990 * das ganze Dokument * --- | 1,4 | |
| A | DE 92 06 302 U (BORIES, OTTO) 30.Juli 1992 * Anspruch 1; Abbildung 3 * --- | 1-10 | |
| A | DE 37 43 676 A (HINTERKOPF GMBH) 6.Juli 1989 * Spalte 1, Zeile 48 - Zeile 66; Abbildungen 1,3 * ----- | 1-10 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) |
| | | | B41J B41M B44C B41F |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 16.Juli 1998 | Prüfer Joosting, T |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)