



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 19 310 T2** 2005.09.08

(12)

## Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 016 395 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 19 310.9**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 310 401.7**

(96) Europäischer Anmeldetag: **22.12.1999**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **05.07.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **11.08.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **08.09.2005**

(51) Int Cl.7: **A61F 13/15**

(30) Unionspriorität:

**37416998      28.12.1998      JP**

(73) Patentinhaber:

**Uni-Charm Corp., Shikokuchuo, Ehime, JP**

(74) Vertreter:

**Strehl, Schübel-Hopf & Partner, 80538 München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**DE, FR, GB, NL, SE**

(72) Erfinder:

**Shimada, Takaaki, Mitoyo-gun, Kagawa-ken  
769-1602, JP; Suzuki, Seiji, Mitoyo-gun,  
Kagawa-ken 769-1602, JP**

(54) Bezeichnung: **Wegwerfwindel**

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 eine Wegwerfwindel zum Absorbieren und Aufnehmen von Körperausscheidungen, wie sie z.B. aus US-A-S 019 066 bekannt ist.

**[0002]** Eine solche Windel ist üblicherweise entlang der den Taillenbundbereich definierenden endseitigen Klappen mit elastischen Elementen versehen, und das Zusammenziehen dieser elastischen Elemente bewirkt, dass die Windel gegen die Haut des Trägers gedrückt und dadurch verhindert wird, dass sich die Windel während des Gebrauchs verformt oder herunterrutscht. Infolgedessen bildet sich entlang des Hautbereichs des Trägers, gegen den die endseitigen Klappen gedrückt werden, Schweiß. Dieser Druck und die Schweißbildung verursachen beim Träger ein unangenehmes Gefühl und können verschiedene Hautkrankheiten wie Ekzeme, Hautausschlag oder Schweißbläschen hervorrufen.

**[0003]** Um diese negativen Auswirkungen der Schweißbildung zu vermeiden, ist es z.B. aus der veröffentlichten japanischen Gebrauchsmusteranmeldung (Kokai) Nr. Hei 5-41525 bekannt, eine schweißabsorbierende Lage aus einem Baumwolltuch abnehmbar auf der Innenfläche des hinteren Taillenbereichs zu befestigen.

**[0004]** Sicherlich offenbart die veröffentlichte japanische Gebrauchsmusteranmeldung (Kokai) Nr. Hei 5-41525 den Gedanken, den hinteren Taillenbundbereich mit einer schweißabsorbierenden Lage aus einem Baumwolltuch auszustatten. Es ist bei einer solchen Windel jedoch schwierig, allein durch das Vorsehen einer schweißabsorbierenden Lage das unangenehme Tragegefühl und das Auftreten von Hautkrankheiten zu vermeiden, denn die Erfinder haben herausgefunden, dass der Taillenbundbereich der Windel zur Vermeidung dieser Probleme schweißabsorbierend, gleichzeitig aber auch genügend atmungsaktiv sein sollte.

**[0005]** Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, mindestens eine der an dem vorderen und hinteren Taillenbereich vorhandenen und den Taillenbundbereich definierenden endseitigen Klappen so auszubilden, dass sie nicht nur eine Belüftungsfunktion, sondern auch eine schweißabsorbierende Funktion aufweist.

**[0006]** Erfindungsgemäß ist eine Wegwerfwindel vorgesehen mit einem vorderen Taillenbereich, einem hinteren Taillenbereich und einem Schrittbereich, wobei die Windel aus einer absorbierenden Einheit mit einer flüssigkeitsdurchlässigen oberen Lage, einer flüssigkeitsundurchlässigen hinteren Lage und einem zwischen der oberen und der hinteren Lage angeordneten flüssigkeitsabsorbierenden

Kern besteht und in dem vorderen und dem hinteren Taillenbereich zwei endseitige Klappen aufweist, die in Längsrichtung über entgegengesetzte Enden des absorbierenden Kerns hinaus nach außen verlaufen; wobei mindestens eine der an dem vorderen und dem hinteren Taillenbereich vorhandenen endseitigen Klappen einen zwischen einem längsseitigen Ende der mindestens einen endseitigen Klappe und einem von diesem abgewandten längsseitigen Ende des absorbierenden Kerns gebildeten Bereich aufweist, in dem die mindestens eine endseitige Klappe an ihrer Innenfläche mit einer atmungsaktiven, schweißabsorbierenden Folie versehen ist, die mit ihr derart verbunden ist, dass sie die obere Lage bedeckt; dadurch gekennzeichnet, dass die hintere Lage eine atmungsaktive äußere Schicht und eine auf deren Innenfläche auflaminierte flüssigkeitsundurchlässige innere Schicht aufweist, und dass der besagte Bereich von einem über ein längsseitiges Ende der flüssigkeitsundurchlässigen inneren Schicht hinaus nach außen verlaufenden Teil der äußeren Schicht, einem über das längsseitige Ende des absorbierenden Kerns hinaus nach außen verlaufenden Teil der oberen Lage und der atmungsaktiven und schweißabsorbierenden Folie gebildet ist.

**[0007]** Die vorliegende Erfindung enthält alternative Ausführungsformen, wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie mindestens 20 Gew-% hydrophile Fasern enthält; wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie aus einem Laminat aus einer oberen Schicht, die mindestens 20 Gew-% hydrophile Fasern enthält und zur Berührung mit der Haut des Trägers bestimmt ist, und einer unteren Schicht besteht, die aus hydrophilen Fasern besteht und nicht in Berührung mit der Haut des Trägers kommen soll; wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie eine Vielzahl von Poren mit jeweils einem Durchmesser von 0,1 bis 3 mm hat; wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie mindestens in Umfangsrichtung der Windel intermittierend mit der endseitigen Klappe verbunden ist; wobei die endseitige Klappe, mit der die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie verbunden ist, mit in Umfangsrichtung der Windel dehn- und zusammenziehbaren elastischen Teilen versehen ist; und wobei die äußere Schicht der hinteren Lage aus einem Vlies und die innere Schicht der hinteren Lage aus einer Kunststoffolie gebildet ist.

**[0008]** [Fig. 1](#) ist eine perspektivische Ansicht einer anziehbaren Wegwerfwindel als einer besonderen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

**[0009]** [Fig. 2](#) ist eine Aufsicht einer teilweise aufgeschnitten dargestellten und auseinandergefalteten Windel;

**[0010]** [Fig. 3](#) ist eine Schnittansicht eines hinteren Taillenbereichs und dessen unmittelbarer Umgebung

in vergrößertem Maßstab;

[0011] **Fig. 4** ist eine Ansicht ähnlich der in **Fig. 3**, die einen hinteren Taillenbereich und dessen unmittelbare Umgebung gemäß einer weiteren, sich von der Ausführungsform der **Fig. 3** unterscheidenden Ausführungsform zeigt;

[0012] **Fig. 5** ist eine Schnittansicht einer Ausführungsform einer atmungsaktiven schweißabsorbierenden Folie; und

[0013] **Fig. 6** ist eine Ansicht ähnlich der in **Fig. 5**, die eine weitere Ausführungsform der atmungsaktiven schweißabsorbierenden Folie zeigt.

[0014] Einzelheiten der vorliegenden Erfindung werden aus der nachfolgenden Beschreibung einer anziehbaren Wegwerfwindel als einer besonderen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen besser verständlich.

[0015] Im Hinblick auf **Fig. 1** sei bemerkt, dass die Windel zweiseitig um eine in ihrer Längsrichtung verlaufende Mittelachse **1** herum angeordnet ist und einen vorderen Taillenbereich **2**, einen hinteren Taillenbereich **3** und einen Schrittbereich **4** aufweist. Die vorderen und hinteren Taillenbereiche **2**, **3** sind entlang ihrer einander in Querrichtung gegenüberliegenden Seitenkanten **5**, **5** intermittierend derart miteinander verbunden, dass sie eine elastische Taillenöffnung **6** und zwei elastische Beinöffnungen **7**, **7** definieren.

[0016] Wie aus **Fig. 2** und **Fig. 3** ersichtlich, besteht die Windel aus einer absorbierenden Einheit **8** und einer atmungsaktiven schweißabsorbierenden Folie **9**. Die absorbierende Einheit **8** besteht aus einer flüssigkeitsdurchlässigen oberen Lage **10**, einer flüssigkeitsundurchlässigen hinteren Lage **11** und einem zwischen diesen beiden Lagen **10**, **11** angeordneten flüssigkeitsabsorbierenden Kern **12**. Die hintere Lage **11** wiederum besteht aus einer atmungsaktiven äußeren Schicht **11a** und einer flüssigkeitsundurchlässigen inneren Schicht **11b**, die durch Anwendung geeigneter Mittel (nicht gezeigt), wie beispielsweise der allgemein bekannten Heißsiegeltechnik oder durch Verwendung eines Klebmittels, einstückig auf der Innenfläche der atmungsaktiven äußeren Schicht **11a** auflaminiert ist. Die obere Lage **10** und die hintere Lage **11** verlaufen über eine Umfangskante des absorbierenden Kerns **12** hinaus nach außen, und diese Erweiterungen der Lagen **10**, **11** bilden gemeinsam längsseitig gegenüberliegende endseitige Klappen **13**, die jeweils als Taillenbundbereiche für den vorderen und den hinteren Taillenbereich dienen, sowie einander in Querrichtung gegenüberliegende Seitenklappen **19** (siehe **Fig. 1**). Es wird darauf hingewiesen, dass die endseitigen Klappen **13** im we-

sentlichen aus der äußeren Schicht **11a** der hinteren Lage **11** und der oberen Lage **10** bestehen, da der sich über die Umfangskante des absorbierenden Kerns **12** hinaus erstreckende Bereich der inneren Schicht **11b** der hinteren Lage **11** äußerst klein ist. Entlang der endseitigen Klappe **13** im hinteren Taillenbereich verläuft die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9** in Umfangsrichtung der Windel. Die schweißabsorbierende Folie **9** ist sowohl in Umfangsrichtung als auch in Längsrichtung der Windel mittels des allgemein bekannten Klebmittels **14**, wie z.B. eines Heißschmelzklebers, oder durch Anwendung eines Heißspräge- oder Heißsiegelverfahrens, intermittierend mit der oberen Fläche der oberen Lage **10** verbunden. Die längsseitige Abmessung der äußeren Schicht **11a** der einen Bestandteil der endseitigen Klappe **13** bildenden hinteren Lage **11** ist größer als diejenige der oberen Lage **10**, und die äußere Schicht wird nach hinten auf die obere Lage **10** zurückgefaltet und mittels der den oben beschriebenen Mitteln ähnelnden Mitteln (nicht gezeigt) mit dieser verbunden. Zwischen einer Verlängerung **11c** der äußeren Schicht **11a** und einer Verlängerung **10a** der oberen Lage **10**, die gemeinsam die endseitige Klappe **13** bilden, sind mehrere in Umfangsrichtung der Windel dehn- und zusammenziehbare elastische Elemente **15** mittels eines allgemein bekannten Heißschmelzklebers (nicht gezeigt) mit den Verlängerungen **11c**, **10a** verbunden.

[0017] Die in **Fig. 4** gezeigte Ausführungsform ist mit der in **Fig. 3** gezeigten Ausführungsform vergleichbar, mit der Ausnahme, dass die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **29** breiter als die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9** und mit im wesentlichen der gesamten Innenfläche der endseitigen Klappe **13** verbunden ist, einschließlich eines Abschnitts der Verlängerung **11c** der äußeren Schicht **11a**, die einen Teil der hinteren Lage **11** bildet und nach hinten auf die obere Lage **10** zurückgefaltet ist.

[0018] Die in **Fig. 3** und **Fig. 4** gezeigten Ausführungsformen können, ohne vom Schutzzumfang der vorliegenden Erfindung abzuweichen, so abgewandelt werden, dass nicht nur die innere Schicht **11b** der hinteren Lage **11**, sondern auch die obere Lage **10** leicht in den von der endseitigen Klappe **13** definierten Bereich hinein verlaufen und die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9**, **29** im wesentlichen über ihren gesamten Bereich direkt mit der Verlängerung **11c** der einen Teil der hinteren Lage **11** bildenden äußeren Schicht **11a** verbunden ist.

[0019] Wie in **Fig. 5** und **Fig. 6** gezeigt, besteht die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9**, **29** vorzugsweise aus einer oberen Schicht **9a**, **29a**, die mindestens 20 Gew-% hydrophile Fasern enthält, sowie aus einer unteren Schicht **9b**, **29b** aus hydrophoben Fasern, die unter Berücksichtigung der ge-

wünschten Atmungsaktivität, Schweißabsorptionsfähigkeit und Polsterungseigenschaft einstückig auf die obere Schicht **9a**, **29a** auflaminiert ist. Alternativ kann die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9**, **29** aus einer einzigen, mindestens 20 Gew-% hydrophile Fasern enthaltenden Schicht gebildet sein. Die für diesen Zweck geeigneten hydrophilen Fasern enthalten Zellulosefasern, wie z.B. Reyon, sowie schweißabsorbierende Polyesterfasern und dergleichen, deren Faseroberfläche einer beliebigen Hydrophilierungsbehandlung unterzogen wurde. Die übrigen Fasern, d.h. die für den obigen Zweck geeigneten hydrophoben Fasern, enthalten Polypropylen, Polyester sowie gekräuselte oder nicht gekräuselte Zweikomponentenfasern aus Polyethylen/Polyester. Die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9**, **29** kann in beliebigen Formen vorgesehen sein, wie z.B. in Form eines gesponnenen Vlieses, eines genadelten Vlieses, eines thermisch gebondeten Vlieses, eines Spunbond-Vlieses, eines schmelzgeblasenen Vlieses oder eines chemisch gebondeten Vlieses mit einem Grundgewicht von 10 bis 100 g/m<sup>2</sup> und einer Feinheit von 0,1 bis 10 Denier. Die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9**, **29** ist vorzugsweise mit einer Vielzahl von Poren ausgebildet, die zur Verbesserung ihrer Atmungsaktivität jeweils einen Durchmesser von 0,1 bis 3 mm aufweisen.

**[0020]** Während [Fig. 2](#) eine atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9** zeigt, die lediglich im hinteren Taillenbereich **3** der Windel vorgesehen ist, da Schweiß vermehrt im hinteren Taillenbereich als im vorderen Taillenbereich des Trägers auftritt, ist es auch möglich, bei Bedarf den vorderen Taillenbereich mit einer ähnlichen atmungsaktiven schweißabsorbierenden Folie **9** zu versehen. Dies gilt auch für die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **29**.

**[0021]** Wie ebenfalls aus [Fig. 2](#) ersichtlich, sind die obere Lage **10** und die hintere Lage **11** im Schrittbereich **4** entlang quer gegenüberliegenden Seitenkanten mit Ausschnitten **17**, **17** versehen, die die beiden in [Fig. 1](#) gezeigten Beinöffnungen **7**, **7** definieren sollen. Entlang der Ausschnitte **17**, **17** sind jeweils elastische Elemente **18**, **18** mittels allgemein bekannter Heißschmelzkleber (nicht gezeigt) zwischen die obere Lage **10** und die hintere Lage **11** gebondet, so dass diese elastischen Elemente **17**, **17** dehnbar/zusammenziehbar in Umfangsrichtung um die jeweiligen Beine herum verlaufen. Der absorbierende Kern **12** ist halbstarr und im wesentlichen mittels des allgemein bekannten Heißschmelzklebers zwischen der oberen Lage **10** und der hinteren Lage **11** befestigt, um sicherzustellen, dass er seine ursprüngliche Form behält. Die obere Lage **10** und die hintere Lage **11** weisen eine hohe Flexibilität auf, und daher weisen auch sowohl die endseitigen Klappen **13** als auch die Seitenklappen **19** eine relativ hohe Flexibilität auf. Somit kann sichergestellt werden, dass die Windel weich und gut um den Rumpf und die Beine des Trä-

gers herum anliegt. Während sowohl die äußere Schicht **11a** als auch die innere Schicht **11b** der hinteren Lage **11** so dargestellt sind, dass sie maßgleich über die Seitenkanten des absorbierenden Kerns **12** hinaus in die jeweiligen Seitenklappen **19**, **19** hinein verlaufen (siehe [Fig. 3](#)), ist auch eine alternative Anordnung möglich, bei der die Seitenkanten der inneren Schicht **11b** innerhalb der Seitenkanten der äußeren Schicht **11a** liegen. Die innere Schicht **11b** ist vorzugsweise flüssigkeits- und feuchtigkeitsdurchlässig, so dass zusätzlich zur der durch die endseitigen Klappen **13** gewährleistete Atmungsaktivität auch möglicherweise innerhalb der Windel angestaute Feuchtigkeit sicher aus der Windel nach außen entweichen und somit ein unerwünschtes Gefühl von Stickigkeit vermieden werden kann.

**[0022]** Die obere Lage **10** besteht aus einem atmungsaktiven Vliesstoff, einer porösen Kunststoffolie oder dergleichen; die äußere Schicht **11a** der hinteren Lage **11** besteht aus einem atmungsaktiven Vliesstoff oder dergleichen; die innere Schicht **11b** der hinteren Lage **11** besteht aus einer Kunststoffolie oder dergleichen; und der absorbierende Kern **12** besteht aus einer Mischung aus losem Zellstoff und hochabsorbierenden Polymerpartikeln, die mit einer absorbierenden Lage bzw. einer Diffusionslage oder dergleichen bedeckt ist. Es handelt sich hierbei um Standardmaterialien, die üblicherweise für Wegwerfwindeln oder Damenbinden verwendet werden. Während die aus einem der obengenannten Materialien hergestellte atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9**, **29** wirksam funktioniert, wird sie vorzugsweise aus einer oberen Lage **9a**, **29a** und einer unteren Lage **9b**, **29b** gebildet. Die obere Lage **9a**, **29a** besteht aus einer Mischung aus 50 Gew-% Reyon-Fasern sowie 50 Gew-% Polypropylen-Fasern, und die untere Lage **9b**, **29b** besteht aus einer Mischung aus 80 Gew-% Polypropylen-Fasern sowie 20 Gew-% Zweikomponenten-Fasern des Kern-Hüllen-Typs aus Polyethylen/Polyester. Die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9**, **29** kann zur Verbesserung ihrer Polstereigenschaft und Atmungsaktivität gekräuselte Fasern enthalten.

**[0023]** Die absorbierende Einheit **8** kann auch in Form einer sogenannten Einheit des offenen Typs ausgeführt werden.

**[0024]** Wird die erfindungsgemäße Windel wie oben beschriebenen getragen, kann Schweiß, der sich um den Rumpf des Trägers herum verteilt, wirksam von der atmungsaktiven schweißabsorbierenden Folie **9**, **29** absorbiert werden und der durch die Verdunstung von Schweiß entstehende Dampf durch die äußere Schicht **11a** der hinteren Lage **11** in den Bereichen der endseitigen Klappen **13**, in denen keine innere Schicht **11b** der hinteren Lage **11** vorhanden ist, nach außen entweichen.

**[0025]** Insbesondere die einzigartige Anordnung, bei der die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9, 29** intermittierend mit der endseitigen Klappe **13** verbunden ist, unterstützt das elastische Zusammenziehen der elastischen Elemente **15**, um viele Zwischenräume zwischen der atmungsaktiven schweißabsorbierenden Folie **9, 29** und der Verlängerung **11c** der äußeren Schicht **11a** zu bilden. Infolgedessen wird die Belüftung durch die endseitigen Klappen **13** weiter verbessert, und die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie **9, 29** wird immer relativ trocken gehalten.

**[0026]** Wie aus der vorstehenden Beschreibung hervorgeht, weist die erfindungsgemäße Windel den Taillenbundbereich definierende endseitige Klappen auf, die so ausgelegt sind, dass sie eine hohe Atmungsaktivität gewährleisten und gleichzeitig den Schweiß des Trägers wirksam absorbieren, so dass der Träger nicht nur vor einem unangenehmen Tragegefühl aufgrund innerhalb der Windel auftretender Stickigkeit geschützt ist, sondern auch gegen ein Auftreten verschiedener, weiter oben bereits beschriebener Hautkrankheiten. Durch diese Merkmale kann die erfindungsgemäße Windel in vorteilhafter Weise in der Praxis verwendet werden.

### Patentansprüche

1. Wegwerfwindel mit einem vorderen Taillenbereich (**2**), einem hinteren Taillenbereich (**3**) und einem Schrittbereich, wobei die Windel aus einer absorbierenden Einheit (**8**) mit einer flüssigkeitsdurchlässigen oberen Lage (**10**), einer flüssigkeitsundurchlässigen hinteren Lage (**11**) und einem zwischen der oberen und der hinteren Lage angeordneten flüssigkeitsabsorbierenden Kern (**12**) besteht und in dem vorderen und dem hinteren Taillenbereich zwei endseitige Klappen (**13**) aufweist, die in Längsrichtung über entgegengesetzte Enden des absorbierenden Kerns (**12**) hinaus nach außen verlaufen, wobei mindestens eine der an dem vorderen und dem hinteren Taillenbereich (**2, 3**) vorhandenen endseitigen Klappen (**13**) einen zwischen einem längsseitigen Ende der mindestens einen endseitigen Klappe (**13**) und einem von diesem abgewandten längsseitigen Ende des absorbierenden Kerns (**13**) gebildeten Bereich aufweist, in dem die mindestens eine endseitige Klappe (**13**) an ihrer Innenfläche mit einer atmungsaktiven, schweißabsorbierenden Folie (**9**) versehen ist, die mit ihr derart verbunden ist, dass sie die obere Lage (**10**) bedeckt, **dadurch gekennzeichnet**, dass die hintere Lage eine atmungsaktive äußere Schicht (**11a**) und eine auf deren Innenfläche auflaminierte flüssigkeitsundurchlässige innere Schicht (**11b**) aufweist, und dass der besagte Bereich von einem über ein längsseitiges Ende der flüssigkeitsundurchlässigen inneren Schicht hinaus nach außen verlaufenden Teil der äußeren Schicht (**11a**), einem über das längsseitige

Ende des absorbierenden Kerns (**12**) hinaus nach außen verlaufenden Teil (**11a**) der oberen Lage und der atmungsaktiven und schweißabsorbierenden Folie (**9**) gebildet ist.

2. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie (**9**) mindestens 20 Gew-% hydrophile Fasern enthält.

3. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie (**9**) ein Laminat aus einer oberen Schicht (**9a**), die mindestens 20 Gew-% hydrophile Fasern enthält und zur Berührung mit der Haut des Trägers bestimmt ist, und einer unteren Schicht (**9b**) besteht, die aus hydrophilen Fasern besteht und nicht in Berührung mit der Haut des Trägers kommen soll.

4. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie (**9**) eine Vielzahl von Poren (**14**) mit jeweils einem Durchmesser von 0,1 bis 3 mm hat.

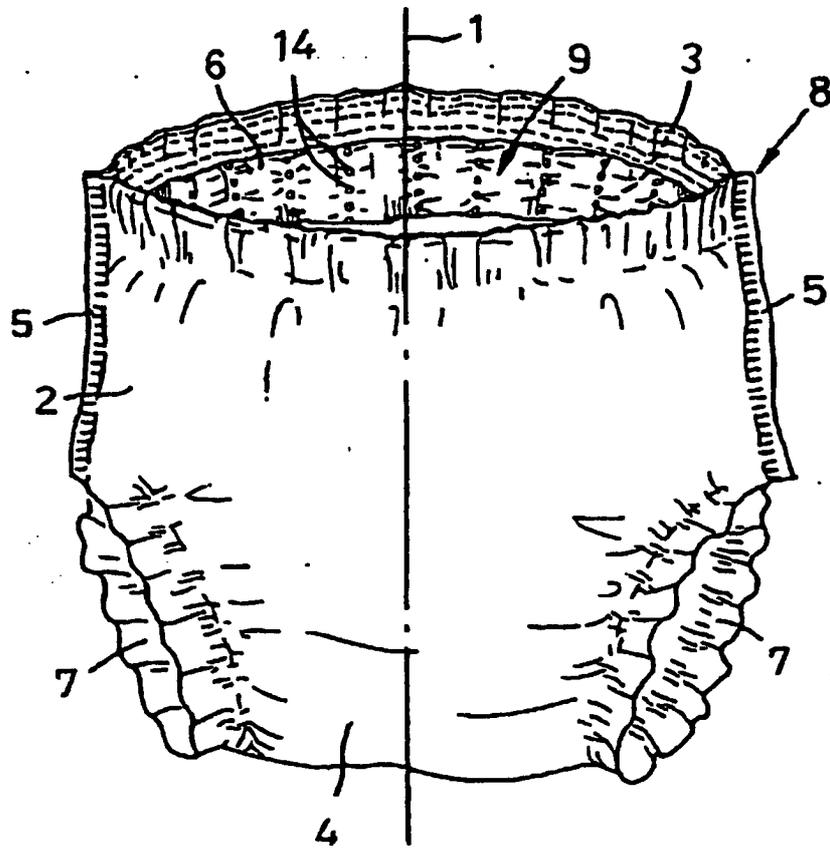
5. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, wobei die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie (**9**) mindestens in Umfangsrichtung der Windel intermittierend mit der endseitigen Klappe (**13**) verbunden ist.

6. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, wobei die endseitige Klappe (**13**), mit der die atmungsaktive schweißabsorbierende Folie (**9**) verbunden ist, mit in Umfangsrichtung der Windel dehn- und zusammenziehbaren elastischen Teilen (**15**) versehen ist.

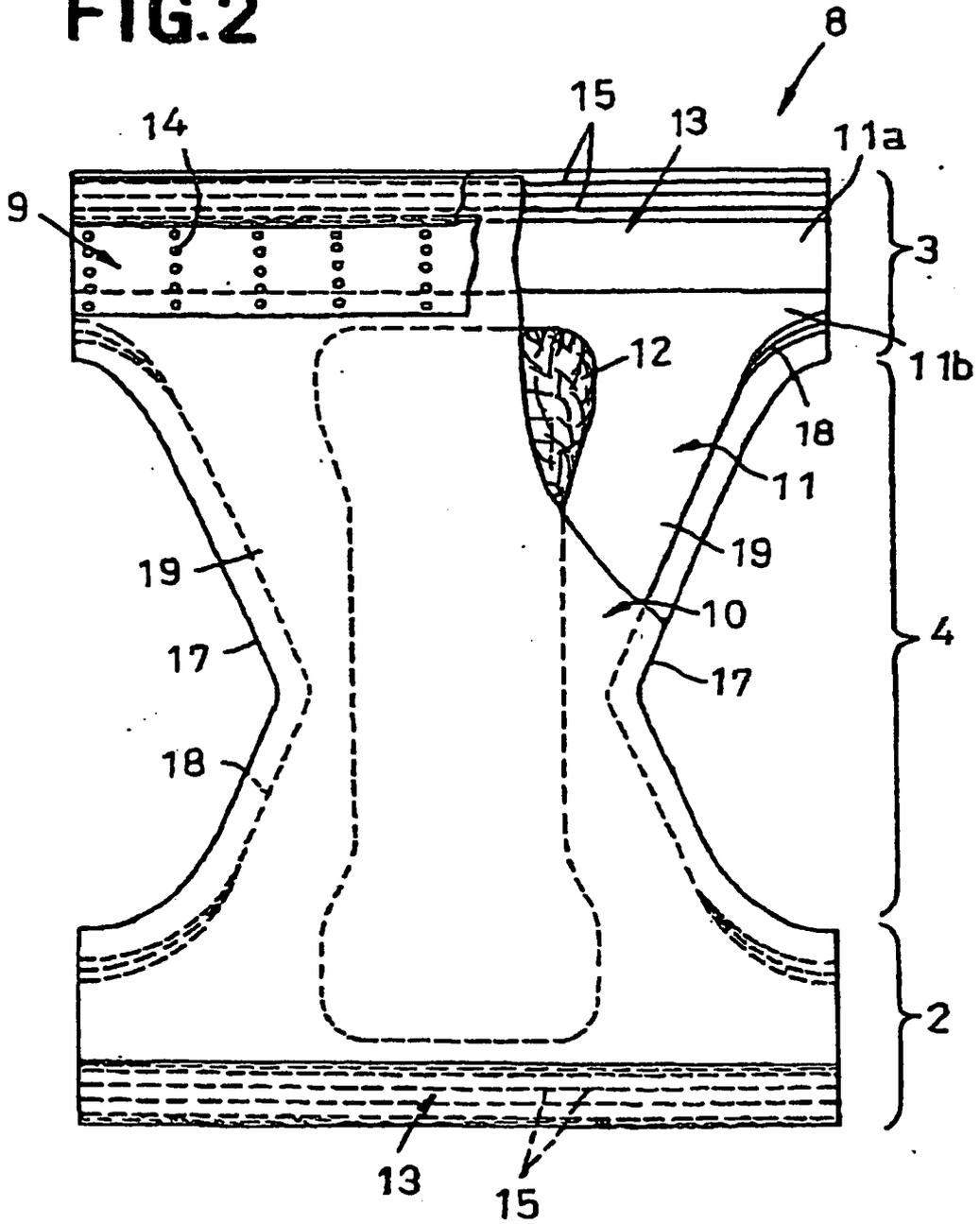
7. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, wobei die äußere Schicht (**11a**) der hinteren Lage aus einem Vlies und die innere Schicht (**11b**) der hinteren Lage aus einer Kunststoffolie gebildet ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

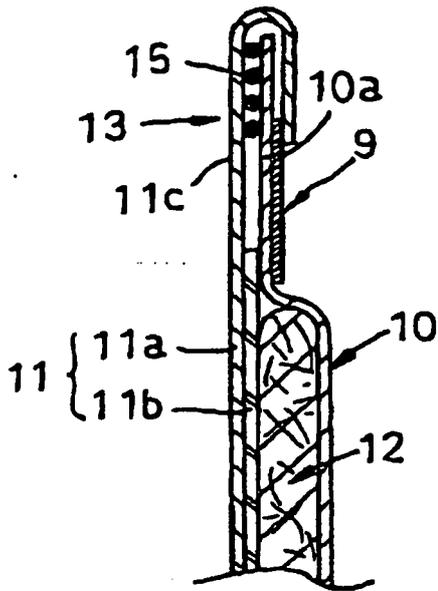
FIG. 1



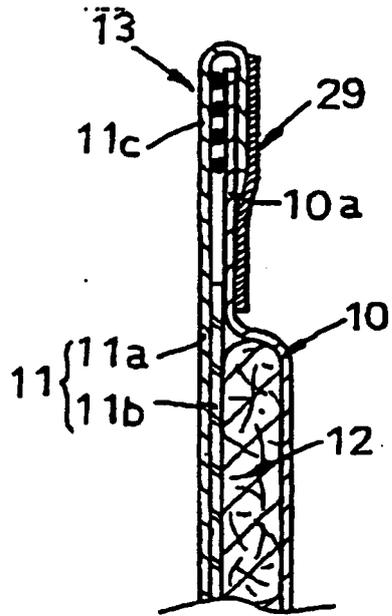
**FIG.2**



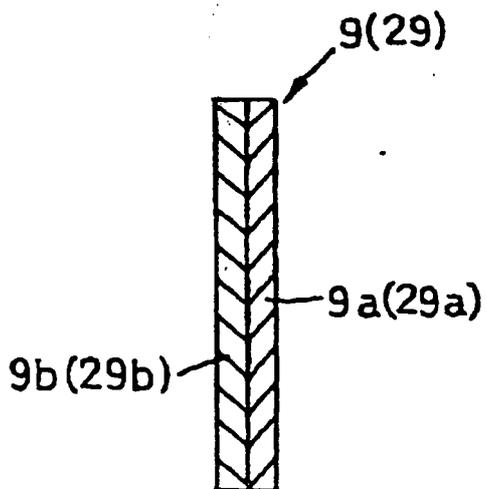
**FIG.3**



**FIG.4**



**FIG.5**



**FIG.6**

