

(19)



(11)

EP 1 862 396 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.12.2007 Patentblatt 2007/49

(51) Int Cl.:
B65D 51/20 (2006.01) **B65D 75/58** (2006.01)
B65D 83/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07007889.4**

(22) Anmeldetag: **18.04.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **30.05.2006 DE 102006025486**
11.10.2006 DE 102006048062

(71) Anmelder: **Dr. Schumacher GmbH**
34323 Malsfeld-Beiseförth (DE)

(72) Erfinder:
• **Schumacher Dierk**
34132 Kassel (DE)
• **Pawlowski Waldemar**
53343 Wachtberg (DE)

(74) Vertreter: **WALTHER, WALTHER & HINZ**
Patentanwälte - European Patent Attorneys
Heimradstrasse 2
34130 Kassel (DE)

(54) **Verschluss eines Folienbeutels zum Verpacken von Hygiene-Feuchttüchern**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Verschluss eines Folienbeutels zum Verpacken von Hygiene-Feuchttüchern, mit einem an dem Folienbeutel (12) befestigbaren und eine Entnahmeöffnung (16) aufweisenden Rahmen (20), und mit einem die Entnahmeöffnung (16) verschließenden Deckel (18). Einen Verschluss zu schaffen

der die Feuchttücher auch nach dem Öffnen des Verschlusses möglichst feucht hält, wird dadurch erreicht, dass die Entnahmeöffnung (16) mit einer Haut (22) luftdicht verschlossen ist, und dass in der Haut (22) eine Sollbruchstelle vorgesehen ist, die vom Benutzer durchstoßen werden kann und anschließend einen Entnahmeschlitz (24) bildet.

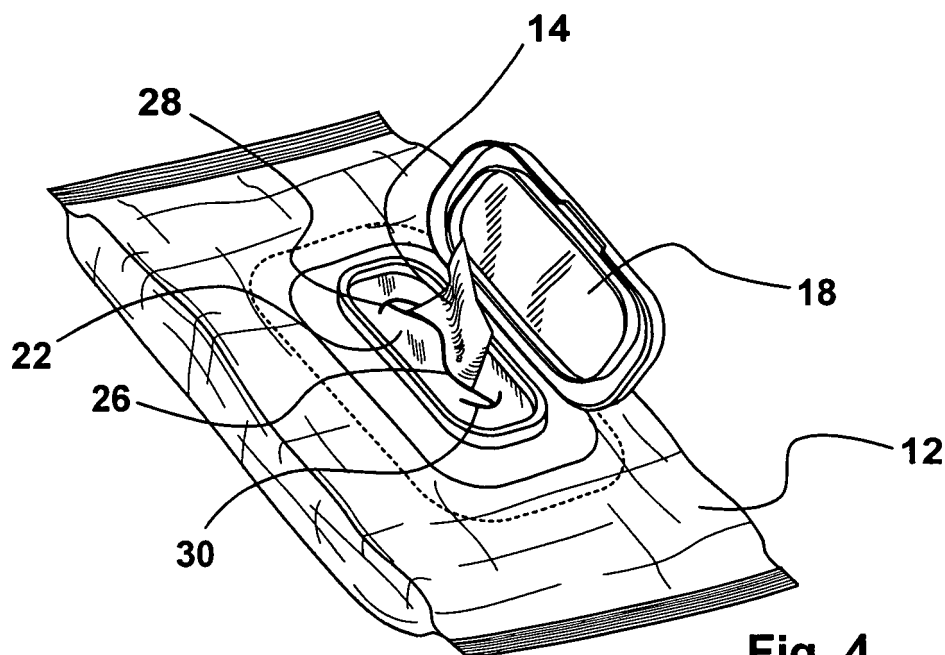


Fig. 4

EP 1 862 396 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verschluss eines Folienbeutels zum Verpacken von Hygiene-Feuchttüchern gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE 10 2005 001 074 A1 und der WO 03/057591 A2 ist ein Verschluss eines Folienbeutels zum Verpacken von Hygienefeuchttüchern bekannt, der den Folienbeutel zumindest im geschlossenen Zustand luftdicht abschließt. Gemäß der WO 03/057591 A2 wird dabei die Entnahmeöffnung mit zwei sich teilweise überlappenden Lappen abgedeckt, wobei diese Lappen im ungeöffneten Zustand derart vorgespannt sind, dass die Entnahmeöffnung abgedeckt ist. Zum Entnehmen wird der Benutzer dann die beiden Lappen auseinander drücken und das Feuchttuch entnehmen. Nach der Entnahme des Feuchttuches werden die Lappen den dabei entstandenen Spalt zumindest teilweise wieder verschließen, um ein Austrocknen der verbleibenden Feuchttücher zu vermeiden. Mit der Zeit leeren diese Lappen jedoch aus, so dass der Spalt immer größer wird und nach einer gewissen Zeit ein Austrocknen der Feuchttücher nicht mehr verhindert werden kann.

[0003] Davon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zu Grunde, einen Verschluss der eingangs genannten Art zu schaffen, der die Feuchttücher auch nach dem Öffnen des Verschlusses möglichst feucht hält.

[0004] Als technische Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß ein Verschluss gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 vorgeschlagen. Vorteilhafte Weiterbildungen dieses Verschlusses sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0005] Ein nach dieser technischen Lehre ausgebildeter Verschluss hat den Vorteil, dass die Haut die Entnahmeöffnung luftdicht verschließt und somit ein Austrocknen der Feuchttücher im verschlossenen Zustand zuverlässig verhindert wird. Zur ersten Entnahme eines Feuchttuches wird die Sollbruchstelle durchstoßen und der Entnahmeschlitz geschaffen. Allerdings ist dieser Schlitz sehr schmal, so dass die Öffnung, durch die die Feuchtigkeit entweichen kann, auf ein Minimum reduziert bleibt. Dieser Zustand wird auch nach mehrmaligem Entnehmen von Feuchttüchern erreicht, so dass der Entnahmeschlitz auch nach mehrmaligem Entnehmen von Feuchttüchern nur eine minimale Öffnung preisgibt.

[0006] Durch die längere Konservierung der Feuchttücher ist es möglich größere Verpackungseinheiten zu schaffen, so dass die Herstellungs-, Lager- und Transportkosten je Feuchttuch reduziert werden können.

[0007] Dabei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Sollbruchstelle als einen Bereich mit einer verminderten Materialstärke auszubilden. Dies ist fertigungstechnisch sehr einfach und kostengünstig möglich.

[0008] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Haut aus einem Weichkunststoff, insbesondere aus HD-

PE gebildet. Dies ermöglicht ein sehr leichte Durchstoßen der Sollbruchstelle und bewirkt gleichzeitig, dass die Haut auf Grund Ihrer Memorieigenschaft die Öffnung des Entnahmeschlitzes stets auf ein Minimum reduziert.

[0009] In einer bevorzugten Ausführungsform umfasst der Entnahmeschlitz einen Hauptschlitz und mindestens einen, vorzugsweise zwei sich quer an den Hauptschlitz an dessen Enden anschließende Querschlitz. Hierdurch bildet der Entnahmeschlitz quasi zwei sich gegenüberliegende Klappen aus, die beim Herausnehmen eines Feuchttuches ohne großen Kraftaufwand weggedrückt werden können und die sich anschließend auf Grund der Memorieigenschaften des Materials wieder in ihre Ausgangslage zurückbewegen, um die Öffnung des Entnahmeschlitzes auf ein Minimum zu reduzieren, und um somit ein Austrocknen der Feuchttücher zu verhindern.

[0010] Es ist vorteilhaft, den Hauptschlitz wellenförmig geschwungen auszuführen und die Querschlitz kreisbogenförmig gekrümmt auszuführen.

[0011] In einer anderen Ausführungsform ist der Hauptschlitz ähnlich einer Oberlippe eines Mundes geschwungen. Dies hat den Vorteil, dass das aufgrund des hierdurch verlängerten Hauptschlitzes die Haut beim Entnehmen eines Feuchttuches weniger stark beansprucht wird und somit der Schlitz dauerhaft klein bleibt, so dass dauerhaft wenig Feuchtigkeit entweicht.

[0012] In einer anderen Ausführungsform ist der Rahmen aus Hartkunststoff, insbesondere aus PP, gebildet. Dies hat den Vorteil, dass der Verschluss eine hohe Festigkeit und Steifigkeit aufweist und über seine Lebensdauer formstabil bleibt.

[0013] In noch einer anderen Ausführungsform ist der Rahmen aus Weichkunststoff, insbesondere aus HDPE oder aus einem Elastomer gebildet. Dies hat den Vorteil, dass die Haut kostengünstig am Rahmen angebracht werden kann.

[0014] Weitere Vorteile des erfindungsgemäßen Verschlusses ergeben sich aus der beigefügten Zeichnung und den nachstehend beschriebenen Ausführungsformen. Ebenso können die vorstehend genannten und die noch weiter ausgeführten Merkmale erfindungsgemäß jeweils einzeln oder in beliebigen Kombinationen miteinander verwendet werden. Die erwähnten Ausführungsformen sind nicht als abschließende Aufzählung zu verstehen, sondern haben vielmehr beispielhaften Charakter. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Folienbeutels mit einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verschlusses in geschlossenem Zustand;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Folienbeutels gemäß Fig. 1 mit einem geöffneten Verschluss;
- Fig. 3 eine geschnitten dargestellte Seitenansicht des Folienbeutels gemäß Fig. 1 mit geöffnetem Verschluss, geschnitten entlang Linie III - III in Fig. 2;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Folienbeutels gemäß Fig. 1 mit einem geöffneten Verschluss und mit geöffnetem Entnahmeschlitz;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Folienbeutels mit einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verschlusses in geöffnetem Zustand.

[0015] In den Figuren 1 bis 4 ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verschlusses 10 dargestellt, der an einem Folienbeutel 12 angebracht ist. In dem Folienbeutel 12 sind eine Anzahl von Feuchttüchern 14 aufbewahrt, die durch eine Entnahmeöffnung 16 im Verschluss 10 entnommen werden können.

[0016] Der Verschluss 10 umfasst einen Deckel 18 und einen Rahmen 20, wobei der Rahmen 20 am Folienbeutel 12 angeschweißt ist und wobei der Deckel 18 die Entnahmeöffnung 16 luftdicht verschließt, sobald der Deckel 18 auf dem Rahmen 20 aufliegt.

[0017] Wie insbesondere Figur 2 zu entnehmen ist, ist die Entnahmeöffnung 16 mit einer Haut 22 luftdicht verschlossen. Die Haut 22 weist einen Bereich auf, in dem eine reduzierte Materialstärke vorliegt, so dass hier eine Sollbruchstelle geschaffen ist. Zur erstmaligen Entnahme eines Feuchttuches 14 durchstößt der Benutzer die Sollbruchstelle, das heißt den Bereich verminderter Materialstärke und schafft somit einen Entnahmeschlitz 24. Durch diesen Entnahmeschlitz 24 kann dann das oberste Feuchttuch 14 entnommen werden, wobei auf Grund der Faltung der Feuchttücher hierbei ein Zipfel des nächst obersten Feuchttuches durch den Entnahmeschlitz 24 mit herausgezogen wird, wie insbesondere in Figur 4 zu erkennen ist.

[0018] Die Haut 22 ist vorzugsweise aus HDPE, also einem weichen und flexiblen Kunststoff gebildet und besitzt eine Memoryeigenschaft, so dass die Haut 22 stets in ihre Ursprungsform zurückstrebt. Hierdurch wird die durch den Entnahmeschlitz 24 geschaffene Öffnung stets auf ein Minimum reduziert, so dass in das Innere des Folienbeutels 12 so gut wie keine Luft eintreten kann. Dies hat zur Folge, dass auch kein Austrocknen der Feuchttücher erfolgt. Einzige Ausnahme hiervon ist der kleine Zipfel, der aus dem Entnahmeschlitz 24 herausragt. Aber auch dieser kleine Zipfel wird vor übermäßigem Austrocknen bewahrt, da der Deckel 18 auf den Rahmen 20 aufdrückbar ist und somit auch den Zipfel luftdicht verschließt.

[0019] Der Entnahmeschlitz 24 ist mittig in der Entnahmeöffnung 16 angeordnet und umfasst einen im Wesentlichen länglichen und geschwungen ausgeführten Hauptschlitz 26 und zwei quer zum Hauptschlitz 26 angebrachte Querslitze 28, 30. Die Querslitze 30 sind kreisbogenförmig gekrümmt ausgebildet und sind an den beiden Enden des Hauptschlitzes 26 angeordnet. Dabei trifft der Hauptschlitz 26 mittig auf den jeweiligen Querschlitz 28, 30, so dass durch den Entnahmeschlitz 24 quasi zwei Klappen in der Haut 22 ausgebildet werden, die sich beim Entnehmen eines Feuchttuches 14 nach

oben wegbiegen und anschließend auf Grund der Memoryeigenschaft des Materials wieder in ihre Ausgangsposition zurückgelangen.

[0020] Die in Fig. 5 dargestellte zweite Ausführungsform unterscheidet sich von der in Fig. 4 dargestellten ersten Ausführungsform lediglich dadurch, dass der Hauptschlitz 26' der zweiten Ausführungsform nicht wellenförmig, sondern entsprechend einer Oberlippe eines Mundes ausgeformt ist.

[0021] In den beiden hier dargestellten Ausführungsformen ist der Rahmen 20 aus einem Hartkunststoff, vorzugsweise aus PP, gefertigt, an den die Haut 22 aus einem Weichkunststoff, vorzugsweise aus HDPE, angebracht ist.

[0022] In einer anderen, hier nicht dargestellten Ausführungsform ist sowohl der Rahmen, als auch die Haut aus dem selben Weichkunststoff, vorzugsweise aus HDPE, gefertigt.

[0023] In noch einer anderen, hier nicht dargestellten Ausführungsform sind der Rahmen und die Haut aus unterschiedlichen Weichkunststoffen gefertigt.

[0024] In noch einer anderen, hier nicht dargestellten Ausführungsform ist der Rahmen aus einem Elastomer hergestellt.

Bezugszeichenliste:

[0025]

10	Verschluss
12	Folienbeutel
14	Feuchttüchern
16	Entnahmeöffnung
18	Deckel
20	Rahmen
22	Haut
24	Entnahmeschlitz
26	Hauptschlitz
26'	Hauptschlitz
28	Querschlitz
30	Querschlitz

Patentansprüche

1. Verschluss eines Folienbeutels zum Verpacken von Hygiene-Feuchttüchern, mit einem an dem Folienbeutel (12) befestigbaren und eine Entnahmeöffnung (16) aufweisenden Rahmen (20) und mit einem die Entnahmeöffnung (16) verschließenden Deckel (18),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Entnahmeöffnung (16) mit einer Haut (22) luftdicht verschlossen ist, und dass in der Haut (22) eine Sollbruchstelle vorgesehen ist, die vom Benutzer durchstoßen werden kann und anschließend einen Entnahmeschlitz (24) bildet.

2. Verschluss nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sollbruchstelle als ein Bereich mit einer verminderten Materialstärke ausgebildet ist. 5
3. Verschluss nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Haut (22) aus einem Weichkunststoff, insbesondere aus HDPE, gebildet ist. 10
4. Verschluss nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Entnahmeschlitz (24) einen Hauptschlitz (26) mit einer Länge von 2 cm bis 30 cm, vorzugsweise 8 cm bis 15 cm, umfasst. 15
5. Verschluss nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Hauptschlitz (26) wellenförmig geschwungen ausgeführt ist. 20
6. Verschluss nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Hauptschlitz (26) ähnlich der Oberlippe eines Mundes ausgeführt ist. 25
7. Verschluss nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Entnahmeschlitz (24) neben dem Hauptschlitz (26) mindestens einen Querschlitz (28, 30) umfasst, wobei sich der Querschlitz (28, 30) an einem Ende des Hauptschlitzes (26) im Wesentlichen quer zu diesem erstreckt. 30 35
8. Verschluss nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Querschlitz (28, 30) kreisbogenförmig gekrümmt ausgeführt ist. 40
9. Verschluss nach einem der Ansprüche 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Entnahmeschlitz (24) zwei Quer- (28, 30) und einen Hauptschlitz (26) umfasst, wobei sich an jedem Ende des Hauptschlitzes (26) ein Querschlitz (28, 30) anschließt und wobei sich die Querschlitz (28, 30) mittig an den Hauptschlitz (26) anschließen. 45 50
10. Verschluss nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Entnahmeschlitz (24) mittig in der Entnahmeöffnung (16) angeordnet ist. 55
11. Verschluss nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Rahmen (20) aus einem Hartkunststoff, insbesondere aus PP, oder aus einem Weichkunststoff, insbesondere aus HDPE, oder einem Elastomer gebildet ist.

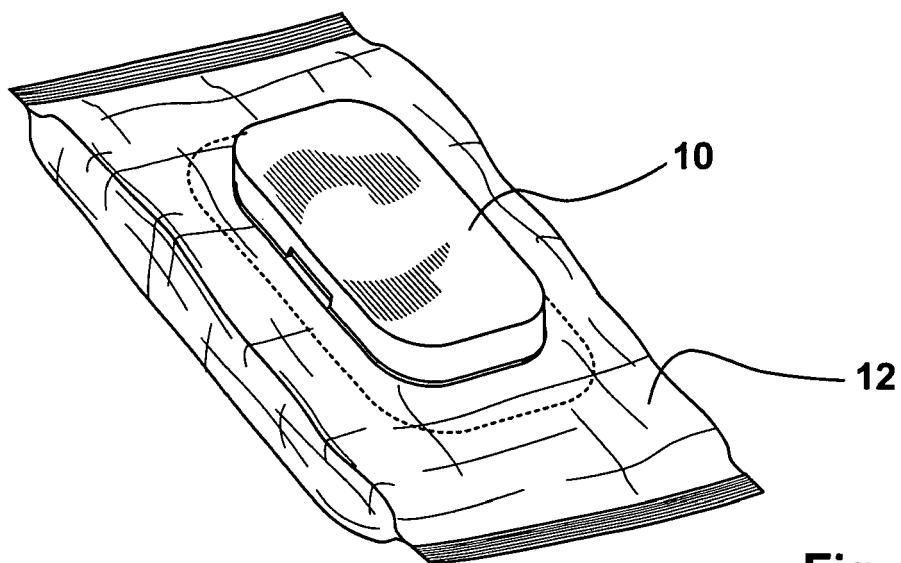


Fig. 1

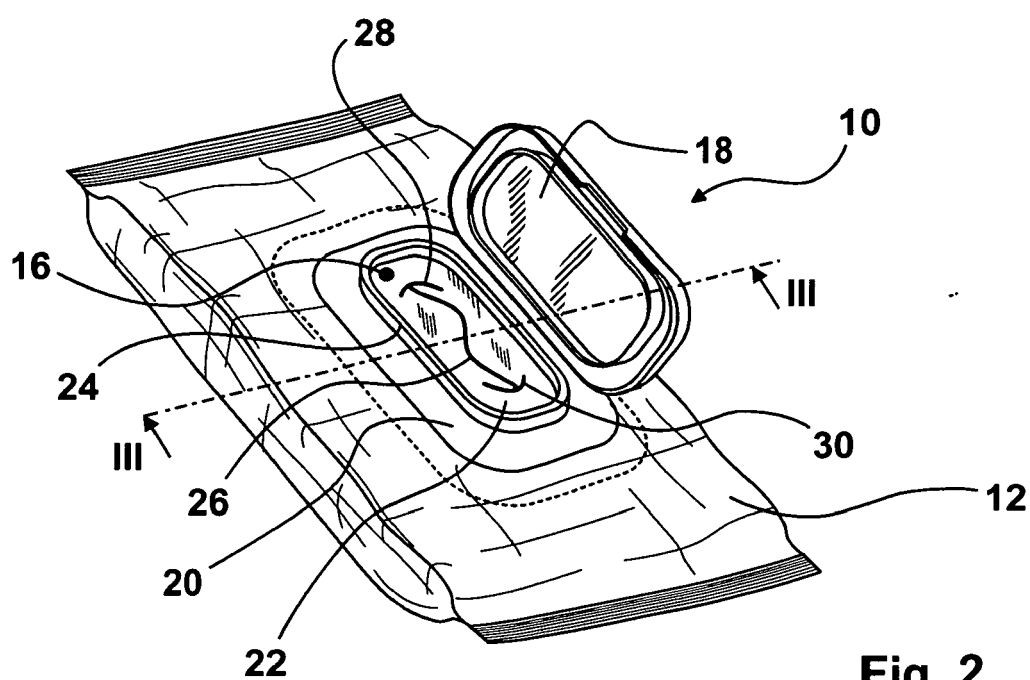


Fig. 2

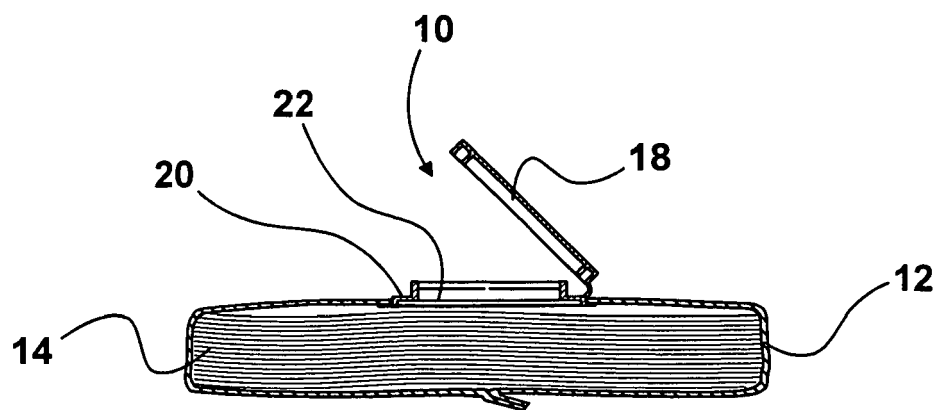


Fig. 3

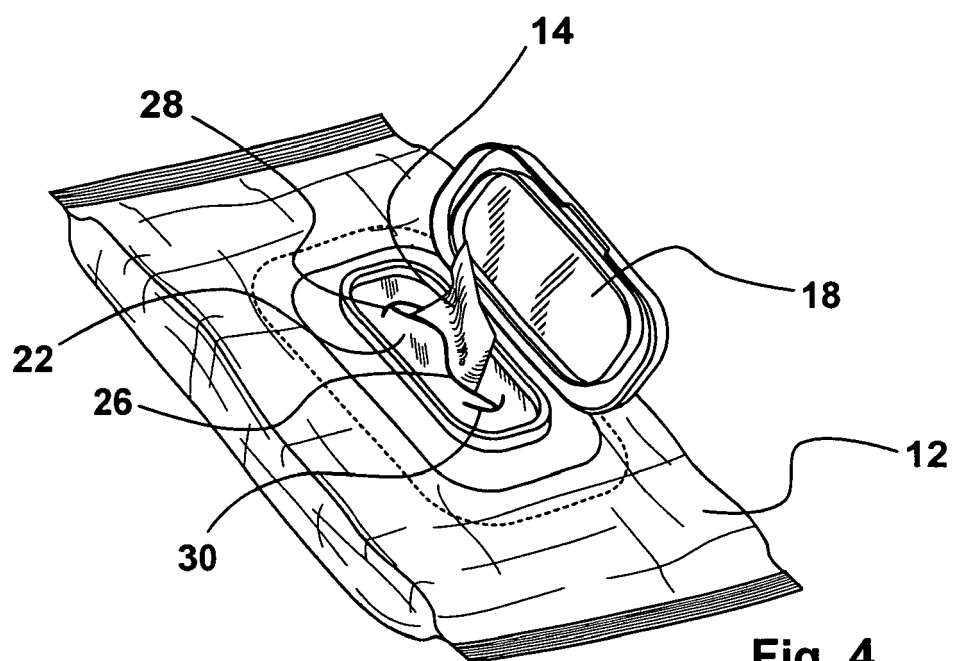


Fig. 4

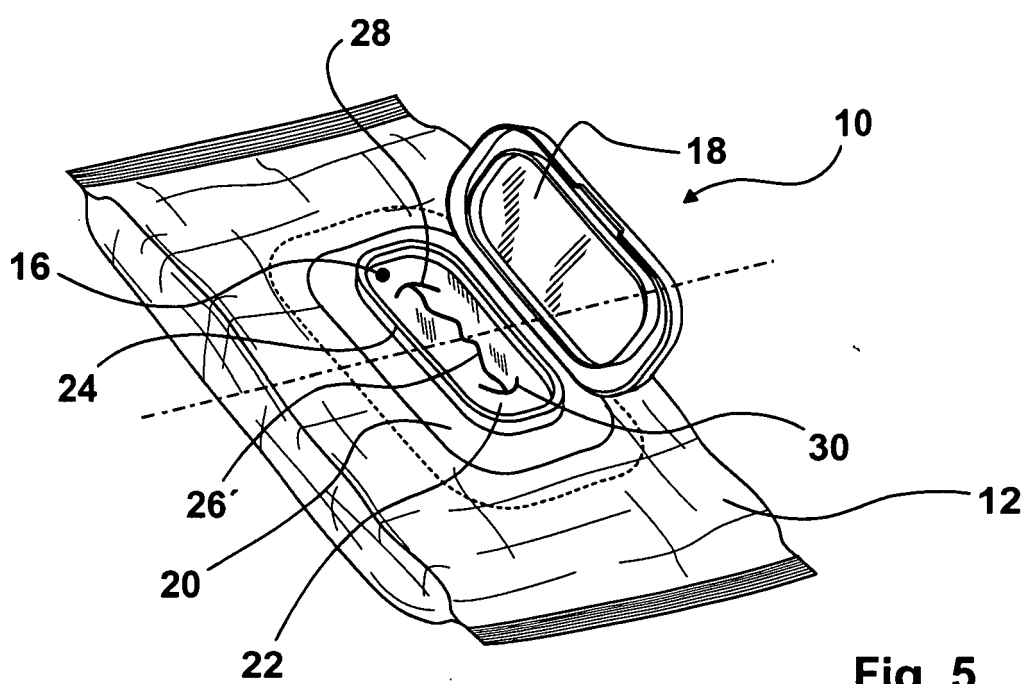


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 7889

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 02/096775 A (KIMBERLY CLARK CO [US]) 5. Dezember 2002 (2002-12-05)	1-6,10	INV. B65D51/20 B65D75/58 B65D83/08
Y	* Seite 7, Zeilen 21-35 * * Seite 12, Zeile 6 - Seite 14, Zeile 19; Abbildungen 3-14 *	7-9	
P,Y	WO 2006/071279 A (KIMBERLY CLARK CO [US]; SARBO BENJAMIN CHARLES [US]; BAUER WALTER GEOR) 6. Juli 2006 (2006-07-06) * Seite 5, Zeile 29 - Seite 6, Zeile 12 * * Seite 7, Zeile 28 - Seite 9, Zeile 2; Abbildungen 1-5 *	7-9	
A	EP 0 930 243 A (ALBAAD MASSUOT YITZHAK LIMITED [IL]) 21. Juli 1999 (1999-07-21) * Abbildungen 1-7 *	1	
D,A	DE 20 2004 000278 U1 (SCHUMACHER GMBH DR [DE]) 22. April 2004 (2004-04-22) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. September 2007	Prüfer Grondin, David
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (PC4C03)

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

EP 07 00 7889

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.

20-09-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 02096775 A	05-12-2002	BR PI0209698 A	23-05-2006
		CA 2446826 A1	05-12-2002
		DE 60210277 T2	05-10-2006
		EP 1401733 A1	31-03-2004
		JP 2005515939 T	02-06-2005
		MX PA03010503 A	11-03-2004
		TW 220647 B	01-09-2004
-----	-----	-----	-----
WO 2006071279 A	06-07-2006	US 2006151518 A1	13-07-2006
-----	-----	-----	-----
EP 0930243 A	21-07-1999	IL 123003 A	31-01-2000
-----	-----	-----	-----
DE 202004000278 U1	22-04-2004	DE 102005001074 A1	04-08-2005
		US 2005207680 A1	22-09-2005
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102005001074 A1 [0002]
- WO 03057591 A2 [0002] [0002]