



(11) **EP 2 468 650 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.06.2012 Patentblatt 2012/26

(51) Int Cl.:
B65D 33/06 (2006.01) B65D 33/10 (2006.01)
B65D 33/16 (2006.01) B65D 30/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11010132.6**

(22) Anmeldetag: **21.12.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **23.12.2010 DE 102010055777**

(71) Anmelder: **Mondi AG**
1032 Wien (AT)

(72) Erfinder: **Bärnthaler, Markus**
8724 Spielberg (AT)

(74) Vertreter: **Lins, Edgar et al**
Gramm, Lins & Partner GbR
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig (DE)

(54) **Sack mit einer Öffnungslinie und einem Tragegriff**

(57) Ein Sack, gebildet aus einer zu einem Schlauch mittels einer Längsklebenaht verbundenen Mantelwandung, die an wenigstens einem Ende (3) zu einem im gefüllten Zustand eine rechteckige Form annehmenden Boden (4) gefaltet ist, in dem Bodenklappen von langen Seitenkanten (5) des Bodens gegeneinander und über von kurzen Seitenkanten (6) ausgehenden Eckeinschlägen (14) gefaltet und mittels eines aufgeklebten Bodendeckblatts (7) überdeckt sind, wobei der Boden (4) zur Bildung einer Ausschüttöffnung (16) durch Freilegen und Herausstülpen eines der Eckeinschläge (14) vorgesehen ist, ermöglicht eine verbesserte Handhabung und zusätzliche Verwendungsmöglichkeiten dadurch, dass das Bodendeckblatt (7) mit einer parallel zu den langen Seitenkanten (5) mittig verlaufenden und sich über den Eckeinschlag (14) erstreckende Öffnungslinie (8) versehen ist, dass sich ein Tragegriff (11) mittig über den Boden (4) erstreckt und dass der Tragegriff (11) von seinem zum Eckeinschlag (14) zeigenden Ende ausgehend mit einer Trennlinie (8') zur Teilung des Tragegriffs (11) in zwei Teilgriffe (13) versehen ist.

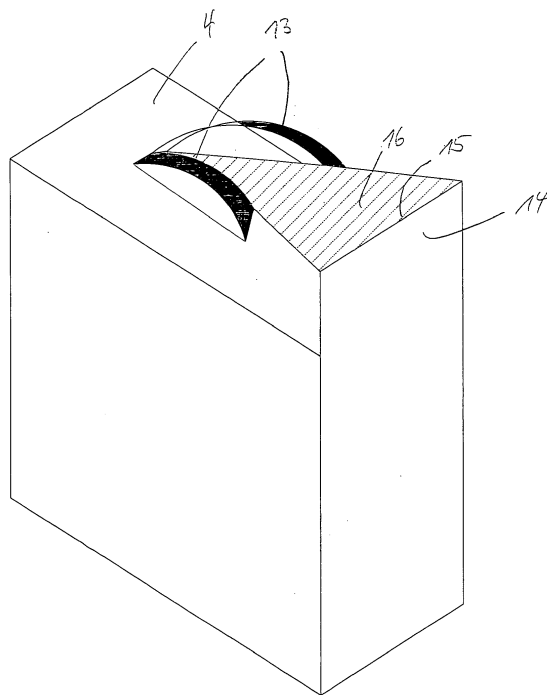


Fig. 4

EP 2 468 650 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sack, gebildet aus einer zu einem Schlauch mittels einer Längsklebenaht verbundenen Mantelwandung, die an wenigstens einem Ende zu einem im gefüllten Zustand eine rechteckige Form annehmenden Boden gefaltet ist, in dem Bodenklappen von langen Seitenkanten des Bodens gegeneinander und über von kurzen Seitenkanten ausgehenden Eckeinschlägen gefaltet und mittels eines aufgeklebten Bodendeckblatts überdeckt sind, wobei der Boden zur Bildung einer Ausschüttöffnung durch Freilegen und Herausstülpen eines Eckeinschlags vorgesehen ist.

[0002] Die Erfindung betrifft insbesondere einen Sack mit einem Kreuzboden. Die Erfindung betrifft ferner einen Sack, dessen Mantelwandung zumindest überwiegend aus Papier, insbesondere Kraftpapier besteht, das ein- oder mehrlagig ausgebildet ist. Dabei kann eine Lage der Sackwandung auch aus einem Kunststoff, vorzugsweise recycelbaren Kunststoff, bestehen, um eine Dampfsperre zu bilden, die die Beständigkeit des Sackes gegen Feuchte erhöht usw.

[0003] Derartige Säcke kommen in zahlreichen Ausführungsformen zum Einsatz. Es ist bekannt, einen Sack mit einem Boden der genannten Art oben offen auszubilden, sodass die Befüllung des Sacks über das offene Ende des aus der Mantelwandung gebildeten Schlauchs erfolgen kann. Nach dem Befüllen kann das obere Ende in üblicher Weise verschlossen werden, beispielsweise durch Nähen, Kleben, Verschweißen o. ä.

[0004] Es ist ferner bekannt, einen Sack bereits vor dem Befüllen mit Böden der genannten Art auszubilden und zu verkleben, wobei einer der Böden so verklebt ist, dass sich eine rohrförmige Einfüllöffnung ausbildet, in die ein Ventil, beispielsweise in Form eines Ventilblatts, eingelegt sein kann. Die Befüllung des Sackes erfolgt dann über eine Füllröhre einer Füllmaschine, indem die Füllröhre in die Einfüllöffnung eingeführt wird und die Füllmaschine das zu befüllende Material in das Sackinnere fördert. Nach dem Befüllen wird der Sack üblicherweise über Kopf abgeworfen, sodass er auf dem Boden mit der Einfüllöffnung zu stehen kommt und das Füllmaterial die Einfüllöffnung aufgrund seines Gewichts in die Schließstellung drückt. Bei kritischen Materialien kann die Einfüllöffnung, insbesondere ein dort eingesetztes Ventil auch hermetisch verschlossen werden, beispielsweise durch Verkleben oder Verschweißen.

[0005] Insbesondere wenn die Sackwandung aus einem stabilen Material, beispielsweise aus mehreren Lagen Kraftpapier, gebildet ist, stellt das Öffnen des Sacks ein Handhabungsproblem dar. Ein übliches Verfahren, einen verschlossenen Sack zu öffnen, besteht in der Verwendung eines Messers, mit dem beim auf einem Boden stehenden Sack die Sackwandung rundum eingeschnitten wird, um so unterhalb des oberen Endes den Verschluss des Sackes zu entfernen und so einen oben offenen Sack auszubilden, aus dem das Füllmaterial ausgeschüttet werden kann. Insbesondere bei staubenden

Füllmaterialien lässt es sich nicht vermeiden, dass Füllmaterial an der Öffnungsstelle in die Umgebung gelangt und so eine Verschmutzung darstellt.

[0006] Es ist ferner bekannt, den Boden in geeigneter Weise im Bereich eines Eckeinschlags zu öffnen und den Eckeinschlag nach außen bzw. oben zu ziehen, sodass der Eckeinschlag zusammen mit der benachbarten Sackwandung, also dem benachbarten Ende der Bodenklappen eine Ausschütttüle bildet, mit der das schüttfähige Füllmaterial aus dem Sack auskippar ist. Es ist bekannt, hierfür Einschnitte in den Bodenklappen vorzusehen, die das Freilegen des Eckeinschlags durch Einreißen der Bodenklappen senkrecht zur langen Seitenkante ermöglichen, sodass anschließend der Eckeinschlag nach außen zur Bildung einer Ausschütrinne gestülpt werden kann. Ist der Sack entleert worden, wird er entsorgt. Eine weitere Verwendungsmöglichkeit besteht nicht.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt die Problemstellung zugrunde, einen Sack der beschriebenen Art in seiner Handhabung zu verbessern und in seiner Verwendungsmöglichkeit zu erweitern.

[0008] Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß ein Sack der eingangs erwähnten Art dadurch gekennzeichnet, dass das Bodendeckblatt mit einer parallel zu den langen Seitenkanten mittig verlaufenden und sich über den Eckeinschlag erstreckenden Öffnungslinie versehen ist, dass sich ein Traggriff mittig über den Boden erstreckt und dass der Traggriff von seinem zum Eckeinschlag zeigenden Ende ausgehend mit einer Trennlinie zur Teilung des Traggriffs in zwei Teilgriffe versehen ist.

[0009] Der erfindungsgemäße Sack sieht somit eine Öffnungslinie des Bodendeckblatts vor, durch deren Öffnung die Bodenklappen im Bereich des Eckeinschlags ergreifbar sind und so, ggf. mit einem Einreißvorgang, auffaltbar sind, dass der Einschlag freigelegt wird und zur Bildung einer Ausschütrinne nach außen gestülpt werden kann. Erfindungsgemäß ist das Bodendeckblatt mit einem Tragegriff versehen, der mit einer mit der Öffnungslinie fluchtenden Trennlinie ausgebildet ist, um beim Öffnen des Bodendeckblattes entlang der Öffnungslinie auch eine Trennung des Tragegriffs in die Teilgriffe vorzunehmen. Die Ausbildung der Ausschüttöffnung kann sich daher in den Bereich des Tragegriffs hinein erstrecken, wobei der Tragegriff zumindest teilweise in die Teilgriffe getrennt wird. Ist der Sack auf diese Weise kontrolliert entleert worden, steht er als Behältnis, beispielsweise als Sammelbehältnis für Abfälle, zur Verfügung. Nach dem Befüllen mit Abfällen kann der Sack dann an den beiden Teilgriffen gemeinsam ergriffen werden, sodass er bequem gehandhabt werden kann, um Abfälle zusammen mit dem Sack zu entsorgen.

[0010] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird der Tragegriff aus dem Material des Bodendeckblatts durch Ausstanzen gebildet. Es entfällt daher ein zusätzlicher Aufwand für die Anbringung des Tragegriffs an dem Bodendeckblatt.

[0011] Um die Stabilität des Bodendeckblatts auch im

Bereich der Öffnungslinie zu gewährleisten, kann es sinnvoll sein, dass die Öffnungslinie mit Unterbrechungen ausgebildet ist, an denen für die Trennung des Materials ein erhöhter Widerstand besteht. Wird gemäß der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung der Tragegriff aus dem Material des Bodendeckblatts ausgestanzt weist auch die Trennlinie des Tragegriffs vorzugsweise solche Unterbrechungen auf.

[0012] Die Unterbrechungen der Öffnungslinie des Bodendeckblatts und/oder der Trennlinie des Tragegriffs können durch Gewebe verstärkt werden, das die Öffnungslinie und/oder die Trennlinie überbrückt. Dadurch kann ein unbeabsichtigtes Öffnen der Öffnungslinie und/oder der Trennlinie verhindert werden. Das Gewebe steht vorzugsweise aus Gewebefäden oder Gewebestreifen, die an dem Material des Bodendeckblatts oder des Tragegriffs angebracht oder in das Material eingebracht sind. Die Verstärkung des Bodendeckblatts durch Gewebefäden oder Gewebestreifen kann an geeigneten Stellen des Bodendeckblatts vereinzelt vorgesehen sein. Bevorzugt ist jedoch, dass das Bodendeckblatt in seiner Gesamtheit, also vollflächig, aus einem mit einer Gewebeeinlage, vorzugsweise aus Polypropylenfasern, verstärkten Papierblatt gebildet ist. Das Gewebe weist dabei vorzugsweise Längs- und Querschnitte auf, die parallel zu den Kanten des Bodendeckblatts verlaufen. Die Einschnitte des Bodendeckblatts dienen dabei insbesondere zum Durchschneiden der quer - also parallel zu den kurzen Kanten des Bodendeckblatts - verlaufenden Gewebefäden (Querschnitte).

[0013] Zur Erhaltung der Stabilität und zur Erleichterung der Handhabung des entleerten Sacks ist es sinnvoll, wenn sich die Öffnungslinie des Bodendeckblatts nicht über die gesamte Länge des Bodendeckblatts erstreckt, sodass an dem der gebildeten Ausschüttöffnung gegenüberliegenden Ende des Bodens das Bodendeckblatt einheitlich ohne Materialtrennung verbleibt. Eine derartige Ausbildung kann auch für die Teilung des Tragegriffs vorgesehen sein, indem sich die Trennlinie nicht über die gesamte Länge des Tragegriffs erstreckt.

[0014] Es ist bevorzugt, dass die erfindungsgemäße Ausbildung des Bodens zur Bildung einer Ausschüttöffnung an einem Boden des Sacks realisiert wird, der sich an dem Ende der Sackwandung befindet, an dem die Einfüllöffnung nicht ausgebildet ist.

[0015] Die Erfindung soll im Folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines geschlossenen Sacks mit einem mit einer Öffnungslinie versehenen Bodendeckblatt, die zugleich eine Trennlinie für einen Tragegriff bildet;

Figur 2 die perspektivische Darstellung gemäß Figur 1 mit dem Tragegriff in angehobener Stellung;

Figur 3 eine Darstellung gemäß Figur 2 für den Öffnungsvorgang der Öffnungslinie des Bodendeckblatts und der Trennlinie des Tragegriffs;

5 Figur 4 eine perspektivische Ansicht des zur Bildung einer Ausschüttöffnung geöffneten Sacks mit dem in Teilgriffe getrennten Tragegriffen.

[0016] Die perspektivische Darstellung der Figur 1 lässt einen Sack erkennen, der aus einer schlauchförmigen Mantelwandung 1 gebildet ist, die an einem ersten Ende 2 mit einem (nicht dargestellten) Boden mit einer Einfüllöffnung verschlossen ist und am gegenüberliegenden Ende 3 einen Boden 4 bildet, der im gefüllten Zustand des Sacks rechteckig ist. Der Boden 4 weist somit zwei lange Seitenkanten 5 und zwei kurze Seitenkanten 6 auf. Der Boden 4 ist in üblicher Weise mit einem Bodendeckblatt 7 abgedeckt, das mit einem geeigneten Klebstreifenmuster auf den darunterliegenden Bodenklappen und Eckschlägen (nicht dargestellt) aufgeklebt ist.

[0017] Die Zeichnung lässt eine mittige Öffnungslinie 8 des Bodendeckblatts 7 erkennen, die sich von einer kurzen Seitenkante 9 des Bodendeckblatts 7 ausgehend über die Länge des Bodendeckblatts 7 erstreckt, jedoch mit Abstand vor der gegenüberliegenden kurzen Seitenkante 9' des Bodendeckblatts 7 endet. Parallel zur Öffnungslinie 8 erstrecken sich zwei Einschnitte 10 über eine Teillänge des Bodendeckblatts 7, durch die ein Tragegriff 11 aus dem Material des Bodendeckblatts 7 freigestanzt ist. Im Bereich des Tragegriffs 11 und zur kurzen Seitenkante 9 befinden sich Unterbrechungen 12 der Öffnungslinie 8, durch die das Öffnen der Öffnungslinie zunächst unterbunden wird. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Unterbrechungen durch in das Material des Bodendeckblatts 7 eingebrachte Gewebefäden ausgebildet. Besteht das Bodendeckblatt 7 aus einem durchgehend mit Gewebe verstärkten Papierblatt, müssen für die Unterbrechung der die Öffnungslinie 8 bildenden Einschnitte naturgemäß keine Gewebefäden eingebracht werden, weil diese in dem Bodendeckblatt 7 bereits vorhanden sind.

[0018] Im Bereich des Tragegriffs 11 bildet die Öffnungslinie 8 in dem dargestellten Ausführungsbeispiel zugleich eine Trennlinie 8' für den Tragegriff 11, mit dem dieser in zwei Teilgriffe 13 teilbar ist.

[0019] In dem Bodendeckblatt sind in Verlängerung der Einschnitte 10 nahe der kurzen Seitenkante 9 zwei kurze Hilfseinschnitte 17 vorgesehen. An der gegenüberliegenden kurzen Seitenkante 9' befindet sich in Verlängerung der Öffnungslinie 8 ein weiteres Einschnittstück 18, das sich bis zur kurzen Seitenkante 9' erstrecken kann, während die Hilfseinschnitte 17 mit Abstand von der kurzen Seitenkante 9 enden.

[0020] In Figur 2 ist der Tragegriff 11 in einem angehobenen Zustand dargestellt, sodass der mit seinem Füllmaterial gefüllte Sack, der im gefüllten Zustand eine übliche Kastenform ausbildet, an dem Tragegriff 11 ergriffen und transportiert werden kann.

[0021] Soll der volle Sack nunmehr entleert werden, kann ein Öffnungsvorgang stattfinden, der in den Figuren 3 und 4 sehr schematisch dargestellt ist.

[0022] Gemäß Figur 3 wird der Öffnungsvorgang des Sackes eingeleitet durch das Aufreißen der Öffnungslinie 8 durch Öffnen der Unterbrechungen 12, also beispielsweise Durchtrennen eines eingearbeiteten Gewebes. Die Hilfseinschnitte 17 erleichtern hierbei das Ergreifen des Bodendeckblatts 7 beiderseits der Öffnungslinie 8 im Bereich der kurzen Seitenkante 9, in dem beispielsweise die Fingernägel der Zeigefinger in die Hilfseinschnitte eingeführt werden können, sodass das Bodendeckblatt 7 beiderseits zur Öffnungslinie 8 im Bereich der kurzen Seitenkante 9 angehoben und ggf. das Trennen der Gewebefäden eingeleitet werden kann. In entsprechender Weise werden die Unterbrechungen 12 an der Trennlinie 8' geöffnet, sodass sich der Tragegriff 11 in die Teilgriffe 13 auftrennt.

[0023] Durch Aufziehen der Bodenklappen und Ausstülpfen eines dadurch freigelegten Eckeinschlags 14 kann eine Ausschütttüle oder -rinne 15 gebildet werden, durch die eine Ausschüttöffnung 16 für das kontrollierte Entleeren des Füllmaterials aus dem Sack entsteht.

[0024] Ist der Sack entleert, wird das Bodendeckblatt 7 vorzugsweise entlang der gesamten Öffnungslinie 8, einschließlich des Einschnittstücks 18 an der kurzen Seitenkante 9' geöffnet, sodass eine vollständige Sacköffnung im Bereich dieses Bodens möglich ist. Der Sack kann beispielsweise als Abfallsack verwendet werden, indem Abfallmaterialien durch die nunmehr vollständige Öffnung des Sacks im Bereich des Sackbodens in das Sackinnere eingebracht werden. Der so mit Abfall gefüllte Sack kann dann an den Teilgriffen 13 gehalten werden, die durch die ergreifende Hand zusammengehalten werden, sodass eine gut transportierbare Sackeinheit trotz der im Boden 4 ausgebildeten Ausschüttöffnung 16 entsteht.

[0025] Der erfindungsgemäße Sack ist daher auch nach seiner Entleerung noch sinnvoll verwendbar und durch die Teilgriffe 13 bequem handhabbar.

Patentansprüche

1. Sack, gebildet aus einer zu einem Schlauch mittels einer Längsklebe-naht verbundenen Mantelwandung, die an wenigstens einem Ende (3) zu einem im gefüllten Zustand eine rechteckige Form annehmenden Boden (4) gefaltet ist, in dem Bodenklappen von langen Seitenkanten (5) des Bodens gegeneinander und über von kurzen Seitenkanten (6) ausgehenden Eckeinschlägen (14) gefaltet und mittels eines aufgeklebten Bodendeckblatts (7) überdeckt sind, wobei der Boden (4) zur Bildung einer Ausschüttöffnung (16) durch Freilegen und Herausstülpfen eines der Eckeinschläge (14) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodendeckblatt (7) mit einer parallel zu den langen Seitenkan-

ten (5) mittig verlaufenden und sich über den Eckeinschlag (14) erstreckende Öffnungslinie (8) versehen ist, dass sich ein Tragegriff (11) mittig über den Boden (4) erstreckt und dass der Tragegriff (11) von seinem zum Eckeinschlag (14) zeigenden Ende ausgehend mit einer Trennlinie (8') zur Teilung des Tragegriffs (11) in zwei Teilgriffe (13) versehen ist.

2. Sack nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragegriff (11) durch Ausstanzung aus dem Material des Bodendeckblatts (7) gebildet ist.

3. Sack nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungslinie (8) des Bodendeckblatts (7) und/oder die Trennlinie (8') des Tragegriffs (11) mit Unterbrechungen (12) ausgebildet sind, an denen für die Trennung des Materials ein erhöhter Widerstand besteht.

4. Sack nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungslinie (8) des Bodendeckblatts (7) und/oder die Trennlinie (8') des Tragegriffs (11) in den Unterbrechungen (12) durch Gewebe überbrückt sind, die zur Vermeidung eines unbeabsichtigten Öffnens ausgebildet sind.

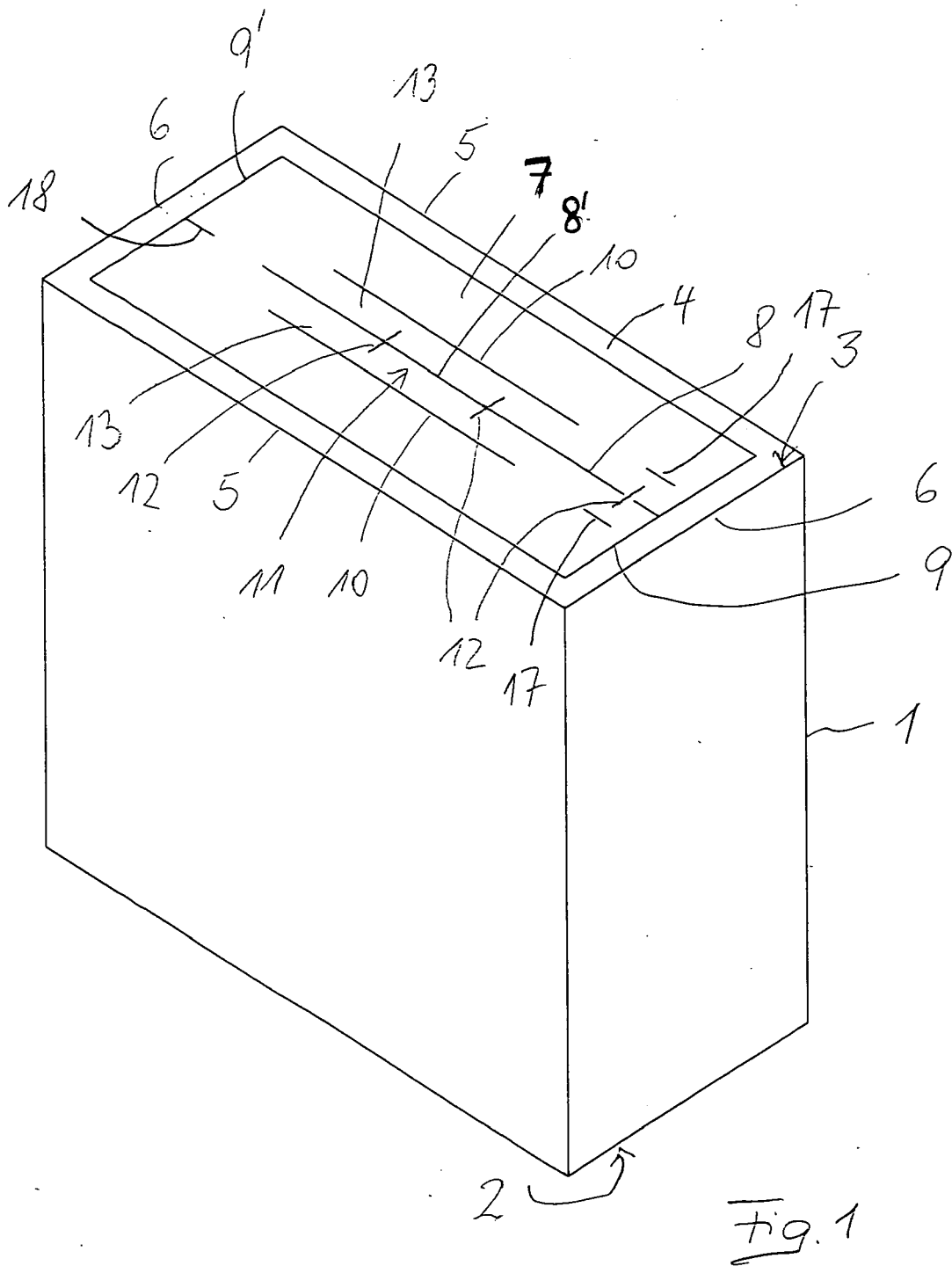
5. Sack nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überbrückung mit Gewebefäden oder Gewebestreifen erfolgt ist.

6. Sack nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Öffnungslinie (8) des Bodendeckblatts (7) nicht über die gesamte Länge des Bodendeckblatts (7) erstreckt.

7. Sack nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Trennlinie (8') des Tragegriffs (11) nicht über die gesamte Länge des Tragegriffs (11) erstreckt.

8. Sack nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden (4) mit dem Tragegriff (11) an einem Sackende (3) ausgebildet ist, das keine Einfüllöffnung aufweist.

9. Sack nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodendeckblatt (7) insgesamt aus einem mit einer Gewebeeinlage verstärkten Papierblatt gebildet ist.



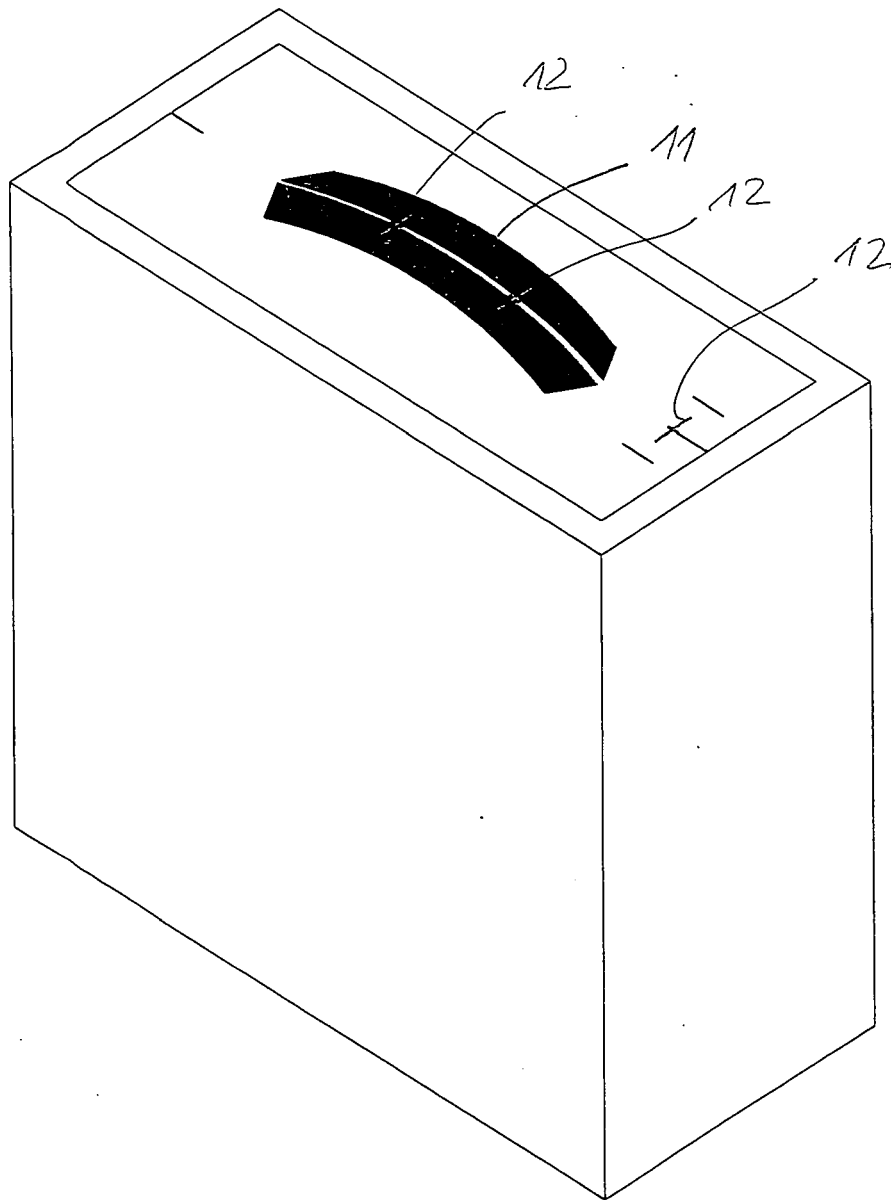


Fig. 2

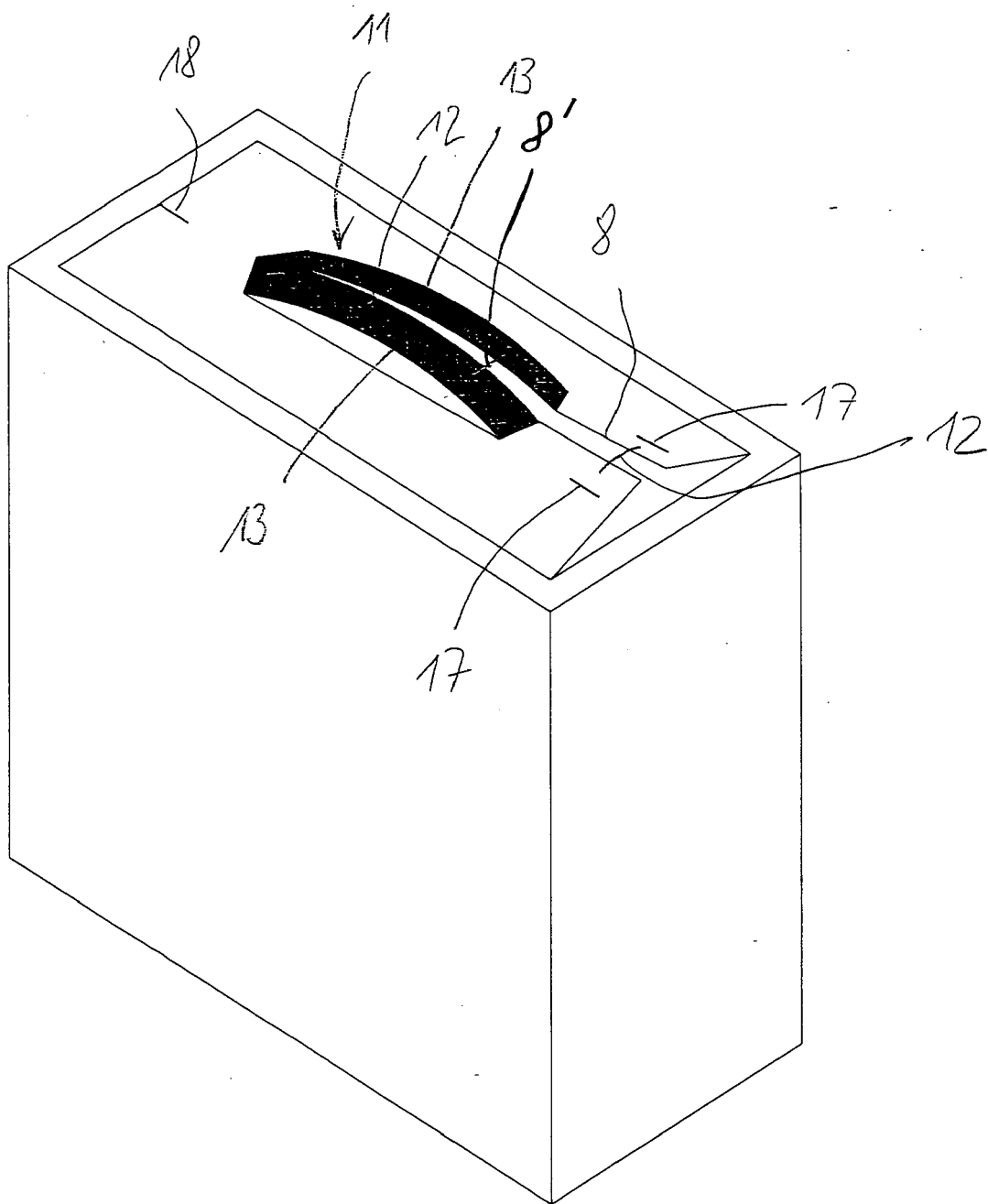


Fig. 3

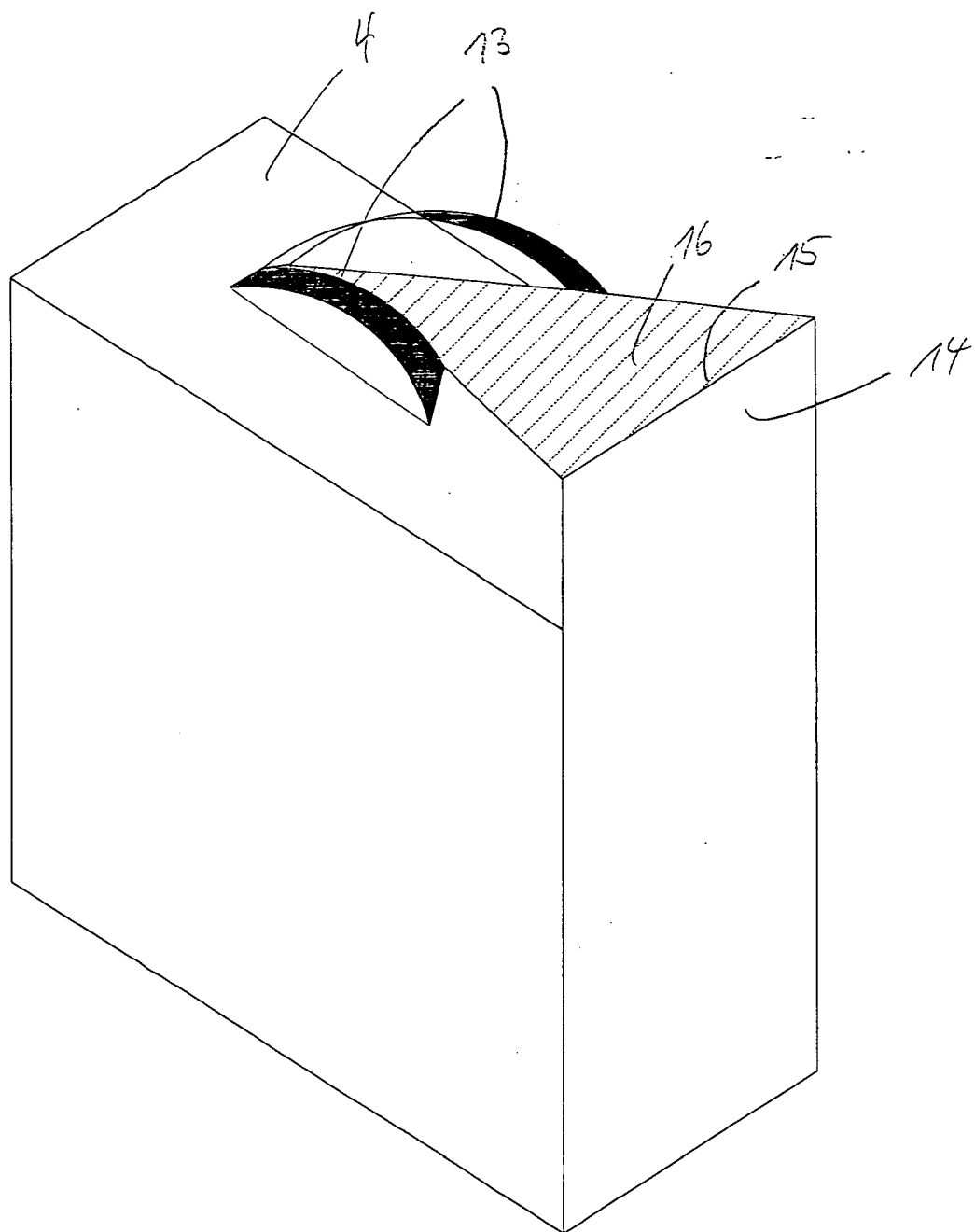


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 01 0132

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 2 138 406 A1 (MONDI AG [AT]) 30. Dezember 2009 (2009-12-30) * das ganze Dokument *	1	INV. B65D33/06 B65D33/10 B65D33/16 B65D30/18
A	DE 20 2006 004476 U1 (DY PACK VERPACKUNGEN GUSTAV DY [DE]) 11. Mai 2006 (2006-05-11) * das ganze Dokument *	1	
A	FR 2 929 251 A1 (VICAT SA [FR] VICAT [FR]) 2. Oktober 2009 (2009-10-02) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 40 10 822 A1 (WILHELMSTAL WERKE GMBH [DE]) 10. Oktober 1991 (1991-10-10) * das ganze Dokument *	1	
A	US 5 823 685 A (GARLICH DIETMAR [DE]) 20. Oktober 1998 (1998-10-20) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. Februar 2012	Prüfer Leijten, René
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03-92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 01 0132

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2138406 A1	30-12-2009	AT 501939 T	15-04-2011
		DE 102008029507 A1	14-01-2010
		EP 2138406 A1	30-12-2009
		ES 2361037 T3	13-06-2011
		RU 2009123802 A	27-12-2010
		US 2009324144 A1	31-12-2009

DE 202006004476 U1	11-05-2006	KEINE	

FR 2929251 A1	02-10-2009	EP 2257474 A1	08-12-2010
		FR 2929251 A1	02-10-2009
		WO 2009125134 A1	15-10-2009

DE 4010822 A1	10-10-1991	KEINE	

US 5823685 A	20-10-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82