(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 407 285 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.05.2012 Patentblatt 2012/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.01.2012 Patentblatt 2012/03

(21) Anmeldenummer: **11005728.8**

(22) Anmeldetag: **13.07.2011**

(51) Int Cl.:
B26D 1/143 *(2006.01)* ***B26D 7/06*** *(2006.01)*
B26D 7/01 *(2006.01)*

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

(30) Priorität: **14.07.2010 DE 102010027126**

(71) Anmelder: **Weber Maschinenbau GmbH Breidenbach**
35236 Breidenbach (DE)

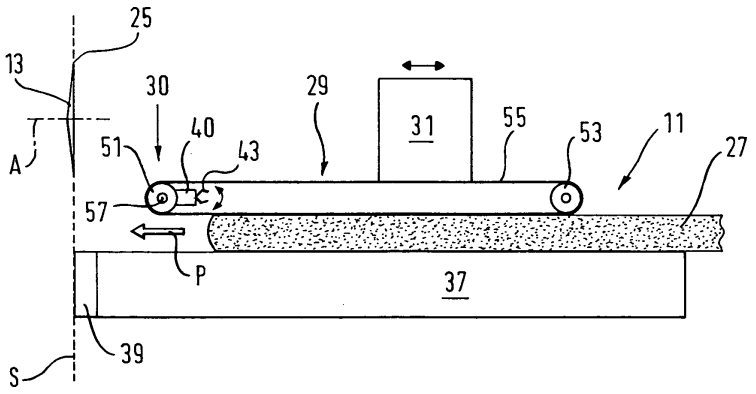
(72) Erfinder:
- **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

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

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten**

(57) Eine Vorrichtung zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten umfasst eine Produktzuführung (11), die ein aufzuschneidendes Produkt (27) entlang einer Produktzuführrichtung (P) einer Schneidebene (S) zuführt, in der sich ein Schneidmesser (13), insbesondere rotierend und/oder umlaufend, bewegt, wobei die Produktzuführung (11) wenigstens einen zum kontinuierlichen Fördern des Produkts (27) ausgebildeten Produktförderer (29;29';29'') und einen mit dem Produkt (27), insbesondere mit einem hinteren Produktende (63), in Eingriff bringbaren Produkthalter (40;40';40'') umfasst. Der Produkthalter(40;40';40'') ist dazu ausgebildet, nach Beginn des Aufschneidevorgangs aus einer den Weg für das Produkt (27) freigebenden Wartestellung in eine Arbeitsstellung hinter dem Produkt (27) und/oder im Weg für das Produkt (27) und nach Abschluss des Aufschneidevorgangs zurück in die Wartestellung verstellt zu werden. Alternativ oder zusätzlich bilden der Produkthalter (40;40',40'') und der Produktförderer (29;29';29'') eine Einheit oder gehören einer gemeinsamen Baugruppe an, wobei vorzugsweise der Produkthalter (40;40';40'') in den Produktförderer (29;29';29'') integriert ist.

Fig. 1



EP 2 407 285 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5728

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	US 2009/120256 A1 (PASEK JAMES E [US]) 14. Mai 2009 (2009-05-14) * Absatz [0002] - Absatz [0020] * * Absatz [0130] - Absatz [0154]; Abbildungen 1-13 * * Absatz [0155] - Absatz [0164]; Abbildungen 14-20 * * Absatz [0165] - Absatz [0185]; Abbildungen 21-31 * -----	1,3,4, 10,12-15 6-9	INV. B26D1/143 B26D7/06 B26D7/01
X A	US 5 628 237 A (LINDEE SCOTT A [US] ET AL) 13. Mai 1997 (1997-05-13) * Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 3, Zeile 15 * * Spalte 4, Zeile 3 - Spalte 26, Zeile 7; Abbildungen 1-16 * -----	1,3,4, 10,12-15 6-9	
X Y A	EP 0 733 446 A1 (RYOWA & CO LTD [JP]) 25. September 1996 (1996-09-25) * Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 6, Zeile 30; Abbildungen 1-13 * -----	1-5,8, 11-15 9 6,7	
Y	DE 195 18 583 A1 (SCHINDLER & WAGNER KG [DE]) 21. November 1996 (1996-11-21) * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 2, Zeile 55; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-5 * * Spalte 7, Zeile 51 - Spalte 9, Zeile 10 * -----	9	
A	US 3 713 470 A (MULLER E ET AL) 30. Januar 1973 (1973-01-30) * Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 3, Zeile 39; Abbildungen 1-4 * -----	1,9	
A	DE 195 25 742 A1 (BIFORCE ANSTALT [LI]) 16. Januar 1997 (1997-01-16) * Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 3, Zeile 39; Abbildungen 1,2 * -----	1,7	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
B26D

~~Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentans~~prüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	5. April 2012	Maier, Michael

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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Nummer der Anmeldung

EP 11 00 5728

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

2, 6-9, 11

☐ Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5728

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 3, 4, 10, 12-15

Vorrichtung zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten ... mit einer Produktzuführung (11), die ein aufzuschneidendes Produkt (27) entlang einer Produktzuführrichtung (P) einer Schneidebene (S) zuführt, in der sich ein Schneidmesser (13) ... bewegt, wobei die Produktzuführung (11) wenigstens einen zum kontinuierlichen Fördern des Produkts (27) ausgebildeten Produktförderer (29, 29', 29") und einen mit dem Produkt (27)... in Eingriff bringbaren Produkthalter (40, 40', 40") umfasst, dadurch gekennzeichnet,dass der Produkthalter (40, 40', 40") dazu ausgebildet ist, nach Beginn des Aufschneidevorgangs aus einer den Weg für das Produkt (27) freigebenden Wartestellung in eine Arbeitsstellung hinter dem Produkt (27) und/oder im Weg für das Produkt (27) und nach Abschluss des Aufschneidevorgangs zurück in die Wartestellung verstellt zu werden, und/oderdass der Produkthalter (40, 40', 40") und der Produktförderer (29, 29', 29") eine Einheit bilden oder einer gemeinsamen Baugruppe angehören, wobei vorzugsweise der Produkthalter (40, 40', 40") in den Produktförderer (29, 29', 29") integriert ist.
Verfahren zum Aufschneiden von Lebensmittelprodukten... bei dem wenigstens ein aufzuschneidendes Produkt (27)... entlang einer Produktzuführrichtung (P) einer Schneidebene (S) zugeführt wird, in der sich ein Schneidmesser (13)... bewegt, gekennzeichnet durch die Schritte:
- Positionieren eines mit dem Produkt (27) in Eingriff bringbaren Produkthalters (40, 40', 40") in einer den Weg für das Produkt (27) freigebenden Wartestellung;
- Zuführen des Produkts (27) mittels eines kontinuierlichen Produktförderers (29, 29', 29");
- Bewegen des Produkthalters (40, 40', 40") in eine Arbeitsstellung hinter dem Produkt (27) und/oder im Weg für das Produkt (27), wenn sich das hintere Produktende (63) oder ein hinterer Endbereich (79) des Produkts (27) an dem in der Wartestellung befindlichen Produkthalter (40, 40', 40") vorbeibewegt hat oder im Bereich des Produkthalters (40, 40', 40") befindet;
- Ineingriffbringen des Produkthalters (40, 40', 40") mit dem Produkt (27)... und Bewegen von Produkthalter und Produkt entlang der Produktzuführrichtung (P); und-Zurückstellen des Produkthalters (40, 40', 40") in die Wartestellung, wenn der Aufschneidevorgang abgeschlossen ist.

---

2. Ansprüche: 2, 4, 6-8, 11

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstellbewegung des Produkthalters (40, 40', 40") mit

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5728

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

einer Komponente quer zur Produktzuführrichtung (P) erfolgt.
Vorrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Produkthalter (40, 40', 40") in der Wartestellung neben dem Produkt (27) angeordnet ist.
Vorrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,dadurch gekennzeichnet, dass der Produktförderer (29, 29', 29") einen an der Produktoberseite angreifenden Förderer umfasst, insbesondere einen Bandförderer, wobei insbesondere der Bandförderer (29") hinter dem Produkt (27) zumindest teilweise absenkbar ist, um den Produkthalter (40") von der Wartestellung in die Arbeitsstellung zu überführen.
Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Produktförderer wenigstens ein Endlosband umfasst, mit dem der Produkthalter derart koppelbar ist, dass der Produkthalter in der Arbeitsstellung vom Endlosband mitgenommen wird und in der Wartestellung außer Eingriff mit dem Endlosband steht.
Vorrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Produkthalter (40, 40") in einem der Schneidebene (S) zugewandten vorderen Endbereich des Produktförderers (29, 29") angeordnet und der vordere Endbereich des Produktförderers (29, 29") in der Produktzuführrichtung (P) zwischen einer von der Schneidebene (S) beabstandeten Ausgangsstellung und einer näher an der Schneidebene (S) gelegenen Endstellung verstellbar ist.
Vorrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Produktförderer (29') an die Schneidebene (S) heranreicht, wobei der Produkthalter (40') relativ zu dem Produktförderer (29') in der Produktzuführrichtung (P) verstellbar ist, insbesondere zwischen einer von der Schneidebene (S) beabstandeten Ausgangsstellung und einer näher an der Schneidebene (S) gelegenen Endstellung.

---

3. Anspruch: 5

Vorrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,dadurch gekennzeichnet, dass der Produktförderer (29, 29', 29") dazu ausgebildet ist, zumindest während des Verstellens des Produkthalters (40, 40', 40") in die Arbeitsstellung das Produkt (27) mittels einer erhöhten Halte- oder Klemmkraft zu beaufschlagen.

---

4. Anspruch: 9

Vorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5728

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Produktförderer (29, 29") als Ganzes relativ zum Schneidmesser (13) verstellbar ist.

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 11 00 5728

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.

05-04-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2009120256 A1	14-05-2009	CA 2703524 A1	28-01-2010
		EP 2212067 A1	04-08-2010
		EP 2239108 A2	13-10-2010
		EP 2239109 A2	13-10-2010
		EP 2251159 A2	17-11-2010
		US 2009120256 A1	14-05-2009
		US 2009145272 A1	11-06-2009
		US 2009148577 A1	11-06-2009
		US 2009151527 A1	18-06-2009
		US 2009173196 A1	09-07-2009
		US 2009188355 A1	30-07-2009
		US 2009188357 A1	30-07-2009
		US 2009188358 A1	30-07-2009
		US 2009188362 A1	30-07-2009
		US 2009188363 A1	30-07-2009
		WO 2010011237 A1	28-01-2010
US 5628237 A	13-05-1997	KEINE	
EP 0733446 A1	25-09-1996	DE 69608728 D1	13-07-2000
		DE 69608728 T2	14-12-2000
		EP 0733446 A1	25-09-1996
		JP 3386281 B2	17-03-2003
		JP 8257981 A	08-10-1996
		US 5775190 A	07-07-1998
DE 19518583 A1	21-11-1996	KEINE	
US 3713470 A	30-01-1973	BE 758277 A1	01-04-1971
		CH 518161 A	31-01-1972
		DE 1963352 A1	24-06-1971
		FR 2073610 A5	01-10-1971
		GB 1301042 A	29-12-1972
		NL 7017118 A	22-06-1971
		US 3713470 A	30-01-1973
DE 19525742 A1	16-01-1997	KEINE	

EPO FORM P0461

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