

(19)



(11)

EP 1 777 166 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2007 Patentblatt 2007/17

(51) Int Cl.:
B65D 33/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06022173.6**

(22) Anmeldetag: **23.10.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
 HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
 SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Werner, Valeska**
23611 Bad Schwartau (DE)

(72) Erfinder: **Werner, Valeska**
23611 Bad Schwartau (DE)

(30) Priorität: **21.10.2005 DE 102005050889**

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert**
Patentanwälte
Huysenallee 100
45128 Essen (DE)

(54) **Beutelanordnung und Verfahren zur Herstellung einer Beutelanordnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Beutelanordnung mit einer Beutelreihe (2) mit einer Mehrzahl von in Längsrichtung (L) der Beutelreihe (2) aneinander gereihten Beuteln (3), insbesondere Gefrierbeuteln, wobei die Längsachsen (A) der Beutel (3) parallel zueinander und quer zur Längsrichtung (L) der Beutelreihe (2) angeordnet sind, wobei die Öffnungsseiten (4) sämtlicher Beutel (3) an der gleichen Seite der Beutelreihe (2) vorgesehen sind, wobei jeder Beutel (3), mit einem ersten und einem zweiten Flachbereich (13, 14), mit einer Öffnung (5) aufweisenden Öffnungsseite (4), einer Bodenseite (6) und zwei parallel zur Längsachse (A) des Beutels (3)

verlaufenden Längsseiten (6, 7) versehen ist. Um von der Beutelanordnung abgerissene Beutel in einfacher Weise verschließen zu können, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß im Bereich der Öffnung (5) auf wenigstens einen Flachbereich (13, 14) wenigstens ein zumindest im wesentlichen quer zur Längsachse (A) verlaufender streifenförmiger Verschlussabschnitt (21, 22) aus einem solchen plastisch verformbaren Material aufgebracht ist, daß sich durch manuelles Zudrehen des Beutels (3) im Bereich des Verschlussabschnitts (21, 22) eine Formhaltung des verformten Verschlussabschnitts (21, 22) in einer Verschlussstellung ergibt.

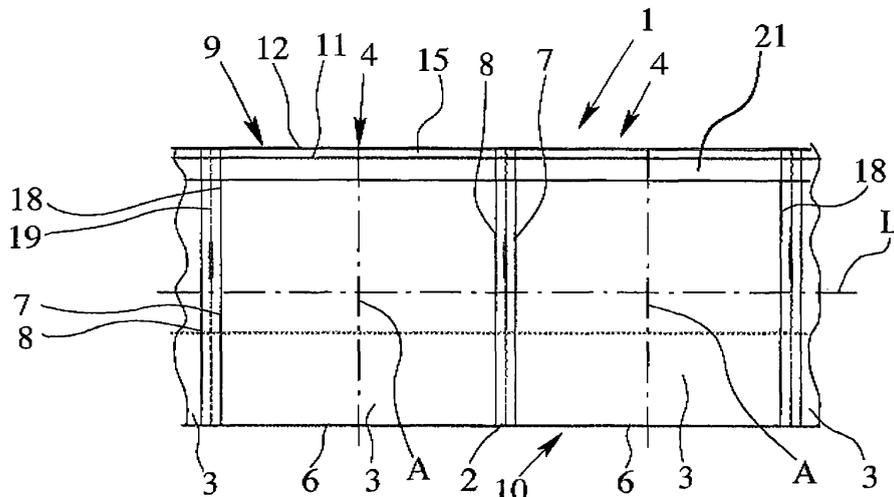


Fig. 6

EP 1 777 166 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beutelanordnung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Verfahren zur Herstellung einer Beutelanordnung.

[0002] Beutelanordnungen der vorgenannten Art zum Abreißen von Beuteln sind aus der Praxis bereits seit langem bekannt. Eine häufige Anwendung von Beutelanordnungen liegt bei Gefrierbeuteln. Gefrierbeutel dienen in der Regel dazu, verderbliche Waren aufzunehmen, damit diese dann eingefroren werden können. Zum Einfrieren ist es wichtig, daß der Gefrierbeutel mit dem darin aufgenommenen Gefriergut dicht verschlossen ist. Zum Verschließen von Gefrierbeuteln ist es bekannt, diese an ihrem oberen Ende zu verknoten. Das Verknoten eines Gefrierbeutels ist allerdings nur dann möglich, wenn sich in dem Gefrierbeutel nur eine geringe Menge an Gefriergut befindet und/oder der Gefrierbeutel eine hinreichende Länge hat, um eine Verknotung vornehmen zu können. Im Falle einer Verknotung ist jedoch ein Großteil des Gefrierbeutels letztlich ungenutzt.

[0003] Des weiteren ist es bekannt, die Gefrierbeutel über separate Verschlüsselemente wie Clipse oder dergleichen zu verschließen. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, daß das Verschließen über ein separates Verschlüsselement vergleichsweise schwierig ist, da der Beutel mit der einen Hand in der Verschlussstellung festgehalten werden muß, während dann mit der anderen Hand versucht werden muß, das Verschlüsselement anzusetzen, um einen sicheren Verschluss des Gefrierbeutels zu erzielen. Von Nachteil ist es im Zusammenhang mit den separaten Verschlüsselementen im übrigen, daß es vergleichsweise oft vorkommt, daß zunächst das Gefriergut in den Gefrierbeutel eingefüllt wird und der Benutzer dann kein Verschlüsselement findet, so daß der Gefrierbeutel mit dem darin bereits befindlichen Gefriergut nicht sicher verschlossen werden kann.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nun, die beim Stand der Technik auftretenden Nachteile zu vermeiden.

[0005] Zur Lösung der vorstehenden Aufgabe ist die im Patentanspruch 1 angegebene Beutelanordnung vorgesehen. Bei der erfindungsgemäßen Beutelanordnung ist eine Beutelreihe mit einer Mehrzahl von in Längsrichtung der Beutelreihe aneinander gereihten Beuteln vorgesehen, wobei die Längsachsen der Beutel parallel zueinander und quer zur Längsrichtung der Beutelreihe angeordnet sind und wobei die Öffnungsseiten sämtlicher Beutel auf der gleichen Seite der Beutelreihe vorgesehen sind. Die Erfindung unterscheidet sich damit von Beutelanordnungen, wobei eine Mehrzahl von hintereinander angeordneten Beuteln vorgesehen sind, die üblicherweise aus einer Schlauchfolie hergestellt sind. Bei der erfindungsgemäßen Beutelanordnung sind die einzelnen Beutel in der Beutelreihe damit nicht hintereinander, sondern nebeneinander angeordnet. Damit sind die Öffnungen bzw. Öffnungsseiten seitlich an der Beutelreihe vorgesehen, so daß ein Abreißen des Beutels von der

Beutelreihe nicht zu einem Einreißen der Öffnungsseite führt. Da die Öffnungen seitlich an der Beutelreihe vorgesehen sind, lassen sie sich außerdem auch besser öffnen. Außerdem kann bei der Erfindung aber auch sichergestellt werden, daß die letztlich an einer Längsseite der Beutelreihe vorgesehenen Öffnungskanten, die dann die Öffnungskanten der einzelnen Beutel bilden, gradlinig ausgebildet sind.

[0006] Durch das wenigstens eine im wesentlichen quer zur Längsachse der Beutel verlaufende streifenförmige Verschlüsselement ist es bei der Erfindung nun so, daß ein separates Verschlüsselement nicht mehr erforderlich ist, da am Beutel nunmehr ein Verschlussabschnitt vorgesehen ist, der fest mit dem Beutel verbunden ist. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ergibt sich bei der Handhabung bzw. beim Verschließen des Beutels. Nach Einfüllen des Gefriergutes in den Beutel wird der Öffnungsbereich, an dem sich der Verschlussabschnitt befindet, manuell zusammengefaßt und anschließend zugedreht. Beim Zudrehen erfolgt eine Relativbewegung des unteren Teils des Gefrierbeutels mit dem Gefriergut gegenüber dem oberen Ende im Bereich der Öffnung. Hierbei ergibt sich eine plastische Verformung des Verschlussabschnitts, wobei der Verschlussabschnitt dabei derart ausgebildet ist, daß sich nach dem Zudrehen eine Formhaltung des verformten Verschlussabschnitts in der Verschlussstellung ergibt. Bei Versuchen, die im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung durchgeführt worden sind, ist festgestellt worden, daß ein entsprechend verschlossener Gefrierbeutel wasserdicht ist.

[0007] Um den erfindungsgemäßen Beutel einfach und kostengünstig herstellen zu können, ist bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, daß der Verschlussabschnitt aus einer Folie hergestellt ist. Eine solche Folie ist nicht nur sehr kostengünstig, sondern läßt sich auch in einfacher Weise an dem Flachbereich befestigen, beispielsweise über eine Kleb- oder eine Schweißverbindung.

[0008] Wie zuvor ausgeführt worden ist, handelt es sich bei dem Material des Verschlussabschnitts um ein plastisch verformbares Material, das nach der Verformung seine Form zumindest im wesentlichen hält. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung ist unter Berücksichtigung der auf einen gefüllten Gefrierbeutel aufgrund des aufgenommenen Gefriergutes üblicherweise wirkenden Kräfte festgestellt worden, daß in Abhängigkeit des Materials des Verschlussabschnitts dieser eine Dicke zwischen 5 und 100 µm haben sollte.

[0009] Um eine gute Verschlussfunktion zu haben, sollte der Verschlussabschnitt außerdem eine Breite von größer 2 cm haben. Vorzugsweise liegt die Breite des Verschlussabschnitts zwischen 4 und 8 cm, so daß der Verschlussabschnitt zum Verschließen des Gefrierbeutels nicht nur in sich zusammengedrückt, sondern beim Zudrehen in sich tordiert werden kann, was den Verschlusseffekt verbessert. Dem gleichen Ziel dient es, daß sich der Verschlussabschnitt zumindest im wesentlichen über die gesamte Breite der Öffnung erstreckt.

[0010] Der Verschlußabschnitt kann grundsätzlich unterschiedliche Ausgestaltungen haben. Bei einer bevorzugten Ausführungsform weist der Verschlußabschnitt wenigstens einen durchgehenden, insbesondere einstückigen Streifen auf. Es versteht sich dabei natürlich, daß es grundsätzlich auch möglich ist, eine Mehrzahl derartiger Streifen vorzusehen. Bei einer anderen bevorzugten Ausführungsform weist der Verschlußabschnitt eine Mehrzahl voneinander beabstandeter Streifenabschnitte auf. Die einzelnen Streifenabschnitte können dabei parallel und/oder schräg zur Längsachse des Beutels verlaufen. Auch quer zur Längsachse verlaufende Streifenabschnitte sind möglich. Des Weiteren ist es grundsätzlich möglich, daß der Verschlußabschnitt beispielsweise wellen- oder zickzackförmig ausgebildet ist.

[0011] Besonders gute Verschlußergebnisse sind bei aus einem plastisch verformbaren Metall, insbesondere Aluminium, oder plastisch verformbaren Kunststoff bestehenden Verschlußabschnitt erzielt worden.

[0012] Um etwaige Verletzungen des Benutzers bei der Handhabung zu vermeiden, bietet es sich an, daß der Verschlußabschnitt auf der Beutelinenseite des Flachbereichs vorgesehen ist. Hierdurch ist gewährleistet, daß es keinen unmittelbaren Kontakt zwischen der Hand des Benutzers und dem randseitig möglicherweise scharfen Verschlußabschnitt beim Zudrehen gibt.

[0013] Obwohl es grundsätzlich ausreichend ist, lediglich an einem Flachbereich einen Verschlußabschnitt vorzusehen, ist es von besonderem Vorteil, an beiden Flachbereichen, und zwar vorzugsweise auf gegenüberliegenden Seiten, jeweils einen streifenförmigen Verschlußabschnitt vorzusehen. Auch hierbei sollte dann vorgesehen sein, daß sich beide Verschlußabschnitte jeweils auf der Beutelinenseite befinden, also von außen letztlich nicht zugänglich sind.

[0014] Wie beim Stand der Technik, so ist auch bei einem Beutel der erfindungsgemäßen Beutelanordnung vorgesehen, daß die Öffnung zwei Öffnungskanten aufweist. Die Erfindung läßt es jedoch im Gegensatz zum Stand der Technik zu, daß die eine Öffnungskante zur Bildung einer Öffnungslippe über die andere Öffnungskante übersteht, und zwar ohne daß der überstehende Abschnitt in der einen oder anderen Richtung gefaltet ist. Somit wird nicht nur durch die gradlinig ausgebildeten Öffnungskanten, sondern vor allem auch durch die überstehende Öffnungslippe gewährleistet, daß der Beutel ohne weiteres und schnell mit einem Handgriff geöffnet werden kann.

[0015] Von weiterem Vorteil im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung ist es, daß an der Bodenseite eine Bodenfalte vorgesehen ist. Zweckmäßigerweise ist die Bodenfalte dabei in das Beutelinere gefaltet und derart ausgebildet, daß sie im ausgezogenen Zustand einen Standboden bildet. Durch diese Ausgestaltung ist es letztlich möglich, einen Beutel nach Ausziehen der Bodenfalte im geöffneten Zustand aufrecht zu stellen und den Beutel anschließend zu befüllen. Derartige Möglichkeiten bietet der Stand der Technik nicht, da es dort nicht

möglich ist, eine Bodenfalte an der Bodenseite des Beutels vorzusehen.

[0016] Darüber hinaus unterscheidet sich auch die Ausbildung der Längsseiten eines erfindungsgemäßen Beutels vom Stand der Technik. Zur Seitenbegrenzung der Beutel der erfindungsgemäßen Beutelanordnung und damit zur Bildung der Längsseiten sind quer zur Längsrichtung der Beutelreihe verlaufende Querschweißungen vorgesehen.

[0017] Zur Trennung benachbarter Beutel sind, wie beim Stand der Technik auch, Perforationen vorgesehen, die sich über die gesamte Breite der Beutelreihe erstrecken. Wenngleich sich über die Perforationen eine eher ungleichmäßige Abrißkante ergibt, ist dies bei der Erfindung weniger auffallend, da diese ungerade Abrißkante an den ohnehin weniger beachteten Seitenrändern vorgesehen ist.

[0018] Um das Abreißen eines Beutels von der Beutelreihe zu erleichtern, ist im Bereich der Perforation jeweils wenigstens eine Abreißöffnung vorgesehen, die als Ausstanzung ausgebildet sein sollte. Durch die Ausstanzung ergibt sich eine Durchgangsöffnung, die eine maximale Breite von größer 0,5 mm, vorzugsweise größer 1 mm hat. Die Abreißöffnung sollte eine solche Länge haben, daß mit einem Finger ohne weiteres eingegriffen werden kann.

[0019] Um die erfindungsgemäße Beutelanordnung möglichst platzsparend verstauen zu können, ist im übrigen vorgesehen, daß die Beutelreihe zu einer Vorratsrolle zusammengerollt ist.

[0020] Grundsätzlich läßt sich die Erfindung bei Beuteln jeglicher Art anwenden. Bevorzugt eignet sich die Erfindung aber bei grifföffnungsfreien Gefrierbeuteln, die in Privathaushalten regelmäßig und häufig verbraucht werden und dementsprechend leicht abreiß- und öffnbar sein müssen.

[0021] Beutelanordnungen der vorgenannten Art werden üblicherweise in einer Verpackung angeboten. Um auch bei unterschiedlichen Beutelgrößen, das heißt Beuteln mit unterschiedlich großen Seitenlängen, einheitliche Verpackungen oder aber jedenfalls gleiche Verpackungslängen zu haben, bietet es sich an, daß die Öffnungsseite entlang einer parallel zur Längsrichtung verlaufenden Falllinie umgefaltet ist. Hierdurch ergibt sich dann ein Umschlag, der auf einer äußeren Flachseite aufliegt. Dieser Umschlag kann je nach Beutelgröße unterschiedlich groß sein. In jedem Falle läßt sich durch diese Faltung gewährleisten, daß der nicht gefaltete Teil auch bei unterschiedlichen Beutellängen stets gleich ist.

[0022] Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer Beutelanordnung der vorgenannten Art.

[0023] Vorzugsweise ist das Herstellungsverfahren einer Beutelanordnung mit einer Beutelreihe mit einer Mehrzahl von in Längsrichtung der Beutelreihe aneinandergereihten Beuteln derart ausgebildet, daß im Bereich wenigstens eines Längsrandes der Flachfolie ein längslaufender langgestreckter Verschlußabschnitt befestigt,

vorzugsweise aufgeklebt wird, die Flachfolie in Längsrichtung dann umgeschlagen wird und quer zur Längsrichtung ausgerichtete Querschweißungen vorgesehen werden. Die Querschweißungen legen dabei die einzelnen Beutel fest, wobei durch den Umschlag der Flachfolie die Bodenseite gebildet wird. An den Enden der Folie ergibt sich die Öffnungsseite mit der Öffnung der Beutel.

[0024] Vorzugsweise wird bei dem erfindungsgemäßen Verfahren vor dem Querschweißen am Umschlag der Flachfolie die zuvor beschriebene Bodenfalte eingefaltet,

[0025] Die vorstehend erwähnte Öffnungslippe läßt sich ohne weiteres dadurch realisieren, daß die Flachfolie an der Öffnungsseite unter Bildung der überstehenden Öffnungslippe umgeschlagen wird, das heißt nicht mittig gefaltet wird.

[0026] Nach Herstellung der Querverschweißungen wird zwischen den Querschweißungen benachbarter Beutel jeweils eine durchgehende querlaufende Perforation eingebracht, worauf anschließend im Bereich der Perforationen Abreißöffnungen durchgestanzt werden.

[0027] Je nach Beutellänge bzw. nach Breite der Beutelanordnung wird die Öffnungsseite entlang einer parallel zur Längsrichtung verlaufenden Falllinie umgefaltet. Ob eine derartige Faltung erforderlich ist oder nicht, hängt letztlich davon ab, welche Länge die einzelnen Beutel bzw. welche Breite die Beutelanordnung hat.

[0028] Abschließend wird die Beutelreihe der erfindungsgemäßen Beutelanordnung zu einer verkaufsfähigen Vorratsrolle zusammengerollt, so daß die zusammengerollte Beutelanordnung in einer verkaufsfähigen Verpackung angeordnet werden kann.

[0029] Im übrigen versteht es sich, daß in entsprechender Weise auch eine Anordnung der Verschußabschnitte bei der Beutelanordnung mit hintereinander angeordneten Beuteln möglich ist. In diesem Zusammenhang werden dann parallel zur Realisierung der Querverschweißungen und Querperforationen vorzugsweise beidseitig außenseitig auf den Flachbereichen die Verschußabschnitte angebracht.

[0030] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Dabei zeigt

Fig. 1 eine schematische Draufsicht auf einen Teil einer erfindungsgemäßen Beutelanordnung,

Fig. 2 eine schematische Querschnittsansicht eines teilweise geöffneten Beutels der erfindungsgemäßen Beutelanordnung,

Fig. 3 eine vergrößerte Detailansicht des Öffnungsbereichs eines erfindungsgemäßen Beutels als Detail III aus Fig. 2,

Fig. 4 eine vergrößerte Detailansicht einer zu einem Standboden aufgefalteten Bodenfalte eines erfindungsgemäßen Beutels als Detail IV aus Fig. 2,

Fig. 5 eine Detailansicht eines Teils der Perforation mit Abreißöffnung zwischen zwei benachbarten Beuteln der erfindungsgemäßen Beutelanordnung als Detail V aus Fig. 1,

Fig. 6 eine schematische Draufsicht auf einen Teil einer anderen Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Beutelanordnung und

Fig. 7 eine schematische Draufsicht auf einen Teil einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Beutelanordnung.

[0031] In Fig. 1 ist ein Teil einer Beutelanordnung mit einer Beutelreihe 2 dargestellt. Die Beutelreihe 2 weist eine Mehrzahl von aneinander gereihten Beuteln 3 auf. Die einzelnen Beutel 2 sind in Längsrichtung L der Beutelreihe 2 aneinander gereiht. Jeder einzelne Beutel 3 weist eine obere Öffnungsseite 4 einer Öffnung 5, eine untere Bodenseite 6 und zwei parallel zur Längsachse A des Beutels 3 verlaufende Längsseiten 7, 8 auf.

[0032] Wie sich insbesondere aus Fig. 1 ergibt, sind die Längsachsen A der einzelnen Beutel 3 parallel zueinander ausgerichtet. Aufgrund der Parallelität der Längsachsen A ergibt sich, daß die einzelnen Beutel 3 quer zur Längsrichtung L der Beutelreihe 2 angeordnet sind. Die nebeneinander angeordneten Beutel sind in der Beutelreihe 2 mit ihrer Öffnungsseite 4 alle zur gleichen Seite hin ausgerichtet. Die Öffnungsseiten 4 der einzelnen Beutel 3 befinden sich damit an der gleichen Längsseite 9 der Beutelreihe 2. Demgegenüber befinden sich sämtliche Bodenseiten 6 an der anderen Längsseite 10 der Beutelreihe 2.

[0033] Fig. 1 verdeutlicht weiter, daß die Öffnungskanten 11, 12 der Öffnung 5 an der oberen Öffnungsseite 4, die sich durch die aufeinander liegenden Flachbereiche 13, 14 des Beutels 3 ergeben, gradlinig ausgebildet sind. Aus den Fig. 1 und 3 ergibt sich, daß die eine Öffnungskante 12 über die andere Öffnungskante 11 übersteht. Durch diesen Überstand ergibt sich eine Öffnungslippe 15, die ein Greifen und damit ein sehr leichtes Öffnen des Beutels 3 ermöglicht.

[0034] Aus den Fig. 2 und 4 ergibt sich, daß an der Bodenseite 6 jedes Beutels 3 eine Bodenfalte 16 vorgesehen ist. Diese ist nach innen hin, das heißt in den Beutellinnenraum 17 hinein gefaltet. Die Fig. 4 zeigt, daß die Bodenfalte 16 aufgefaltete und ausgezogen werden kann und damit einen Standboden bildet, der es ermöglicht, einen Beutel 3 aufrecht zu stellen und in dieser Stellung ohne weitere Hilfsmittel zu halten.

[0035] Die einzelnen Beutel 3 sind über quer zur Längsrichtung L der Beutelreihe 2 verlaufende Querschweißungen 18 begrenzt. Zwischen benachbarten Querschweißungen 18 benachbarter Beutel 3 befindet sich jeweils eine Perforation 19, die sich über die gesamte Breite der Beutelreihe 2 erstreckt. Die einzelnen Perforationen 19 laufen parallel zueinander, quer zur Längsachse L und damit auch parallel zu den Querschweißun-

gen 18.

[0036] Wie sich insbesondere aus Fig. 5 ergibt, ist im Bereich der Perforation 19 jeweils eine Abreißöffnung 20 vorgesehen, in die mit einem Finger einfach eingegriffen werden kann, was das Abreißen begünstigt. Herstellungstechnisch bietet es sich an, die Abreißöffnung als Stanzöffnung auszubilden. Die Länge der Abreißöffnung 20 sollte zwischen 1 cm und 3 cm betragen. Die maximale Lichtbreite der Abreißöffnung 20 ist größer als 0,5 mm. In jedem Falle stellt die Abreißöffnung 20 mehr dar als lediglich ein Einschnitt im Bereich der Perforation 19.

[0037] Bei der in Fig. 1 dargestellten Beutelanordnung ist es nun so, daß die einzelnen Beutel 3 im Bereich der Öffnung 5 an jedem der Flachbereiche 13, 14 jeweils einen streifenförmigen Verschußabschnitt 21, 22 aufweisen. Jeder der voneinander separaten Verschußabschnitte 21, 22 besteht aus einem plastisch verformbaren Material, das fest mit dem jeweiligen Flachbereich 13, 14 verbunden ist. Die Verschußabschnitte 21, 22 dienen dazu, von der Beutelanordnung 1 abgetrennte Beutel zu verschließen. Dies erfolgt durch manuelles Zudrehen des Beutels 3 im Bereich des Verschußabschnittes 21, 22, d. h. im oberen Öffnungsbereich des Beutels 3. Aufgrund der Eigenschaften des plastisch verformbaren Materials des jeweiligen Verschußabschnittes 21, 22 ergibt sich eine Formhaltung des verformten Verschußabschnittes 21, 22 in einer nicht dargestellten Verschußstellung.

[0038] Die in den Fig. 1 und 3 dargestellten Verschußabschnitte 21, 22 sind vorliegend aus einer Aluminiumfolie mit einer Dicke zwischen 10 bis 20 µm hergestellt. Die Breite B der jeweiligen Verschußabschnitte 21, 22 liegt vorliegend bei 6 bis 8 cm. Die Verschußabschnitte 21, 22 sind vorliegend auf den jeweiligen Flachbereich 13, 14 aufgeklebt und erstrecken sich über die gesamte Breite der Öffnung 5, wenngleich dies nicht unbedingt erforderlich ist. Vorliegend ist für jeden Beutel 3 auf beiden Flachbereichen 13, 14 jeweils ein Verschußabschnitt 21, 22 vorgesehen, wobei jeder Verschußabschnitt 21, 22 aus einem durchgehenden einstückigen Streifen mit gleichbleibender Breite besteht. Allerdings enden die jeweiligen Verschußabschnitte 21, 22 für einen Beutel 3 jeweils an den Längsseiten 7, 8 des jeweiligen Beutels 3. Bezogen auf die Beutelanordnung 1 besteht also die Verschußabschnittreihe aus einer Vielzahl einzelner streifenförmiger Verschußabschnitte.

[0039] Wie sich im übrigen aus Fig. 3 ergibt, sind die Verschußabschnitte 21, 22 auf den einander zugewandten Beutelinenseiten der Flachbereiche 13, 14 vorgesehen.

[0040] Die Ausführungsform gemäß Fig. 6 unterscheidet sich von der Ausführungsform gemäß Fig. 1 dadurch, daß die Verschußabschnitte 21, 22 von benachbarten Beuteln 3 ineinander übergehen. Es handelt sich dabei letztlich jeweils um langgestreckte Streifen, die bei der Herstellung der Beutelanordnung fortlaufend auf die betreffende Flachfolie aufgebracht werden. Hierbei ist dann der jeweilige Verschußabschnitt 21, 22 über die jeweilige

Perforation 19 mit perforiert.

[0041] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 7 bestehen die einzelnen Verschußabschnitte 21, 22 aus einzelnen voneinander beabstandeten Streifenabschnitten. Vorliegend verlaufen die Streifenabschnitte in ihrer Längsausrichtung parallel zur Längsachse A, was jedoch nicht notwendigerweise erforderlich ist. Auch eine Schräganordnung ist ohne weiteres möglich.

[0042] Im übrigen ist es bei der Ausführungsform gemäß Fig. 7 so, daß der Verschußabschnitt 21 von der Öffnungskante 11 beabstandet ist. Dies ist bei den Ausführungsformen gemäß den Fig. 1 und 6 nicht der Fall, kann jedoch grundsätzlich auch dort ohne weiteres vorgesehen sein.

[0043] Nicht dargestellt ist eine Ausführungsform, bei der die Beutelanordnung im Bereich der oberen Öffnungsseite 4 umgefaltet ist, und zwar entlang einer Faltlinie, die parallel zur Längsrichtung L verläuft. Bei dieser Ausführungsform befindet sich dann die Längsseite 9 nicht außenseitig, sondern liegt auf einem der Flachbereiche 13, 14 auf

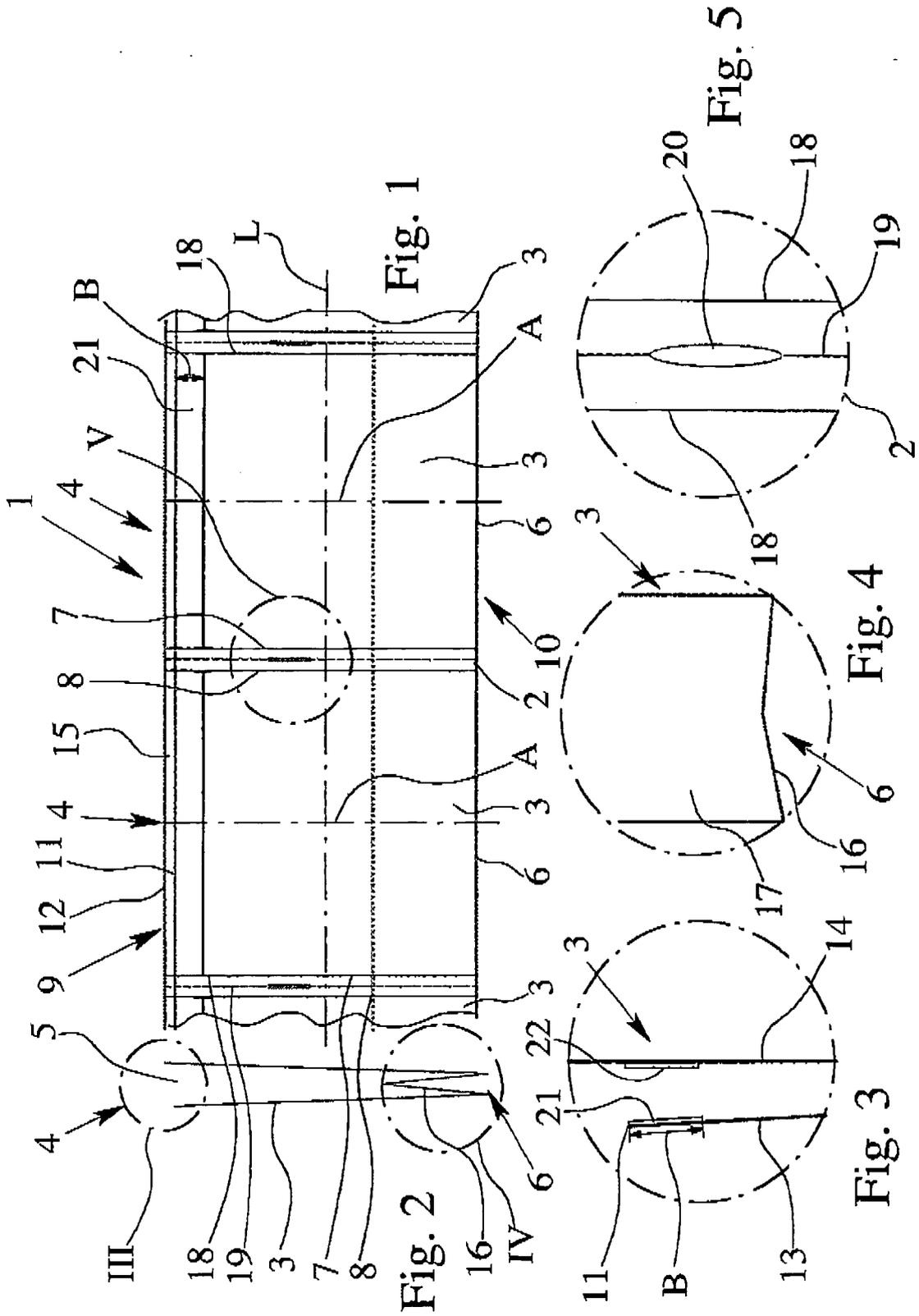
[0044] Im übrigen ist darauf hinzuweisen, daß es sich bei der in den Figuren dargestellten konkreten Ausführungsform jeweils um grifföffnungsfreie Gefrierbeutel handelt, die aus einer Kunststoff-Folie hergestellt worden sind.

Bezugszeichenliste

30	[0045]	
	1	Beutelanordnung
	2	Beutereihe
	3	Beutel
35	4	obere Öffnungsseite
	5	Öffnung
	6	Bodenseite
	7	Längsseite
	8	Längsseite
40	9	Längsseite
	10	Längsseite
	11	Öffnungskante
	12	Öffnungskante
	13	Flachbereich
45	14	Flachbereich
	15	Öffnungslippe
	16	Bodenfalte
	17	Beutelinnenraum
	18	Querschweißung
50	19	Perforation
	20	Abreißöffnung
	21	Verschußabschnitt
	22	Verschußabschnitt
	A	Längsachse
55	L	Längsrichtung
	B	Breite

Patentansprüche

1. Beutelanordnung (1) mit einer Beutelreihe (2) mit einer Mehrzahl von in Längsrichtung (L) der Beutelreihe (2) aneinander gereihten Beuteln (3), insbesondere Gefrierbeuteln, wobei die Längsachsen (A) der Beutel (3) parallel zueinander und quer zur Längsrichtung (L) der Beutelreihe (2) angeordnet sind, wobei die Öffnungsseiten (4) sämtlicher Beutel (3) an der gleichen Seite der Beutelreihe (2) vorgesehen sind, wobei jeder Beutel (3), mit einem ersten und einem zweiten Flachbereich (13, 14), mit einer Öffnung (5) aufweisenden Öffnungsseite (4), einer Bodenseite (6) und zwei parallel zur Längsachse (A) des Beutels (3) verlaufenden Längsseiten (6, 7) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich der Öffnung (5) auf wenigstens einen Flachbereich (13, 14) wenigstens ein zumindest im wesentlichen quer zur Längsachse (A) verlaufender streifenförmiger Verschußabschnitt (21, 22) aus einem solchen plastisch verformbaren Material aufgebracht ist, daß sich durch manuelles Zudrehen des Beutels (3) im Bereich des Verschußabschnitts (21, 22) eine Formhaltung des verformten Verschußabschnitts (21, 22) in einer Verschußstellung ergibt. 5
2. Beutelanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verschußabschnitt (21, 22) des Beutels (3) aus einer Folie aus einem plastisch verformbaren Metall, insbesondere Aluminium, oder Kunststoff hergestellt ist und auf den Flachbereich (13, 14) aufgeklebt oder aufgeschweißt ist. 10
3. Beutelanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich der Verschußabschnitt (21, 22) zumindest im wesentlichen über die gesamte Breite der Öffnung (5) erstreckt. 15
4. Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verschußabschnitt (21, 22) wenigstens einen durchgehenden, insbesondere einstückigen Streifen aufweist oder der Verschußabschnitt (21, 22) eine Mehrzahl voneinander beabstandeter Streifenabschnitte aufweist. 20
5. Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verschußabschnitt (21, 22) auf der Beutelinnenseite des Flachbereichs (13, 14) vorgesehen ist. 25
6. Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an beiden Flachbereichen (13, 14) auf gegenüberliegenden Seiten jeweils ein separater streifenförmiger Verschußabschnitt (21, 22) vorgesehen ist. 30
7. Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Öffnung (5) des Beutels (3) zwei Öffnungskanten (11, 12) aufweist und daß die eine Öffnungskante (12) zur Bildung einer Öffnungslippe (15) über die andere Öffnungskante (11) ohne Faltung übersteht. 35
8. Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Bodenseite (6) eine in den Beutelinnenraum (17) gefaltete Bodenfalte (16) vorgesehen ist und daß, vorzugsweise, die Bodenfalte (16) derart ausgebildet ist, daß die Bodenfalte (16) im ausgezogenen Zustand einen Standboden bildet. 40
9. Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Seitenbegrenzung der Beutel (3) quer zur Längsrichtung (L) der Beutelreihe (2) verlaufende Querschweißungen (18) vorgesehen sind, wobei sich die Perforationen (19) über die gesamte Breite der Beutelreihe (2) erstrecken und im Bereich der Perforation (19) wenigstens eine vorzugsweise als Ausstanzung ausgebildete Abreißöffnung (20) vorgesehen ist. 45
10. Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Beutel (2) als grifföffnungsfreie Gefrierbeutel ausgebildet sind und/oder daß die Beutelreihe (2) zu einer Vorratsrolle zusammengerollt ist und/oder die Öffnungsseite (4) entlang einer parallel zur Längsrichtung (L) verlaufenden Falllinie umgefaltet ist. 50
11. Verfahren zur Herstellung einer Beutelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 55



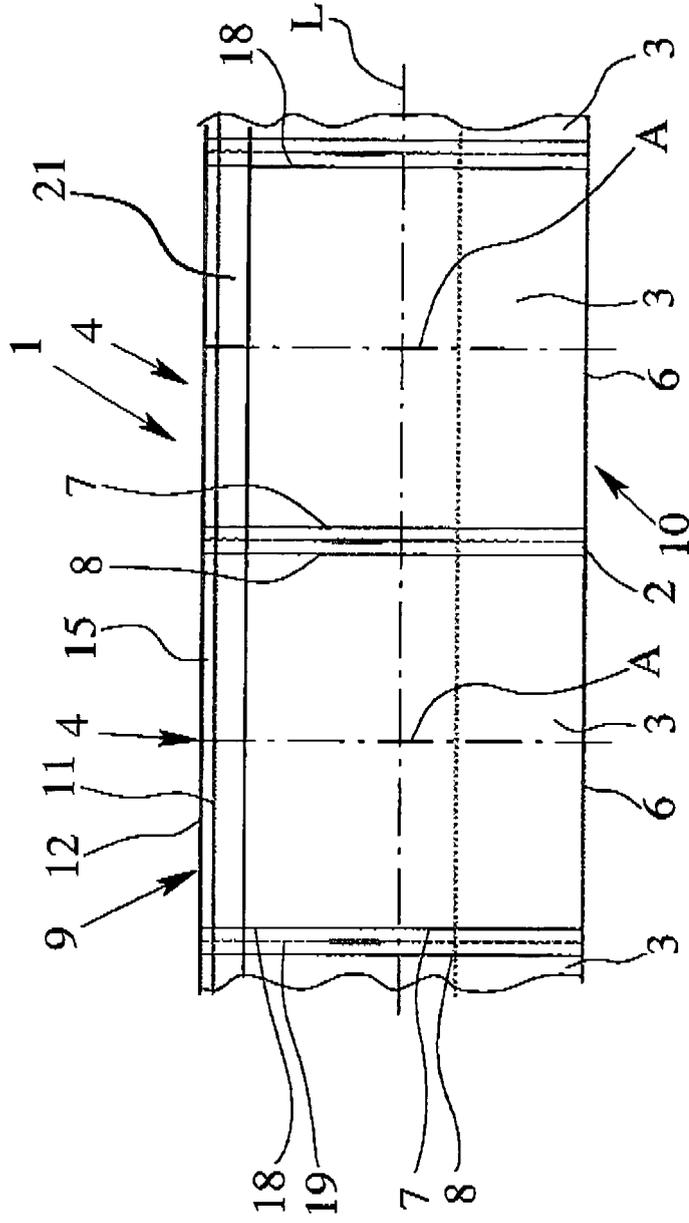


Fig. 6

