



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**11.12.2002 Patentblatt 2002/50**

(51) Int Cl.7: **B65H 29/60**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**11.10.2000 Patentblatt 2000/41**

(21) Anmeldenummer: **00106009.4**

(22) Anmeldetag: **27.03.2000**

(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**

(72) Erfinder: **Wingate, Mark Anthony**  
**Rochester, NH 03867 (US)**

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

(30) Priorität: **05.04.1999 US 285685**

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

(54) **Vorrichtung zum Umlenken eines Stroms flacher Produkte in verschiedene Richtungen**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Umlenk-  
vorrichtung für einen kontinuierlichen Produktstrom ent-  
lang einer Produktführungsebene (1). Die Produktfüh-  
rungsebene (1) mündet in eine erste Produktaustritts-  
bahn (4) und eine zweite Produktaustrittsbahn (5). Eine  
obere Zuführbandanordnung (6) und eine untere Zu-

führbandanordnung (7) umfassen jeweils aktivierbare  
Umlenkelemente (13, 22). Bei Drehung der Umlenkele-  
mente (13, 22) um eine jeweilige Achse (16, 25) bilden  
die Umlenkelemente (13, 22) zusammen mit Austritts-  
bändern (16, 25) jeweils eine obere und eine untere Um-  
lenkebene (19, 28).

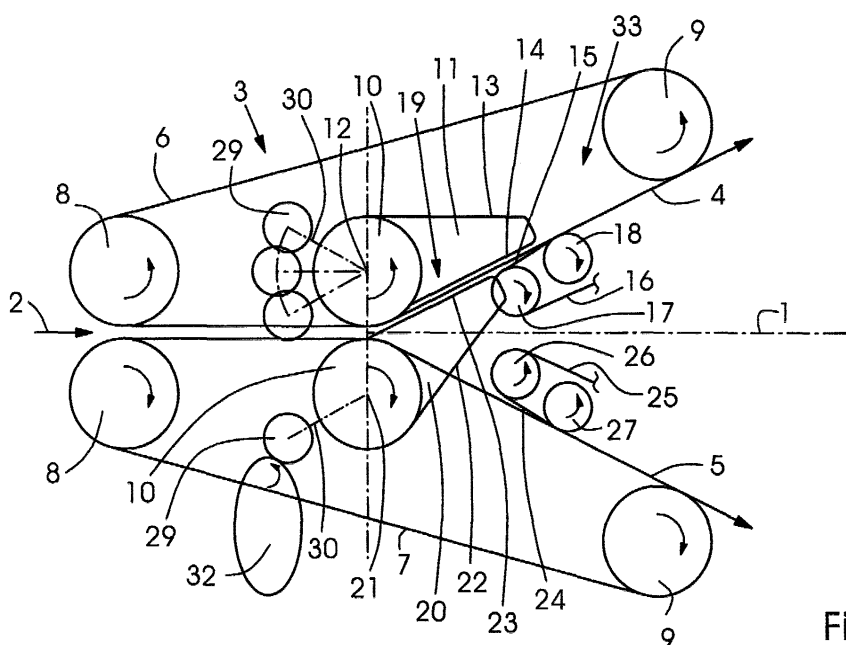


Fig.1



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 10 6009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	WO 00 24661 A (SIEMENS AG ;ZIMMERMANN ARMIN (DE)) 4. Mai 2000 (2000-05-04) * das ganze Dokument * & EP 1 133 444 A 19. September 2001 (2001-09-19) ---	1-14	B65H29/60
X	US 5 150 894 A (RICCIARDI MARIO) 29. September 1992 (1992-09-29) * Spalte 2, Zeile 26 - Zeile 35; Abbildung 2 * * Spalte 5, Zeile 36 - Spalte 7, Zeile 61 * ---	1-14	
D,A	US 5 293 797 A (MIELCAREK KENNETH S ET AL) 15. März 1994 (1994-03-15) * Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 24 * * Spalte 5, Zeile 61 - Spalte 6, Zeile 31; Abbildung 4 * ---	1	
A	CH 470 970 A (PLAMAG PLAUENER DRUCKMASCHINEN) 15. April 1969 (1969-04-15) * das ganze Dokument * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65H
A	US 4 919 027 A (LITTLETON FRANCIS J) 24. April 1990 (1990-04-24) ---		
A	US 4 373 713 A (LOEBACH MICHAEL H) 15. Februar 1983 (1983-02-15) ---		
A	US 4 785 942 A (SMEETS JOSEPH E H ET AL) 22. November 1988 (1988-11-22) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16. Oktober 2002</b>	Prüfer <b>Lemmen, R</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 : nichtschriftliche 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 00 10 6009

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.

16-10-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0024661 A	04-05-2000	DE 19849748 A1 WO 0024661 A1 DE 59901974 D1 EP 1133444 A1 JP 2002528357 T	04-05-2000 04-05-2000 08-08-2002 19-09-2001 03-09-2002
US 5150894 A	29-09-1992	KEINE	
US 5293797 A	15-03-1994	CA 2047212 A1 WO 9109803 A1	23-06-1991 11-07-1991
CH 470970 A	15-04-1969	KEINE	
US 4919027 A	24-04-1990	CA 1291176 A1 EP 0244650 A2 US 4969640 A US 5039082 A	22-10-1991 11-11-1987 13-11-1990 13-08-1991
US 4373713 A	15-02-1983	CA 1167798 A1 DE 3170654 D1 DK 576681 A EP 0054963 A1 JP 1283030 C JP 57126343 A JP 60005501 B	22-05-1984 27-06-1985 25-06-1982 30-06-1982 27-09-1985 06-08-1982 12-02-1985
US 4785942 A	22-11-1988	NL 8501131 A DE 3667252 D1 DE 199412 T1 EP 0199412 A1 JP 61248853 A	17-11-1986 11-01-1990 05-02-1987 29-10-1986 06-11-1986

EPO FORM P0461

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