



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 697 19 531 T2** 2004.02.19

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 934 050 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **697 19 531.7**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/GB97/02930**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **97 909 497.6**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 98/017226**

(86) PCT-Anmeldetag: **23.10.1997**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **30.04.1998**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **11.08.1999**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **05.03.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **19.02.2004**

(51) Int Cl.⁷: **A61J 1/16**
F25D 3/08, F25D 5/02

(30) Unionspriorität:

9622047	23.10.1996	GB
9706888	04.04.1997	GB

(73) Patentinhaber:

**Wolsey, Henry Garnet, Haverfordwest,
Pembrokeshire, GB; Wolsey, Althea,
Haverfordwest, Pembrokeshire, GB**

(74) Vertreter:

Eisenführ, Speiser & Partner, 80335 München

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI,
LU, MC, NL, PT, SE**

(54) Bezeichnung: **KUHLPACKUNG**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Kühlpackungen, wobei solche Packungen typisch sind zur Aufbewahrung von Medikamenten wie z. B. Insulinfläschchen oder dergleichen.

[0002] Personen, die an Diabetes mellitus („Diabetes“) leiden, sind nicht in der Lage hinreichend Insulin zu sezernieren, was zu einem Zuckerüberschuss im Blutstrom führt. An Diabetes Leidende können eine Behandlung benötigen, die aus hypodermalen Injektionen von Insulin besteht, da letzteres den Körper unterstützt, den überschüssigen Zucker zu metabolisieren. Oft ist es nötig, Insulin gebrauchsfertig für eine Injektion oder dergleichen aufzubewahren.

[0003] Um eine Insulinzubereitung in einem frischen Zustand zu halten, sollte sie auf einer niedrigeren als der normalen Umgebungstemperatur gehalten werden. Dies verlangt, dass das Insulin in einem Kühltank oder einer Kühlvorrichtung aufbewahrt werden sollte, so wie z. B. einer Eisbox. Es bereitet jedoch an Diabetes leidenden Menschen, die mehrere Insulininjektionen pro Tag benötigen, Unannehmlichkeiten, wenn sie für einen langen Zeitraum von zu Hause weg sind.

[0004] WO83/04089 offenbart eine portable Transportpackung, die ein entfernbares Kühlagens enthält, zur Verwendung beim Aufbewahren von Insulin. Weitere portable Transportvorrichtungen sind für andere Zwecke als zur Aufbewahrung von Medizin bekannt, z. B. zum Transport von Nahrung. Zum Beispiel offenbart US Patent 4211091 eine nachgiebige, isolierte Tasche zur Verwendung als Kühltasche zur temporären Aufbewahrung von Nahrungsmitteln. US Patent 4530220 offenbart eine deformierbare Tasche zur Verwendung als Kühlmedium, wobei die Tasche eine mit einer Gelsubstanz gefüllte Hülle umasst und die ganze Tasche auf Temperaturen von weniger als -10°C gekühlt werden soll.

[0005] Die japanische Patentanmeldung 61 78 79 2A offenbart eine medizinische isolierende Vorrichtung mit einer hohen Kühlwirkung, anti-inflammatorischen und desinfizierenden Wirkungen. Solch eine Vorrichtung wird üblicherweise verwendet, nachdem sie in einem Kühltank gekühlt wurde. Eine solche Vorrichtung ist jedoch dafür entworfen, einen Körper zu kühlen und nicht, um Medikamente zu transportieren und/oder zu kühlen.

[0006] Eine weitere Kühlvorrichtung wird in US-A-4908248 offenbart. Die offenbarte Kühlvorrichtung besteht aus einer Packung, wobei jede Packung wenigstens eine Fläche wasserpermeablen Materials und darin einhygroskopisch schwellendes Material eingeschlossen hat. Der Oberbegriff von Anspruch 1 basiert auf diesem Stand der Technik.

[0007] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine portable Kühl-Packung bereit zu stellen, die kein Kühlen erfordert und keine entfernbaren Kühlkomponenten enthält.

[0008] Erfindungsgemäß wird eine portable Pa-

ckung zum Kühlen und, Aufbewahren von Fläschchen und dergleichen bereitgestellt, wobei besagte Packung umfasst:

[0009] (a) ein doppelhäutiges textiles Stoff-Element (web member) (typischerweise aus gewobenem Textilmaterial) aus wasserpermeablem Material, wobei das besagte Stoff-Element einen ersten doppelhäutigen Stoff-Abschnitt enthält, der, direkt oder indirekt, mittels eines Gelenkabschnittes an einem seiner Ränder mit einem zweiten Stoff-Abschnitt verbunden ist, wobei wenigstens einer der besagten Stoff-Abschnitte eine Anzahl von Kompartimenten enthält, von denen jedes wasserabsorbierendes körniges polymeres Material (typischerweise ein Acrylpolymer) enthält, das in der Lage ist, wechselweise Wasser zu absorbieren und beim Austrocknen zu desorbieren, wobei das besagte polymere Material einen Übergang zwischen den jeweiligen hydratisierten Formen bei oder nahe der Umgebungstemperatur hat und der besagte Gelenkabschnitt frei ist von Kompartimenten, die das besagte polymere Material enthalten; und

[0010] (b) Befestigungsmittel zum Befestigen der verbleibenden Ränder des besagten ersten Stoff-Abschnittes, an dem besagten zweiten Stoff-Abschnitt, dadurch gekennzeichnet, dass der besagte zweite Stoff-Abschnitt ein doppelhäutiger Stoff-Abschnitt ist und der besagte Gelenkabschnitt durch eine Reihe von Nähestichen abgegrenzt ist und die besagten Kompartimente voneinander durch Nähestiche getrennt sind, wobei die besagten Nähestiche die jeweiligen Häute des besagten doppelhäutigen Textilelementes verbinden.

[0011] Bevorzugt besitzt jedes der Stoff-Elemente viereckige Form, z. B. ist es rechteckig. Die Stoff-Elemente sind vorzugsweise integral aus einem einzigen Stoff geformt und angeordnet, um entlang des Gelenkes gefaltet zu werden.

[0012] Die Befestigungsmittel umfassen typischerweise wenigstens ein erstes Element, das eine Vielzahl von Haken umfasst und wenigstens ein komplementäres zweites Element, das eine Vielzahl von Schlaufen umfasst, die mit den Haken auf dem ersten Element verbindbar sind. Sowohl die ersten als auch die zweiten Elemente besitzen typischerweise, die Form eines Streifens oder Bandes.

[0013] Bevorzugt sind die Stoff-Elemente eingerichtet, um durch die besagten Befestigungsmittel so aneinander befestigt zu werden, dass ein Stoff-Element sich über den freien Rand des anderen der Stoff-Elemente ausdehnt, um so eine Klappe zu bilden, die über einen Randabschnitt des anderen Stoff-Elementes faltbar ist.

[0014] Solch eine Klappe besitzt bevorzugt Befestigungsmittel auf einer ersten Oberfläche des einen Stoff-Elementes zur Verbindung mit komplementären Befestigungsmitteln an dem Randabschnitt des anderen Stoff-Elementes.

[0015] Gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung verbinden die Gelenkmittel einen Rand

des ersten Stoff-Elementes direkt mit dem zweiten Stoff-Element.

[0016] Gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung verbinden die Gelenkmittel einen Rand des ersten Stoffs indirekt mit dem zweiten Stoff-Element.

[0017] In der zweiten Ausführungsform gibt es bevorzugt einen Zwischenbereich, der die Gelenkmittel mit dem zweiten Stoff-Element verbindet. In dieser Ausführungsform kann die Packung in einigen Anordnungen die Form einer im wesentlichen geschlossenen Box annehmen, in der das erste Stoff-Element einen Verschluss für ein Behältnis zur Verfügung stellt, das durch den zweiten Stoff, den oben erwähnten (Zwischen-)bereich und einer Anzahl von Randbereichen gebildet wird. Es ist jedoch in dieser Ausführungsform vorgesehen, dass das erste Stoff-Element, das zweite Stoff-Element, der Zwischenbereich und die Randbereiche aus einem einzelnen Stoff geformt sind.

[0018] Bevorzugt umfasst das wasserpermeable Material ein dauerhaftes, flexibles Textilmaterial wie z. B. einen gewebten Stoff. Ein besonders bevorzugtes Textilmaterial umfasst eine Polyester/Baumwolle Stoffmischung, obwohl auch andere Textilmaterialien wie Nylon oder Acryl verwendet werden können.

[0019] Typischerweise ist das wasserabsorbierende Material eines, das zur Regeneration fähig ist, nachdem es ausgetrocknet wurde, bevorzugt über wiederholte Wasserabsorptions- und -desorptionszyklen. Das wasserabsorbierende Material umfasst bevorzugt ein polymeres Material wie z. B. ein Acrylpolymer. Solch ein Polymer kann ein vernetztes Acrylat- oder Methacrylatpolymer sein, so etwa deren Natriumsalz.

[0020] Es ist besonders bevorzugt, dass das granuläre Material ein solches ist, das einen Übergang zwischen den jeweiligen hydratisierten Formen bei oder nahe an der Umgebungstemperatur besitzt, so dass latente Wärme, die beim Durchgang durch die Übergangstemperatur absorbiert oder entwickelt wird, hilft, die Temperatur für einen verlängerten Zeitraum im wesentlichen konstant zu erhalten.

[0021] Die Kompartimente, die das wasserabsorbierende Material enthalten, können gebildet werden indem ein gestrecktes doppelhäutiges Stoff-Element in Nähten, die sich entlang der Länge des Stoff-Elementes erstrecken, genäht wird. Vorzugsweise wird eine Vielzahl solcher Nähte verwendet, um so die Stoff-Elemente in Längsrichtung in eine Vielzahl von Kompartimenten zu teilen.

[0022] Wenigstens eine weitere Naht wird bevorzugt quer zu den oben erwähnten Nähten angebracht, um die Verteilung von wasserabsorbierendem Material entlang der Länge des jeweiligen Kompartimentes bzw. der Kompartimente zu steuern. Es ist bevorzugt, dass die weitere Naht entlang der Gelenkmittel angebracht wird.

[0023] Vorzugsweise ist die Packung flexibel.

[0024] Die Erfindung umfasst weiterhin ein Verfah-

ren zur Aufbewahrung von Medizin (typischerweise in einem Fläschchen oder dergleichen), umfassend das Behandeln der Stoff-Elemente einer erfindungsgemäßen Verpackung mit kaltem Wasser, entweder vor oder nach Formen der Stoff-Elemente um die Packung zu bilden, um so eine Schwellung des besagten wasserabsorbierenden Materials innerhalb von deren Kompartimenten zu verursachen, und das Anordnen der Medizin innerhalb der Packung, während die Kompartimente das geschwollene wasserabsorbierende Material enthalten.

[0025] Die Erfindung wird nun, nur beispielhaft, mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben, in denen:

[0026] **Fig. 1** eine Draufsicht der ersten erfindungsgemäßen Ausführungsform einer Packung ist;

[0027] **Fig. 2** ein Querschnitt entlang der in **Fig. 1** gezeigten Linie **AA** ist; und

[0028] **Fig. 3** eine Draufsicht der zweiten erfindungsgemäßen Ausführungsform der Packung ist.

[0029] Mit Bezug auf die Zeichnungen umfasst ein Stoffgewebe **1** einen doppelhäutigen Front-Stoffbereich **2** und einen korrespondierenden doppelhäutigen Rück-Stoffbereich **3**. Der Frontbereich **2** besitzt eine Reihe von parallelen, sich longitudinal erstreckenden Nähten **11**, welche (mit den korrespondierenden Rändern des jeweiligen Bereiches) die jeweiligen Kompartimente **4a**, **4b** und **4c** bilden, von denen jedes wasserabsorbierende Natriumpolyacrylatkörnchen **5** enthält (vergleiche **Fig. 2**).

[0030] Der Rückbereich **3** besitzt ebenfalls eine Reihe von parallelen, sich longitudinal ausdehnenden Nähten **12**, die (mit den korrespondierenden Rändern des jeweiligen Bereiches) die jeweiligen Kompartimente **6a**, **6b** und **6c** bilden. Ein Streifen **7a** eines Teils eines Klettverschlusses der Sorte, wie sie kommerziell unter der Marke Velcro erhältlich ist, ist an einen Seitenrand des Frontbereiches **2** genäht; ein komplementärer Teil des Verschlusses **9a** ist an einen Seitenrand des Rückbereiches **3** genäht.

[0031] Ein weiterer Streifen **7b** eines Teils eines solchen Klettverschlusses ist an den gegenüberliegenden Seitenrand des Frontbereiches **2** genäht; ein komplementärer Teil des Verschlusses **9b** ist an den korrespondierenden Seitenrand des Rückbereiches **3** genäht.

[0032] Ein weiterer Streifen **40** eines Teils eines solchen Klettverschlusses ist an das freie Ende von Bereich **2** genäht; ein komplementärer Teil des Verschlusses (nicht gezeigt) ist an ein korrespondierendes Ende des Rückbereiches **3** (auf die gegenüberliegende Fläche dazu) genäht. Das freie Ende des Frontbereiches **2**, an den der Streifen **10** genäht ist, bildet dabei eine Klappe, die über das korrespondierende freie Ende des Rückbereiches **3** überlappen kann.

[0033] Eine Faltlinie **8** ist zwischen dem Frontbereich **2** und dem Rückbereich **3** angebracht. Diese Faltlinie wird bevorzugt durch eine Reihe von Nähstichen gebildet, die Kompartiment **4a** von **6a**, Kompar-

timent **4b** von **6b**, Kompartiment **4c** von **6c** und Kompartiment **4d** von **6d** trennen.

[0034] Die Front- und Rückbereiche **2**, **3** werden entlang der Faltlinie zusammengefasst und durch die verschiedenen Befestigungsmittel aneinander befestigt, um eine Packung zu bilden.

[0035] Der gesamte Stoff kann in kaltem Wasser getaucht werden, typischerweise für etwa 90 Sekunden; die Körner **5** bilden dann eine gelartige Substanz, die die Temperatur des Wassers für annähernd 3 bis 4 Tage beibehalten kann. Wenn eine niedrigere Temperatur als die des kalten Wassers benötigt wird, ist es möglich, den gesamten Stoff in einem Kühlschrank oder dergleichen zu platzieren, um die Temperatur herabzusetzen.

[0036] Sobald der Stoff die gewünschte Temperatur angenommen hat, wird er entlang der Faltlinie **8** gefaltet, damit der Frontbereich **2** an dem Rückbereich **3** mittels des Verschlusses **7a**, **7b**, **9a**, **9b** befestigt werden kann, um so eine Packung zu bilden. Insulin oder andere Medikamente, die bei einer niedrigeren als Raumtemperatur aufbewahrt werden müssen, können dann in der Packung aufbewahrt werden, typischerweise in Fläschchen oder dergleichen für einen Zeitraum von typischerweise 3 bis 4 Tagen.

[0037] Mit Bezug auf **Fig. 3** umfasst eine stoffgewebte boxartige Packung **31** einen doppelhäutigen Boden-Stoffbereich **32** und einen korrespondierenden doppelhäutigen Ober-Stoffbereich **33**. Der Bodenbereich **32** ist an dem Oberbereich **33** indirekt mittels des Gelenkbereiches **34** angebracht. Der Gelenkbereich **34** ist an dem Bodenbereich **32** entlang Naht **35** angebracht. Gelenkbereich **34** ist auch an dem Oberbereich **33** entlang Naht **36** angebracht.

[0038] Drei weitere aufrechtstehende Wandbereiche **37**, **38** und **39** sind an dem Bodenbereich **32** entlang jeweiliger Nähte **40**, **41** und **42** angebracht, um eine boxartige Struktur zu formen. Der Oberbereich **33** kann an den aufrechtstehenden Wandbereichen **37**, **38** und **39** mittels eines Reißverschlusses befestigt werden.

[0039] Der Bodenbereich **32** besitzt eine Reihe von parallelen, sich in Längsrichtung erstreckenden Nähten **44**, welche (mit den korrespondierenden Rändern des jeweiligen Bereiches) jeweils die Kompartimente **45a**, **45b** und **45c** bilden, von denen jedes wasserabsorbierende Natriumpolyacrylatkörner **5** (mit denen oben in Bezug auf **Fig. 2** beschriebenen korrespondierend) enthält.

[0040] Der Oberbereich **33** besitzt ebenfalls eine Reihe von parallelen, sich in Längsrichtung erstreckenden Nähten **46**, welche (mit den korrespondierenden Rändern des jeweiligen Bereiches) jeweils die Kompartimente **47a**, **47b** und **47c** bilden.

[0041] Die gesamte Packung kann in kaltem Wasser getaucht werden, typischerweise für etwa 90 Sekunden; die Körner **5** bilden dann eine gelartige Substanz, die die Temperatur des Wassers für annähernd 3 bis 4 Tage beibehalten kann. Wenn eine niedrigere Temperatur als die des kalten Wassers be-

nötigt wird, ist es möglich den gesamten Stoff in einem Kühlschrank oder dergleichen zu platzieren, um die Temperatur herabzusetzen.

Beispiel

[0042] Es wurden Messungen der Temperatur des Inneren einer leeren, erfindungsgemäß gefertigten Packung durchgeführt.

[0043] Nach dem Eintauchen, der Packung in kaltes Wasser wurden Temperaturmessungen in der Packung durchgeführt, die in einem Inkubator aufbewahrt wurde, in dem die Lufttemperatur nahe an 37,8°C (100°F) mit niedriger relativer Feuchtigkeit (15%) aufrechterhalten wurde. Für Zeiträume zwischen 24 und 48 Stunden wurden in 10-Minuten-Intervallen Messungen durchgeführt. Die Packung hielt interne Temperaturen unter 30°C für Zeiträume über 14 Stunden.

Patentansprüche

1. Portable flexible Packung zum Kühlen und Aufbewahren von Fläschchen und dergleichen, wobei besagte Packung umfasst:

(a) ein doppelhäutiges textiles Stoff-Element (web member) (**1**) (typischerweise aus gewobenem Textilmaterial) aus wasserpermeablem Material, wobei das besagte Stoff-Element (**1**) einen ersten doppelhäutigen Stoff-Abschnitt (**2**, **32**) enthält, der, direkt oder indirekt, mittels eines Gelenkabschnittes (**8**, **34**) an einem seiner Ränder mit einem zweiten Stoff-Abschnitt (**3**, **33**) verbunden ist, wobei wenigstens einer der besagten Stoff-Abschnitte eine Anzahl von Kompartimenten (**4a**, **4b**, **4c**, **6a**, **6b**, **45a**, **45b**, **46c**, **47a**, **47b**, **47c**) enthält, von denen jedes wasserabsorbierendes körniges polymeres Material (**5**) (typischerweise ein Acrylpolymer) enthält, das in der Lage ist, wechselweise Wasser zu absorbieren und beim Austrocknen zu desorbieren, wobei das besagte polymere Material einen Übergang zwischen den jeweiligen hydratisierten Formen bei oder nahe der Umgebungstemperatur hat und der besagte Gelenkabschnitt frei ist von Kompartimenten, die das besagte polymere Material enthalten; und

(b) Befestigungsmittel (**7a**, **7b**, **9a**, **9b**, **10**) zum Befestigen der verbleibenden Ränder des besagten, ersten Stoff-Abschnittes, (**2**, **32**) an dem begrenzten zweiten Stoff-Abschnitt (**3**, **33**),

dadurch gekennzeichnet, dass der besagte zweite Stoff-Abschnitt (**3**, **33**) ein doppelhäutiger Stoff-Abschnitt ist und der besagte Gelenkabschnitt (**8**) durch eine Reihe von Nähten abgegrenzt ist und die besagten Kompartimente voneinander durch Nähten getrennt sind, wobei die besagten Nähten die jeweiligen Häute des besagten doppelhäutigen Textilelementes verbinden.

2. Packung nach Anspruch 1, wobei jeder der be-

sagten Stoff-Abschnitte (**2, 3, 32, 33**) eine Anzahl der besagten Kompartimente (**4a, 4b, 4c, 6a, 6b, 6c, 45a, 45b, 45c, 47a, 47b, 47c**) umfasst und/oder eine viereckige Form besitzt.

3. Packung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die besagten Befestigungsmittel (**7a, 7b, 9a, 9b, 10**) wenigstens ein erstes Element (typischerweise in der Form eines Streifens oder Bandes) umfassen, das eine Vielzahl von Haken umfasst, und mindestens ein komplementäres zweites Element, das eine Vielzahl von Schlaufen umfasst, die mit den besagten Haken verbindbar sind.

4. Packung nach einem der Ansprüche 1–3, wobei die besagten Stoff-Elemente (**2, 3, 32, 33**) eingerichtet sind, durch die besagten Befestigungsmittel (**7a, 7b, 9a, 9b, 10**) so aneinander befestigt zu werden, dass ein Ende des einen besagten Stoff-Elementes sich über einen freien Rand des anderen der besagten Stoff-Elemente ausdehnt, um so eine Klappe zu bilden, die über einen Randabschnitt des besagten anderen Stoff-Abschnittes faltbar ist, wobei die besagte Klappe typischerweise Befestigungsmittel auf einer ersten Oberfläche des besagten Stoff-Abschnittes zur Verbindung mit komplementären Befestigungsmitteln an dem Randabschnitt des besagten anderen Stoff-Abschnittes besitzt.

5. Packung nach einem der Ansprüche 1–4, wobei die besagten Ränder entlang der Längsränder der jeweiligen Stoff-Abschnitte verlaufen, und/oder wobei die besagten Kompartimente, die das besagte wasserabsorbierende Material (**5**) enthalten, durch das Nähen eines gestreckten doppelhäutigen Stoff-Elementes in Nähte, die sich entlang der Länge des besagten Stoff-Abschnittes ausdehnen, gebildet werden.

6. Packung nach Anspruch 5, die eine Anzahl der besagten Nähte enthält, um die besagten Stoff-Abschnitte in Längsrichtung in eine Anzahl der besagten Kompartimente zu unterteilen, und optional wenigstens eine weitere Naht quer zu der besagten Längsrichtung.

7. Packung nach einem der Ansprüche 1–6, wobei der besagte Gelenkabschnitt (**8**) einen Rand des besagten ersten Stoff-Abschnittes (**2, 32**) direkt oder indirekt mit einem zweiten Stoff-Abschnitt (**3, 33**) verbindet, optional mit einem Zwischenbereich, der den besagten Gelenkabschnitt (**8**) mit dem besagten zweiten Stoff-Abschnitt (**3, 33**) verbindet.

8. Packung nach Anspruch 7, die eine im Wesentlichen geschlossene Box bildet (**31**), worin der besagte zweite Stoff-Abschnitt (**33**) typischerweise einen Verschluss für ein Behältnis zur Verfügung stellt, das durch den besagten ersten Stoff-Abschnitt (**32**), den besagten Zwischenbereich (**34**) und eine

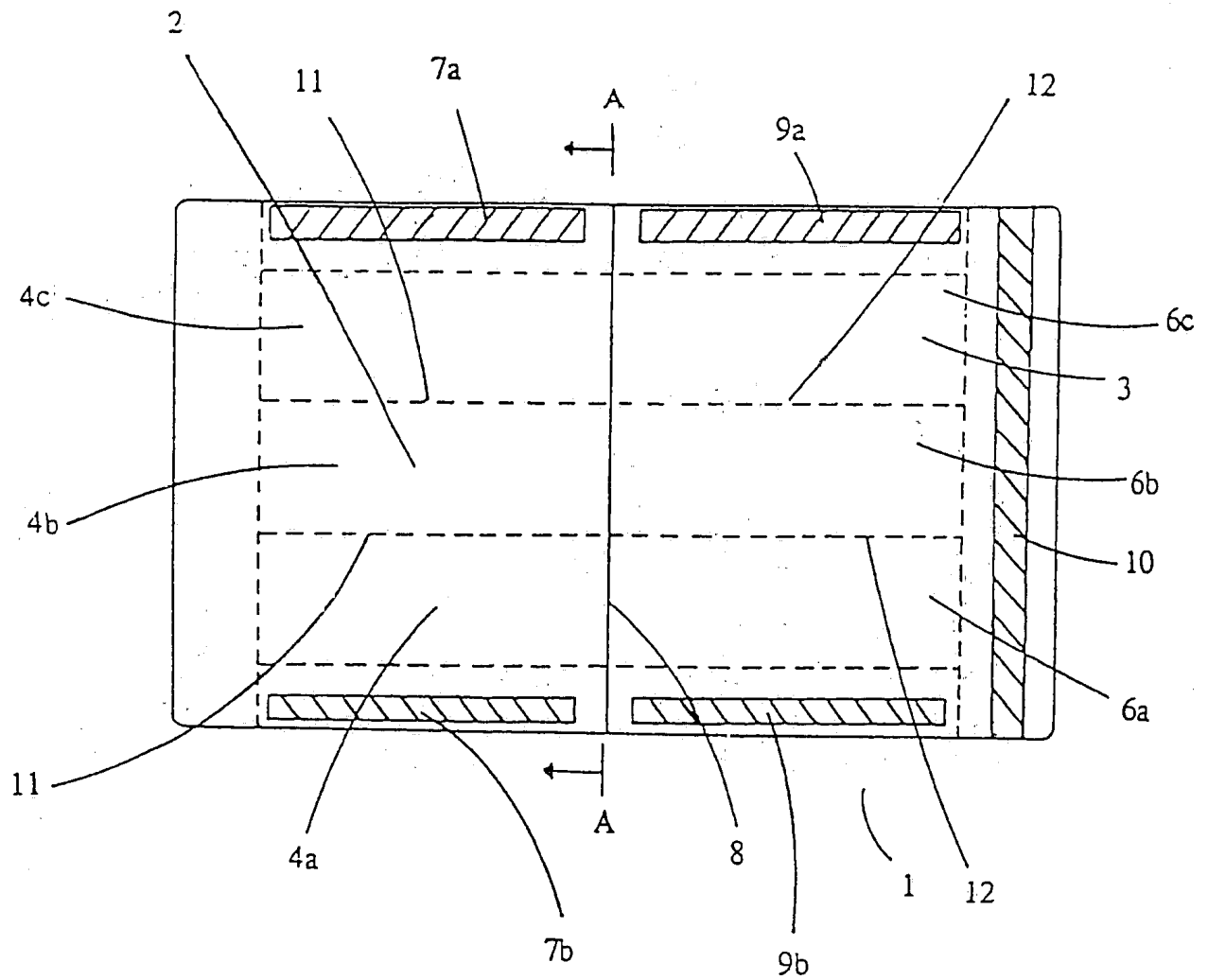
Anzahl von Randbereichen (**37, 38, 39**) gebildet wird.

9. Packung nach Anspruch 8, wobei der besagte erste Stoff-Abschnitt (**32**), der besagte zweite Stoff-Abschnitt (**33**), der besagte Zwischenbereich (**34**) und die besagten Randbereiche (**37, 38, 39**) aus einem einzelnen Stoff geformt sind.

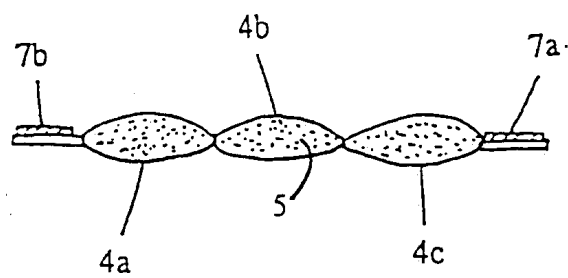
10. Verfahren zur Aufbewahrung von Medizin (typischerweise in einem Fläschchen enthalten), umfassend das Behandeln der besagten Stoff-Abschnitte (**2, 3, 32, 33**) einer Packung nach einem der Ansprüche 1–9 mit kaltem Wasser, um eine Schwellung des besagten wasserabsorbierenden Materials (**5**) innerhalb der besagten Kompartimente (**4a, 4b, 4c, 6a, 6b, 6c, 45a, 45b, 45c, 47a, 47b, 47c**) zu verursachen, und das Anordnen der besagten Medizin innerhalb der Packung, während die Kompartimente das geschwollene wasserabsorbierende Material enthalten.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

FIGUR 1



FIGUR 2.



FIGUR 3.

