

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 514 652 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.07.2005 Patentblatt 2005/29

(51) Int Cl.7: **B26D 7/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.03.2005 Patentblatt 2005/11

(21) Anmeldenummer: **04018154.7**

(22) Anmeldetag: **30.07.2004**

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

(30) Priorität: **13.08.2003 DE 10337272**

(71) Anmelder: **ALPMA Alpenland Maschinenbau
GmbH**
83543 Rott am Inn (DE)

(72) Erfinder: **Reichle, Heiko Michael**
83093 Bad Endorf (DE)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(54) **Lebensmittelschneidvorrichtung mit einem Schneidmittel mit einem Schwingungsgenerator**

(57) Die Erfindung betrifft eine Lebensmittel-schneidvorrichtung mit einem Schneidmittel, das zum Schneiden eines Lebensmittelprodukts entlang einer Eintauchrichtung antreibbar ist. Das Schneidmittel ist mit einem Schwingungsgenerator verbunden, durch den mechanische Schwingungen in das Schneidmittel einleitbar sind. Der Schwingungsgenerator ist an dem Schneidmittel dergestalt angeordnet oder das Schneid-

mittel ist derart geformt, dass die in das Schneidmittel eingeleiteten Schwingungen oder die in dem mit dem Lebensmittelprodukt in Kontakt kommenden Bereich des Schneidmittels vorhandenen Schwingungen eine Komponente senkrecht zu der Eintauchrichtung und/oder senkrecht zu der Erstreckungsebene des Schneidmittels besitzen.

EP 1 514 652 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 04 01 8154

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 712 699 A (MECAMATIC) 22. Mai 1996 (1996-05-22) * Spalte 5, Zeile 7 - Zeile 14 * * Spalte 5, Zeile 29 - Zeile 33; Abbildungen 1-3 *	1-15	B26D7/08
X	DE 199 49 459 A1 (ROSENKRANZ, UDO) 19. April 2001 (2001-04-19) * Seite 5, Zeile 5 - Zeile 10 * * Spalte 5, Zeile 25 - Zeile 31; Abbildung 3 *	1	
X	SMITH A ET AL: "Ultrasonic cutting -- a fracture mechanics model" ULTRASONICS, IPC SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS LTD. GUILDFORD, GB, Bd. 34, Nr. 2, Juni 1996 (1996-06), Seiten 197-203, XP004035618 ISSN: 0041-624X * das ganze Dokument *	1	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1996, Nr. 02, 29. Februar 1996 (1996-02-29) -& JP 07 266299 A (SUZUKI MOTOR CORP), 17. Oktober 1995 (1995-10-17) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B26D
X	DE 25 04 019 A1 (KARL JAUS & SOEHNE; CAIB COMPUTERANWENDUNGS- UND INDUSTRIEBERATUNGSGES) 19. August 1976 (1976-08-19) * Seite 8, Absatz 5; Abbildung 1 *	1	
X	DE 195 37 826 C1 (DR. WOLF UND PARTNER INGENIEURBUERO FUER LEBENSMITTELTECHNIK GMBH, 061) 27. Februar 1997 (1997-02-27) * Abbildung 2 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2005	Prüfer Vaglianti, G
KATEGORIE DER GENANTEN 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	

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 8154

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 584 670 A (SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A) 2. März 1994 (1994-03-02) * Abbildungen 1,2 *	1	
X	EP 0 665 083 A (RAWSON, FRANCIS FREDERICK HAMILTON) 2. August 1995 (1995-08-02) * Abbildungen 1,4a *	1	
X	US 5 301 587 A (BLAIMSCHEIN ET AL) 12. April 1994 (1994-04-12) * Abbildung 2 *	1	
E	FR 2 855 448 A (ROBERT BOSCH GMBH) 3. Dezember 2004 (2004-12-03) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2005	Prüfer Vaglianti, G
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	

4

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 8154

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.

31-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0712699	A	22-05-1996	FR 2726779 A1	15-05-1996
			DE 69502687 D1	02-07-1998
			DE 69502687 T2	18-02-1999
			EP 0712699 A1	22-05-1996
			ES 2120154 T3	16-10-1998
DE 19949459	A1	19-04-2001	KEINE	
JP 07266299	A	17-10-1995	KEINE	
DE 2504019	A1	19-08-1976	FI 760123 A	01-08-1976
DE 19537826	C1	27-02-1997	EP 0768153 A1	16-04-1997
			US 5768970 A	23-06-1998
EP 0584670	A	02-03-1994	GB 2270025 A	02-03-1994
			AT 147674 T	15-02-1997
			CA 2104428 A1	01-03-1994
			DE 69307431 D1	27-02-1997
			DE 69307431 T2	15-05-1997
			DK 584670 T3	16-06-1997
			EP 0584670 A1	02-03-1994
			ES 2097405 T3	01-04-1997
			GR 3022996 T3	30-07-1997
			JP 2615346 B2	28-05-1997
			JP 6170789 A	21-06-1994
			US 5437215 A	01-08-1995
			ZA 9306062 A	14-03-1994
EP 0665083	A	02-08-1995	GB 2282559 A	12-04-1995
			AT 194939 T	15-08-2000
			DE 69425364 D1	31-08-2000
			DE 69425364 T2	08-03-2001
			EP 0665083 A1	02-08-1995
US 5301587	A	12-04-1994	AT 134556 T	15-03-1996
			DE 59205467 D1	04-04-1996
			EP 0540496 A1	05-05-1993
			ES 2087509 T3	16-07-1996
FR 2855448	A	03-12-2004	DE 10314444 A1	14-10-2004
			FR 2855448 A1	03-12-2004

EPO FORM P0461

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