



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.05.2000 Patentblatt 2000/19

(51) Int Cl.7: **B31B 1/44**, B31B 1/04,
B31B 17/44

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.03.2000 Patentblatt 2000/13

(21) Anmeldenummer: **99118564.6**

(22) Anmeldetag: **20.09.1999**

(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

(72) Erfinder:
• **Odenthal, Heinz F.
53909 Zülpich (DE)**
• **Baumeister, Bruno
52396 Heimbach (DE)**

(30) Priorität: **22.09.1998 DE 19843490**

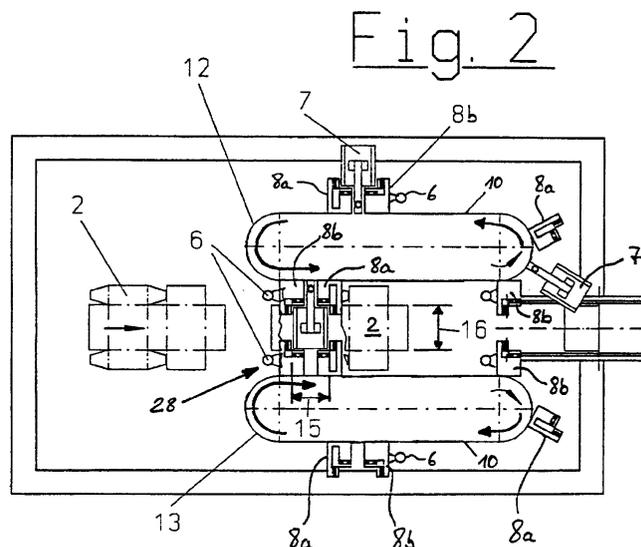
(74) Vertreter:
**COHAUSZ HANNIG DAWIDOWICZ & PARTNER
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)**

(71) Anmelder: **ODEKO Verpackungsmaterialien
GmbH
53909 Zülpich (DE)**

(54) **Verfahren zum kontinuierlichen Formgeben von flachen Zuschnitten in Schachteln**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung 1 zum kontinuierlichen Formgeben von flachliegenden Zuschnitten 2 zu vollständig und/oder halbfertig geformten Schachteln 3 oder ähnlichen dreidimensional ausgebildeten Verpackungskörpern, wobei die Zuschnitte 2 mittels eines Transportsystems 5 einzeln transportiert werden, und parallel zu der Transportrichtung des Transportsystems 5 mindestens ein Formstempel 7 und mindestens ein Formgegenwerkzeug 8

verfahren werden, wobei der Formstempel 7 und/oder das Formgegenwerkzeug 8 dabei eine der Verfahrensbewegung überlagerte Bewegung mit einer zur Transportrichtung senkrecht gerichteten Bewegungskomponente ausführt, und wobei alle mit den Zuschnitten 2 während der Formgebung in Berührung kommenden Elemente 7, 8, 8a, 8b, 28 über den gesamten Weg der Formgebung mit der gleichen Geschwindigkeit in der Transportrichtung bewegt werden wie die Zuschnitte 2.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 8564

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 817 682 A (LEFEBVRE A ET AL) 18. Juni 1974 (1974-06-18) * Spalte 3, letzter Absatz * * Spalte 4, Zeile 22 - Zeile 45 * * Spalte 5, letzter Absatz; Abbildungen 6,7,11,12,15 *	1,7,9, 12-14	B31B1/44 B31B1/04 B31B17/44
X	US 3 648 573 A (FEBVRE ALFRED B LE ET AL) 14. März 1972 (1972-03-14) * Anspruch 8; Abbildungen 11,12 *	1,3	
A	US 5 024 641 A (BOISSEAU JEAN-LOUIS) 18. Juni 1991 (1991-06-18) * Spalte 4, Zeile 28 - Zeile 45; Abbildung 1 *	2,5,8,11	
A	US 3 913 466 A (BAYER OLDRICH ET AL) 21. Oktober 1975 (1975-10-21) * Spalte 5, Zeile 39 - Zeile 43; Abbildung 2 *	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B31B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	17. März 2000	Pipping, L	
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 99 11 8564

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 Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3817682 A	18-06-1974	KEINE	
US 3648573 A	14-03-1972	KEINE	
US 5024641 A	18-06-1991	FR 2611584 A AT 63499 T EP 0281484 A WO 8806519 A JP 1503219 T US 4988331 A	09-09-1988 15-06-1991 07-09-1988 07-09-1988 02-11-1989 29-01-1991
US 3913466 A	21-10-1975	KEINE	

EPO FORM P0461

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