



(11) EP 1 834 879 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.03.2008 Patentblatt 2008/13

(51) Int Cl.:
B65B 15/02 (2006.01) **B65B 41/02** (2006.01)
B65B 43/18 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.09.2007 Patentblatt 2007/38

(21) Anmeldenummer: 07003710.6

(22) Anmeldetag: 23.02.2007

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 08.03.2006 DE 102006011106

(71) Anmelder: **MAN Roland Druckmaschinen AG
63075 Offenbach (DE)**

(72) Erfinder:

- **Walther, Thomas, Dipl.-Ing.
63067 Offenbach (DE)**
- **Hösel, Markus
09526 Olbernhau (DE)**

(74) Vertreter: **Stahl, Dietmar
MAN Roland Druckmaschinen AG
Intellectual Property Bogen (IPB)
Postfach 101264
63012 Offenbach (DE)**

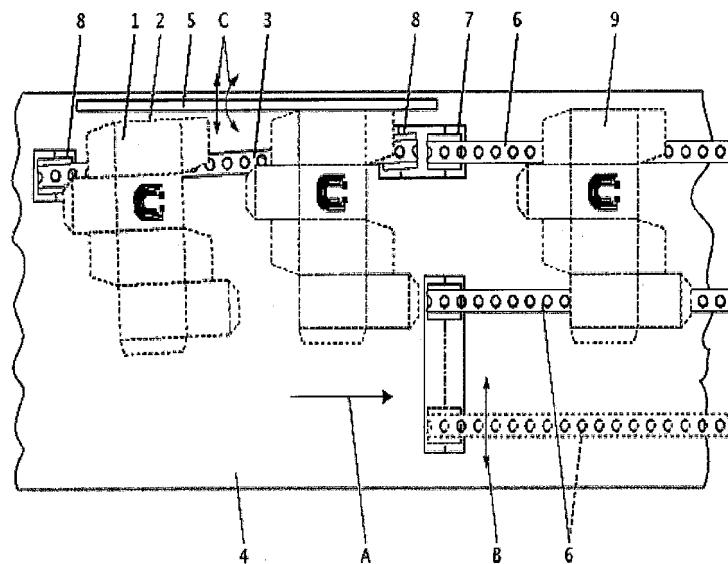
(54) Applikationsvorrichtung für elektronische Bauteile

(57) Die Erfindung betrifft eine Applikationsvorrichtung für elektronische Bauteile, die auf Druckprodukten angebracht werden sollen.

Zur einfachen und sicheren Ausführung der Applikation ist vorgesehen, dass die Applikationsvorrichtung zur Zuführung eines elektronischen Bauteils auf ein Substrat in Form eines Faltschachtelzuschnitts (1) mit ungleichmäßiger Außenkontur und mit Rillungen oder Kerbungen zum Erleichterung des Faltens aufweist, aufge-

baut ist. Hierzu weist die Applikationseinrichtung einen Anleger für die Zuführung der Faltschachtelzuschnitte (1) und eine Fördereinrichtung (3, 4, 6, 10), die den Faltschachtelzuschnitt (1) zu einem Applikator (14) fördert. Der Applikator (14) dient zur Applikation des elektronischen Bauteiles auf dem Substrat. Die Förderung erfolgt flach oder nur mit einem geringen Neigungswinkel liegend transportiert zu dem Applikator (14) hin und von diesem weg.

Fig. 1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 2 918 279 A (PATRICK JACKSON DONALD RICHARD) 22. Dezember 1959 (1959-12-22)	1,2	INV. B65B15/02
A	* Spalte 1, Zeilen 15-18 * * Abbildung 5 * * Spalte 2, Zeile 62 - Zeile 68 * * Anspruch 1 * * Spalte 1, Zeile 34 - Zeile 35 * * Spalte 2, Zeile 57 - Zeile 60 * -----	3-52	B65B41/02 ADD. B65B43/18
Y	US 2003/189490 A1 (HOGERTON PETER B [US] ET AL) 9. Oktober 2003 (2003-10-09)	1,2	
A	* Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3 *	3-52	
A	US 4 002 003 A (PLACE OSMUND V ET AL) 11. Januar 1977 (1977-01-11) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 * * Abbildungen 18,19 * * Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 40 * -----	2	
A	DE 90 15 145 U1 (RUDOLF MAASS + PARTNER KG, 2000 HAMBURG, DE) 28. März 1991 (1991-03-28) * das ganze Dokument *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) B65B
A	US 2 869 868 A (HOWARD KRAFT GEORGE ET AL) 20. Januar 1959 (1959-01-20) * Abbildung 1 * * Spalte 5, Zeile 23 - Zeile 47 * -----	4-6	
A	DE 197 20 650 A1 (FALLER KG AUGUST [DE]; EDELMANN CARL GMBH [DE]; LANDERER GMBH & CO KG) 19. November 1998 (1998-11-19) * Zusammenfassung * * Spalte 8, Zeile 9 - Zeile 21 * * Abbildung 1 * ----- -/-	7	
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 2008	Prüfer Damiani, Alberto
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 1503.03.02 (P04C03)			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 101 58 189 A1 (KISTERS MASCHB GMBH [DE]) 12. Juni 2003 (2003-06-12) * das ganze Dokument * -----	8,10, 14-17, 37-39, 46-52	
A	WO 99/43552 A (MOLINS PLC [GB]; BAILEY THOMAS WILLIAM [GB]; CLEALL ANDREW JOHN [GB];) 2. September 1999 (1999-09-02) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-4 * -----	9,11,18	
A	EP 0 028 693 A (DIS VERSAND SERVICE GMBH [DE]) 20. Mai 1981 (1981-05-20) * Zusammenfassung * * Abbildung 7 * -----	12	
A	US 4 698 952 A (OBERDORF MANFRED [DE]) 13. Oktober 1987 (1987-10-13) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 * * Anspruch 9 * -----	13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	US 2 901 950 A (WILCOX ISAAC L ET AL) 1. September 1959 (1959-09-01) * Abbildungen 2,7,9 * * Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 40 * -----	24-26	
A	WO 01/80174 A (INTERNAT PAPER [US]) 25. Oktober 2001 (2001-10-25) * das ganze Dokument * -----	27-32	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 2008	Prüfer Damiani, Alberto
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchengebühren 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:
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



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. Ansprüche: 1-2

Applikationsvorrichtung mit bedrucktem
Faltschachtelzuschnitt

2. Anspruch: 3

Applikationsvorrichtung mit einem Anleger, der aus einem
Schacht besteht.

3. Ansprüche: 4-6

Applikationsvorrichtung mit einer Saugvorrichtung.

4. Anspruch: 7

Applikationsvorrichtung mit einem Schuppenstrom der
Zuschnitte.

5. Ansprüche: 8, 10, 14-17, 37-39, 46-52

Applikationsvorrichtung mit Band/Bändern.

6. Ansprüche: 9, 11, 18

Applikationsvorrichtung mit mehreren Teilabschnitten der
Fördereinrichtung.

7. Anspruch: 12

Applikationsvorrichtung mit Greifern.

8. Anspruch: 13

Applikationsvorrichtung mit Saugern.

9. Ansprüche: 19-23, 40-45

Applikationsvorrichtung mit einem seitlichen Anschlag.

10. Ansprüche: 24-26



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:

Applikationsvorrichtung mit Haken oder Anschlägen.

11. Ansprüche: 27-31

Applikationsvorrichtung mit Druckvorrichtung

12. Anspruch: 32

Applikationsvorrichtung mit einem Spender für Hologramme,
Siegel oder Etiketten.

13. Ansprüche: 33-36

Applikationsvorrichtung, wobei sich eine Leiterbahnstruktur
auf dem Zuschnitt befindet.

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

EP 07 00 3710

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

19-02-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2918279	A	22-12-1959	KEINE		
US 2003189490	A1	09-10-2003	AT 374148 T AU 2003210828 A1 BR 0308730 A CA 2479925 A1 CN 1646374 A EP 1492711 A2 JP 2005521608 T MX PA04009537 A WO 03084817 A2		15-10-2007 20-10-2003 04-01-2005 16-10-2003 27-07-2005 05-01-2005 21-07-2005 25-01-2005 16-10-2003
US 4002003	A	11-01-1977	KEINE		
DE 9015145	U1	28-03-1991	KEINE		
US 2869868	A	20-01-1959	KEINE		
DE 19720650	A1	19-11-1998	KEINE		
DE 10158189	A1	12-06-2003	KEINE		
WO 9943552	A	02-09-1999	CN 1296453 A DE 69933546 T2 EP 1060100 A1 US 6855100 B1		23-05-2001 18-01-2007 20-12-2000 15-02-2005
EP 0028693	A	20-05-1981	DE 2941532 A1		30-04-1981
US 4698952	A	13-10-1987	CS 8405843 A2 DD 233106 A5 DE 3328322 A1 EP 0133511 A2 JP 60062974 A SU 1389673 A3		11-06-1987 19-02-1986 21-02-1985 27-02-1985 11-04-1985 15-04-1988
US 2901950	A	01-09-1959	KEINE		
WO 0180174	A	25-10-2001	AU 5389201 A CA 2406078 A1 EP 1281160 A1		30-10-2001 25-10-2001 05-02-2003