



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer : **92810044.5**

(51) Int. Cl.⁵ : **B65B 69/00, B65D 90/20**

(22) Anmeldetag : **23.01.92**

(30) Priorität : **31.01.91 CH 301/91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
05.08.92 Patentblatt 92/32

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT CH DE DK ES FR IT LI SE

(71) Anmelder : **MULTIFORSA AG**
Hinterbergstrasse 58
CH-6312 Steinhausen (CH)

(72) Erfinder : **Meyer, Daniel**
Znftgässli 1a
CH-6331 Hünenberg (CH)
Erfinder : **Wuest, Andy**
Albisstrasse 41
CH-6312 Steinhausen (CH)

(74) Vertreter : **Lauer, Joachim, Dr.**
Hug Interlizenz AG Austrasse 44 Postfach
CH-8045 Zürich (CH)

(54) **Vorrichtung zum Offen-Verkauf von Cerealien.**

(57) Funktioneller Bestandteil der beschriebenen Vorrichtung zum Offen-Verkauf von Cerealien, d.h. von Getreidespezialitäten, Mueslimischungen oder dergleichen, ist ein Sack (7), in dem die Cerealien von ihrem Hersteller abgefüllt und zum Verkaufsort geliefert wurden. Der Sack wird an einer Aufhängevorrichtung (5,6) über einem Trichter (4) aufgehängt. Unter dem Trichter ist eine Dosiervorrichtung (9) angeordnet, welche vorzugsweise durch ein in einer Dose (10) mittels einer Handkurbel (12) drehbares Flügelrad (11) ausgebildet ist. Das Fassungsvermögen des Trichters (4) ist geringer als das des Sacks (7). Der Abstand zwischen dem Trichter (4) und der Aufhängevorrichtung (5,6) ist so gewählt ist, dass der Sack (7), wenn er mit seiner Öffnung nach unten an der Aufhängevorrichtung aufgehängt und geöffnet ist, ein Stück weit in den Trichter (4) hineinragt. Sein Inhalt kann sich dadurch nicht vollständig in den Trichter (4) entleeren, wenn er geöffnet wird. Die erfindungsgemässe Vorrichtung eröffnet vor allem die Möglichkeit, ohne grossen Aufwand die Cerealien saison- oder trendgerecht anzupassen.

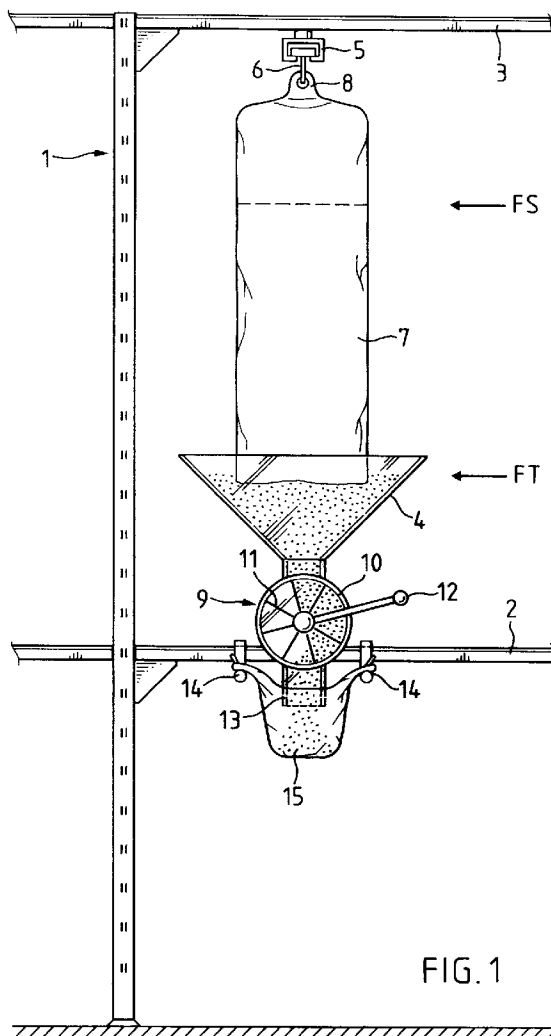


FIG. 1

Technisches Gebiet

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Offen-Verkauf von Cerealien, d.h. von Getreidespezialitäten, Muesli-Mischungen oder dergleichen.

Stand der Technik

Cerealien kommen heute praktisch ausschliesslich in kleinen Portionen fertig abgepackt in den Verkauf. Der dabei betriebene Verpackungsaufwand ist erheblich. Durch die Verpackung und ihre Aufmachung ist das Produkt weitestgehend festgelegt, unter anderem deshalb, weil die Kunden unter der gleichen Verpackung stets das gleiche Produkt in stets gleicher Qualität erwarten. Die Qualität und Aktualität von Cerealienprodukten hängt aber ab von der Verwendbarkeit von saisonal frischen und trendgerechten Komponenten. Das normale Verkaufssystem mit seinen langen Durchlaufzeiten und der Aufwendigkeit von Neuverpackungen hat damit Probleme.

Darstellung der Erfindung

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zum Offen-Verkauf von Cerealien anzugeben, welche ohne grossen Aufwand eine kurzfristige saisonale oder trendgerechte Anpassung der Cerealien gestattet, welche hygienisch einwandfrei ist, welche von den Kunden selbst zu bedienen und von dem Verkaufspersonal einfach nachzufüllen ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss gelöst durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Die erfindungsgemässe Vorrichtung ist demnach gekennzeichnet durch mindestens einen Sack, in dem die Cerealien von ihrem Hersteller abgefüllt und zum Verkaufsort geliefert wurden, einer Aufhängevorrichtung für den Sack über einem Trichter und eine unter dem Trichter angeordnete Dosiervorrichtung, wobei das Fassungsvermögen des Trichters geringer ist als das des Sacks und wobei der Abstand zwischen dem Trichter und der Aufhängevorrichtung so gewählt ist, dass der Sack, wenn er mit seiner Öffnung nach unten an der Aufhängevorrichtung aufgehängt und geöffnet ist, ein Stück weit in den Trichter hineinragt.

Mittels der erfindungsgemässen Vorrichtung lassen sich die Cerealien vom Kunden in Selbstbedienung in jeder beliebigen, in Verkaufsbeutel oder Tüten abfüllen. Als Ergänzung zu der erfindungsgemässen Offen-Verkaufsvorrichtung bedarf es lediglich einer Wägevorrichtung. Geeignete vollautomatische Wägevorrichtungen sind heute in den meisten Lebensmittel-Selbstbedienungsläden an den Obst- und Gemüseständen bereits vorhanden und die Kunden sind den an Umgang mit diesen Wägevorrichtungen auch bestens gewöhnt.

Folgende Vorteile werden durch die Erfindung vor allem erreicht:

- Das zu verkaufende Produkt kann saisonal sowie trendgerecht kurzfristig angepasst werden;
- Der Anfall an Verpackungsmaterial lässt sich um etwa 80% reduzieren;
- Die Kunden können die von ihnen benötigte Menge selbst bestimmen.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen gekennzeichnet. Mit diesen Ausgestaltungen ergeben sich unter anderem folgende weitere Vorteile:

- Die erfindungsgemässe Vorrichtung ist sehr einfach zu bedienen und zwar sowohl von den Kunden als auch vom Verkaufspersonal;
- Es ergeben sich praktisch keine Wartungsprobleme;
- Die Vorrichtung lässt sich einfach reinigen;
- Weder das Verkaufspersonal noch die Kunden kommen mit dem Produkt in Kontakt, wodurch eine einwandfreie Hygiene gewährleistet ist;
- Die einzelnen Vorrichtungskomponenten sind ergonomisch günstig angeordnet.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die beigelegten Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemässe Vorrichtung von vorn, und

Fig. 2 die gleiche Vorrichtung von der Seite

In beiden Figuren sind gleiche Teile mit denselben Bezugszeichen versehen.

Weg zur Ausführung der Erfindung

In den Figuren ist mit 1 ein übliches, übermannshohes Verkaufsgestell mit einem mittleren Tablar 2 und einem oberen Tablar 3 bezeichnet. Am mittleren Tablar 2 ist etwa zwischen Brust- und Bauchhöhe einer normal grossen Person ein oben offener Trichter 4 befestigt. Oberhalb des Trichters 4 ist am oberen Tablar 3 des Verkaufsgestells 1 hängend eine Aufhängevorrichtung befestigt, welche eine Führungsschiene 5 umfasst. Die Führungsschiene 5 erstreckt sich im wesentlichen über die gesamte Tiefe des Verkaufsregals. In ihr sind Haken 6 längsbeweglich geführt. An den Haken 6 sind, mit ihren Öffnungen nach unten, drei mit den zu verkaufenden Cerealien gefüllte Säcke 7 aufgehängt und zwar vermittelt einer an ihrem Boden jeweils vorgesehenen Aufhängeschleife 8. Die Höhe der Führungsschiene 5 über dem Boden ist so gewählt, dass Säcke mit einem Fassungsvermögen von etwa 15 Kilogramm und einer entsprechenden Grösse von einer normal grossen Person ohne Verwendung einer Leiter oder sonstiger Hilfsmittel an ihr aufgehängt werden können. Das Fassungsvermögen des Trichters 4 ist geringer als das der Säcke 7.

Unter dem Trichter 4 ist eine Dosiervorrichtung 9 montiert. Diese umfasst eine zylindrische Dose 10, in welcher ein Flügelrad 11 mittels einer Handkurbel 12 drehbar ist. Das Flügelrad 11 weist mehrere, im gleichen Winkel zueinander sowie radial auf seiner Drehachse angeordnete Flügel auf. Die Flügel gleiten dicht an der Innenwand der zylindrischen Dose entlang. Die Dose 10 weist oben eine mit der Mündung des Trichters 4 in Verbindung stehende Einlassöffnung und nach unten eine Ausgabeöffnung auf. An letztere ist ein kurzer Ausgabestutzen 13 angesetzt. Seitlich neben dem Ausgabestutzen 13 sind Haltemittel in Form von Haken 14 vorgesehen. An diesen kann ein üblicher, mit zwei Handschlaufen versehener Verkaufsbeutel 15 aufgehängt werden. Die Haken 14 sind so angeordnet, dass der Ausgabestutzen 13 in den Verkaufsbeutel 15 hineinragt.

Von den drei Säcken 7 ist lediglich der vorderste Sack geöffnet und als funktioneller Bestandteil in die Vorrichtung integriert. Die beiden anderen Säcke dienen als Reserve und sind noch geschlossen. Sie sind vorzugsweise einfach mittels einer Schur unten zugebunden. Der Abstand A zwischen der Oberkante des Trichters 4 und der Führungsschiene 5 ist so bemessen, dass die Säcke 7 im geöffneten Zustand ein Stück weit in den Trichter hineinragen. Anhand des vorderen Sackes 7 ist dies in den Figuren zu erkennen. Dadurch kann sich deren Inhalt nicht vollständig beim Öffnen in den Trichter entleeren. Der Trichter wird vielmehr nur bis etwa zum unteren Rand der Säcke aufgefüllt. Dieser Füllstand bleibt auch bei Entnahme des Produktes mittels der Dosiervorrichtung 9 erhalten bis der Sack praktisch entleert ist. In den Figuren ist der Füllstand im Trichter 4 mit FT und der im Sack 7 mit FS bezeichnet. Aus den vorstehenden Gründen kann das Fassungsvermögen des Trichters 4 geringer als das der Säcke 7 sein. Die Säcke 7 bilden eine Art Vorratsbehälter und sind damit funktionell in die Vorrichtung integriert.

Wie anhand von Fig. 2 zu erkennen ist, ist die Höhe H der noch geschlossenen Säcke 7 geringer als der Abstand A zwischen der Führungsschiene 5 der Aufhängevorrichtung und der oberen Kante des Trichters 4. Die Säcke lassen sich im geschlossenen Zustand demzufolge einfach durch Verschieben entlang der Führungsschiene 5 in die Stellung über dem Trichter 4 bringen.

Die Entnahme einer gewünschten Menge des im Trichter 4 jeweils erhaltenen Cerealienproduktes erfolgt durch Drehen des Flügelrades 11 mittels der Handkurbel 12. Zuvor wird vorzugsweise ein Verkaufsbeutel 15 an den Haken 14 unter dem Ausgabestutzen 14 befestigt.

Bei einem Durchmesser der Dose 10 der Dosiervorrichtung 9 von etwa 10 cm und einer Anzahl von acht Flügeln am Flügelrad 11 ist eine schonende, ausreichend fein zu dosierende Abgabe des Produktes gewährleistet. Da es gleichgültig ist, in welcher Richtung das Flügelrad gedreht wird, ist die Dosiervorrichtung in gleicher Weise zur Bedienung durch Rechts- wie für Linkshänder geeignet. Die Dosiervorrichtung 9 weist keinerlei Ecken oder Toträume auf, in welchen sich Reste absetzen oder festsetzen könnten. Ein Verkleben der Dosiervorrichtung ist praktisch ausgeschlossen.

Nach der Entnahme der gewünschten Menge wird der gefüllte Verkaufsbeutel 15 von den Haken 14 abgenommen, verschlossen und sein Inhalt auf einer Waage bestimmt.

Trichter 4 und Dosiervorrichtung 9 sind vorzugsweise aus einem durchsichtigen Material (z.B. Plexiglas) hergestellt, so dass der Kunde das Rieseln des Produktes durch die Dosiervorrichtung in seinen Verkaufsbeutel 15 verfolgen kann. Weiter ist in diesem Fall für das Verkaufspersonal stets, auch von weitem, erkennbar, wenn ein Sack 7 leer ist und ein neuer Sack 7 bereitgestellt werden muss.

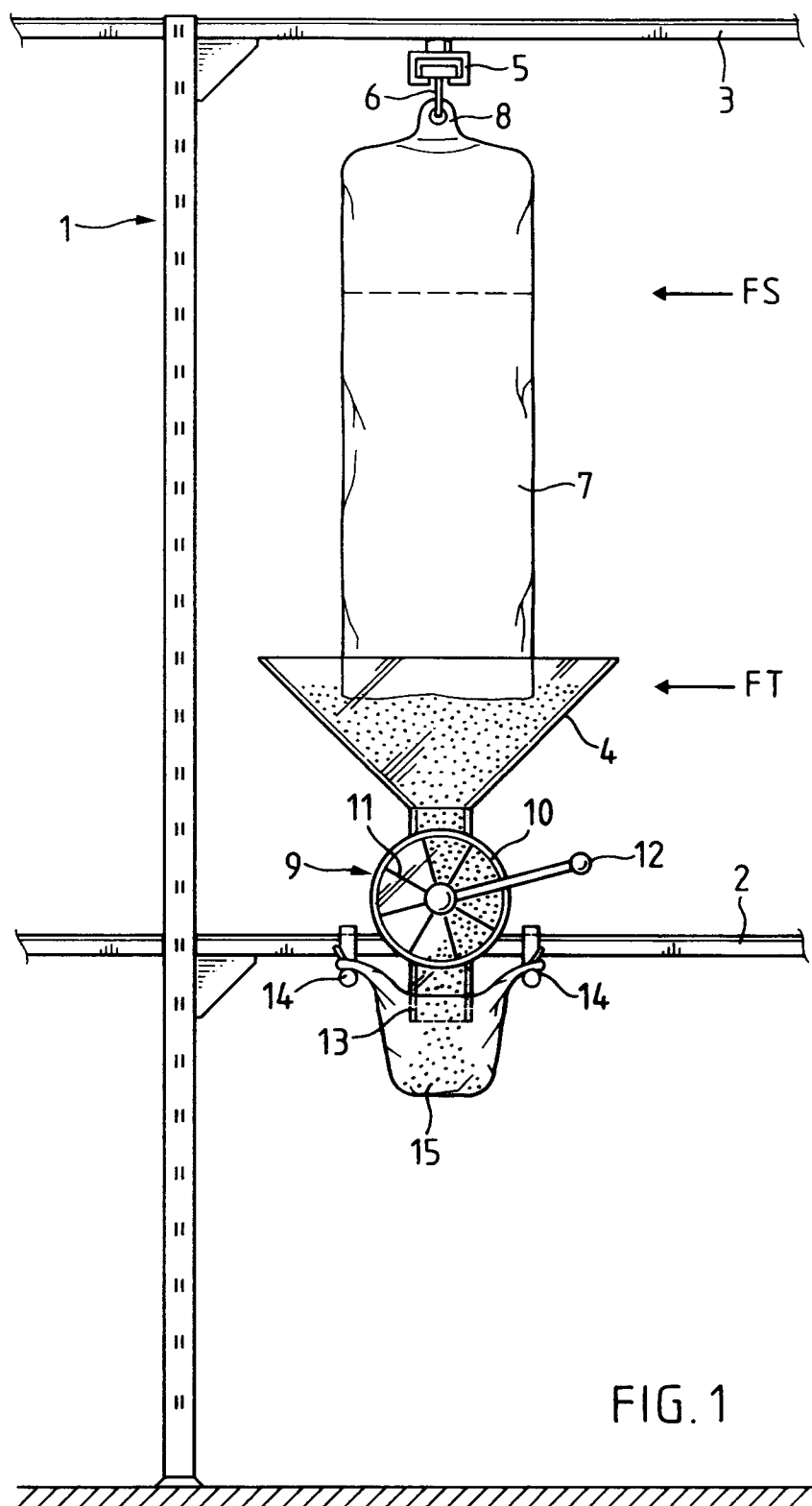
Ein geleerter Sack 7 wird einfach abgehängt und ein neuer Sack 7, der bereits wie die beiden hinteren Säcke in Fig. 2 in Reserve gehalten wurde, an seine Stelle über den Trichter 4 geschoben und durch Lösen seines Verschlusses geöffnet.

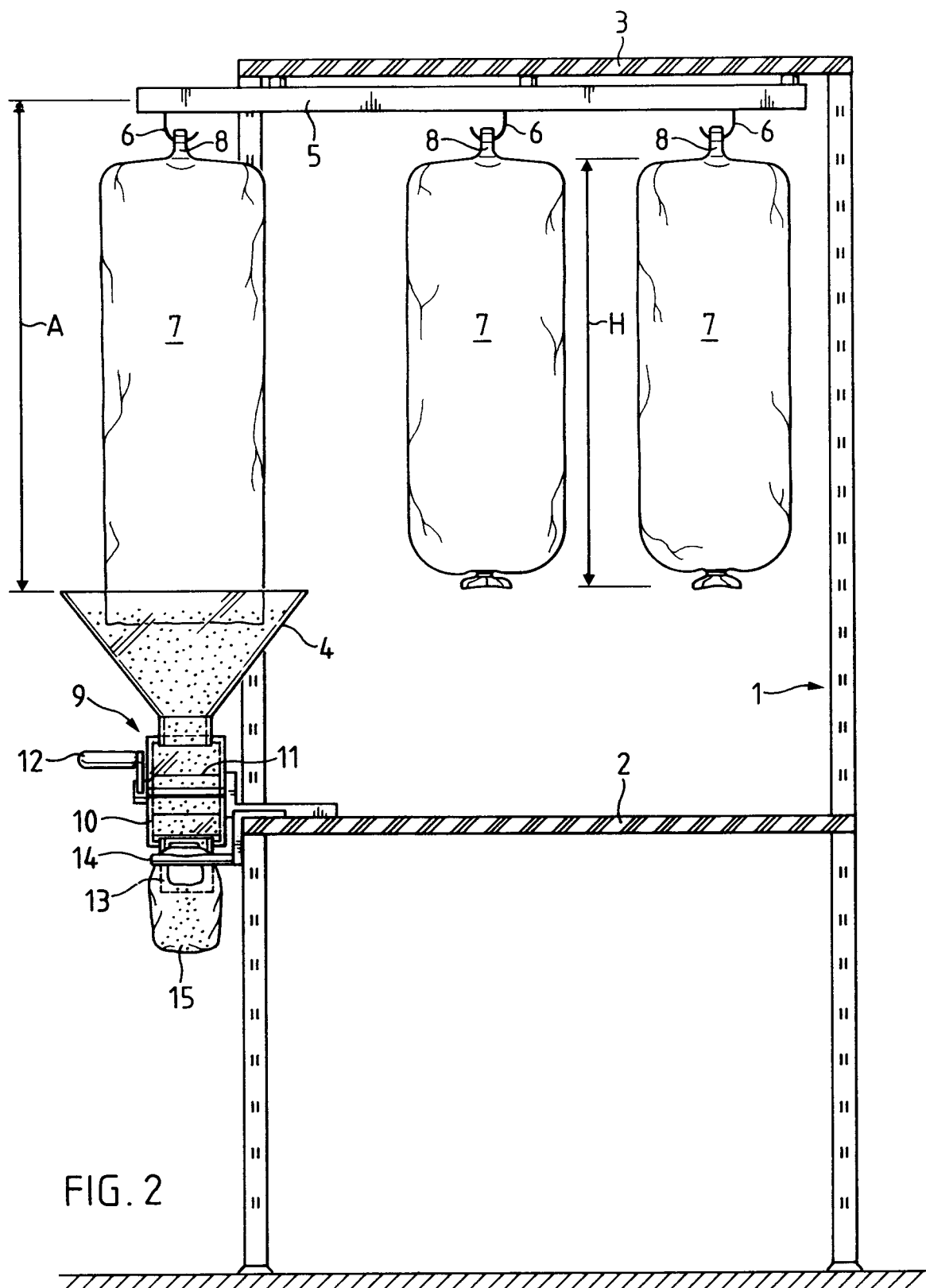
Wesentlich für die einfache Handhabung und Bedienung der Vorrichtung durch das Verkaufspersonal ist die Tatsache, dass der Inhalt der Säcke 7 nicht kraftaufwendig von oben in einen Vorratsbehälter eingefüllt werden muss. Wie erwähnt, bilden die Säcke 7 ja selbst den Vorratsbehälter. Das Aufhängen der Säcke 7 an der Aufhängevorrichtung ist ohne die Benutzung einer Leiter möglich.

Es versteht sich, dass die beschriebene Vorrichtung prinzipiell auch für den Offen-Verkauf anderer Schüttprodukte als Cerealien wie beispielsweise Reis oder Kaffeebohnen geeignet ist.

5 Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Offen-Verkauf von Cerealien, gekennzeichnet durch mindestens einen Sack (7), in dem die Cerealien von ihrem Hersteller abgefüllt und zum Verkaufsort geliefert wurden, einer Aufhängevorrichtung (5,6) für den Sack über einem Trichter (4) und eine unter dem Trichter angeordnete Dosiervorrichtung (9), wobei das Fassungsvermögen des Trichters geringer ist als das des Sacks und wobei der Abstand (A) zwischen dem Trichter und der Aufhängevorrichtung so gewählt ist, dass der Sack, wenn er mit seiner Öffnung nach unten an der Aufhängevorrichtung aufgehängt und geöffnet ist, ein Stück weit in den Trichter hineinragt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Sack (7) im geschlossenen Zustand eine geringere Höhe (H) aufweist als im geöffneten Zustand und dass der Abstand (A) zwischen dem Trichter (4) und der Aufhängevorrichtung (5,6) so gewählt ist, dass der Sack, wenn er mit seiner Öffnung nach unten an der Aufhängevorrichtung aufgehängt und geschlossen ist, sich ganz oberhalb des Trichters befindet.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Sack (7) mit einer Bodenschlaufe (8) und die Aufhängevorrichtung (5,6) mit einem Haken (6) versehen ist und dass der Sack mittels seiner Bodenschlaufe an dem Haken der Aufhängevorrichtung aufgehängt ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Dosiervorrichtung (9) etwa zwischen Bauch- und Brusthöhe über dem Boden angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufhängevorrichtung (5,6) in einer solchen Höhe über dem Boden angeordnet ist, dass der Sack (7) ohne Benutzung einer Leiter oder ähnlicher Hilfsmittel von einer Person an ihr aufgehängt werden kann.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufhängevorrichtung (5,6) eine Führungsschiene (5) umfasst, an welcher mehrere Haken (6) für mehrere Säcke (7) in die Position oberhalb des Trichters (4) verschiebbar geführt sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Dosiervorrichtung (9) durch ein in einer Dose (10) drehbares Flügelrad (11) gebildet wird, wobei die Dose eine obere, mit der Mündung des Trichters (4) in Verbindung stehende Einlassöffnung und eine untere Ausgabeöffnung aufweist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Flügelrad (11) in der Dose (10) mittels einer Handkurbel (12) drehbar ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Trichter (4) und/oder die Dosiervorrichtung (9) wenigstens teilweise aus einem durchsichtigen Material hergestellt sind.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb der Dosiervorrichtung (9) Haltemittel (14) für einen Abfüllbeutel (15) vorgesehen sind, wobei die Dosiervorrichtung (9) vorzugsweise einen unteren Ausgabestutzen (13) aufweist und die Haltemittel für den Abfüllbeutel so ausgebildet bzw. angeordnet sind, dass der Ausgabestutzen ein Stück weit in den Abfüllbeutel hineinragt.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 81 0044

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	EP-A-0 379 263 (CEHAVE) * Spalte 1, Zeile 41 - Spalte 2, Zeile 53; Abbildungen * ---	1, 2, 3, 7, 10	B65B69/00 B65D90/20
Y	US-A-3 794 087 (E. SPANO) * Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 3, Zeile 10 * * Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 5, Zeile 26; Abbildungen * ---	1, 2, 3, 7, 10	
Y	GB-A-579 529 (QUAKER OATS) * Seite 2, Zeile 35 - Zeile 114; Abbildungen * ---	10	
A	FR-A-2 633 593 (J. DESPIERRES) * Seite 6, Zeile 10 - Zeile 25 * * Seite 8, Zeile 1 - Zeile 32; Abbildung 1 * ---	1, 3	
A	FR-A-2 644 135 (R. GOUSPILLOU) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12 MAI 1992	Prüfer JAGUSIAK A. H. G.
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 (01.92) (P0400)