



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 453 798 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 91104802.3

51 Int. Cl.⁵: B65D 30/18, B65D 33/10

22 Anmeldetag: 26.03.91

30 Priorität: 23.04.90 DE 4012896
09.07.90 DE 4021801

71 Anmelder: Windmüller & Hölscher
Münsterstrasse 50
W-4540 Lengerich(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.10.91 Patentblatt 91/44

72 Erfinder: Achelpohl, Fritz, Ing.-grad.
Banningstr. 3
W-4540 Lengerich(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

74 Vertreter: Laufhütte, Dieter, Dipl.-Ing., Dr.-Ing.
Lorenz-Seidler-Gossel et al
Widenmayerstrasse 23
W-8000 München 22(DE)

54 Sack oder Beutel mit im gefüllten Zustand rechteckigem Boden und angeklebtem Griffteil.

57 Die Erfindung betrifft einen Sack oder Beutel mit einem im gefüllten Zustand rechteckigen Boden, der durch Eckeinschläge (5) teilweise überlappende Seiteneinschläge (6,7) gebildet ist, und mit einem angeklebten oder verschweißten Griffstück (15) das aus einem mittleren Stegteil (12) mit dem Griffloch und aus mit diesem verbundenen seitlichen schenkelartigen Streifen aus flexiblem Material besteht.

Zur Lösung der Aufgabe, einen Sack oder Beutel dieser Art zu schaffen, bei dem der Boden selbst weitgehend von den Tragkräften, die über das das Griffloch aufweisende Stegteile (12) eingeleitet werden, entlastet ist, wird zunächst der aufgezugene Boden in ansich bekannte Weise mit einem Innenriegel (12) verklebt oder verschweißt, der dichtend mit den inneren Rändern der Eckeinschläge (5) und zumindest mit den inneren Rändern der Seiteneinschläge (6,7) angrenzend an deren Falmlinien verbunden ist. Weiterhin wird das Griffteil (15,16,17) in den noch offenen Boden eingelegt und dessen schenkelartige Streifen (16,17) werden zumindest teilweise von den Seiteneinschlägen überdeckt und mit diesen verklebt oder verschweißt.

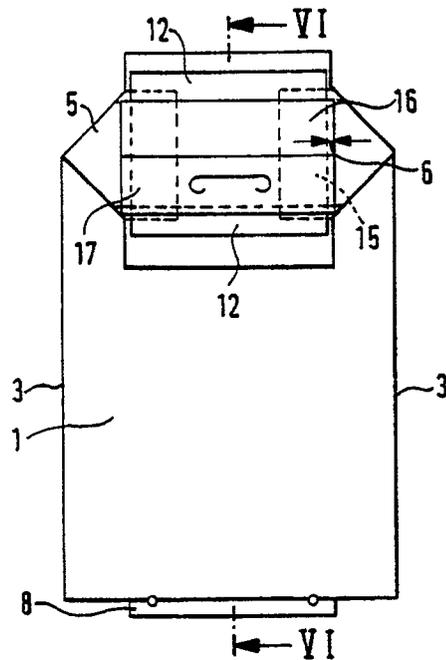


Fig. 4

EP 0 453 798 A1

Die Erfindung betrifft einen Sack oder Beutel mit einem im gefüllten Zustand rechteckigem Boden, der durch Eckeinschläge teilweise überlappende Seiteneinschläge gebildet ist, und mit einem angeklebten oder verschweißten Griffstück, das aus einem mittleren Stegteil mit dem Griffloch und aus mit diesem verbundenen seitlichen schenkelartigen Streifen aus flexiblem Material besteht.

Säcke oder Beutel dieser Art sind beispielsweise aus den DE-GM 81 15 909 und 82 07 889 bekannt. Diese bekannten Säcke oder Beutel weisen jedoch den Nachteil auf, daß die gleichsam ein Bodenblatt bildenden schenkelartigen Streifen, die in ihrem mittleren Bereich mit dem mit dem Griffloch versehenen Stegteil verbunden sind, vollflächig oder nahezu vollflächig mit dem Boden verklebt sind, so daß auf den Boden über das Stegteil, also im Bereich der den Boden durchsetzenden Längsmittellebene des Sackes, erhebliche Beanspruchungen beim Tragen ausgeübt werden, die dadurch entstehen, daß die von dem Stegteil ausgeübten Kräfte im wesentlichen im Bereich einer mittig durch das Bodenrechteck verlaufenden Linie in diesen eingeleitet werden.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Sack oder Beutel der eingangs angegebenen Art zu schaffen, bei dem der Boden selbst weitgehend von den Tragkräften, die über das das Griffloch aufweisende Stegteil eingeleitet werden, entlastet ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Sack oder Beutel der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, daß der aufgezoogene Boden in an sich bekannter Weise mit einem Innenriegel verklebt oder verschweißt ist, der dichtend mit den inneren Rändern der Eckeinschläge und zumindest den inneren Rändern der Seiteneinschläge angrenzend an deren Falllinien verbunden ist, daß das Griffteil in den noch offenen Boden eingelegt ist und daß dessen schenkelartigen Streifen zumindest teilweise von den Seiteneinschlägen überdeckt und mit diesen verklebt oder verschweißt sind. Bei dem erfindungsgemäßen Sack oder Beutel ist die dem durch einen Zettel gebildeten Innenriegel zugewandte Seite der seitlichen schenkelartigen Streifen des Griffteils, die mittig zwischen sich das mit dem Griffloch versehene Stegteil tragen, nicht mit diesem Innenriegel verklebt, sondern die Seiteneinschläge überlappen die seitlichen schenkelartigen Streifen und sind mit diesen auf deren Seiten verklebt oder verschweißt, an denen sich auch das mittlere Stegteil mit dem Griffloch befindet. Der erfindungsgemäße Sack oder Beutel zeichnet sich daher durch einen Tunnel aus, der zwischen der Unterseite des Griffteils und der Außenseite des Innenriegels gebildet ist. Aufgrund dieser Ausbildung werden über das mittlere Stegteil und die mit diesem verbundenen schenkelartigen Streifen die

Tragkräfte im wesentlichen unmittelbar in die Seitenwandungen des gefüllten Sackes eingeleitet, so daß das Griffteil wesentlich größere Tragkräfte aufzunehmen vermag, ohne daß der Sack dadurch beschädigt oder Bodenteile von diesem abgelöst werden.

Zweckmäßigerweise sind die Eckeinschläge zumindest über einen Teil ihrer Breite durch zueinander parallele Einschnitte in dem flachliegenden Schlauchstück gebildet, das das Werkstück zur Herstellung des Sackes oder Beutels bildet.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß ein Seiteneinschlag kürzer ist als der andere, so daß sich bei von einer Schlauchbahn abgetrennten Sackwerkstücken an den Böden gegenüberliegenden Öffnungsrändern entsprechende Haltestreifen ergeben.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Griffstück aus einem auf sich gefalteten Zuschnitt besteht, von dessen mittlerem, den Stegteil bildenden Teil die schenkelartigen Streifen durch Falllinien getrennt sind.

Die schenkelartigen Streifen können zumindest über einen Teil ihrer Länge auf sich zurückgefaltet sein. Die Teile können auch so weit aufeinander zurückgefaltet sein, daß sie einander überlappen.

Weiterhin kann auf die Unterseite der schenkelartigen Streifen des Griffteils ein beide zumindest teilweise überdeckender Verstärkungszettel angebracht sein.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

- Fig.1 eine Draufsicht auf einen von einer Schlauchbahn abgetrennten Schlauchabschnitt im flachliegendem Zustand,
- Fig.2 den Abschnitt nach Fig.1 mit aufgezoogenem Boden,
- Fig.3 den Abschnitt nach Fig.2 mit auf das aufgezoogene Bodenquadrat aufgelegten und verklebten Innenriegel,
- Fig.4 eine der Fig.3 entsprechende Darstellung mit auf den Innenriegel aufgelegten Griffstück,
- Fig.5 einen Schnitt durch das Sackwerkstück längs der Linie V-V in Fig.3,
- Fig.6 einen Schnitt durch das Sackwerkstück längs der Linie VI-VI in Fig.4,
- Fig.7 eine Draufsicht auf den flachliegenden Sack mit rechtwinklig auf dem Boden stehenden Stegteil des Griffstücks,
- Fig.8 einen Schnitt durch den Sack längs der Linie VIII-VIII in Fig.7,
- Fig.9 eine perspektivische Ansicht des Bodenteils des gefüllten Sackes,
- Fig.10 einen Schnitt durch ein Griffstück,

- Fig.11 einen Schnitt durch ein Griffstück anderer Ausführungsform,
 Fig.12 ein der Fig.11 entsprechendes Griffstück mit eingelegtem Verstärkungszettel, der von den nach innen eingeschlagenen Randstreifen der seitlichen schenkelartigen Streifen des Griffstücks überlappt ist,
 Fig.13 einen Schnitt durch ein Griffstück, bei dem die schenkelartigen Streifen über einen Teil ihrer Länger auf sich zurückgefaltet sind und
 Fig.14 einen Schnitt durch eine Abwandlung eines Griffstücks gemäß Fig. 12.

Aus Fig.1 ist ein von einer Schlauchbahn aus Papier oder thermoplastischem Kunststoff abgetrenntes Schlauchstück 1 ersichtlich, das das Ausgangswerkstück zur Herstellung des Sackes bildet. Das Schlauchstück 1 ist an seinem oberen Rand mit zwei zueinander und zu den seitlichen faltkantenparallelen Einschnitten 2 versehen, die etwa denselben Abstand zu den seitlichen Faltkanten 3 aufweisen. Während die Schnittkante zwischen den seitlichen Einschnitten 2 der oberen Wandung mit den seitlichen Teilen fluchtet, ist die untere Schnittkante 4 zwischen den seitlichen Einschnitten 2 um den Betrag a nach innen versetzt, so daß sich ein entsprechender Randstreifen an der gegenüberliegenden unteren Seitenwand des Sackwerkstücks ergibt.

Fig.2 zeigt das Sackwerkstück nach Fig.1 mit einem in üblicher Weise aufgezogenen Boden. Durch das Aufziehen ergeben sich die Eckeinschläge 5 und die Seiteneinschläge 6,7, wobei der Seiteneinschlag 6 um die Breite des Randstreifens 8 schmaler ist als der Seiteneinschlag 7. Die Seiteneinschläge 6,7 sind durch die Schnittlinien 2 teilweise von den Eckeinschlägen 5 getrennt. Bei dem späteren Zulegen des Bodens werden die Seiteneinschläge 6,7 um die vorgerillten Linien 9,10 gefaltet.

Auf das aufgezogene sogenannte Bodenquadrat nach Fig.2 wird sodann der rechteckige Innenriegel 12 aufgelegt, der die inneren Teile 13 der Eckeinschläge 5 und die an die gerillten Falzlinien 9,10 angrenzenden Teile der Seiteneinschläge 6,7 überdeckt. Der Innenriegel 12 wird rundum mit den Teilen 13 der Eckeinschläge und den inneren Bereichen der Seiteneinschläge 6,7 verklebt oder verschweißt, so daß er den Boden dichtend schließt.

Auf den so vorbereiteten noch offenen Boden wird anschließend das Griffstück aufgelegt, und zwar die über untere Falzlinien an das mittlere Stegteil 15 anschließenden seitlichen schenkelartigen Streifen 16,17, die zusammen ein rechteckiges Blatt bilden, das den Innenriegel 12 im Bereich der Eckeinschläge 5 um Randstreifen mit der Breite b überdeckt.

Der Zustand der Säcke nach den Fig.3 und 4 wird nun zur weiteren Verdeutlichung noch an den Fig.5 und 6 erläutert. Wie aus Fig.5 ersichtlich ist, wird der Innenriegel 12 in Form eines rechteckigen Zettels auf den aufgezogenen und flachliegenden Boden aufgelegt und mit diesem in der beschriebenen Weise verklebt. Der Innenriegel 12 überdeckt dabei die inneren Ränder der Seiteneinschläge 6,7. Weiterhin überdeckt der Innenriegel 12 die inneren Teile 13 der Eckeinschläge, von denen in den Fig. 5 und 6 Draufsichten auf die Kanten sichtbar sind.

Nach Fig.6 ist nun zusätzlich ein Griffteil nach Fig.11 auf den Innenriegel 12 aufgelegt.

Sobald der Bodenbereich in der aus Fig.4 ersichtlichen Weise vorbereitet ist, werden die Seitenumschläge 6,7 mit den aufgeklebten Innenriegeln 12 um die Falzlinien 9,10 auf die äußeren Seiten der schenkelartigen Streifen 16,17 des Griffteils beidseits des mittleren Stegteils 15 gefaltet und mit diesen verklebt. Dabei reicht in der aus Fig.8 ersichtlichen Weise der schmalere Seiteneinschlag 6 etwa bis zu dem mittleren Stegteil 15 des Griffteils, während der breitere Seiteneinschlag 7 sich über ein Teil des mittleren Stegteils 15 erstreckt.

Das Griffteil nach Fig.10 besteht aus dem mittleren Stegteil und den angrenzenden schenkelartigen Streifen 16,17, wobei mittig ein Verstärkungstreifen 20 auf die Rückseite aufgeklebt ist, dessen Länge der Länge des Griffstücks entspricht.

Bei dem Griffstück nach Fig.11 sind die seitlichen Streifen 16,17 breiter ausgeführt und nach innen auf sich selbst in der Weise umgeschlagen, daß sie einander im Bereich des Stegteils 15 überlappen.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig.12 ist zusätzlich in die einander überlappenden und nach innen gefalteten Randstreifen der schenkelartigen Streifen 15 noch ein Verstärkungszettel 21 eingelegt, wobei dieser nur einseitig mit dem oberen Teil verklebt ist. Fig.14 zeigt eine Ausführungsform ähnlich derjenigen gemäß Fig.12. Hier ist jedoch die Klebenahrt seitenversetzt. Bei beiden Ausführungsformen gemäß der Fig.12 und 14 bildet der untere Bereich des Griffstücks den Innenriegel, wobei der Tunnel zwischen dem Verstärkungszettel 21 und dem unteren Bereich gebildet wird. Bei diesen Ausführungsformen erübrigt es sich demnach einen Innenriegel einzusetzen.

In Fig.13 ist eine Ausführungsform dargestellt, bei der die schenkelartigen Streifen zumindest über einen Teil ihrer Länger auf sich zurückgefaltet sind.

Aus Fig.9 ist der mit dem Griffstück versehene Sack in gefülltem Zustand ersichtlich. Die Seiteneinschläge 6,7 sind auf die seitlichen schenkelartigen Streifen des Griffstücks gefaltet und mit diesem verklebt. Dadurch ergibt sich zwischen der

Unterseite der schenkelartigen Streifen 16,17 und dem Innenriegel 12 ein flacher tunnelartiger Durchgang 25, der dadurch entsteht, daß die an das mittlere Stegteil 15 angrenzenden Teile gleichsam Zuglaschen bilden, die die Tragkräfte in die Seitenwände des gefüllten Sackes einleiten.

Hingegen ist zweckmäßigerweise zumindest die obere Lage der schenkelartigen Streifen nicht mit den eingeschlagenen und einander überlappenden Teilen verschweißt oder verklebt, so daß es noch immer zu der tunnelartigen Ausbildung kommen kann, die zu der günstigen Einleitung der Tragkräfte in die Seitenwandungen führt.

Patentansprüche

1. Sack oder Beutel

mit einem im gefüllten Zustand rechteckigem Boden, der durch Eckeinschläge teilweise überlappende Seiteneinschläge gebildet ist, und

mit einem angeklebten oder verschweißten Griffstück, das aus einem mittleren Stegteil mit dem Griffloch und aus mit diesem verbundenen seitlichen schenkelartigen Streifen aus flexiblem Material besteht,

dadurch gekennzeichnet,

daß der aufgezoogene Boden in an sich bekannter Weise mit einem Innenriegel (12) verklebt oder verschweißt ist, der dichtend mit den inneren Rändern der Eckeinschläge (5) und zumindest mit den inneren Rändern der Seiteneinschläge (6,7) angrenzend an deren Faltnlinien (9,10) verbunden ist,

daß das Griffteil (15,16,17) in den noch offenen Boden eingelegt ist und daß dessen schenkelartigen Streifen (16,17) zumindest teilweise von den Seiteneinschlägen überdeckt und mit diesen verklebt oder verschweißt sind.

2. Sack oder Beutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Eckeinschläge (5) zumindest über einen Teil ihrer Breite durch zu einander parallele Einschnitte (2) an dem flachliegenden Schlauchstück (1) gebildet sind.

3. Sack oder Beutel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein Seiteneinschlag (6) kürzer ist als der andere (7), so daß sich bei von einer Schlauchbahn abgetrennten Sackwerkstücken an den den Böden gegenüberliegenden Öffnungsrändern entsprechende Haltestreifen (8) ergeben.

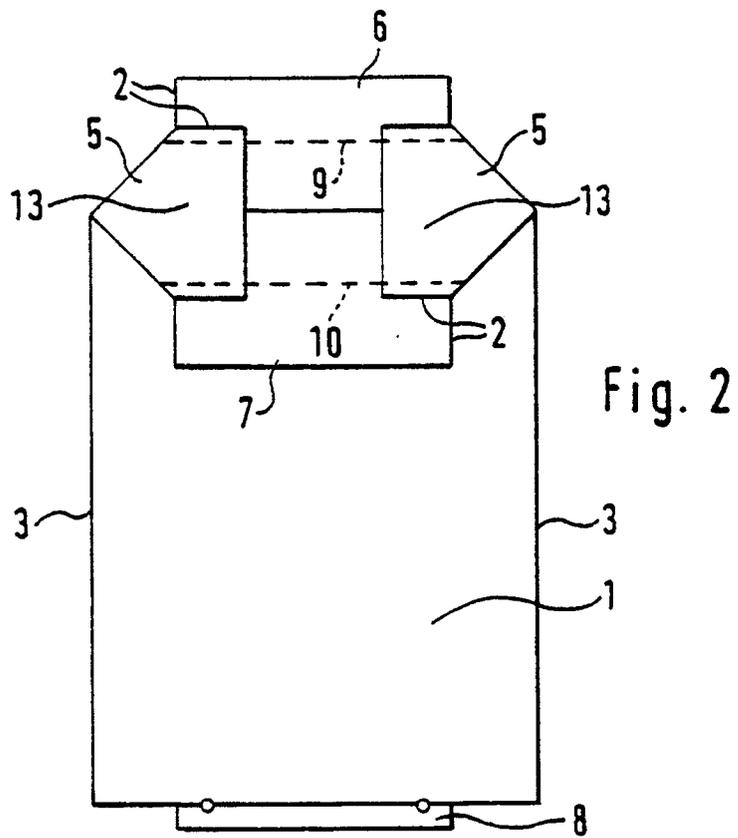
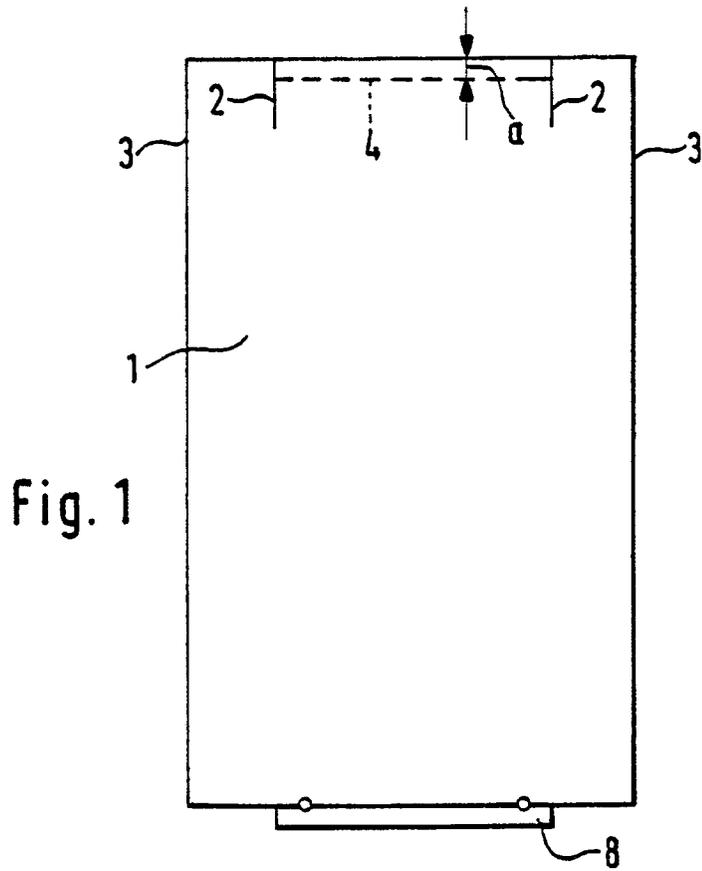
4. Sack oder Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffstück aus einem auf sich gefalteten Zuschnitt besteht, von dessen mittleren Stegteil (15) die schenkelartigen Streifen (16,17) durch Faltnlinien abgetrennt sind.

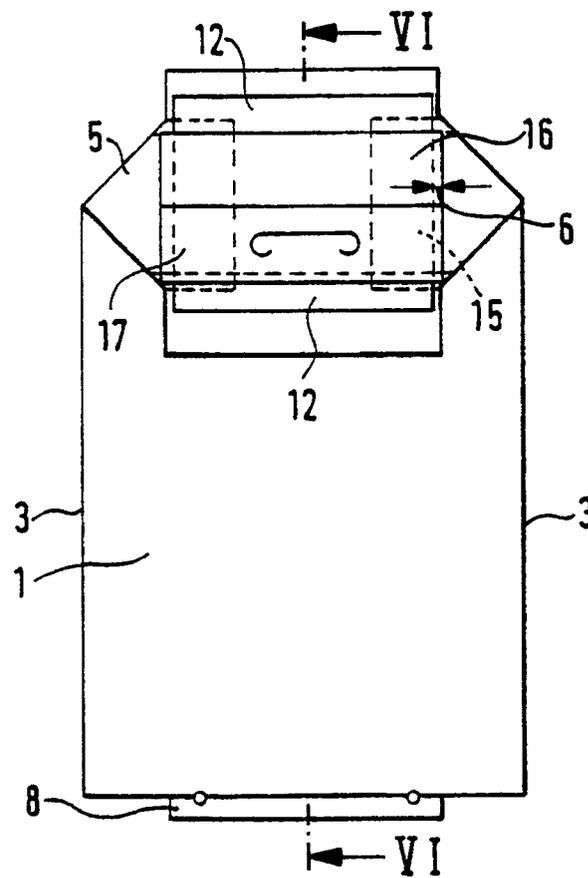
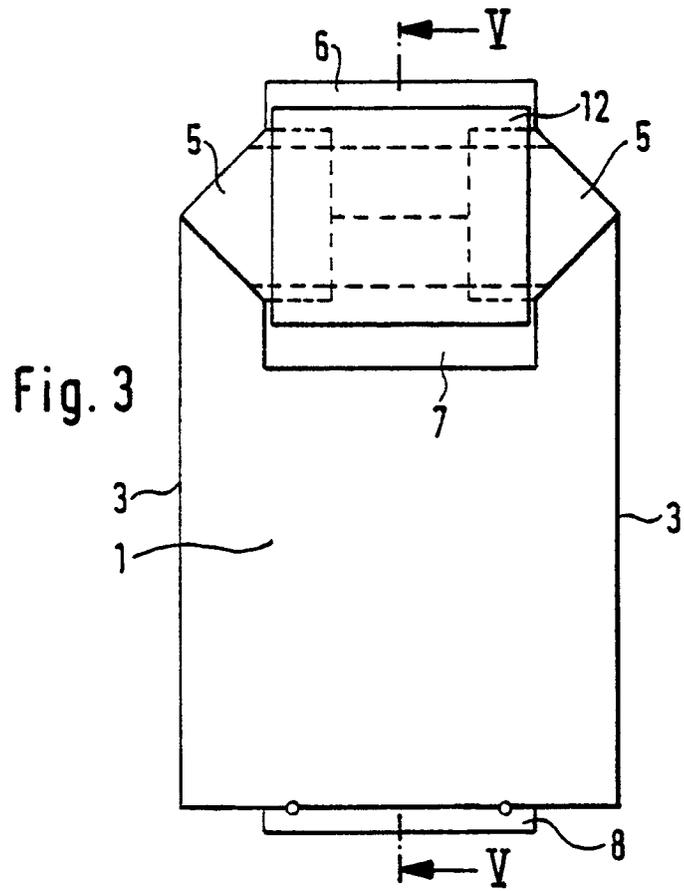
5. Sack oder Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die schenkelartigen Streifen zumindest über einen Teil ihrer Länge auf sich zurückgefaltet sind.

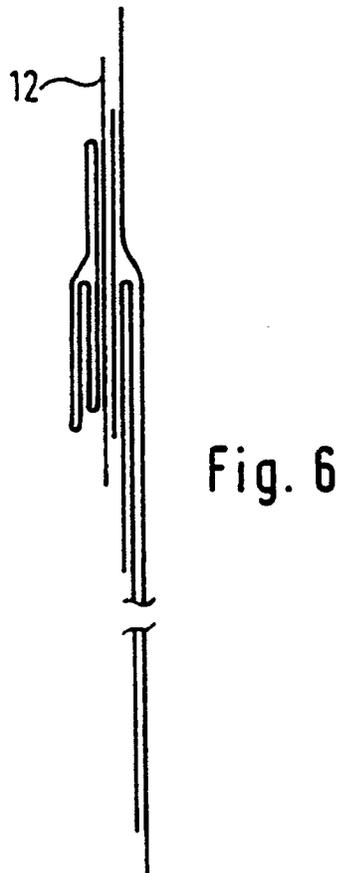
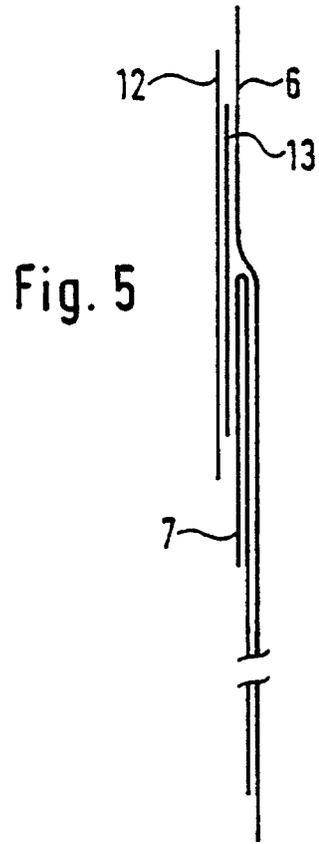
6. Sack oder Beutel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die auf sich zurückgefalteten Teile der schenkelartigen Streifen einander teilweise überlappen (Fig.11).

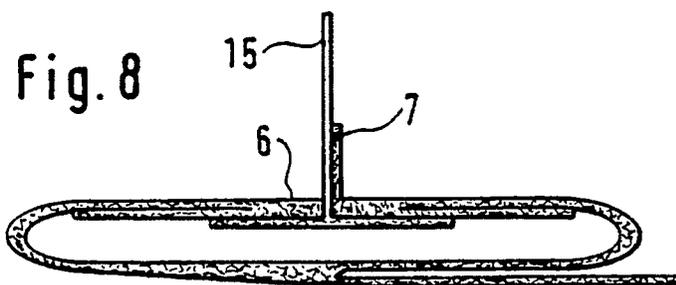
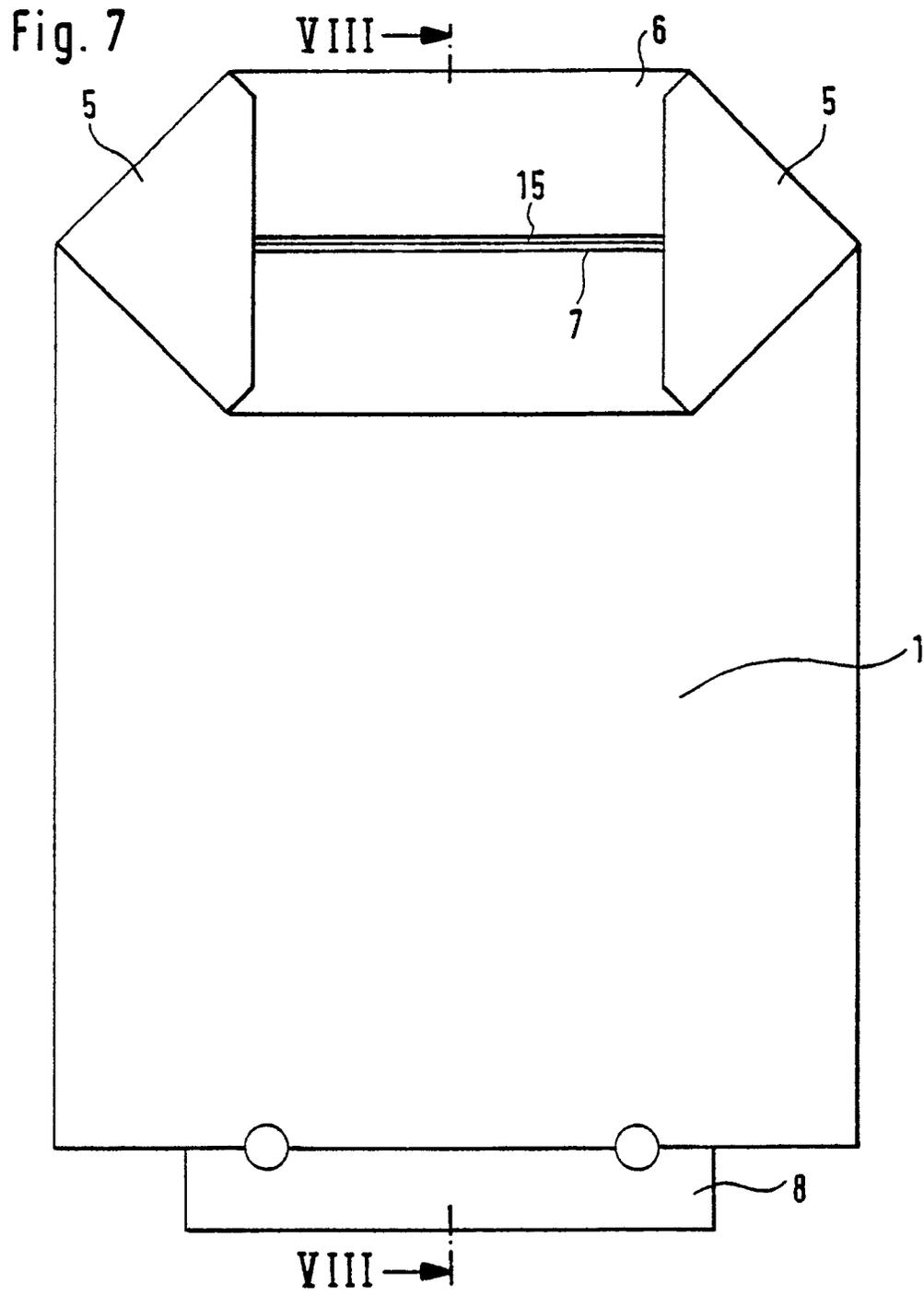
7. Sack oder Beutel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die auf sich zurückgefalteten und einander überlappenden Teile der schenkelartigen Streifen einen eingelegten Verstärkungsstreifen 21 überdecken.

8. Sack oder Beutel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen schenkelartigen Streifen (16,17) des Griffteils den Innenriegel bilden, der mit den inneren Rändern der Seitenumschläge und den Eckeinschlägen verbunden ist.









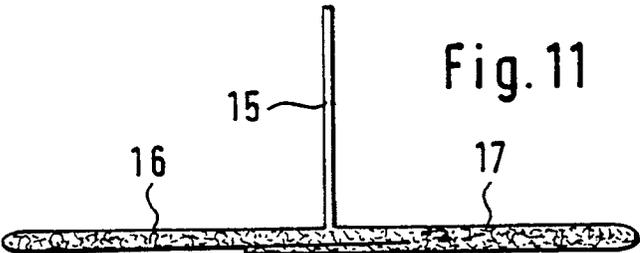
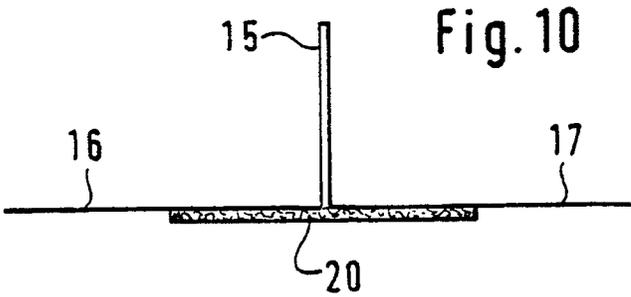
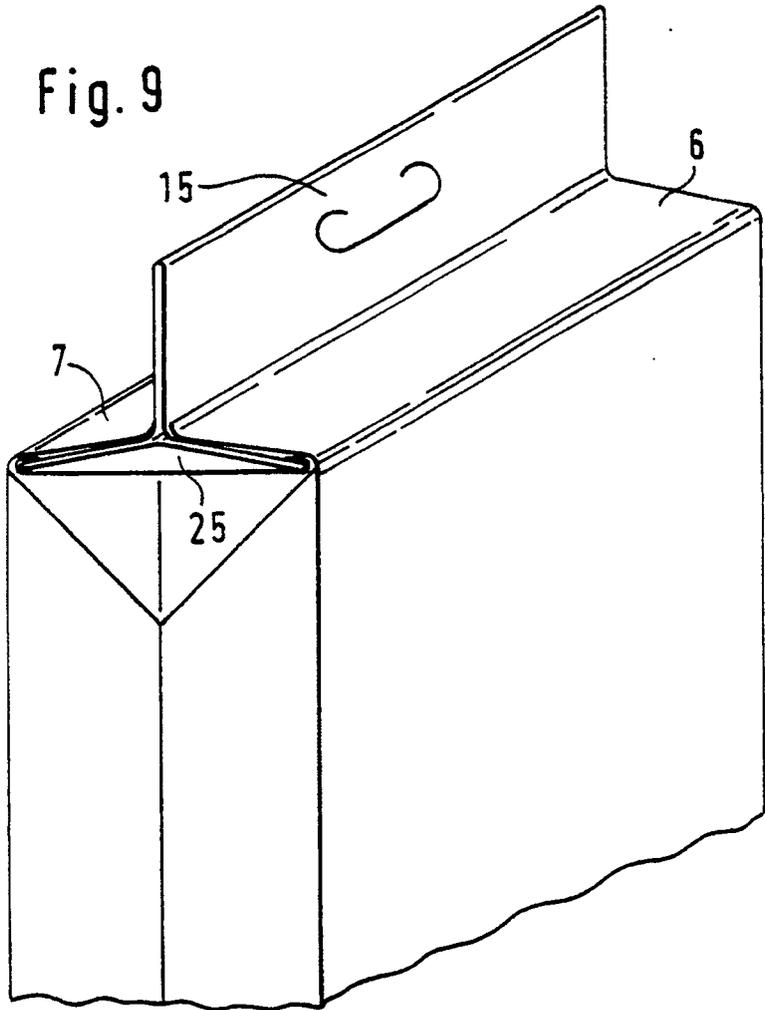


Fig. 12

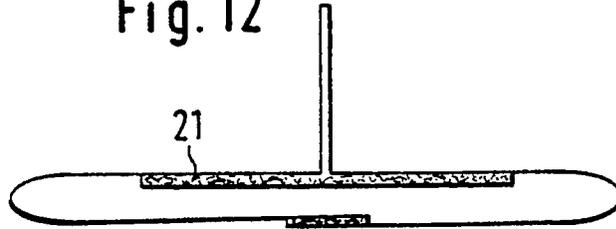


Fig. 13

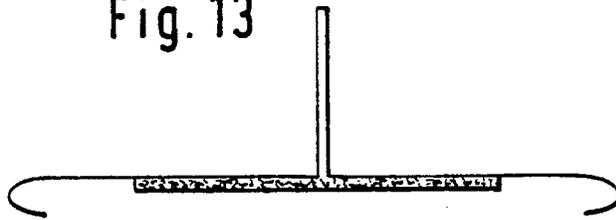
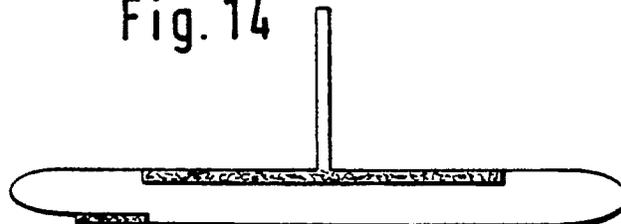


Fig. 14





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-2 093 616 (E.G.MO) * rechte Spalte, Zeile 6 - Zeile 27; Abbildung 1 * - - -	1	B 65 D 30/18 B 65 D 33/10
D,A	DE-U-8 207 889 (H.WORMIGHAUS) * Seite 8, Zeile 5 - Zeile 15; Ansprüche 8,9; Abbildungen * - - -	1	
A	DE-B-1 287 791 (CONSOLIDATED BATHURST PACKAGING) * Spalte 3, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 3; Abbildungen 1,8-11 * - - -	1,2,3	
A	DE-B-1 092 756 (HERZBERG PAPIERFABRIK) * Abbildung 3 * - - -	1,2	
A	DE-A-3 834 568 (M&W VERPACKUNG) * Zusammenfassung; Abbildung 4 * - - - - -	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		24 Juli 91	
Prüfer			
ZANGHI A.			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D: in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
A: technologischer Hintergrund		
O: nichtschriftliche Offenbarung		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P: Zwischenliteratur			
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			