

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88116761.3**

51 Int. Cl.⁵: **B65B 1/36, B65B 37/08,
B65B 37/10, B65B 37/20**

22 Anmeldetag: **10.10.88**

30 Priorität: **10.10.87 DE 3734361**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.05.89 Patentblatt 89/22

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **11.07.90 Patentblatt 90/28**

71 Anmelder: **Lieder Maschinenbau GmbH & Co.
KG
Postfach 40
D-3033 Schwarmstedt(DE)**

72 Erfinder: **Grüne, Helmut
Mühlenweg 9a
D-3033 Schwarmstedt(DE)
Erfinder: Nordmeyer, Manfred
Nelkenweg 11
D-3033 Schwarmstedt(DE)
Erfinder: Nienstedt, Wolfgang
Hohes Feld 3
D-3033 Schwarmstedt(DE)**

74 Vertreter: **Heldt, Gert, Dr. Dipl.-Ing.
Neuer Wall 59 III
D-2000 Hamburg 36(DE)**

54 **Verfahren und Vorrichtung zum schonenden Verpacken eines Produktes.**

57 Das Verfahren dient zum schonenden Verpacken eines durch äußere Einflüsse in seiner Konsistenz beeinflussbaren Produktes. Das Produkt besteht aus einer Anzahl von einander trennbarer Bestandteile, die mindestens teilweise aneinander haften und sich unter dem Einfluß mechanischer Kräfte leicht verformen. Das Produkt wird in einer Position potentieller Energie aufgestaut, aus der es aufgrund seiner Schwerkraft in einem Meßbehälter geleitet wird. Der Meßbehälter wird nach seiner Befüllung verschwenkt und in seiner verschwenkten Lage aufgrund der Schwerkraft des Produktes in eine unter ihm bereitstehende Verpackungseinheit entleert.

Die Vorrichtung zum schonenden Verpacken eines durch äußere Einflüsse in seiner Konsistenz beeinflussbaren Produktes weist mindestens einen in einem Gehäuse beweglich gelagerten Meßbehälter auf. Der Meßbehälter weist einen Einlaßquerschnitt auf, der nach einer Bewegung des Meßbehälters als Auslaßquerschnitt einer zu befüllenden Verpackungseinheit zugewandt ist. Der Einlaßquerschnitt ist un-

mittelbar unterhalb eines Förderschachtes angeordnet. Innerhalb des Förderschachtes ist das Produkt mit einer für die Befüllung des Meßbehälters ausreichenden potentiellen Energie aufgestaut.

EP 0 317 750 A3

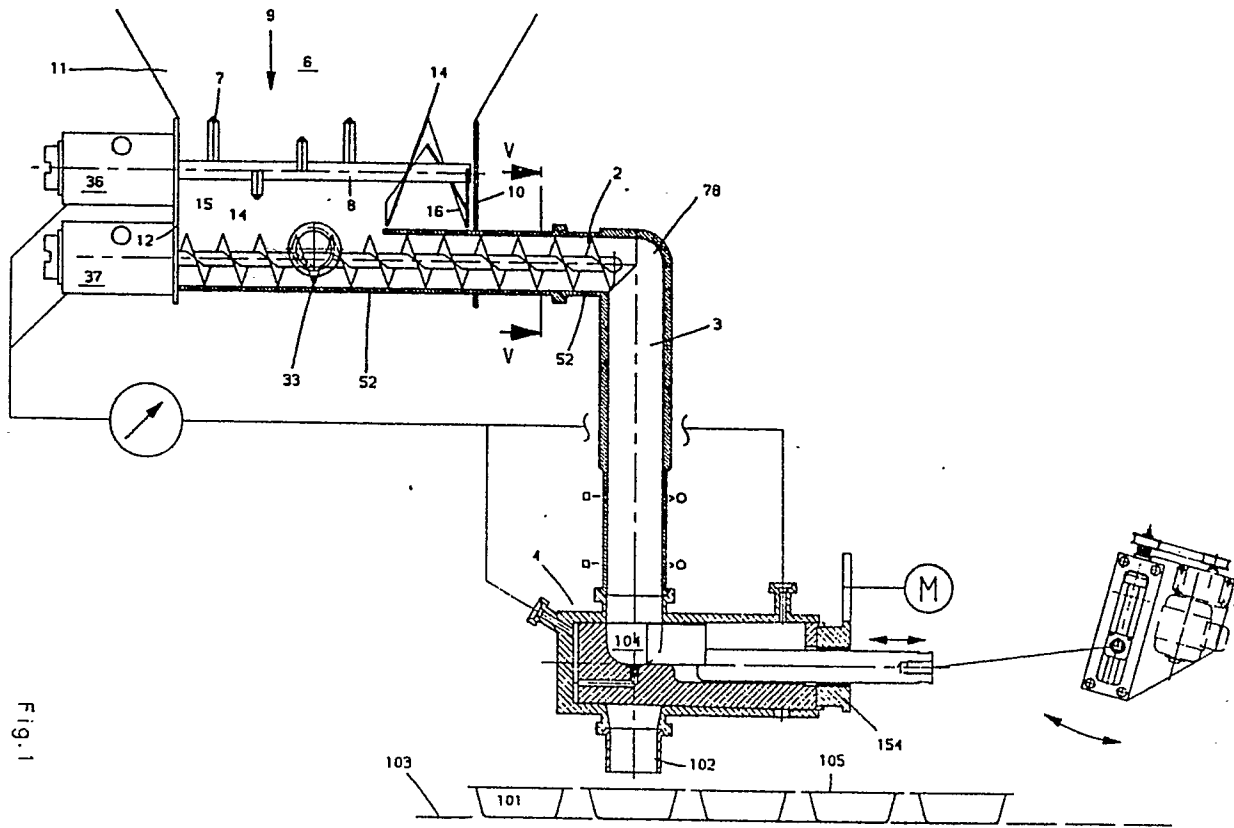


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-2 339 908 (BREWER et al.) * Insgesamt *	1, 2, 22, 26	B 65 B 1/36 B 65 B 37/08 B 65 B 37/10 B 65 B 37/20
Y	--	34, 37, 41	
Y	GB-A-487 691 (J.S. PERESS) * Figuren 1, 3 *	34	
	--		
Y	WO-A-83 02 434 (WESTLUND) * Zusammenfassung; Figur 1 *	37, 41	
	--		
A	US-A-2 913 018 (LEWIS et al.) * Spalte 2, Zeilen 39-61; Spalte 4, Zeilen 13-19; Figur 3 *	1, 2, 22, 37	
	--		B 65 B G 01 F
A	US-A-2 144 569 (M.R. FRAZIER)		
A	US-A-1 723 211 (J. SCHMIDT)		
A	FR-A-2 259 356 (W. HAMBURGER UNTERLAND GESELLSCHAFT FÜR KUNST- STOFFTECHNIK)		
A	DE-C-645 093 (GEBR. HOELLER MASCHINENFABRIK) -----		
Quellen der Recherchen sind in der Patentbeschreibung angegeben.			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		07-12-1989	SCHELLE
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden.
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

X MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

Siehe Annexe B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind.
- nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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: 1, 2, 22, 26, 34, 37, 41, 54



MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

1. Ansprüche 1,2,22,26,34,37,41,54: Verfahren und Vorrichtung zum Einbringen einer einem Vorrat entnommenen Produktmenge mittels eines verschwenkbaren Messbechers in eine Verpackung.
2. Ansprüche 1,3-11,13,16,18,22,46-48,50,57,59,71,75,81,83,84,87,88,92-96,98: Verfahren und Vorrichtung zum Zuführen eines Produktes zu einem "Zuteilorgan".
3. Anspruch 99: Vorrichtung mit einem zu einem verschwenkbaren Messbehälter alternativen "Zuteilorgan".

NB.

Der vorliegende Recherchenbericht wurde aus folgenden Gründen für einen Teil der Ansprüche, für die Gebühren entrichtet wurden, erstellt:

Wie die US-PS 2 339 908 zeigt, sind ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Verpacken granulatförmiger Produkte entsprechend den Ansprüchen 1 und 22 bekannt und deshalb einem Patentschutz nicht mehr zugänglich.

Aufgrund dieses Recherchenergebnisses war zu prüfen, ob nach Wegfall der tragenden Ansprüche 1 und 22 eventuell mehrere Gruppen von Ansprüchen entstehen, die unterschiedliche Gegenstände beinhalten (Uneinheitlichkeit "a posteriori"), wobei der Recherchenbericht in einem solchen Fall auf die an erster Stelle genannte Erfindung zu beschränken ist (vgl. Teil B, Kapitel VII.5 der Prüfungsrichtlinien). Dieser Fall ist hier gegeben; die erste Gruppe von Ansprüchen besteht aus den Ansprüchen 1,2 sowie 22,26,34,37,41,54, betreffend die Ausgestaltung des verschwenkbaren Messbehälters.

Die weitere, nicht recherchierte Gruppe von Ansprüchen besteht aus den Ansprüchen 3-11,13,16,18,46-48,50,57,59,71,75,81,83,84,87,88,92-96,98, betreffend mehrere von der speziellen Ausgestaltung des verschwenkbaren Messbehälters unabhängig zu behandelnde Probleme des Zuführens des abzufüllenden Produktes zu einem nicht näher definierten "Zuteilorgan"

Nicht recherchiert wurde ferner aufgrund einer von vorneherein (a priori) vorliegenden Uneinheitlichkeit der Anspruch 99. Er beinhaltet keine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, sondern eine Vorrichtung, bei der nicht mit einer verschwenkbaren Messkammer, sondern mit einer stationären, oben und unten mit Verschlussschiebern versehenen Messkammer gearbeitet wird.