CH 654 466 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 654 466 A5

(51) Int. Cl.[4]: A 41 B 13/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 2931/82

(22) Anmeldungsdatum: 11.05.1982

(30) Priorität(en): 18.05.1981 US 264371

(24) Patent erteilt: 28.02.1986

(45) Patentschrift veröffentlicht: 28.02.1986

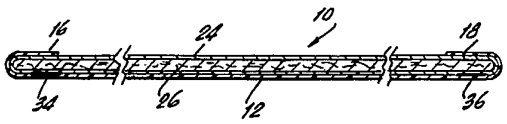
(73) Inhaber:
Colgate-Palmolive Company, New York/NY (US)

(72) Erfinder:
Karami, Hamzeh, Tilff (BE)

(74) Vertreter:
E. Blum & Co., Zürich

(54) Wegwerfwindel und Verfahren zu deren Herstellung.

(57) Bei der Wegwerfwindel (10) mit Kellerfaltung sind elastische Bänder (34, 36) zwischen einer Aussenhaut (12) und einer saugfähigen Einlage (26) befestigt. Dadurch wird ein Flüssigkeitsdurchtritt bei den an den Beinen des Säuglings anliegenden Randbereichen der Windel verhindert. Aufgrund der Polsterung durch die saugfähige Einlage (26) können sich die Bänder (34, 36) nicht an den Hautbereichen abzeichnen oder Druckstellen verursachen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Wegwerfwindel mit einer Aussenhaut, einer auf dieser angeordneten saugfähigen Einlage und einer darüberliegenden Innenhaut, wobei die Aussenhaut an der Innenhaut mit der zwischen beiden liegenden saugfähigen Einlage befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Aussenhaut (12) und der Innenhaut (24) ein Paar von im Abstand zueinander liegenden elastischen Streifen (34, 36) angeordnet ist, so dass die saugfähige Einlage (26) die Wirkung der elastischen Streifen (34, 36) abpuffert, und dass die Windel zu einer Kellerfalten-Windel gefaltet ist.

2. Windel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittelbereiche der elastischen Bänder (34, 36) an der Aussenhaut (12) befestigt sind.

3. Windel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Windel eine im allgemeinen rechteckige Form hat.

4. Windel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kellerfalten-Windel aus einer Grundfläche (40), zwei nach innen gefalteten bzw. gerichteten Flächenbereichen (42, 44) und zwei nach aussen gefalteten bzw. gerichteten Flächenbereichen (46, 48) besteht und dass die elastischen Bänder (34, 36) in den äusseren Bereichen der nach aussen gefalteten bzw. gerichteten Flächenbereiche (46, 48) angeordnet sind.

5. Windel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussenhaut (12) Seitenrandflächen (16, 18) besitzt die über die Innenhaut (24) gefaltet und mit dieser verbunden sind, wobei die elastischen Bänder (34, 36) unterhalb dieser Seitenrandflächen liegen.

6. Windel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Windel eine im allgemeinen rechteckige Form hat.

7. Verfahren zur Herstellung der Wegwerfwindel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenhaut (24) durch Heisschmelzen oder durch Heisssiegelung mit der Aussenhaut (12) verbunden wird.

Die Erfindung betrifft eine Wegwerfwindel gemäss Oberbegriff des Hauptanspruchs. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung der Wegwerfwindel nach Anspruch 5.

Aus der US-PS 3 860 003 ist bereits eine elastisch gemachte, konturierte Windel bekannt, die im Schrittbereich befestigte elastische Streifen aufweist, welche mindestens 19 mm weit von der saugfähigen Einlage entfernt angeordnet sind, um eine elastisch gemachte Schrittdichtung zu ergeben, die zur Befestigung um die Beine eines Kleinkindes und zur Verhinderung von Flüssigkeitsaustritt an den Beinen dienen. Die elastischen Streifen wurden in einem grösseren Abstand als 19 mm zur saugfähigen Einlage angeordnet, um eine Querfaltenbildung im Schrittbereich der Windel zu verhindern.

Es ist ferner eine Windel gemäss US-PS 4 050 462 bekannt, bei der die elastischen Streifen in geringerem Abstand als 19 mm zum Rand der saugfähigen Einlage liegen, um im Schrittbereich der Windel Querfalten zu bilden und dadurch die Saugfähigkeit in diesem Bereich zu erhöhen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass diese Falten letztlich als Kanäle wirken, die zu einem verstärkten Lecken führen können. Ausserdem sind diese Falten für ein sitzendes Kind unbequem, insbesondere wenn die Windel nicht nass ist.

Derartig elastisch gemachte konturierte Windeln haben den Nachteil, dass sie auf der Haut des Säuglings Druckstellen, Vertiefungen oder Markierungen erzeugen.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine diesem Stand der Technik gegenüber verbesserte Windel zu schaffen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird daher eine Wegwerfwindel mit einer Aussenhaut, einer auf dieser angeordneten saugfähigen Einlage und einer darüberliegenden Innenhaut vorgeschlagen, wobei die Aussenhaut an der Innenhaut mit der zwischen beiden liegenden saugfähigen Einlage befestigt ist, die dadurch gekennzeichnet ist, dass zwischen der Aussenhaut und der Innenhaut ein Paar von mit Abstand zueinander liegenden elastischen Streifen angeordnet ist, so dass die saugfähige Einlage die Wirkung der elastischen Streifen abpuffert, und dass die Windel zu einer Kellerfalten-Windel gefaltet ist. Ferner wird ein Verfahren zur Herstellung der Windel gezeigt. Dies ist dadurch gekennzeichnet, dass die Innenhaut durch Heissschmelzen oder durch Heissiegelung mit der Aussenhaut verbunden wird.

Im folgenden soll die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert werden; es zeigen:

Figur 1: eine teilweise geschnittene Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemässen Kellerfalten-Windel;

Figur 2: einen Querschnitt längs der Linie II–II aus Figur 1 durch die ungefaltete Windel;

Figur 3: einen Schnitt analog Figur 2 durch die Windel in Kellerfaltung;

Figur 4: einen vergrösserten Teilschnitt, der die Lage des elastischen Bandes zeigt.

In den Figuren sind jeweils gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen, wobei das Bezugszeichen 10 allgemein eine elastisch gemachte Wegwerfwindel bezeichnet, die gemäss Erfindung aufgebaut ist.

Die Kellerfalten-Windel 10 weist eine wasserundurchlässige Aussenhaut 12 auf, sowie eine Innenhaut 24 vorzugsweise aus ungewebt gebundenen Fasern wie Polyethylen- oder Polypropylnfasern. Die Aussenhaut 12 ist zwischen den Bereichen 16 und 18 umgefaltet und mit den Aussenrändern der Innenhaut verschweisst. Zwischen der Innenhaut 24 und der Aussenhaut 12 liegt eine saugfähige Einlage 26 aus Zellstoff oder einem ähnlichen Material. Zwei elastisch gemachte Streifen 34 und 36 sind zwischen der Aussenhaut 12 und der Einlage 26 unterhalb der umgefalteten Bereiche 16 und 18 angeordnet. Die Windel ist als Kellerfalten-Windel gefaltet und besitzt eine Grundfläche oder einen Mittelbereich 40 sowie zwei nach innen gefaltete oder gerichtete Flächenbereiche 42 und 44 und zwei sich anschliessende nach aussen gerichtete oder gefaltete Flächenbereiche 46 und 48. Um die gefalteten Bereiche in ihrer Lage zu halten, können punktförmige Klebstoffstellen 47 vorgesehen sein.

Die elastischen Streifen 34 und 36 können durch Klebstoffpunkte oder Klebstofflinien in ihrer Lage gehalten werden, und vorzugsweise in einem Teil der Länge des Schrittbereiches der Windel 10 oder alternativ längs der gesamten Länge der elastischen Streifen. Bei einer weiteren Ausführungsform kann man die Enden der elastisch gemachten Streifen 34 und 36 auf die gleiche Weise mit der Aussenhaut 12 verbinden, wie man die Aussenhaut mit der Innenhaut verbunden hat, also durch Klebstoffe, Heissverschmelzung oder dergleichen.

Die elastischen Streifen 34 und 36 können aus jedem geeigneten Material bestehen und einen geeigneten Aufbau haben; es können beispielsweise übliche gummiartig gemachte oder auf andere Weise elastomerisierte Fasern verwendet werden; man kann auch einfach elastomere Kunstharzstreifen oder Streifen aus Schaumkunststoff verwenden, die mit oder ohne Klebstoff versehen sein können. Derartige Streifen sind im allgemeinen als Doppelklebebänder erhältlich wie beispielsweise die Klebebänder Nr. 465 der 3 M-Company. Ferner kann man ein elastisches Material wie beispielsweise ein Gummiband verwenden und dieses mit einem geeigneten Klebstoff, sei es mit einem Heissschmelzklebstoff

oder einem auf Druck ansprechenden Klebstoff befestigen. Der Klebstoff kann als durchgehende Klebelinie oder in einer Reihe von Klebstoffpunkten auf ein oder beiden Seiten des elastischen Materials angebracht sein.

Bei Gebrauch wird die Windel auf übliche Weise dem Säugling angelegt, wobei durch Befestigungsstreifen oder Klebstreifen an der Hüfte während des Anlegens ein Zug auf die elastischen Streifen 34 und 36 ausgeübt und damit eine Abdichtung des Schrittbereiches ermöglicht wird. Die saugfähige Einlage 26 befindet sich zwischen den elastischen Streifen und dem Kind und verhindert so Abdrücke oder Markierungen, gewährt aber gleichzeitig ohne Belästigung eine verstärkte Dichtung gegenüber austretender Flüssigkeit.

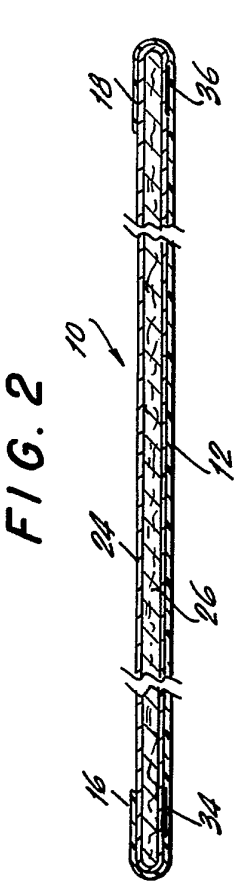


FIG. 2

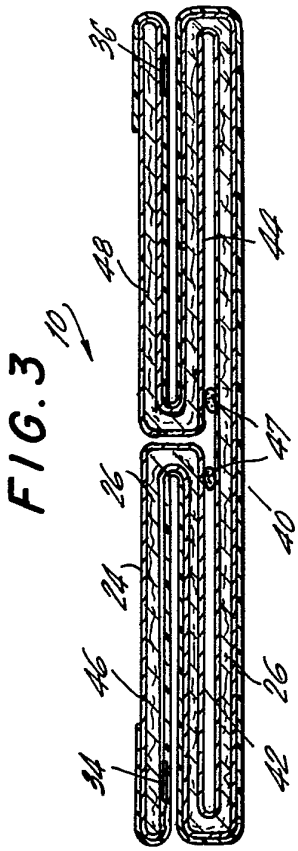


FIG. 3

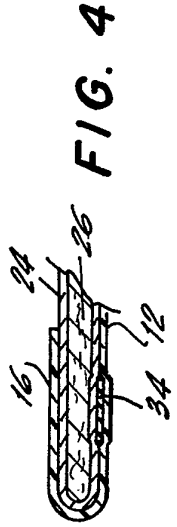


FIG. 4

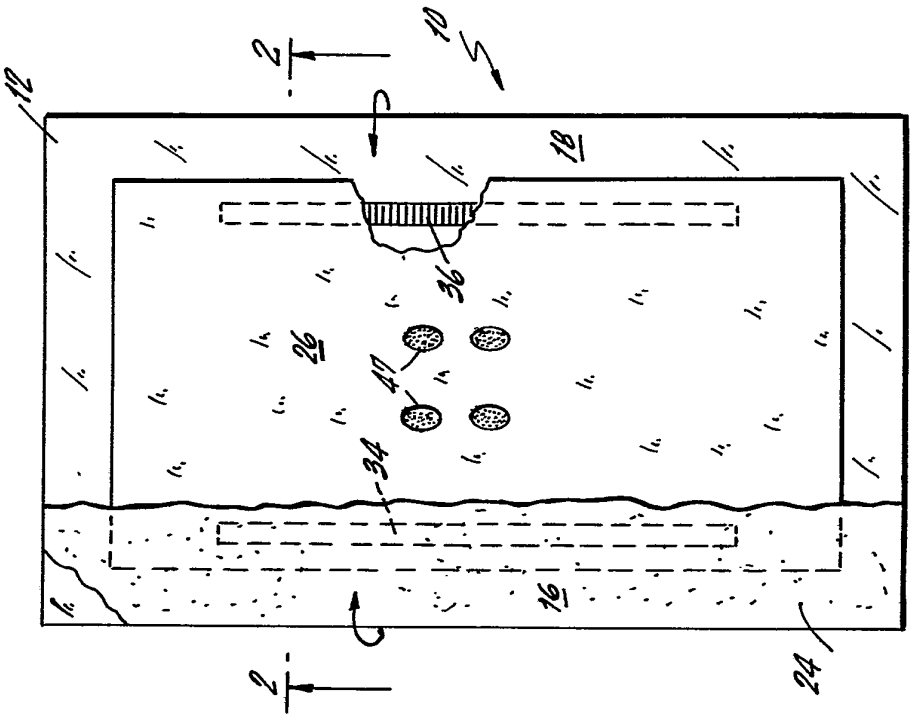


FIG. 1