





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 18 8822

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)		
10 X	US 2015/266602 A1 (FRANCESCHI FABIO [IT] ET AL) 24. September 2015 (2015-09-24) Y * das ganze Dokument * -----	1,2,4,8, 12,14 3,13	INV. B65B7/16 B65B7/28 B65B25/16 B65B41/06 B65B43/10 B65B43/26 B65B43/28 B65B43/30 B65B43/46 B65B43/52 B65B9/04		
15 Y	DE 87 05 541 U (CAMA S.R.L. MAILAND) 11. Juni 1987 (1987-06-11) * das ganze Dokument * -----	3,13	B65B41/06 B65B43/10 B65B43/26 B65B43/28		
20 A	DE 12 95 342 B (WALTER HOERNLEIN KG METALLWARE; SCHOKOLADENFORMEN) 14. Mai 1969 (1969-05-14) * Abbildungen 1, 2 *	3,13	B65B43/30 B65B43/46 B65B43/52 B65B9/04		
25 A	US 3 907 161 A (MARTIN EBERHARD) 23. September 1975 (1975-09-23) * Spalte 2, Zeile 20 - Zeile 64; Abbildungen 1, 2 *	3,13			
30 A	US 6 623 236 B1 (BARNES RAYMOND M [US]) 23. September 2003 (2003-09-23) * Abbildung 1 * -----	3,13	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)		
35 A	US 5 133 169 A (TESCH JR SYLVESTER M [US] ET AL) 28. Juli 1992 (1992-07-28) * Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 7, Zeile 67; Abbildungen 1-7 *	3,13	B65B		
40 X	EP 2 052 974 A1 (MONDINI G SPA [IT]) 29. April 2009 (2009-04-29) * Absatz [0001] - Absatz [0022] * * Absatz [0043] - Absatz [0046]; Abbildungen 1-9 *	1,8,15			
45 X	US 2011/072764 A1 (DANIEK V MICHAEL [US] ET AL) 31. März 2011 (2011-03-31) * Absatz [0095] - Absatz [0105]; Abbildungen 1-10 *	1,8,12, 15			
46	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
47	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 29. Mai 2020	Prüfer Paetzke, Uwe		
48	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			
49	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				
50	EPO FORM 1503 03.82 (P04CC03)				
55					



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 18 8822

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	A	EP 1 714 874 A1 (MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]) 25. Oktober 2006 (2006-10-25) * Abbildung 5 *	8	
15	A	----- EP 2 133 272 A1 (MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]) 16. Dezember 2009 (2009-12-16) * Abbildung 1 *	8	
20	A	----- US 6 021 629 A (STERNER SR ROBERT A [US]) 8. Februar 2000 (2000-02-08) * Abbildung 3 *	8	
25	X,D	----- WO 2017/001114 A1 (GEA FOOD SOLUTIONS GERMANY GMBH [DE]) 5. Januar 2017 (2017-01-05) * Seite 5 - Seite 6; Abbildungen 1-3 *	8,9	
30				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35				
40				
45				
46	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
47	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
48	München	29. Mai 2020	Paetzke, Uwe	
49	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
50	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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
55	EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)			



Nummer der Anmeldung

EP 19 18 8822

5

**GEBÜHRENPFlichtige PATENTANSPRÜCHE**

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

10

- 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:

15

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

20

**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:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

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

35

- 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:

40

1-5, 8, 9, 12-15

45

- 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, nämlich Patentansprüche:

50

- 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 19 18 8822

5

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:

10

**1. Ansprüche: 1-3, 12, 13**

15

Die erste Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des Anspruchs 2 bzw. 12 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des von Anspruch 2 abhängigen Anspruchs 3 bzw. des von Anspruch 12 abhängigen Anspruchs 13 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass die Verpackungselemente als Trays ausgebildet sind und die Saugplatte mindestens eine Aufnahmeform aufweist, die dazu ausgebildet ist, formschlüssig in einen oberen Öffnungsbereich eines Trays einzugreifen und den Tray an einer Innenkontur des oberen Öffnungsbereichs des Trays mittels eines an der Saugplatte angelegten Vakuums festzusaugen, um den Tray hin zur Arbeitsstation zu transportieren, bzw. dadurch, dass die Verpackungselemente jeweils als Tray ausgebildet sind und eine Saugplatte der Transfereinheit formschlüssig in einen oberen Öffnungsbereich der jeweiligen Trays eingreift und die jeweiligen Trays an einer Innenwandfläche mindestens einer daran ausgebildeten Seitenwand angesaugt werden. Diese Merkmale sind auf die Lösung der Aufgabe gerichtet, eine Vorrichtung und ein Verfahren bereit zu stellen, welche ein sicheres Greifen der Trays ermöglichen und gleichzeitig eine Verformung der Trays verhindert.

20

25

30

35

40

45

50

55

---

**2. Ansprüche: 4, 5, 14, 15**

Die zweite Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des Anspruchs 2 bzw. 12 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen der u.a. von Anspruch 2 abhängigen Ansprüche 4 und 5 bzw. der von Anspruch 12 abhängigen Ansprüche 14 und 15 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass die Transfereinheit ferner einen Linearantrieb mit einer am Maschinengestell der Verpackungsmaschine befestigten Führung sowie einem daran in oder entgegen einer Arbeitsrichtung der Verpackungsmaschine verstellbar gelagerten Schlitten aufweist, an welchem die Saugplatte befestigt ist, sodass die Saugplatte entlang der Führung zwischen einer Aufnahmeposition, in welcher der Saugplatte Verpackungselemente übergebenbar sind, und einer Übergabeposition verstellbar gelagert ist, in welcher mittels der Saugplatte transportierte Verpackungselemente an die Arbeitsstation übergebenbar sind, bzw. dadurch dass die Gruppereinheit ein Hubwerk sowie ein damit höhenverstellbar gelagertes Förderband aufweist. Diese Merkmale sind auf eine Fortbildung des Transports



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 19 18 8822

5

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:

10

mittels der Transfereinrichtung gerichtet. Die Merkmale gehen z.T. bereits aus D1 hervor (seitliche Linearbewegung). Sie betreffen darüber hinaus insbesondere eine Relativbewegung in vertikaler Richtung zwischen Transfereinrichtung und Förderband.

15

Als Aufgabe wird daher, eine Vorrichtung und ein Verfahren bereit zu stellen, welche geeignet sind unterschiedlich hohe Trays zu verarbeiten, oder eine Vorrichtung und ein Verfahren bereit zu stellen, welche unterschiedlich hohe Zuführvorrichtungen und Transportvorrichtungen miteinander kompatibel macht.

20

---

3. Ansprüche: 6, 7

25

Die dritte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen der u.a. von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 6 und 7 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass

30

Gruppierenheit und Transfereinheit jeweils "als Modul" im Maschinengestell "integriert" befestigt sind.  
Aus derzeitiger Sicht lassen die Begriffe "Modul" und "integriert" nicht eindeutig erkennen, was hier tatsächlich beansprucht werden soll. Die Beschreibung gibt nur wenig Hinweise. Derzeit wird davon ausgegangen, dass beabsichtigt ist, einen modularen Aufbau zu beanspruchen, bei dem Module ausgetauscht werden können.

35

Aufgabe scheint hier zu sein, eine Vorrichtung bereit zu stellen, welche einfach zu warten sind bzw. schnell umrüstbar sind.

---

4. Anspruch: 8

40

Die vierte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des u.a. von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 8 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass

45

die Gruppierenheit und die Transfereinheit innerhalb des Maschinengestells unterhalb einer in Arbeitsrichtung verlaufenden Folientransportseinheit der Verpackungsmaschine positioniert sind.

50

Eine Folientransportseinheit kann die Folientransportseinheit einer Zuführvorrichtung für die Oberfolie oder für die Folie einer Formstation oder noch eine andere Folientransportseinheit sein. Beschrieben wird in der Beschreibung die Anordnung unterhalb der Folientransportseinheit mit der die Folie einer Formstation zugeführt wird.

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 19 18 8822

5

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:

10

Die Anordnung unterhalb der Folientransporteinheit ermöglicht eine Anordnung neben der Folientransporteinheit überflüssig zu machen.  
Aufgabe scheint daher zu sein, eine platzsparende Vorrichtung bereit zu stellen.

---

15

**5. Anspruch: 9**

20

Die fünfte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des u.a. von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 9 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass die Verpackungsmaschine eine Tiefziehverpackungsmaschine ist, wobei die Arbeitsstation eine Formstation der Tiefziehverpackungsmaschine ist, welcher mittels der Transfereinheit gemäß einem Maschinentakt Verpackungselemente zum jeweiligen Verbinden mit einem Folienmaterial zuführbar sind.

25

Diese Merkmale sind auf die Herstellung anderer Trays gerichtet, als sie in D1 beschrieben werden.  
Als Aufgabe wird daher angesehen, eine Vorrichtung bereit zu stellen, mit der Verbundverpackungen hergestellt werden können, z.B. Verpackungen, die eine mit einer tiefgezogenen Folie ausgekleidete, steife Schale aufweisen.

---

30

**6. Ansprüche: 10, 11**

35

40

Die sechste Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen der u.a. von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 10 und 11 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass die Zuführvorrichtung einen Entstapler zum Vereinzeln darin gestapelter Verpackungselemente oder eine Falteinrichtung zum Herstellen einzelner Karton-Trays umfasst, bzw. dadurch, dass die Zuführvorrichtung einen Transportabschnitt aufweist, der dazu konfiguriert ist, zumindest einen Teil der für das vorbestimmte Format vorgesehenen Verpackungselemente hinsichtlich des vorbestimmten Formats an die Gruppeneinheit zu übergeben.  
Diese Merkmale sind auf die Lösung der Aufgabe gerichtet, eine Vorrichtung bereit zu stellen, mit der der Materialfluss vor oder auf der Zuführvorrichtung optimiert wird.

45

50

---

55

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

EP 19 18 8822

5 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.

29-05-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2015266602 A1	24-09-2015	CA EP US WO	2883069 A1 2914500 A1 2015266602 A1 2014067918 A1	08-05-2014 09-09-2015 24-09-2015 08-05-2014
20	DE 8705541 U	11-06-1987	AT CH DE GB NL US	265141 B 447004 A 1295342 B 1124258 A 6601418 A 3415388 A	25-09-1968 15-11-1967 14-05-1969 21-08-1968 08-08-1966 10-12-1968
25	DE 1295342 B	14-05-1969			
30	US 3907161 A	23-09-1975	AT BE CA CH DE FR GB IT NL US	324226 B 797600 A 991209 A 550690 A 2258055 A1 2207833 A1 1389536 A 977978 B 7301834 A 3907161 A	25-08-1975 16-07-1973 15-06-1976 28-06-1974 11-07-1974 21-06-1974 03-04-1975 20-09-1974 29-05-1974 23-09-1975
35	US 6623236 B1	23-09-2003		KEINE	
40	US 5133169 A	28-07-1992		KEINE	
45	EP 2052974 A1	29-04-2009	AT EP ES WO	519679 T 2052974 A1 2378739 T3 2009054013 A1	15-08-2011 29-04-2009 17-04-2012 30-04-2009
50	US 2011072764 A1	31-03-2011	AU CA EP US WO	2010300731 A1 2775751 A1 2483159 A2 2011072764 A1 2011041320 A2	19-04-2012 07-04-2011 08-08-2012 31-03-2011 07-04-2011
55	EP 1714874 A1	25-10-2006	DE EP JP US	102005018111 A1 1714874 A1 2006298486 A 2006255201 A1	02-11-2006 25-10-2006 02-11-2006 16-11-2006
	EP 2133272 A1	16-12-2009	DE EP	102008027967 A1 2133272 A1	07-01-2010 16-12-2009

EPO FORM P0461

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

55

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

EP 19 18 8822

5 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.

29-05-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 6021629 A 08-02-2000 KEINE			
20	WO 2017001114 A1 05-01-2017 KEINE			
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55	EPO FORM P0461			

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