



(11) **EP 1 914 048 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.12.2008 Patentblatt 2008/50

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.04.2008 Patentblatt 2008/17

(21) Anmeldenummer: **08100430.1**

(22) Anmeldetag: **25.02.2005**

(51) Int Cl.:
B26D 7/10 (2006.01) B65B 61/10 (2006.01)
B31B 1/90 (2006.01) B65D 81/00 (2006.01)
B26F 1/38 (2006.01) B26F 1/40 (2006.01)
B26D 5/18 (2006.01)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU MC NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
HR

(30) Priorität: **27.02.2004 CH 333042004**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
05405211.3 / 1 568 451

(71) Anmelder: **Nestec S.A.**
1800 Vevey (CH)

(72) Erfinder: **Tüns, Heinz-Josef**
8447, Dachsen (CH)

(74) Vertreter: **Rupp, Christian**
Mitscherlich & Partner
Patent- und Rechtsanwälte
Sonnenstrasse 33
80331 München (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Stanzen eines Filtermaterials**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zum Ausstanzen von Einlagen (39) aus einer Einlagematerialbahn (26) aus einem nichtgewobenen Material. Eine besonders effiziente und einfache Abtrennung von schwierig stanzbarem Einlagematerial kann erreicht werden, indem in einem ersten Schritt die Einlagenmaterialbahn (26) zwischen eine Stanzöffnung (45) aufweisende Schneidmatrize (20) und eine im Stanzbereich zur Stanzöffnung (45) zulaufende Schneidfläche (44) aufweisende entsprechende Schneide (16) geführt wird, und indem in einem zweiten Schritt die Schneidmatrize (20) und die Schneide (16) in einer Richtung im wesentlichen senkrecht zur Ebene der Einlagenmaterialbahn (26) derart aufeinander zugeführt werden, dass die Schneide (16) in die Stanzöffnung (45) der Schneidmatrize (20) teilweise eingreift und die dazwischenliegende Einlagenmaterialbahn (26) unter Ausbildung der Einlage (39) ausgetrennt wird, wobei die Schneide (16) und/oder die Schneidmatrize (20) auf einer Temperatur gehalten werden, bei welcher eine wenigstens teilweise Abschmelzung des Einlagenmaterials stattfindet. Die Erfindung erweist sich insbesondere im Bereich der Herstellung von Kaffeekapseln mit Einlagen aus Polyurethanvlies als vorteilhaft.

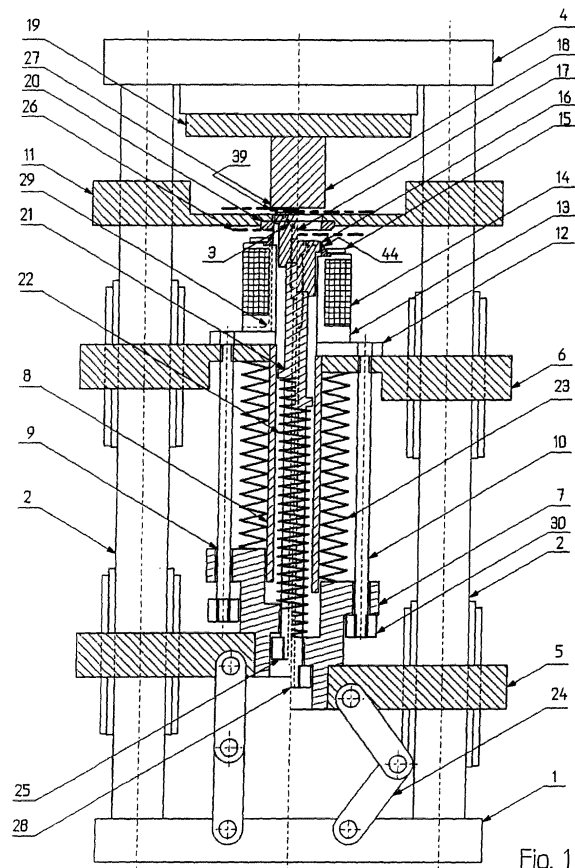


Fig. 1

EP 1 914 048 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 0430

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X Y A	DE 100 32 458 A1 (REHAU AG + CO) 25. Juli 2002 (2002-07-25) * Spalte 3; Ansprüche 1,2 *	1-4,17, 18 5,19 6-16, 20-27	INV. B26D7/10 B65B61/10 B31B1/90 B65D81/00
P,D, A	EP 1 471 012 A (IDEACORP AG) 27. Oktober 2004 (2004-10-27) * Spalte 3, Zeile 40 - Zeile 51 *	1-27	
Y A	US 4 823 660 A (FORTHMANN ET AL) 25. April 1989 (1989-04-25)	5,19 1-4, 6-18, 20-27	
A	US 3 623 209 A (GERHARD ZUHLKE ET AL) 30. November 1971 (1971-11-30) * Abbildung 1 *	1-27	
A	US 2002/015768 A1 (MASEK PETR ET AL) 7. Februar 2002 (2002-02-07) * das ganze Dokument *	1-27	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 102 08 997 A1 (ROBERT BOSCH GMBH) 11. September 2003 (2003-09-11) * das ganze Dokument *	1-27	B26D B65B B31B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2008	Prüfer Wimmer, Martin
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 10 0430

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.

30-10-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10032458 A1	25-07-2002	EP 1170099 A2	09-01-2002
EP 1471012 A	27-10-2004	KEINE	
US 4823660 A	25-04-1989	KEINE	
US 3623209 A	30-11-1971	JP 48038758 B US 3678550 A	19-11-1973 25-07-1972
US 2002015768 A1	07-02-2002	AT 229914 T AU 755220 B2 AU 3426300 A BR 0009066 A CA 2362118 A1 DE 60001061 D1 DE 60001061 T2 DK 1165398 T3 WO 0056629 A1 ES 2187454 T3 HK 1045137 A1 JP 2000262405 A JP 2003523302 T NO 20014344 A TW 457211 B ZA 200108538 A	15-01-2003 05-12-2002 09-10-2000 18-12-2001 28-09-2000 30-01-2003 09-10-2003 07-04-2003 28-09-2000 16-06-2003 15-08-2003 26-09-2000 05-08-2003 06-09-2001 01-10-2001 11-03-2003
DE 10208997 A1	11-09-2003	KEINE	

EPO FORM P0461

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