



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 016 603 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.05.2001 Patentblatt 2001/19

(51) Int. Cl.⁷: **B65H 3/08**, B65H 5/02,
B65H 3/36, B65H 39/043

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.07.2000 Patentblatt 2000/27

(21) Anmeldenummer: **99124017.7**

(22) Anmeldetag: **08.12.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **29.12.1998 US 222148**

(71) Anmelder:
**Heidelberger Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
69115 Heidelberg (DE)**

(72) Erfinder:
**Schlough, James Richard
Troy, 45373 Ohio (US)**

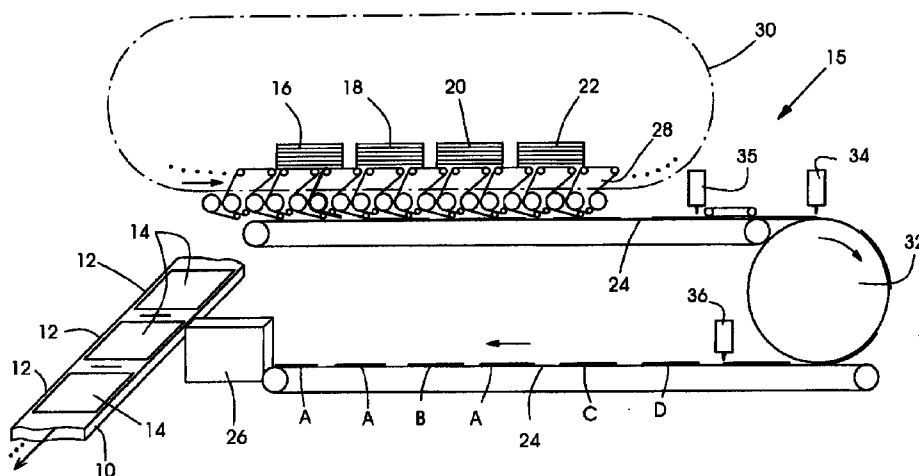
(74) Vertreter:
**Duschl, Edgar Johannes, Dr. et al
Heidelberger Druckmaschinen AG,
Kurfürsten-Anlage 52-60
69115 Heidelberg (DE)**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Zufuhr von Signaturen**

(57) Eine Vorrichtung zum Zuführen flacher Produkte (14) von einem Stapel flacher Produkte (14) an eine Aufnahmestelle (12) insbesondere auf einer Fördereinrichtung (10, 24) umfaßt eine Vielzahl von Zuführeinheiten (28), welche jeweils ein einzelnes flaches Produkt (14) von einem Stapel abziehen. Jede der Zuführstationen (28) umfaßt ein erstes angetriebenes

Band (42) und kann mit einem Stapel in Kontakt gebracht werden. Ferner umfaßt die Vorrichtung einen Umlenkabschnitt, welcher die flachen Produkte in eine vorgegebene Richtung umlenkt. Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Bedienen der Vorrichtung.

Fig.1



EP 1 016 603 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 4017

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.C1.7)
X A	US 4 901 996 A (SCHLOUGH JAMES R) 20. Februar 1990 (1990-02-20) * Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 3, Zeile 68; Abbildungen 1-3 *	1,20 4	B65H3/08 B65H5/02 B65H3/36 B65H39/043
D,X	US 4 988 086 A (SCHLOUGH JAMES R) 29. Januar 1991 (1991-01-29) * Spalte 1, Zeile 30 - Spalte 2, Zeile 28 * * Spalte 5, Zeile 16 - Zeile 50 * * Spalte 16, Zeile 4 - Zeile 14 * * Abbildungen 1,3-7 *	1,9,20	
A	DE 27 32 591 A (FERAG AG) 2. Februar 1978 (1978-02-02) * das ganze Dokument *	1,20,21	
A	EP 0 708 044 A (AM INT) 24. April 1996 (1996-04-24) * Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 59 *		
D,A	US 4 989 850 A (WELLER RONALD W) 5. Februar 1991 (1991-02-05) * das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.C1.7) B65H
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2001	Prüfer Pussemier, B
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)

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

EP 99 12 4017

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.

21-03-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4901996	A	20-02-1990	DE	3769922 D	13-06-1991
			EP	0267365 A	18-05-1988
US 4988086	A	29-01-1991	DE	69029000 D	05-12-1996
			DE	69029000 T	20-03-1997
			EP	0384119 A	29-08-1990
DE 2732591	A	02-02-1978	CH	598106 A	28-04-1978
			AR	215473 A	15-10-1979
			AT	363106 B	10-07-1981
			AT	493177 A	15-12-1980
			AU	511608 B	28-08-1980
			AU	2737577 A	01-02-1979
			BE	857221 A	27-01-1978
			BR	7704973 A	02-05-1978
			CA	1067113 A	27-11-1979
			CS	207471 B	31-07-1981
			DD	130235 A	15-03-1978
			DK	340377 A, B,	30-01-1978
			FI	772295 A, B,	30-01-1978
			FR	2359773 A	24-02-1978
			GB	1584109 A	04-02-1981
			HU	175011 B	28-04-1980
			IT	1082149 B	21-05-1985
			JP	1339133 C	29-09-1986
			JP	53016260 A	15-02-1978
			JP	61004731 B	13-02-1986
			MX	146777 A	12-08-1982
			NL	7707985 A, B,	31-01-1978
			NO	772427 A, B,	31-01-1978
			PL	199943 A	10-04-1978
			SE	420906 B	09-11-1981
			SE	7707706 A	30-01-1978
			SU	718004 A	25-02-1980
			US	4127262 A	28-11-1978
EP 0708044	A	24-04-1996	US	5531433 A	02-07-1996
			DE	69514072 D	27-01-2000
			DE	69514072 T	06-07-2000
US 4989850	A	05-02-1991	JP	3015596 A	23-01-1991

EPO FORM P0481

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