



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 427 964 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90119674.1**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65B 1/36**, B65B 3/30,  
B65B 37/00

(22) Anmeldetag: **15.10.90**

(30) Priorität: **13.10.89 DE 3934323**  
**17.10.89 DE 3934518**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**22.05.91 Patentblatt 91/21**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**BE DK FR GB IT NL**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **13.11.91 Patentblatt 91/46**

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

(72) Erfinder: **Grüne, Helmut**  
**Mühlenweg 9a**  
**W-3033 Schwarmstedt(DE)**  
Erfinder: **Nordmeyer, Manfred**  
**Nelkenweg 11**  
**W-3033 Schwarmstedt(DE)**  
Erfinder: **Quirling, Jens**  
**In den Führen 16**  
**W-3033 Schwarmstedt(DE)**

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

### (54) Vorrichtung zum schonenden Verpacken.

(57) Eine Vorrichtung zum schonenden Verpacken eines durch äußere Einflüsse in seiner Konsistenz beeinflussbaren Produktes weist mindestens einen in einem Gehäuse (1) verschwenkbar gelagerten Meßbehälter (12) auf. Der Meßbehälter (12) weist einen Einlaßquerschnitt (15) auf, durch den beim Befüllen das Produkt (19) in den Meßbehälter (12) gleitet und der nach einem Verschwenken des Meßbehälters (12) als Auslaßquerschnitt einer zu befüllenden Verpackungseinheit zugewandt ist. Der Meßbehälter (12) weist auf seiner gesamten Länge einen gleichbleibenden Querschnitt (14) auf, der symmetrisch zu einer sich durch den Meßbehälter (12) erstreckenden Mittelachse (13) ausgebildet ist, die beim Befüllen etwa in lotrechter Richtung verläuft. Der Meßbehälter (12) weist einen hinsichtlich seiner Größe variablen Rauminhalt auf. Er weist einen entlang der Mittelachse verschieblich gelagerten Boden (3) auf, der dem Einlaßquerschnitt (15) in Richtung des durch diesen eintretenden Produktes gegenüberliegt. Der Boden (3) ist mit einem ihn innerhalb des Meßbehälters (12) verschiebenden Verschiebeantrieb (4) verbunden.

Der Verschiebeantrieb (4) ist mit einer Antriebsachse (26) aus dem Gehäuse (1) herausgeführt. Die Antriebsachse (26) ist über eine Relativbewegungen des Bodens (3) gegenüber dem sich bewegenden Meßbehälter (12) zulassende Ankupplung mit dem Boden (3) verbunden. Am Boden (3) ist eine sich im wesentlichen mit ihrer Längsachse (29) parallel zur Mittelachse (13) des Meßbehälters verlaufende Zahnstange (2) befestigt, die mit einem auf der Antriebsachse (26) befestigten Ritzel (20) im Eingriff ist.

EP 0 427 964 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 9674

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                           |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch                         | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FR-A-1 152 724 (FANSTEEL)<br>* Insgesamt *                                          | 1-3                                       | B 65 B 1/36                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ---                                                                                 | 4                                         | B 65 B 3/30<br>B 65 B 37/00              |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FR-A-1 319 616 (RUDD)<br>* Insgesamt *                                              | 1-3                                       |                                          |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FR-A-3 353 722 (MEHTA)<br>* Insgesamt *                                             | 1-3                                       |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -----                                                                               |                                           |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                           | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int. Cl.5) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                           | B 65 B                                   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                           |                                          |
| Recherchenort<br>DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche<br>28-03-1991 | Prüfer<br>NGO SI XUYEN G.                |
| <b>KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE</b><br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur<br>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                                                                     |                                           |                                          |



#### **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. Patentansprüche 1-42: Befüllung und Entleerung eines Messbehälters.
2. Patentansprüche 43-56: Fördereinrichtung für beeinflussbare Produkt.



EP 90 11 9674 -C-

Der Gegenstand des Anspruches 1 ist aus FR-A-1 152 724 bekannt.

Ansprüche 2-42 beschreiben eine Vorrichtung als Lösung des Problems einer ungehinderten Befüllung und Entleerung eines Mess behälters (s. Seite 1, Zeilen 29-31).

Ansprüche 43-56 beschreiben eine Vorrichtung als Lösung des Problems einer Förderung von empfindlichen Produkten (s. Seite 2, Zeile 35 - Seite 3, Zeile 14).

Diese sind Probleme, die miteinander nichts zu tun haben. Es liegt Nichteinheit a posteriori vor.