



(11)

EP 2 532 612 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.03.2013 Patentblatt 2013/11

(51) Int Cl.:
B65H 5/02 (2006.01)
B65G 41/00 (2006.01)
B26D 7/32 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.12.2012 Patentblatt 2012/50

(21) Anmeldenummer: 12004191.8

(22) Anmeldetag: 31.05.2012

(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: 07.06.2011 DE 102011103447

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

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser**
Leopoldstrasse 4
80802 München (DE)

(54) **Produktionsanlage mit Zuführförderer für blattartige Zwischenlagen für Lebensmittelprodukte**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Produktionsanlage mit einer Vorrichtung (1) als Zuführförderer, wobei die Vorrichtung (1) zum Fördern von blattartigem Transportgut (2) ausgelegt ist, nämlich blattartigen Zwischenlagen, die unter oder zwischen vornehmlich flachen Lebensmittelprodukten (23) angeordnet werden, wobei die Vorrichtung (1) ein Gegenlager (7, 11) aufweist, das zur richtungsgebenden Führung des Transportguts (2) angeordnet ist. Weiterhin ist mindestens ein beweglicher, zur Mitnahme des Transportguts (2) aus-

gebildeter Treibriemen (3) in Transportrichtung (T) parallel zum Gegenlager (7, 11) angeordnet. Das Treibriemen (3) drückt das dazwischen angeordnete Transportgut (2) gegen das Gegenlager (7, 11), sodass das geförderte Transportgut (2) zwischen dem Gegenlager (7, 11) und dem Treibriemen (3) eingespannt ist. Das Gegenlager (7, 11) ist magnetisch oder magnetisierbar, und der bewegliche Treibriemen (3) umfasst magnetisierbare Elemente (10), um den Reibschluss zwischen dem Treibriemen (3) und dem Transportgut (2) zu erhöhen.

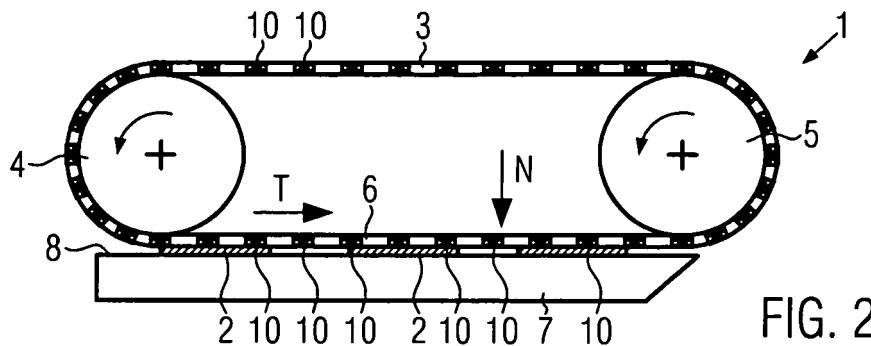


FIG. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 00 4191

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 973 770 A (MONTENBRUCK STEPHEN) 10. August 1976 (1976-08-10) * Spalte 2, Zeile 39 - Spalte 8, Zeile 28; Abbildungen 1-8 *	1,9,15	INV. B65H5/02 B26D7/32 B65G41/00
A	-----	2-8	
X	DE 102 53 097 A1 (WINDMOELLER & HOELSCHER [DE]) 3. Juni 2004 (2004-06-03) * Absatz [0031] - Absatz [0038];	1-3,5,6, 12-14	
Y	Abbildungen 2-9 *	7,8	
A	-----	4	
Y	US 2 880 997 A (BROWN EDGAR A) 7. April 1959 (1959-04-07) * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 3, Zeile 26; Abbildungen 1-3 *	7,8	
A,D	-----		
	DE 41 25 539 A1 (BIFORCE ANSTALT [LI]) 4. Februar 1993 (1993-02-04) * Spalte 2, Zeile 3 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen 1-7 *	1-3,5-9, 11-15	
A,D	-----		
	WO 03/037578 A1 (WEBER MASCHB GMBH & CO KG [DE]; WEBER GUENTHER [DE]) 8. Mai 2003 (2003-05-08) * Seite 3 - Seite 4; Abbildung 1 *	1-3,5-9, 11-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	-----		
	US 2006/088403 A1 (SMITH ROGER G [US] ET AL) 27. April 2006 (2006-04-27) * Absatz [0002] - Absatz [0005] * * Absatz [0035] *	10	
A	-----		
	JP 5 097557 A (ISHIDA KOGYO KK) 20. April 1993 (1993-04-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	10	
A	-----		
	US 4 591 432 A (HARTL FRANZ [AT]) 27. Mai 1986 (1986-05-27) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	10	

	-/-		
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 24. Januar 2013	Prüfer Maier, Michael
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 00 4191

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)																
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreft Anspruch																	
Y	DE 10 2008 061732 A1 (RE GMBH [DE]) 17. Juni 2010 (2010-06-17) * Absatz [0001] - Absatz [0036]; Abbildungen 1-7 *	11																	
Y	DE 39 04 612 A1 (WESTFAELISCHE BERGGEWERKSCHAFT [DE]) 29. März 1990 (1990-03-29) * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 4, Zeile 65; Abbildungen 1-6 *	11																	

RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)																			

<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <p>2</p>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td><td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td><td colspan="2" style="width: 34%;">Prüfer</td></tr> <tr> <td>München</td><td>24. Januar 2013</td><td colspan="2">Maier, Michael</td></tr> <tr> <td colspan="2">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td colspan="2">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</td></tr> <tr> <td colspan="2"> 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 </td><td colspan="2"></td></tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer		München	24. Januar 2013	Maier, Michael		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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer																	
München	24. Januar 2013	Maier, Michael																	
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur																			



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

Nummer der Anmeldung

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:

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).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 12 00 4191

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, 5-9, 12-15

Produktionsanlage mit einer Vorrichtung (1) als Zuführförderer, wobei die Vorrichtung (1) zum Fördern von blattartigem Transportgut (2) ausgelegt ist, nämlich blattartigen Zwischenlagen, die unter oder zwischen vornehmlich flachen Lebensmittelprodukten (23) angeordnet werden, wobei die Vorrichtung (1) ein Gegenlager (7, 11) aufweist, das zur richtungsgebenden Führung des Transportguts (2) angeordnet ist, sowie mit mindestens einem beweglichen zur Mitnahme des Transportguts (2) ausgebildeten Treibriemen (3), der in Transportrichtung (T) parallel zum Gegenlager (7, 11) angeordnet ist und das dazwischen angeordnete Transportgut (2) gegen das Gegenlager (7, 11) drückt, sodass das geförderte Transportgut (2) zwischen dem Gegenlager (7, 11) und dem Treibriemen (3) eingespannt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenlager (7, 11) magnetisch oder magnetisierbar ist, und der bewegliche Treibriemen (3) magnetisierbare Elemente (10) umfasst, um den Reibschluss zwischen dem Treibriemen (3) und dem Transportgut (2) zu erhöhen.

2. Anspruch: 4

Produktionsanlage nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (7) unterhalb des Transportguts (2) und des beweglichen Treibriemens (3) angeordnet ist, der das Transportgut (2) von oben auf die Platte (7) drückt.

3. Anspruch: 10

Produktionsanlage nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (7) und der Treibriemen (3) um einen Winkel kippbar sind, um in ansteigender oder absteigender Weise das Transportgut (2) zu fördern.

4. Anspruch: 11

Produktionsanlage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die magnetisierbaren Elemente (10) Stahlzugstränge sind, die in dem Treibriemen (3) eingebettet sind.

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

EP 12 00 4191

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.

24-01-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3973770	A	10-08-1976	KEINE		
DE 10253097	A1	03-06-2004	AT 325057 T AU 2003283367 A1 CN 1711201 A DE 10253097 A1 EP 1567431 A1 ES 2263043 T3 JP 4542905 B2 JP 2006506296 A WO 2004043834 A1	15-06-2006 03-06-2004 21-12-2005 03-06-2004 31-08-2005 01-12-2006 15-09-2010 23-02-2006 27-05-2004	
US 2880997	A	07-04-1959	CA 590151 A DE 1024435 B FR 1172003 A GB 788780 A IT 559159 A NL 113401 C NL 208937 A US 2880997 A	05-01-1960 13-02-1958 04-02-1959 08-01-1958 24-01-2013 24-01-2013 24-01-2013 07-04-1959	
DE 4125539	A1	04-02-1993	KEINE		
WO 03037578	A1	08-05-2003	AT 295251 T DE 10153755 A1 EP 1441883 A1 ES 2239733 T3 JP 4065842 B2 JP 2005507322 A US 2004244552 A1 WO 03037578 A1	15-05-2005 15-05-2003 04-08-2004 01-10-2005 26-03-2008 17-03-2005 09-12-2004 08-05-2003	
US 2006088403	A1	27-04-2006	CA 2584476 A1 US 2006088403 A1 US 2006175180 A1 WO 2006047391 A2	04-05-2006 27-04-2006 10-08-2006 04-05-2006	
JP 5097557	A	20-04-1993	JP 5097557 A JP 7121838 B	20-04-1993 25-12-1995	
US 4591432	A	27-05-1986	AT 378699 B AU 2912284 A US 4591432 A ZA 8404465 A	10-09-1985 01-08-1985 27-05-1986 30-01-1985	
DE 102008061732	A1	17-06-2010	KEINE		

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

EP 12 00 4191

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.

24-01-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3904612	A1 29-03-1990	KEINE	