



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 081 060 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(51) Int Cl.7: **B65D 75/58**

(21) Anmeldenummer: **99810747.8**

(22) Anmeldetag: **20.08.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Fiechter, Fritz**
3472 Wynigen (CH)

(74) Vertreter: **BOVARD AG - Patentanwälte**
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(71) Anmelder: **ELSAESSER VERPACKUNGEN AG**
CH-3422 Kirchberg (CH)

(54) **Verpackungsbeutel mit Aufreisskerbe**

(57) Um einen Verpackungsbeutel (1) mit umgefalteten Seitenrändern (3) etwa rechtwinklig zu einem Seitenrand (3) aufreißen zu können, ist eine Aufreisskerbe (4) vorgesehen. Um die Dichtigkeit des Verpackungsbeutels zu gewährleisten, ist das Beutelmateriale in einem die Aufreisskerbe umgebenden Bereich (5) dicht

zusammengesiegelt. Durch diese erfindungsgemässe Lösung erhöht sich die Gestaltungsfreiheit bei der Herstellung von Verpackungsbeuteln, indem eine Aufreisskerbe (4) ungeachtet der Lage der Siegelnahte (2) an einer beliebigen Stelle eines umgefalteten Beutelrandes (3) angebracht werden kann.

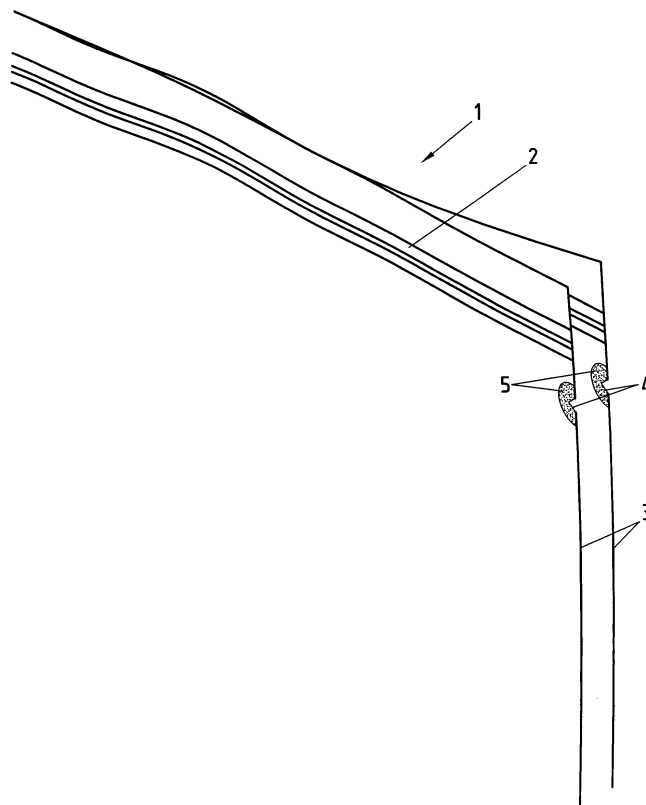


FIG. 1

EP 1 081 060 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbeutel, der durch flächiges Material gebildet ist, das an mindestens einem Rand mindestens einmal nach innen umgefaltet und an mindestens einem weiteren Rand durch eine Siegelnaht verbunden ist, und bei dem an einem Rand eine Aufreisskerbe vorhanden ist.

[0002] Bei Verpackungsbeuteln ist es bekannt, an einem gesiegelten Rand eine Kerbe anzubringen, um das Aufreißen des Beutels zu erleichtern. Die Begriffe Siegeln, Heissiegeln und Schweissen werden in ihrer Anwendung nicht immer klar getrennt. Im vorliegenden Zusammenhang soll unter Siegeln ganz allgemein das Verbinden des Beutelmateriale verstanden werden.

[0003] Die Figuren 3 bis 7 zeigen Querschnitte durch einige bekannte Arten von Verpackungsbeuteln. Bei der Herstellung dieser Beutel wird üblicherweise zuerst aus bahnförmigem Material, beispielsweise aus einer Kunststoffolie oder einem anderen, mit Kunststoff beschichteten Material, ein Schlauch gebildet. Dieser Schlauch kann durch Schweissen einer Längs-Siegelnaht hergestellt sein, wie in den Figuren 3 bis 5 dargestellt, oder er kann nahtlos sein, wie die Beispiele gemäss Figur 6 und 7 zeigen. Aus dem Schlauch wird dann durch Schneiden, Anbringen einer ersten Quer-Siegelnaht, Füllen und Anbringen einer zweiten Quer-Siegelnaht, der Verpackungsbeutel fertiggestellt. Dabei kann die Reihenfolge der zuletzt genannten vier Arbeitsschritte nahezu beliebig variiert werden, ausser, dass natürlich das Anbringen der zweiten Quer-Siegelnaht nach dem Füllen erfolgen muss.

[0004] Kerben als Aufreisshilfe, in der Form eines beispielsweise dreieckigen oder rechteckigen Randeinschnitts, können an jedem gesiegelten Rand solcher Verpackungsbeutel angebracht werden. An gefalteten Rändern kann aber keine Kerbe angebracht werden, da sonst der Beutel undicht würde.

[0005] In vielen Fällen sind Verpackungsbeutel der genannten Art so gestaltet und beschriftet, dass sich oben und unten eine Quer-Siegelnaht befindet und dass eine einzige Längs-Siegelnaht in der rückseitigen Fläche des Beutels angeordnet ist. Eine Aufreisskerbe an der Längs-Siegelnaht wäre für den Benutzer unpraktisch und nur schwer zu entdecken. Es bleibt somit bei Beuteln dieser Art praktisch nur die Möglichkeit, Aufreisskerben am Rand der oberen Quer-Siegelnaht anzubringen. Dies hat den beträchtlichen Nachteil, dass beim Aufreißen eines solchen Beutels ein Riss entsteht, der etwa senkrecht zum oberen Rand des Beutels verläuft, wobei der weitere Verlauf des Risses durch den Benutzer nur schwer zu beeinflussen ist. Somit entstehen bei solchen Beuteln oft zu kleine oder zu grosse Öffnungen, was besonders bei schüttfähigem, das heisst flüssigem oder granulat- oder pulverförmigem Beutelinhalt sehr unangenehm sein kann. Nicht selten werden solche Beutel ungewollt bis zu ihrer Unterkante aufgerissen. Es besteht also oft der Wunsch, bei Ver-

pakkungsbeuteln dieser Art eine Öffnung zu erzeugen, die parallel zur oberen Quer-Siegelnaht verläuft. Dieser Wunsch konnte bisher praktisch nur durch Aufschneiden mit einer Schere erfüllt werden. Um eine möglichst gerade Öffnungskante zu erhalten ist es auch bekannt, Laserperforationen oder geschlitzte Bänder anzubringen.

[0006] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Verpackungsbeutel vorzuschlagen, der an einem umgefalteten Rand eine Aufreisskerbe aufweist und trotzdem vollständig dicht ist.

[0007] Diese Aufgabe wird gemäss der Erfindung dadurch gelöst, dass die Aufreisskerbe an einem Rand angeordnet ist, an dem das flächige Material nach innen umgefaltet ist und dass das Beutelmateriale in einem die Aufreisskerbe umgebenden Bereich dicht zusammengesiegelt ist.

[0008] Durch diese erfindungsgemässe Lösung erhöht sich insbesondere die Gestaltungsfreiheit bei der Herstellung von Verpackungsbeuteln, indem eine Aufreisskerbe ungeachtet der Lage der Siegelnähte an einer beliebigen Stelle eines umgefalteten Beutelrandes angebracht werden kann.

[0009] Besondere Ausführungsarten der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen umschrieben.

[0010] Die Erfindung wird nun anhand von in den Zeichnungsfiguren dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben. Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht auf den Eckbereich eines sogenannten Seitenfaltenbeutels,

Figur 2 eine Ansicht entsprechend Figur 1 einer weiteren Ausführungsart eines Seitenfaltenbeutels und

Figuren 3 bis 7 Querschnitte durch einige bekannte Arten von Verpackungsbeuteln.

[0011] Figur 1 ist eine perspektivische Ansicht auf den Eckbereich eines sogenannten Seitenfaltenbeutels. Das sind Verpackungsbeutel, bei denen die seitlichen Bereiche einwärts gefaltet sind, so dass sie im Querschnitt etwa M-förmig aussehen. Die Figuren 5 und 7 zeigen schematische Querschnitte solcher Beutel, die vorzugsweise aus Abschnitten aus einem schlauchförmigen Material 7, beispielsweise einer Kunststoffolie, hergestellt sind. Jeder derartige Beutel hat auf zwei Seiten je zwei Ränder 3, an denen das Beutelmateriale nach innen umgefaltet ist. Dazwischen befindet sich eine Stelle 9, an der das Beutelmateriale nach aussen umgefaltet ist. Beim Ausführungsbeispiel nach Figur 5 ist der Schlauch durch eine Längs-Siegelnaht 8 gebildet; das Beispiel nach Figur 6 besteht aus einem Schlauch ohne Längsnaht.

[0012] Die Figuren 3, 4 und 6 betreffen relativ flache Verpackungsbeutel ohne M-förmig gestaltete Seitenränder. Die Ausführungsform nach Figur 3 ist selten anzutreffen, weil sie asymmetrisch aussieht. Deshalb wird die Längs-Siegelnaht 8 bevorzugt in die rückseitige Fläche des Verpackungsbeutels verlegt, wie dies in den Figuren 4 und 5 zu sehen ist.

[0013] Verpackungsbeutel der in Figur 1 gezeigten Art finden oft zum Einschliessen schüttfähiger Güter wie Flüssigkeiten, Pulver oder Granulat Verwendung. Bei solchen Gütern soll natürlich die Verpackung aufgerissen werden können, ohne dass ihr Inhalt ungewollt austritt, also etwa parallel zur oberen Quer-Siegelnaht 2. Dies wird ermöglicht, indem am Rand 3 in der Nähe der oberen Quer-Siegelnaht 2 eine Aufreisskerbe 4 angeordnet ist, wobei das Beutelmateriale in einem die Aufreisskerbe 4 umgebenden Bereich 5 dicht zusammengesiegelt ist, so dass der Inhalt nicht durch die Aufreisskerbe austreten kann. Der Bereich 5 kann die Aufreisskerbe 4 unmittelbar umgeben und hat vorzugsweise die Form eines Kreissegmentes, besonders bevorzugt eines Halbkreises. Die beiden Aufreisskerben 4 sind gleich weit von der oberen Quer-Siegelnaht 2 entfernt. Da derartige Verpackungsbeutel nicht prall gefüllt werden, lassen sich die Ränder 3 im oberen Bereich so zusammendrücken, dass die beiden Aufreisskerben 4 genau übereinander liegen. Beim Aufreissen werden somit anfänglich vier Lagen des Beutelmateriale 7 miteinander gerissen, bis der Riss die Stelle 9 erreicht. Falls es gewünscht wird, können selbstverständlich auch am gegenüberliegenden Rand 3 Aufreisskerben vorgesehen werden, so dass der Beutel von zwei Seiten her aufgerissen werden kann.

[0014] Die Ausführungsart gemäss Figur 2 entspricht grösstenteils derjenigen nach Figur 1, nur dass hier der gesiegelte Bereich 6 die Aufreisskerbe 4 in einem Abstand umgibt. Bei gewissen Beutelmateriale 7 kann ein solcher Abstand vorteilhaft sein. Der Bereich 6 hat dann vorzugsweise die Form eines Kreisringsegmentes und besonders bevorzugt die Form eines halben Kreisringes.

[0015] Selbstverständlich können die erfindungsgemässen Aufreisskerben mit bekannten Mitteln wie geschlitzten Bändern oder Schwächungslinien, die durch Ritzen oder mittels eines Lasers erzeugt wurden, kombiniert werden, um einen geraden Verlauf des Risses zu unterstützen.

Patentansprüche

1. Verpackungsbeutel (1), der durch flächiges Material (7) gebildet ist, das an mindestens einem Rand (3) mindestens einmal nach innen umgefaltet und an mindestens einem weiteren Rand durch eine Siegelnaht (2) verbunden ist, und bei dem an einem Rand eine Aufreisskerbe (4) vorhanden ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufreisskerbe (4) an ei-

nem Rand (3) angeordnet ist, an dem das flächige Material (7) nach innen umgefaltet ist und dass das Beutelmateriale in einem die Aufreisskerbe (4) umgebenden Bereich (5; 6) dicht zusammengesiegelt ist.

2. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er im wesentlichen rechteckig ausgebildet ist, wobei das Beutelmateriale an zwei ersten, einander gegenüberliegenden, im wesentlichen parallelen Rändern (3) mindestens einmal nach innen umgefaltet ist und an zwei weiteren, im wesentlichen rechtwinklig zu den ersten Rändern gerichteten, einander gegenüberliegenden, im wesentlichen parallelen Rändern gesiegelt ist.
3. Verpackungsbeutel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Beutelmateriale an den ersten Rändern (3) jeweils zweimal nach innen und einmal nach aussen umgefaltet ist, so dass diese Ränder im Querschnitt die Form eines M haben und dass zwei Aufreisskerben (4) so an den Aussenkanten vorhanden sind, dass sie sich bei zusammengedrücktem Beutel decken.
4. Verpackungsbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich (5) die Aufreisskerbe (4) unmittelbar umgibt.
5. Verpackungsbeutel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich (5) die Form eines Kreissegmentes hat, dessen Sehne parallel zum Rand (3) liegt.
6. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich (6) die Aufreisskerbe (4) in einem Abstand umgibt.
7. Verpackungsbeutel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich (6) die Form eines Kreisringsegmentes hat, dessen Sehne parallel zum Rand (3) liegt.

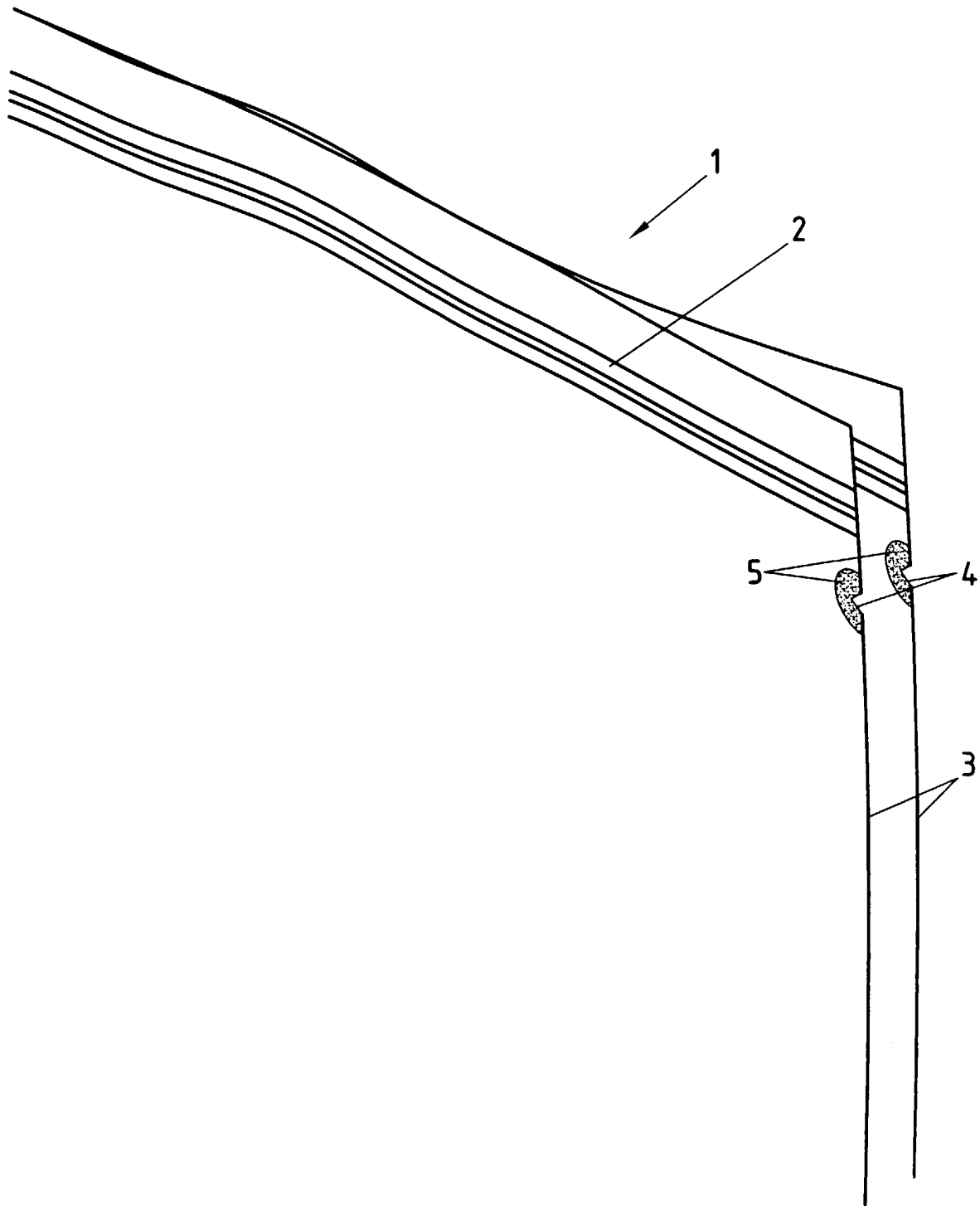


FIG. 1

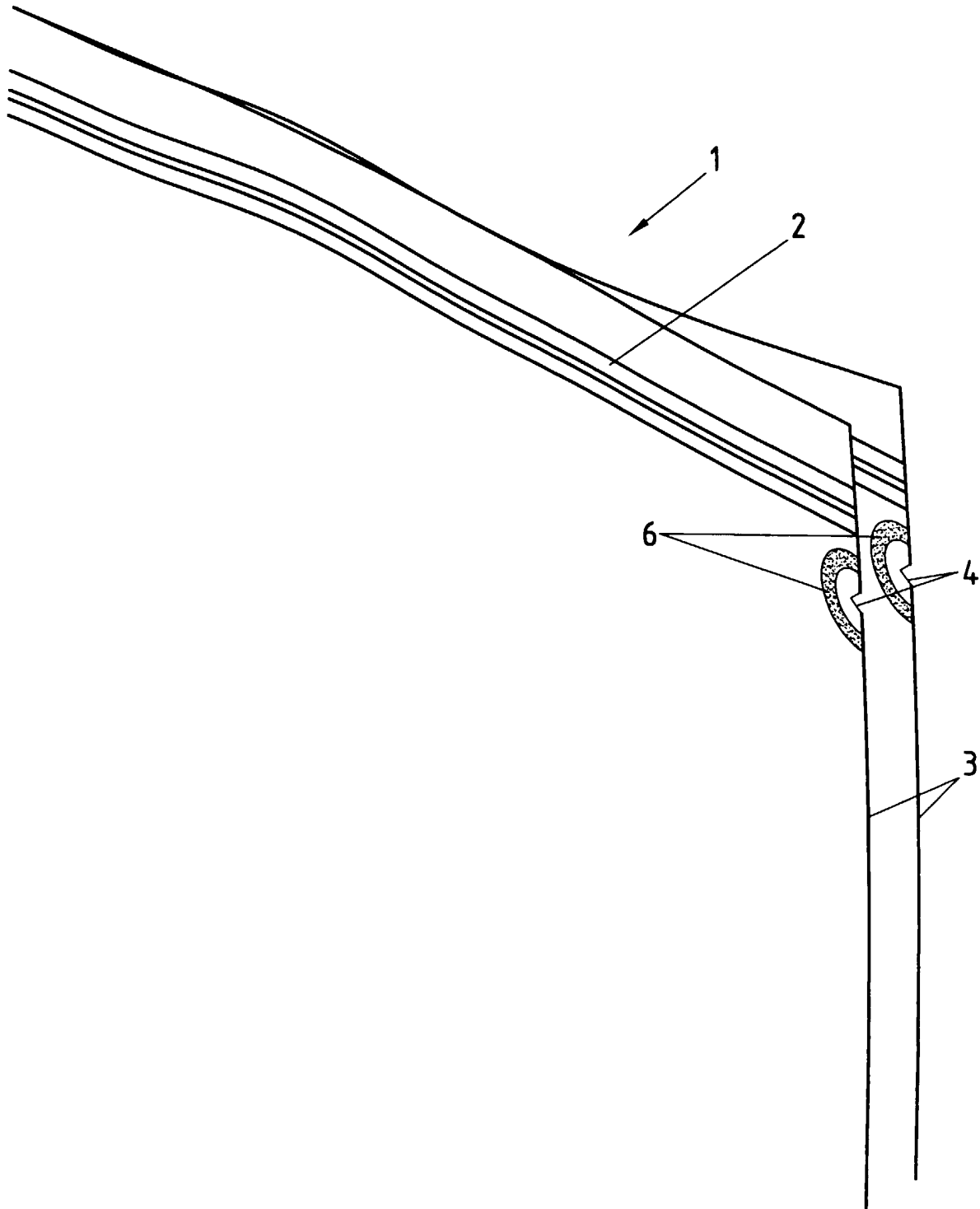
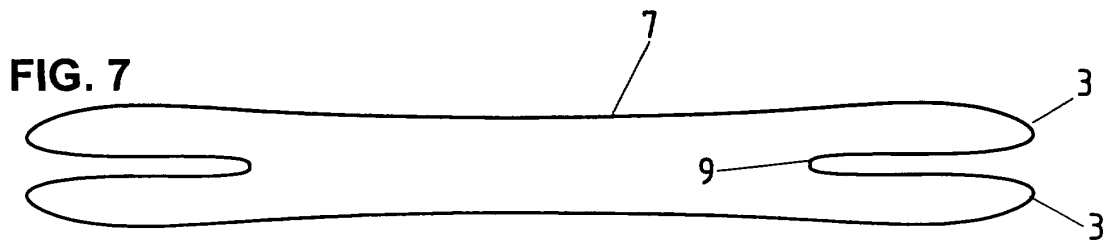
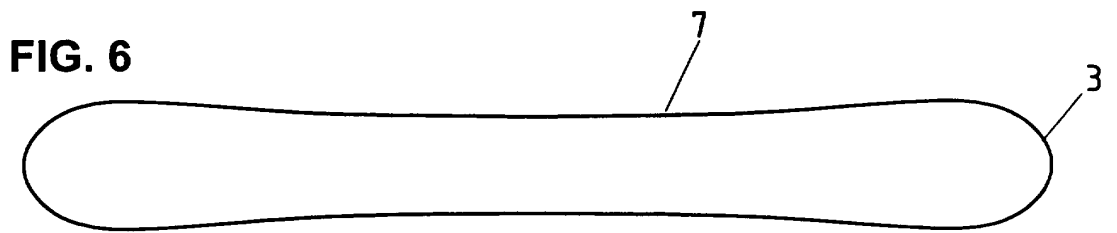
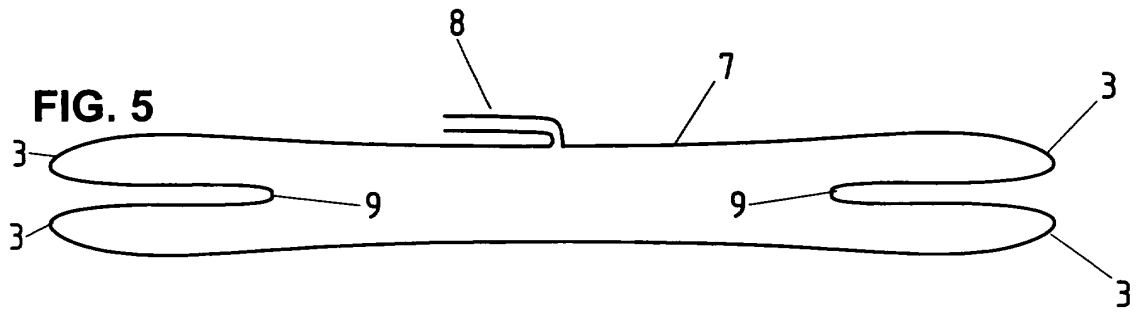
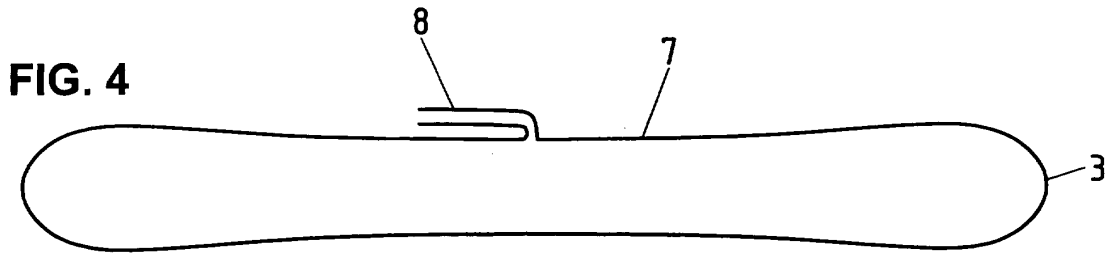
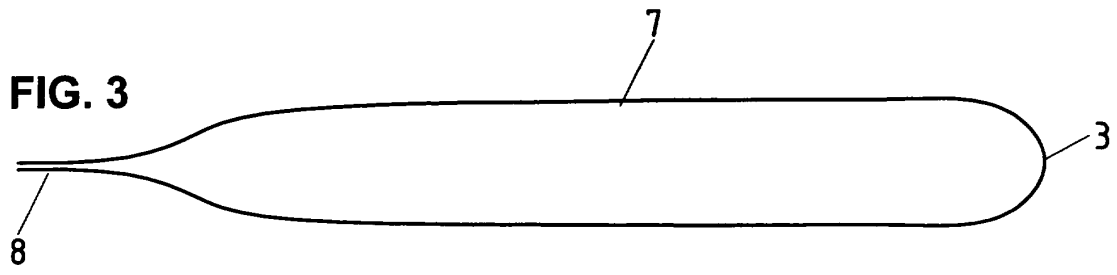


FIG. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 81 0747

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 299 05 854 U (AUGUST TOEPFER & CO GMBH & CO) 20. Mai 1999 (1999-05-20) * Seite 4, Zeile 14 - Zeile 23; Ansprüche 1,2; Abbildungen *	1-4	B65D75/58
X	EP 0 745 539 A (GRACE SA) 4. Dezember 1996 (1996-12-04) * Zusammenfassung; Abbildung 3 *	1,2,4	
X	FR 2 142 833 A (IMS LTD) 2. Februar 1973 (1973-02-02) * Seite 2, Zeile 36 - Zeile 38; Abbildung 2 *	1,6,7	
X	FR 2 764 266 A (FLEXICO FRANCE SARL) 11. Dezember 1998 (1998-12-11) * Zusammenfassung; Abbildung 3 *	1,2,4	
X	FR 2 262 627 A (CARNAUD & FORGES) 26. September 1975 (1975-09-26) * Seite 4, Zeile 28 - Zeile 34; Abbildung 7 *	1,2,4,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14. Januar 2000	Zanghi, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 99 81 0747

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

14-01-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29905854 U	20-05-1999	DE 29902908 U	29-04-1999
EP 0745539 A	04-12-1996	FR 2734792 A BR 9602512 A CA 2177557 A	06-12-1996 08-09-1998 30-11-1996
FR 2142833 A	02-02-1973	KEINE	
FR 2764266 A	11-12-1998	KEINE	
FR 2262627 A	26-09-1975	KEINE	

EPO FORM P0461

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