

(19)

österreichisches  
patentamt

(10) AT 007 868 U1 2005-10-17

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer:

GM 686/04

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: B65D 30/24

(22) Anmeldetag:

2003-06-11

(42) Beginn der Schutzdauer:

2005-08-15

(45) Ausgabetag:

2005-10-17

(62) Ausscheidung aus Anmeldung Nr.:  
404/2003

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

LINDNER WOLFGANG ING.  
A-4574 VORDERSTODER,  
OBERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

LINDNER WOLFGANG ING.  
VORDERSTODER, KÄRNTEN (AT).

### (54) VENTILSACK

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Ventilsack, hergestellt aus einer Folien- oder Halbschlauchbahn mit einem Ventilschlauchstück (29), welches zum Sackinneren hin konusförmig verjüngt ist und sich dadurch auszeichnet, dass sich das Ventilschlauchstück (29) in der oberen Schmalseite des Ventilsackes (28) befindet, wodurch eine Befüllung des Ventilsackes rein mittels Schwerkraft von oben her ermöglicht wird.

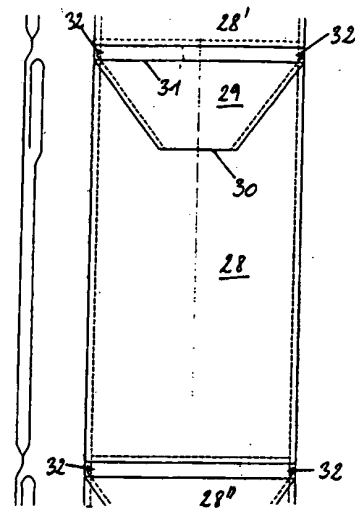


Fig. 2

Fig. 1

#### Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

AT 007 868 U1 2005-10-17

DVR 0078018

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Ventilsack, der von einer Sackfüllanlage mittels Schwerkraft mit einem Feststofffüllgut von oben befüllt wird.

5 Ventilsäcke sind an sich seit langem bekannt. Sie werden beispielsweise in der Zementindustrie eingesetzt mit dem Ziel einer unmittelbar nach der Befüllung des Sackes automatisch erfolgenden Verschließung desselben. Solche Säcke können aus Papier, aus beschichtetem Papier oder auch gänzlich aus Kunststoff gefertigt sein. So beschreibt beispielsweise die Deutsche Offenlegungsschrift 28 20 956 einen Ventilsack, der aus einer Kunststoffschlauch- oder  
10 -halbschlauchbahn hergestellt ist, mit einem in die Seitenwand eingeschweißten Ventilschlauchstück. Dieser Ventilsack wird zum Zweck des Befüllens waagrecht auf einen Füllstutzen einer Füllvorrichtung aufgeschoben. Damit der Ventilsack gut dichtend an dem Füllstutzen anliegt, ist das Ventilschlauchstück zum Sackinneren hin konusförmig verjüngt und weist an seiner inneren Öffnung im aufgeweiteten Zustand einen dem Füllstutzendurchmesser entsprechenden Durchmesser auf. Sobald der Füllvorgang abgeschlossen ist, wird der Füllstutzen  
15 herausgezogen und die Ventelseitenwand legt sich an die Sackinnenwand an. Dieses Anlegen der Ventelseitenwand an die Sackinnenwand wird durch einen gewissen Anpressdruck seitens des Füllgutes fixiert. Der Sack ist damit vor einem Auslaufen des Füllgutes geschützt.

20 Nachteilig ist hierbei allerdings, dass zur Befüllung zusätzliche Fördereinrichtungen für das Schüttgut eingesetzt werden müssen, beispielsweise pneumatische Vorrichtungen, um das Schüttgut zu transportieren. Eine derartige Füllweise stellt bei ortsgebundenen Anlagen, wie sie aus dem Stand der Technik bekannt sind, keinen großen Aufwand dar. Für mobile Anlagen, ist es jedoch notwendig, die Ausführung der Anlage so einfach und robust wie möglich zu bewerkstelligen.

25 Ein weiterer Nachteil besteht im Aufschieben des Ventilsackes auf den Fülltrichter. Dabei kann es - speziell bei bewegten Anlagen - zum Überschreiten voreingestellter Toleranzen einer Aufsteckeinrichtung kommen, wodurch das Aufstecken des Ventilsackes mangelhaft erfolgt. Die Folge ist ein Abrutschen des Ventilsackes während des Füllvorganges. Durch diese Störung  
30 wird eine Unterbrechung des Füllvorganges notwendig.

Das Ziel der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Ventilsack zu schaffen, welcher rein mittels Schwerkraft gefüllt wird und bei dem eine händische Manipulation des von einer Sackfüllanlage zu befüllenden Sackes vermeidbar wird, um den für den Füllvorgang bei bekannten  
35 Ventilsäcken erforderlichen Personaleinsatz zu vermeiden.

40 Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass ein Ventilsack geschaffen wird, dessen Sackventil nicht wie herkömmlich in einer Seitenwand angeordnet ist, sondern dass sich in der oberen Schmalseite des Sackes befindet. In einer bevorzugten Ausführungsform bildet das Sackventil die gesamte obere Schmalseite aus.

45 Der erfindungsgemäße Ventilsack kann sowohl aus Kunststoff, als auch aus Papier oder aus innenbeschichtetem Papier bestehen. Er eignet sich besonders für die Verwendung bei mobilen Sackfüllanlagen, welche eine vollautomatische Befüllung der dafür in Rollen zu beispielsweise 2500 Stück gelieferten Säcke durchführen, welche bevorzugt zum Bau von Wällen und Dämmen, beispielsweise im zivilen und militärischen Einsatz, wie etwa im Katastropheneinsatz zur Anwendung kommen kann. Prinzipiell ist seine Anwendung jedoch nicht auf mobile Sackfüllanlagen und auch nicht auf den Einsatz als Hochwasserschutz beschränkt.

50 Die Säcke sind in einer besonders bevorzugten Ausführungsform aus speziellen, rutschhemmenden Kunststofffolien (PE, PP) gefertigt und weisen an der oberen Schmalseite ein nach innen gerichtetes Füllventil auf. Die Sackgröße und die an der Vorrichtung variabel einstellbare Füllmenge, etwa 10,5 bis 14,5 Liter, sind so ausgelegt, dass sich einerseits keine prall gefüllten Säcke bilden um eine möglichst dichte Schichtung beim Dammbau zu ermöglichen und zwei-  
55 tens um eine arbeitsgerechte, handhabbare Größe zu erzeugen. Es ist jedoch naheliegend,

Sackgröße und Füllvolumen für andere Einsatzzwecke entsprechend anzupassen.

Der erfindungsgemäße Ventilsack wird im Folgenden anhand der Figuren näher beschrieben.

5 Hierin zeigt Fig. 1 in Aufsicht einen Ausschnitt einer Sackbahn mit einem vollständig dargestellten Ventilsack, wie er von einer Sackrolle über eine nicht dargestellte Sackbahnenleitvorrichtung zur Füllposition verbracht wird. Dieselbe Sackbahn ist in Fig. 2 in Seitenansicht wiedergegeben.

10 Der Ventilsack 28 besitzt ein nach innen gerichtetes Ventilschlauchstück 29, welches sich zur innenliegenden Öffnung hin konisch verjüngt. Der Durchmesser der innenliegenden Öffnung 30 entspricht dabei in etwa dem Außendurchmesser eines nicht dargestellten Füllrohres. Die außen liegende Öffnung 31 des Ventilschlauchstückes 29 kann dabei der Breite des Ventilsackes 28 entsprechen, muss es aber nicht. Der Durchmesser der äußeren Öffnung 31 ist aber  
15 jedenfalls größer als der Durchmesser der inneren Öffnung 30. Zwischen aufeinander folgenden Ventilsäcken 28, 28' und 28" befinden sich bevorzugt im Randbereich Cuttermarken 32. Fig. 2 zeigt in Seitenansicht nochmals den Aufbau des Sackbandes.

## 20 Ansprüche:

1. Ventilsack, hergestellt aus einer Folien- oder Halbschlauchbahn mit einem Ventilschlauchstück (29), welches zum Sackinneren hin konusförmig verjüngt ist, *dadurch gekennzeichnet*,  
25 dass sich das Ventilschlauchstück (29) in der oberen Schmalseite des Ventilsackes (28) befindet und durch eine Lasche gebildet ist, die an die Rückwand des Ventilsacks angeklebt oder angeschweißt ist.
2. Ventilsack nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Ventilschlauchstück (29) die gesamte obere Schmalseite ausbildet.
- 30 3. Ventilsack nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Ventilsack aus Papier, aus innenbeschichtetem Papier oder aus Kunststoff hergestellt ist.
4. Ventilsack nach Anspruch 1, 2 oder 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass er aus einer speziellen, rutschhemmenden Kunststoffolie gefertigt ist.
- 35 5. Ventilsack nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Vielzahl von Ventilsäcken (28) als Band in Reihe hintereinander angeordnet sind.
- 40 6. Ventilsack nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Band jeweils die Rückwände der Ventilsäcke bildet und dass die Vorderwände einzeln auf das Band aufgeklebt oder aufgeschweißt sind.
7. Ventilsack nach Anspruch 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass die das Ventil bildende Lasche als Teil der Vorderwand ausgebildet ist und an den sich verjüngenden Seiten an  
45 die Rückwand aufgeklebt oder aufgeschweißt sind.
8. Ventilsack nach Anspruch 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die innenliegende Öffnung (31) zwischen den Enden der Klebestellen bzw. Schweißstellen der Lasche an der Rückwand  
50 angeordnet ist.
9. Ventilsack nach einem der Ansprüche 1 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass die das Ventil bildende Lasche im Bereich der Öffnung (31) umgeschlagen ist.
- 55 10. Ventilsack nach einem der Ansprüche 1 bis 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass zwischen

zwei Ventilsäcken (28, 28', 28") bevorzugt an beiden Seiten des Bandes von Sensoren erkennbare Marker (32) angebracht sind.

- 5 11. Ventilsack nach einem der Ansprüche 1 bis 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass nach dem letzten abgerollten Ventilsack (28) ein Nachlaufband angeordnet ist, welches bevorzugt an beiden Seiten zwei unmittelbar nebeneinander angeordnete Marker (32) aufweist.

## 10 Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

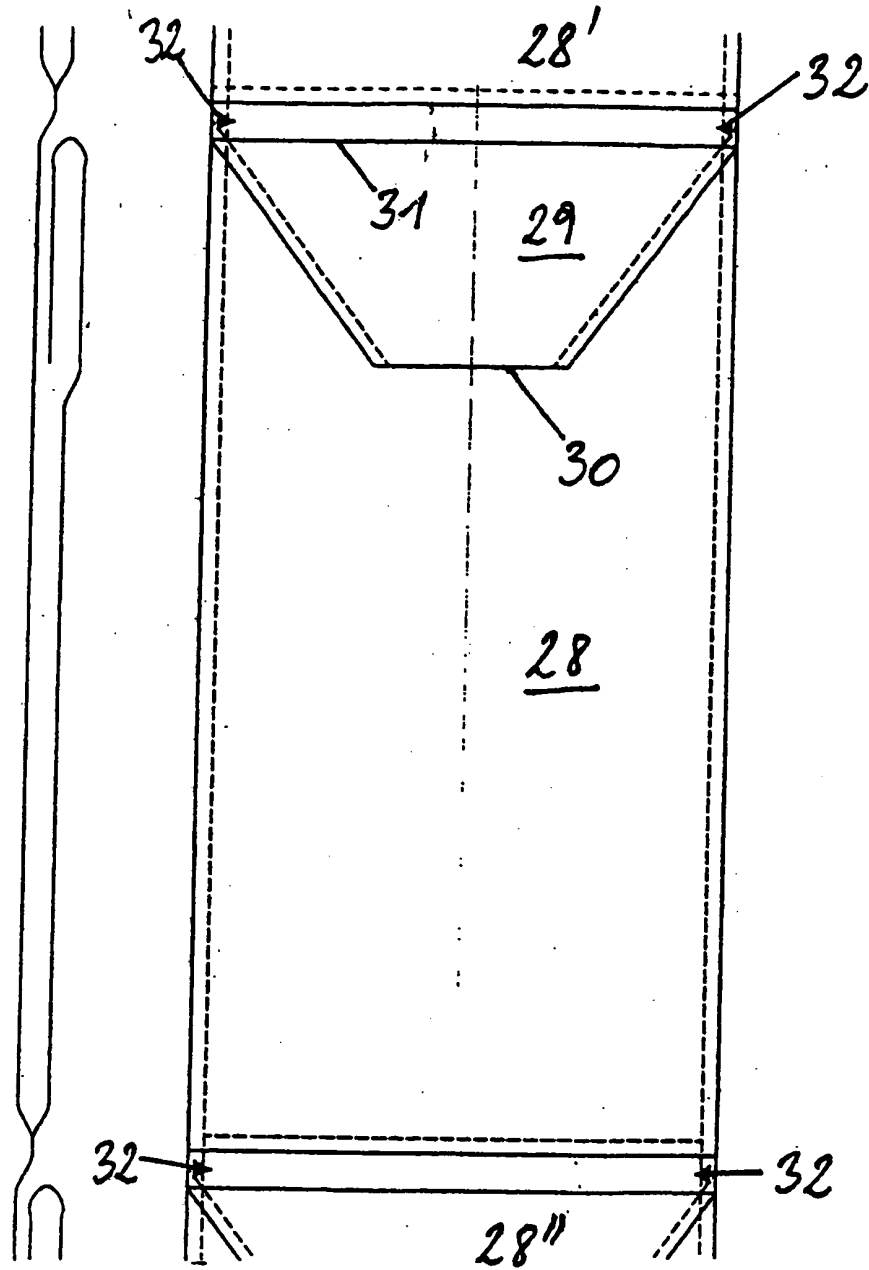


Fig. 2

Fig. 1

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC7: B 65 D 30/24		AT 007 868 U1		
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): B 65 D 30, B 65 D 33				
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, PAJ, WPI				
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>21.09.2004</b> eingereichten Ansprüchen erstellt.				
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.				
Kategorie <sup>1</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch		
X	GB 2 261 206 A (BETHUNE JOHN KENNETH), 12. Mai 1993 (12.05.1993) Fig. 8, 10,13, Ansprüche 9 und 24	1-3, 5		
Y	Fig. 8, 10,13, Ansprüche 9 und 24	6		
X	US 3 189 252 A (MILLER THEODORE), 15. Juni 1965 (15.06.1965) Fig. 1-4, Anspruch 1	1-3		
X	US 3 263 903 A (WALLER ET AL.), 2. August 1966 (02.08.1966) Spalte 1, Zeilen 67-70, Fig. 1-9	1-3		
Y	DE 28 20 956 A1 (WINDMOELLER & HOELSCHER), 15. November 1979 (15.11.1979) Fig. 1, Seite 5, letzter Absatz	6		
<sup>1</sup> Kategorien der angeführten Dokumente: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>X</b> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.</p> <p><b>Y</b> Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.</p> <p><b>P</b> Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.</p> <p><b>E</b> Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).</p> <p><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.</p> </td> </tr> </table>			<p><b>X</b> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.</p> <p><b>Y</b> Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.</p>	<p><b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.</p> <p><b>P</b> Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.</p> <p><b>E</b> Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).</p> <p><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.</p>
<p><b>X</b> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.</p> <p><b>Y</b> Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.</p>	<p><b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.</p> <p><b>P</b> Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.</p> <p><b>E</b> Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).</p> <p><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.</p>			
Datum der Beendigung der Recherche: 1. April 2005		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Mag. GÖRTLER		

## Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach der **Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderlich erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigerklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen.

Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

## Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3.**)

**AT** = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

**Auskünfte und Bestellmöglichkeit** zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

**+43 1 534 24 - 738 bzw. 739**

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an [Kopierstelle@patentamt.at](mailto:Kopierstelle@patentamt.at)