(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 347 522 A2**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89103348.2**

(51) Int. Cl.4: **B65D 33/00**

(22) Anmeldetag: **25.02.89**

(30) Priorität: **18.06.88 DE 8807896 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **27.12.89 Patentblatt 89/52**

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

(71) Anmelder: **M & W VERPACKUNGEN MILDENBERGER WILLING GMBH**
Jöbkesweg 11
D-4432 Gronau(DE)

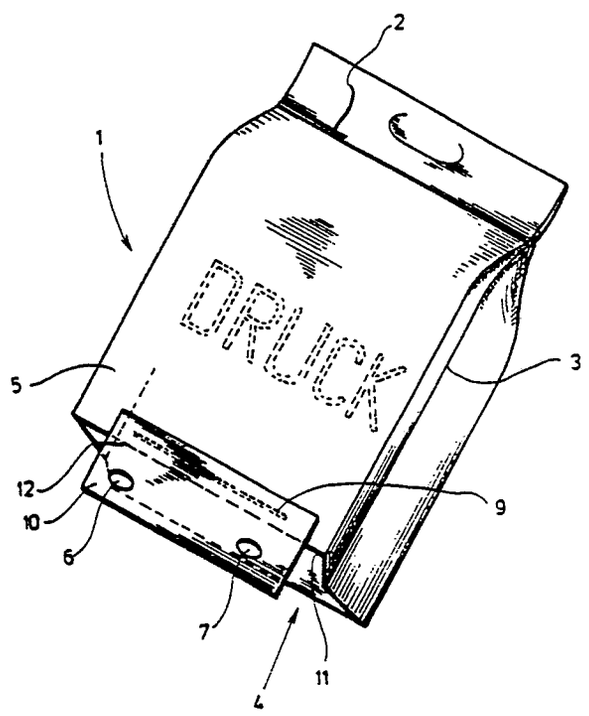
(72) Erfinder: **Mattle, Helmut**
Neustrasse 28
D-4432 Gronau(DE)

(74) Vertreter: **Hoffmeister, Helmut, Dr. Dipl.-Phys.**
Patentanwalt Goldstrasse 36
D-4400 Münster(DE)

(54) Aus Folienschlauch hergestellter Verpackungsbeutel.

(57) Aus abgelängtem Folienschlauch zum Befüllen einseitig offen hergestellter Verpackungsbeutel (1), der im Bereich seines offenen Endes (4) eine entfernbare Folien-Fahne (10) besitzt, die mit einer Beutel-Flachseite (5) im Bereich des offenen Endes (4) verbunden ist. Die Fahne (10) ist mit zwei Wicket-Perforationen (6, 7) versehen. Die Fahne (10) weist zwischen ihrem Befestigungsbereich (Schweißnaht 9) und den Wicket-Perforationen eine Sollrißlinie (12) auf.

Fig. 1



EP 0 347 522 A2

Aus Folienschlauch hergestellter Verpackungsbeutel

Die Erfindung bezieht sich auf einen aus abgelängtem Folienschlauch hergestellten, zum Befüllen einseitig offenen Verpackungsbeutel, der im Bereich seines offenen Endes wenigstens ein entfernbares Folienelement mit eineb Wicket-Perforation aufweist. Ein solcher Beutel kann aus Papier oder Kunststoff-Folie hergestellt werden.

Ein solcher Folienbeutel (vgl. US-PS 4 669 251) dient dazu, auf einem sogenannten Wicket aufgestapelt und während des Befüllens auffaltbar zu sein. Dazu ist in die Papier- oder Kunststoffolienbahn vor dem Zusammenlegen eine Wicket-Perforation und ein entsprechender Ausschnitt jeweils in Rapport-Abstand und auf gleicher Höhe eingestanzt. Die Lage eines Ausschnittes zu den benachbarten, auf gleicher Höhe liegenden Wicket-Perforationen ist so gewählt, daß beim Folienschlauch der Ausschnitt oberhalb der Wicket-Perforation liegt und diese freilegt. Nach dem Befüllen des genannten Verpackungsbeutels wird der Wiketbereich und der überstehende Folienschlauch durch einen Trenn-Schweiß-Schnitt abgeschnitten. Unter "Folienschlauch" kann sowohl eine ursprünglich schlauchförmig extrudierte als auch eine randseitig zu einem Schlauch verbundene Doppel-Bahn verstanden werden.

Als nachteilig bei dem bekannten Verpakkungsbeutel wird empfunden, daß eine relativ große Menge an Verpackungsmaterial als Abfall anfällt. Dieses kann zwar in einem Recycling-Verfahren erneut verwendet werden; die Verluste sind trotzdem beträchtlich.

Es stellt sich demnach für einen erfindungsgemäßen Verpackungsbeutel die Aufgabe, die beim Entfernen der Folienfläche mit der Wicket-Perforation auftretenden Verluste geringer zu halten, womöglich ganz zu vermeiden.

Diese Aufgabe wird durch einen Folienschlauch-Beutel gelöst, bei dem das Folienelement eine mit wenigstens einer Wicket-Perforation versehene Fahne ist, die mit einer Beutel-Flachseite im Bereich des offenen Beutel-Endes verbunden ist.

Die erfindungsgemäße Beutel-Gestaltung geht demnach aus von einem Beutel, bei dem nicht das Folienschlauch-Material selbst mit einer Wicket-Perforation versehen ist, sondern ein zusätzliches Teil aufgeklebt, aufgeschweißt oder in einer anderen Weise befestigt ist, wobei das zusätzliche Teil als "Fahne" bezeichnet ist. Es kann sich auch um Abfall-Abschnitte handeln, die in entsprechender Weise präpariert sind. Die "Fahne" kann vorzugsweise rechteckig, jedoch auch in anderer Weise polygonal, beispielsweise rhombisch oder dreieckig sein.

Vorzugsweise ist die Fahne an einer Beutel-Außenseite befestigt. Es ist jedoch auch möglich, sie an einer Innenseite zu befestigen, beispielsweise um jede Beschädigung oder Beschmutzung der Außenseite zu vermeiden.

Ist die Folie als rechteckiger oder parallelloider Streifen gestaltet, so wird sie mit einer ihrer Längsseiten parallel zur Ablängschnittkante des Schlauchabschnittes angeordnet. Die Wicket-Perforationen, vorzugsweise zwei, können in einer einzigen Fahne angebracht sein; es ist aber auch möglich, daß entsprechend der Anzahl der Wicket-Perforationen eine je eine Perforation aufweisende Fahne an der Beutel-Flachseite angeordnet ist.

Wie bereits angedeutet, kann vorteilhafterweise die die Wicket-Perforation tragende Fahne abreiß- oder abnehmbar an der Beutelflachseite befestigt sein. Hierbei ist es möglich, daß die an den Wicket-Dornen hängenbleibenden Fahnen als Ganzes wieder vom Beutelhersteller zurückgenommen und erneut als Fahnen im genannten Sinne verwen det werden.

Es ist auch möglich, die Fahne mit einer zwischen Befestigungsbereich und Wicket Perforation liegenden Sollrißlinie zu versehen, so daß sie dort zweckentsprechend abgerissen werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der **Zeichnung** dargestellt. Die Figuren der Zeichnung zeigen:

Figur 1: einen Verpackungsbeutel in einer ersten Ausführungsform (eine Fahne mit zwei Wicket-Perforationen);

Figur 2: einen Verpackungsbeutel in einer zweiten Ausführungsform (zwei Fahnen mit je einer Wicket-Perforation).

Der aus einem Folienschlauch hergestellte Beutel 1 besteht aus für Verpackungszwecke geeignetem Papier oder Kunststoff, gegebenenfalls auch Verbundwerkstoffen. Es sind im Prinzip alle bahnförmigen Materialien verwendbar, die in der Verpackungsindustrie Anwendung finden.

Der Beutel 1 ist an seinem Kopfende mit Hilfe einer querliegenden Schweißnaht 2 verschlossen. Durch eine Innenfalte 3 sind die Seitenwände etwas nach innen gestülpt. Sein unteres Ende 4 ist offen. Im vorliegenden Fall ist der Zustand kurz vor dem Befüllen gezeichnet. Der Beutel wird hierbei vor dem Befullen durch einen Luftstrom aufgeblasen.

An einer der Flachseiten 5 ist im Bereich des unteren Endes 4 eine rechteckige, mit einer Wicket-Perforation 6, 7 versehene Fahne 10 angebracht. Die Fahne 10 ist mit ihrer Längsseite parallel zur Ablängschnittkante 11 des Beutels 1 ange-

ordnet. Die Fahne 10 besteht aus einem Kunststoffolien-Material, das üblicherweise dem Material des Beutels 1 entspricht oder diesem gleicht, aber nicht bedruckt oder anderweitig bearbeitet werden braucht. Es kann beispielsweise auch aus abgeschnittenen "Abfall"-Streifen geschnitten sein. Die Wicket-Perforationen 6, 7 haben den üblichen, zu vorhandenen Wicket-Dornen kompa tiblen Abstand und Durchmesser.

Die Fahne 10 ist über eine Schweißnaht 9 mit der Beutel-Außenseite 5 verbunden. Dabei wird die Schweißnaht möglichst nahe an die Kante 11 des offenen Endes gelegt, um beim späteren Einfalten des Bodenbereiches das hängenbleibende Teil der Fahne dort unterzubringen, d. h. im Bodenbereich mit einzulegen und einzuschweißen, so daß der Bodenbereich zusätzlich verstärkt ist.

Die Fahne 10 kann weiterhin uber eine Sollrißlinie 12 verfügen, so daß die maschinell befüllten Beutel in einfacher Weise und unter Vermeidung aller Beschädigungen vom Wicket abgerissen werden können, wobei ein Teil der Fahne an den Wicket-Dornen verbleibt.

Ausdrücklich sei aber auch auf die Möglichkeit hingewiesen, eine im Ganzen vom Beutel abnehmbare oder abreiß bare Fahne 10 anzubringen, die nach dem Befüllen und Abnehmen vom Wicket an letzterem verbleibt und erneut verwendbar ist.

Figur 2 zeigt eine Ausführungsform, bei der das untere Ende 4 des Beutels mit zwei Wicket-Fahnen 20 und 21 versehen ist. Die Wicket-Fahnen 20 und 21 sind mit der Außenseite des Beutels 1 (nur teilweise dargestellt) ver klebt oder hitzeverschweißt. Die Wicket-Fahnen 20 und 21 haben eine rechteckige Form; ihre Fläche ist gegenüber der Wicket-Fahne 10 gemäß Figur 1 stark verkleinert. Je eine Wicket-Perforation 16, 17 ist etwa in der Mitte des frei überstehenden Teiles der Wicket-Fahne 20 bzw. 21 eingestanzt. Weiterhin findet sich je ein kurzer Schlitz 18 bzw. 19, der etwa die Hälfte der Entfernung von einer Außenkante 23 der Wicket-Fahne 20 bzw. 21 bis zur Wicket-Perforation 16, 17 überbrückt. Diese Schlitze 18 bzw. 19 erleichtern das Abreißen der Wicket-Fahnen bzw. des Beutels von den Wicket-Dornen.

Der wesentliche Grundgedanke der Erfindung, nämlich den Schnitt- und Verpackungsabfall weitgehend zu minimieren, läßt sich mit Beuteln der vorbeschriebenen Art in optimaler Weise erfüllen.

Ansprüche

1. Aus abgelängtem Folienschlauch zum Befüllen einseitig offen hergestellter Verpackungsbeutel (1), der im Bereich seines offenen Endes wenigstens ein entfernbares Folienelement mit einer Wicket-Perforation aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Folienelement eine mit wenigstens einer Wicket-Perforation (6; 7; 16; 17) versehene Fahne (10; 20; 21) ist, die mit einer Beutel-Flachseite (5) im Bereich des offenen Beutel-Endes (4) verbunden ist.

2. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekenn zeichnet, daß die Fahne (10) bzw. Fahnen (20, 21) an einer Beutel-Außenseite (5) befestigt ist bzw. sind.

3. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Fahne (10M 20, 21) als rechteckiger Streifen gestaltet ist, der mit seiner Längsseite parallel zur Ablängschnittkante (11) des Beutels (1) angeordnet ist.

4. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß entsprechend der Anzahl der Wicket-Perforationen (16, 17) eine je eine Perforation (16; 17) aufweisende Fahne (20; 21) an der Beutel-Flachseite (5) angeordnet ist.

5. Verpackungsbeutel nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Fahne (10; 20; 21) abreiß- oder abnehmbar an der Beutel-Flachseite (5) befestigt ist.

6. Verpackungsbeutel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Fahne (10) eine zwischen ihrem Befestigungsbereich (Schweißnaht 9) und Wicket-Perfora tion (6, 7) liegende Sollrißlinie (12) aufweist.

7. Verpackungsbeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wicket-Fahne (16; 17) von einer Außenkante (23) ausgehend mit wenigstens einem Schlitz (18; 19) versehen ist, der sich über einen Teil des Abstandes zwischen Außenkante und Wicket-Perforation in Richtung der Wicket-Perforation (16; 17) erstreckt.

8. Verpackungsbeutel nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die nach dem Abreißen bzw. Abnehmen des Beutels vom Wicket am Beutel verbleibenden Teile der Wicket-Fahne (16; 17) mit dem Bodenbereich des Beutels beim Verschließvorgang nach dem Befüllen verbindbar sind.

Fig. 1

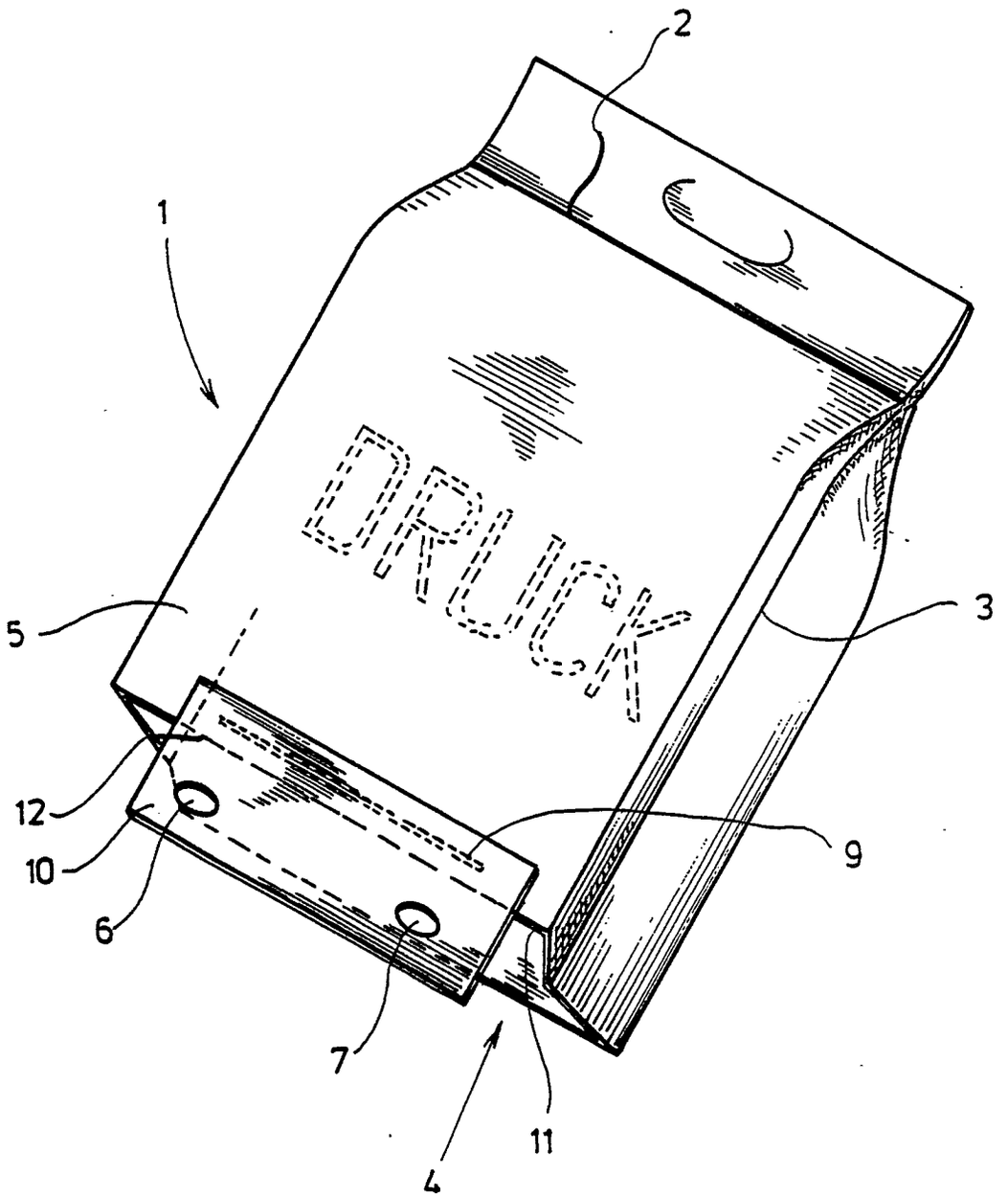
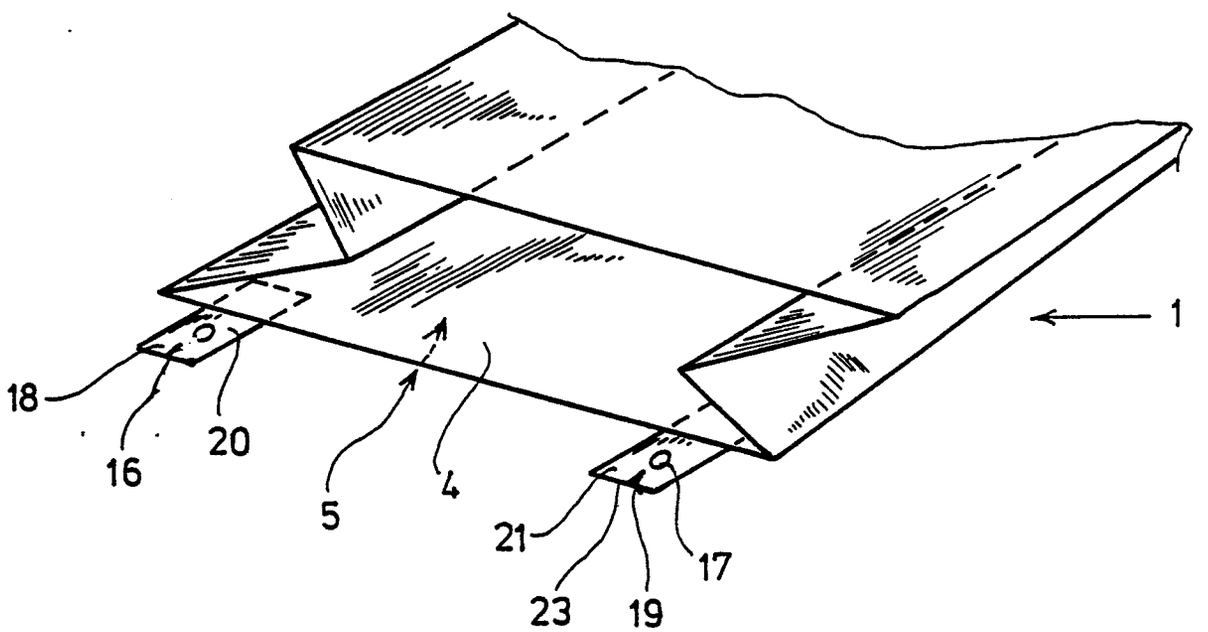



Fig. 2