



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 391 396 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.02.2004 Patentblatt 2004/09

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

(21) Anmeldenummer: **03017852.9**

(22) Anmeldetag: **05.08.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Fenn-Barrabass, Christian, Dr.**
87634 Obergünzburg (DE)
• **Prommesberger, Markus, Dr.**
87493 Lauben (DE)
• **Friebe, Joachim**
87700 Memmingen (DE)

(30) Priorität: **08.08.2002 DE 20212252 U**

(71) Anmelder: **Huhtamaki Ronsberg**
Zweigniederlassung der Huhtamaki
Deutschland GmbH & Co. KG.
87671 Ronsberg/Allgäu (DE)

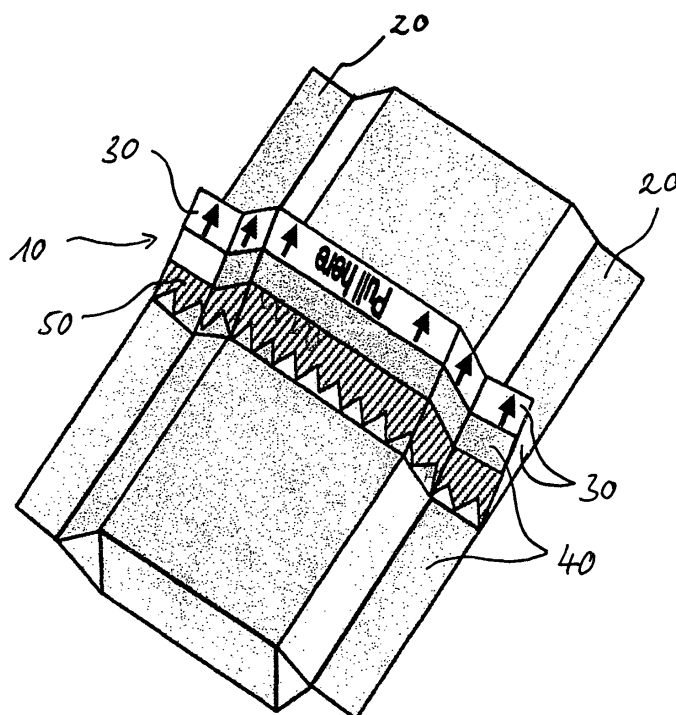
(74) Vertreter: **Popp, Eugen, Dr. et al**
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Widenmayerstrasse 48
80538 München (DE)

(54) **Flacher Schlauchbeutel mit einer Längsnaht und parallelen Quernähten**

(57) Die Erfindung betrifft einen flachen Schlauchbeutel mit einer Längsnaht (10) und parallel zueinander verlaufenden, den Schlauchbeutel kopf- und bodensei-

tig verschließenden Quernähten (20), wobei eine untere Lage (30) der Längsnaht (10) unter einer oberen Lage (40) derselben hervorsteht.

Fig. 1



EP 1 391 396 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen flachen Schlauchbeutel nach dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

[0002] Schlauchbeutel, und insbesondere flache Schlauchbeutel dienen zum Verpacken von üblicherweise festen, aber auch weichen, ggf. fließfähigen Gegenständen. Problematisch bei derzeit bekannten Flachbeutelverpackungen, auch "flow wrap"-Verpackungen genannt, ist, dass bei einem Öffnen der "flow wrap"-Verpackung diese zumeist zerstört wird. Bekannte "flow wrap"-Verpackungen bedienen sich eines Aufreißstreifens, der die Packung an einer dafür vorgesehenen Stelle aufbricht und zumindest abschnittsweise in zwei Teile zertrennt. Ausgehend von diesen Rissstellen lässt sich die Verpackung dann weiter öffnen. Ein Wiederverschließen der Verpackung ist unmöglich.

[0003] Insbesondere für den Fall, dass der Schlauchbeutelinhalt nicht sofort vollständig verbraucht wird, muß ein Anwender deshalb selbst für eine zukünftige Verpackung sorgen, da der ursprüngliche Schlauchbeutel zerstört ist und für eine Umhüllung oder Wiederverpackung des ursprünglichen im Schlauchbeutel befindlichen Gegenstandes nicht mehr zur Verfügung steht.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schlauchbeutel, insbesondere flachen Schlauchbeutel, zur Verfügung zu stellen, der bei einem Öffnen des Schlauchbeutels nicht zerstört wird, sondern in einem Stück erhalten bleibt und ggf. weiterverwendbar, d.h. wiederverschließbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen flachen Schlauchbeutel gemäß Schutzanspruch 1 gelöst.

[0006] Insbesondere wird die Aufgabe durch einen flachen Schlauchbeutel mit einer Längsnaht und parallel zueinander verlaufenden, den Schlauchbeutel kopf- und bodenseitig verschließenden Quernähten gelöst, wobei eine untere Lage der Längsnaht unter einer oberen Lage derselben hervorsteht.

[0007] Die Längsnaht befindet sich auf einer Seite des Schlauchbeutels im wesentlichen in einer rechtwinkligen Anordnung zwischen den Quernähten des Schlauchbeutels. Die Längsnaht kann ggf. auch winklig zwischen den Quernähten angeordnet sein, so dass sich die Längsnaht in Form einer quasi Diagonalnaht über eine Seite des Schlauchbeutels erstreckt.

[0008] Zur Erzeugung der Längsnaht ist die Seite des Schlauchbeutels, auf der sich die Längsnaht befindet, in zwei Untereinheiten unterteilt, die im Bereich der Längsnaht miteinander verbunden, insbesondere versiegelt sind. Die beiden Untereinheiten bilden im Bereich der Längsnaht eine untere Lage und eine obere Lage, die dadurch entsteht, dass die Längsnaht so zur Seite des Schlauchbeutels umgeklappt ist, dass die untere Lage der Längsnaht unter der oberen Lage derselben hervorsteht. Der Bereich, mit dem die untere Lage unter der oberen Lage der Längsnaht hervorsteht, dient als Griff- bzw. Zugbereich, um den Schlauchbeutel entlang der Längsnaht durch Ziehen zu öffnen.

[0009] Dies ist möglich, da die obere Lage der Längsnaht entlang ihrer Quersiegelnahte mit der der Öffnungsseite des Schlauchbeutels entgegengesetzten Seite des Schlauchbeutels sowie über einen endseitigen Abschnitt der Quersiegelnahte fest mit der der Öffnungsseite gegenüberliegenden Seite des Schlauchbeutels verbunden ist. Auf diese Weise ist die obere Lage der Längsnaht so fixiert, dass bei einem Zug an der darunter hervorstehenden unteren Lage der Längsnaht die Versiegelung der Längsnaht aufbricht, wodurch der Schlauchbeutel geöffnet wird.

[0010] Durch den Zug an der unteren Lage der Längsnaht bricht die Versiegelung der Längsnaht kontrolliert nur in diesem Bereich auf und ermöglicht einen Zugang in den Beutel. Bei einem fortgesetzten Zug an der unteren Lage der Längsnaht brechen des weiteren auch die Quersiegelnahte der unteren Lage auf, so dass ein großflächiger Zugang zum Inneren des Schlauchbeutels ermöglicht wird.

[0011] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung sind zumindest die Lagen der Längssiegelnaht mittels eines Kaltklebers miteinander verbunden, insbesondere versiegelt. Die Versiegelung bzw. Verklebung der Quernähte des aus einem Stück bestehenden Schlauchbeutels kann ebenfalls mit einem Kaltkleber durchgeführt sein. Diese Vorgehensweise weist den Vorteil auf, dass lediglich ein Siegel- bzw. Klebverfahren angewendet werden muß, so dass der apparative und stoffliche Aufwand zum Herstellen des Schlauchbeutels minimiert ist. Zudem weisen bei einer einheitlichen Verwendung eines Siegelmaterials die Längs- und Quernähte eine vergleichbare Festigkeit auf, so dass der Benutzer eine relativ einheitliche Kraft zum Öffnen des Schlauchbeutels aufwenden kann, ohne befürchten zu müssen, dass aufgrund einer andersartigen, beispielsweise festeren oder lockereren Versiegelung plötzlich ein Einreißen des Schlauchbeutels auftritt.

[0012] Um ein gezieltes einfaches, jedoch nicht versehentliches Öffnen des Schlauchbeutels gewährleisten zu können, ist wenigstens eine sich parallel zur Längsnaht erstreckende Begrenzung einer Kaltkleberschicht wellenförmig oder zackenförmig ausgebildet. Eine Kaltkleberfläche verbreitert sich von den äußeren Enden der Zacken in Zugrichtung derart, dass die aufzuwendende Kraft zum Öffnen des Schlauchbeutels zunimmt. Hierdurch ist gewährleistet, dass ein versehentliches Ziehen an der unteren Lage der Längssiegelnaht nicht direkt zu einem versehentlichen Öffnen der Siegelnaht führt. Erst durch ein bewusstes festeres Ziehen an der unteren Lage der Längssiegelnaht kann dieser erhöhte Widerstand überwunden werden. Nach einigen Millimetern Zug wird die sich über die gesamte Längsseite des Schlauchbeutels erstreckende Kaltkleberschicht erreicht und der dadurch verursachte erhöhte Widerstand bei einem fortgesetzten Zug überwunden, so dass die Siegelnaht vollständig aufbricht. Somit ist durch ein versehentliches Ziehen an der unteren Lage der Längssiegelnaht allenfalls eine Öffnung entlang der

zackenförmigen, nicht jedoch der durchgehenden Kaltkleberfläche zu befürchten und eine versehentliche Öffnung des Schlauchbeutels somit ausgeschlossen.

[0013] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Kaltkleberschicht auch in der entgegengesetzten Richtung, also in Zugrichtung zackenförmig ausgebildet. Dies ist besonders vorteilhaft, da nach einem vollständigen Öffnen der Längssiegelnäht die gesamte Zugkraft, die hierfür notwendig war, auf den beiden Quersiegelnähten der unteren Lage anliegt. Diese könnten durch diese zum Öffnen der beiden der Siegelnähte an sich zu hohe Zugkraft beschädigt werden, was zu einem Einreißen der Verpackung führen könnte. Durch eine ebenfalls zackenförmige Ausgestaltung der Kaltkleberschicht der Längssiegelnäht in Richtung der Quersiegelnähte der unteren Lage kann die notwendige Kraft, zum Öffnen der Längssiegelnäht, die initial schwach beginnt, durch die zackenförmige Ausgestaltung der Kaltkleberschicht auf der der oberen Lage zugewandten Seite der Kaltkleberschicht sich allmählich vergrößert und in einem mittleren Bereich der Kaltkleberschicht zu einem Maximum gelangt, gezielt wieder abgebaut werden, bis eine aufzuwendende Zugkraft erreicht ist, die gefahrlos in den Bereich der Quersiegelnähte übergehen kann, ohne dass befürchtet werden muß, dass diese oder ein anderer Bereich des Schlauchbeutels unerwünscht verletzt werden.

[0014] Erfindungsgemäß kann die Begrenzung der Kaltkleberschicht wellen-, zacken- oder stift- bzw. balkenförmig ausgebildet sein, so dass eine aufzuwendende Zugkraft zum Öffnen des Schlauchbeutels zunächst ansteigend und nach einer Maximalzugkraft wieder abfallend verläuft.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung besteht der Kaltkleber aus einem Material, der eine Wiederverklebung erlaubt. Auf diese Weise ist es möglich, den Schlauchbeutel wieder zu verschließen. Auch ein versehentliches Anreißen unter Verletzung der der oberen Lage zugewandten Seite der Kaltkleberschicht ist somit unproblematisch. Ein einfaches Wiederandrücken der oberen und der unteren Lage aneinander genügt in diesem Fall, um wieder einen vollständig geschlossenen Schlauchbeutel zur Verfügung zu stellen.

[0016] Wie bereits ausgeführt, sind gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung auch die Quernähte mit Hilfe eines Kaltklebers miteinander verbunden und/oder wieder verbindbar. Eine Wiederverklebung ist möglich, so dass der Schlauchbeutel bei Bedarf nach einem Öffnen der Verpackung wieder vollständig verschließbar ist.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist auch die obere Lage der Längsnäht an ihren Quernähten ebenfalls mit einem Kaltkleber verbunden, insbesondere versiegelt. Vorzugsweise ist auch diese Versiegelung so ausgeführt, dass sie bei Bedarf nach einem Öffnen der Verpackung, ebenso wie die Längssiegelnäht, wieder verklebbar ist.

[0018] Weitere Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0019] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben, das anhand der Abbildung näher erläutert wird. Hierbei zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Schlauchbeutels.

[0020] In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleichwirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet.

[0021] Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Schlauchbeutel mit parallel zueinander verlaufenden Quersiegelnähten 20. In Längserstreckung der Quersiegelnähte 20 befindet sich etwa in der Mitte eine Längssiegelnäht 10. Die Längssiegelnäht 10 besteht aus einer unteren Lage 30, die mit Pfeilen, die eine zum Öffnen notwendige Richtung einer aufzuwendenden Zugkraft angeben, versehen ist und einer oberen Lage 40. Die obere Lage 40 ist zur Veranschaulichung im Bereich einer Kaltkleberschicht 50 aufgebrochen gezeichnet, so dass die Kaltkleberschicht 50 als solche sichtbar ist. Die Kaltkleberschicht 50 ist schraffiert dargestellt und in Richtung der oberen Lage zackenförmig ausgebildet. In Richtung der unteren Lage 30 erstreckt sich die Kaltkleberschicht über die gesamte Längsseite der Längssiegelnäht 10. Durch ein Ziehen an der unteren Lage 30 entsteht zunächst eine Zugbelastung im Bereich der zackenförmigen Ausgestaltung der Kaltkleberschicht 50. Wird der Zug fortgesetzt, so verlagert sich die Zugzone in den Bereich der durchgehenden Kaltkleberschicht 50 entlang der Längssiegelnäht 10 in Zugrichtung. Eine maximale Zugkraft ist dann erreicht, wenn die Kaltkleberschicht 50 sich über die gesamte Längsseite der Längssiegelnäht 10 erstreckt. Bei einem fortgesetzten Ziehen an der unteren Lage bricht zunächst die Längssiegelnäht 10 entlang ihrer Längsseite auf. Wird der Zug weiter fortgesetzt, so brechen entsprechend die Quersiegelnähte 20 der unteren Lage auf. Um den Schlauchbeutel vollständig zu öffnen, kann nun auch an der oberen Lage 40 ein Zug in der Richtung erfolgen, in die sich die Zacken der Kaltkleberschicht 50 erstrecken.

[0022] An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass alle oben beschriebenen Teile für sich alleine gesehen und in jeder Kombination, insbesondere die in der Zeichnung dargestellten Details als erfindungswesentlich beansprucht werden. Abänderungen hiervon sind dem Fachmann geläufig.

Bezugszeichenliste

[0023]

- 10 Längsnäht
- 20 Quernäht
- 30 untere Lage der Längsnäht

- 40 obere Lage der Längsnaht
50 Kaltkleberschicht

Patentansprüche

5

1. Flacher Schlauchbeutel mit einer Längsnaht (10)
und parallel zueinander verlaufenden, den
Schlauchbeutel kopf- und bodenseitig verschlie-
ßenden Quernähten (20), 10
dadurch gekennzeichnet, dass
eine untere Lage (30) der Längsnaht (10) unter ei-
ner oberen Lage (40) derselben hervorsteht.

2. Beutel nach Anspruch 1, 15
dadurch gekennzeichnet, dass
die beiden Lagen der Längsnaht (10) mittels eines
Kaltklebers (50) miteinander verbunden, insbeson-
dere versiegelt sind. 20

3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
wenigstens eine sich parallel zur Längsnaht rich-
tung erstreckende Begrenzung der Kaltkleber-
Schicht (50) wellenförmig oder zackenförmig aus-
gebildet ist. 25

4. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Kaltkleber (50) aus einem Material besteht, der 30
eine Wiederverklebung ermöglicht.

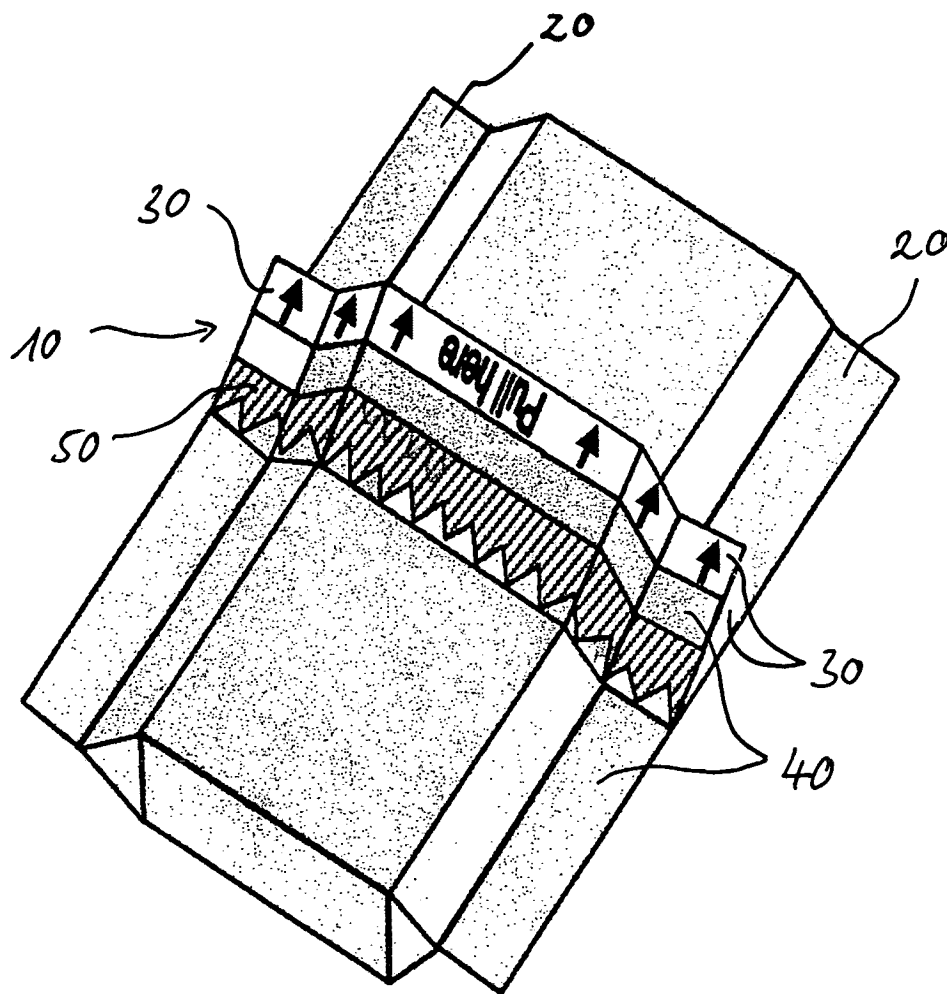
5. Beutel nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
die sich an die obere Lage (40) der Längsnaht (10) 35
anschließenden Quernähte (20) ebenfalls durch ei-
nen Kaltkleber (50) miteinander verbunden, insbe-
sondere versiegelt sind, derart, daß sie bei Bedarf
nach Öffnung der Verpackung ebenso wie die
Längssiegelnaht (10) wieder verklebbar sind. 40

45

50

55

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 7852

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 629 561 A (GEN FOODS INC) 21. Dezember 1994 (1994-12-21) * Spalte 9, Zeile 37 - Spalte 10, Zeile 46 *	1,2,4,5	B65D75/58
Y	* Abbildungen 16-24 *	3	

X	EP 0 959 021 A (DAIRY CREST LIMITED) 24. November 1999 (1999-11-24) * Spalte 1, Zeile 30 - Spalte 4, Zeile 41 *	1	
Y	* Abbildungen 5-9B *	3	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 24. November 2003	Prüfer Kakoullis, M
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 Patentdokument, 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 03 01 7852

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.

24-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0629561	A	21-12-1994	AU 671735 B2 05-09-1996
		AU 6337394 A	15-12-1994
		AU 7401496 A	30-01-1997
		CA 2117280 A1	11-12-1994
		EP 0629561 A2	21-12-1994
		JP 6345129 A	20-12-1994
		NZ 260711 A	24-02-1997
		NZ 299716 A	26-02-1998
		US 5945145 A	31-08-1999

EP 0959021	A	24-11-1999	GB 2337242 A 17-11-1999
		EP 0959021 A1	24-11-1999

EPO FORM P0461

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