



(12) Wirtschaftspatent

Teilweise bestätigt gemäß § 18 Absatz 1
Patentgesetz

(19) **DD** (11) **204 844 B1**

3(51) **A 41 B 13/04**

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21)	WP A 41 B / 239 749 5	(22)	11.05.82	(45)	18.12.85
				(44)	14.12.83

(71) VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, 4220 Leuna 3, DD

(72) Jüdicke, Werner; Weickert, Hermann, Prof. Dr. med.; Lauterberg, Werner, Dr. Dipl.-Chem.; Taube, Werner, DD

(54) **Windelhose mit Spreizeinlage aus elastischem Schaumstoff**

VEB Leuna-Werke
"Walter Ulbricht"

Leuna, den

LP 8241

Titel der Erfindung

Windelhose mit Spreizeinlage aus elastischem Schaumstoff

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Windelhose mit Spreizeinlage aus elastischem Schaumstoff für Neugeborene und Kleinstkinder.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Gemäß DD-PS 148 855 ist eine Windelhose mit Spreizeinlage aus elastischem Schaumstoff bekannt, wobei der Schaumstoff eine geschlossenzellige Struktur, eine Dichte von $0,12 \text{ g/cm}^3$ bis $0,36 \text{ g/cm}^3$, eine Dicke von 1,4 mm bis 9,6 mm und eine Biegesteifheit von 370 bis 720 pcm besitzt.

Nachteilig bei dieser Windelhose ist eine gewisse Instabilität der Spreizeinlage sowie die Gefahr, daß an den Schenkeln der Neugeborenen bzw. Kleinstkinder Druckstellen auftreten.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Windelhose mit Spreizeinlage aus elastischem Schaumstoff von größerer Stabilität mit möglichst nur geringer Beeinflussung des Wohlbefindens der Neugeborenen und Kleinstkinder.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, den Verformungswiderstand der Spreizeinlage der Windelhose bei Kraftaufnahme zu erhöhen und zugleich dessen Abpolsterung gegenüber den Schenkeln der Neugeborenen bzw. Kleinstkinder zu verbessern.

Diese Aufgabe wird durch eine Windelhose mit Spreizeinlage aus mindestens zwei Lagen elastischen Schaumstoffes, wobei der Schaumstoff eine geschlossenzellige Struktur, eine Dichte von $0,12 \text{ g/cm}^3$ bis $0,36 \text{ g/cm}^3$, eine Dicke von 1,4 mm bis 9,6 mm und eine Biegesteifheit von 370 bis 720 p.cm besitzt und sich zwischen den Lagen aus elastischem Schaumstoff eine Verstärkungseinlage befindet gelöst, wobei erfindungsgemäß die Spreizeinlage 1 als Verstärkungseinlage einen flächigen Körper 3 aufweist und die Lagen des elastischen Schaumstoffes 2 sowie der flächige Körper 3 auf mindestens zwei Seiten von einer Kappe aus elastischem Material 4 umformt sind.

Vorteilhafterweise besitzt der flächige Körper eine Biegesteifheit von 750 bis 1100 p.cm und besteht aus Polyvinylchlorid oder aus Polyethylen.

Geeigneterweise ist die Spreizeinlage mit dem Zuschnitt der Windelhose durch Schweißen verbunden. Die Größe der Spreizeinlage der Windelhose steht zu deren Wickelfläche mit Vorteil im Verhältnis von 1 zu 10 bis 20.

Die Figur 1 zeigt die Windelhose mit Spreizeinlage 1. Die Figur 2 zeigt den Aufbau der Spreizeinlage mit den zwei Lagen des elastischen Schaumstoffes 2 und den dazwischenliegenden flächigen Körper 3.

Die Figur 3 zeigt die zwei Lagen des elastischen Schaumstoffes 2, in denen sich der flächige Körper 3 befindet, umformt von zwei Kappen aus elastischem Material 4.

Ausführungsbeispiele

Beispiel 1

Aus einem elastischen Schaumstoff 2 aus Hochdruckpolyethylen, der eine Dichte von $0,21 \text{ g/cm}^3$, eine Dicke von 3,2 mm und eine Biegesteifheit von 410 p.cm besitzt und in Form einer endlosen Folie vorliegt, werden zwei Lagen der Abmessungen 105 x 140 mm ausgearbeitet. Zwischen beide Lagen wird eine 0,5 mm dicke Platte aus PVC-Folie (flächiger Körper 3) gelegt. Die PVC-Folie besitzt eine Biegesteifheit von 780 p.cm. Über die schmalen Seiten dieser Packung wird je eine Kappe geschoben. Diese Kappe besteht aus einem weichen, elastischen Material 4, einem Verbund aus einer Polyurethanfolie auf Textil.

Die so aufgebaute Spreizeinlage 1 wird in PVC-Folienzuschnitte eingeschweißt und anschließend auf dem Folienzuschnitt der Windelhose durch Verschweißen fixiert. Die Größe der Spreizeinlage zur Wickelfläche der Windelhose beträgt 1 : 10.

Unter Nutzung dieser Wickelflächen wird die Windelhose mittels Klebestreifen fest um den Körper des Neugeborenen bzw. Kleinstkindes geschlossen.

Diese Windelhose mit Spreizeinlage ist weitgehend unabhängig von der Körpergröße des Neugeborenen bzw. Kleinstkindes.

Beispiel 2

Aus einem elastischen Schaumstoff 2 aus Hochdruckpolyethylen gemäß Beispiel 1 werden drei Lagen der Abmessungen 120 x 145 mm ausgearbeitet. Zwischen diesen Lagen wird eine 0,8 mm dicke Platte aus Hochdruckpolyethylen (flächiger Körper 3) gelegt. Die Platte aus Hochdruckpolyethylen besitzt eine Biegesteifheit von 920 p.cm. Über die schmalen Seiten der aus den genannten Platten bestehenden Packung wird eine Kappe aus einem weichelastischen PVC-Schaumstoff 4 geschoben.

Die so aufgebaute Spreizeinlage 1 wird mit einem PVC-Folienzuschnitt der Dicke 100 μ m unmittelbar auf den aus der gleichen PVC-Folie bestehenden Zuschnitt der Windelhose aufgeschweißt.

Die Windelhose mit Spreizeinlage wird entsprechend Beispiel 1 eingesetzt.

Erfindungsanspruch

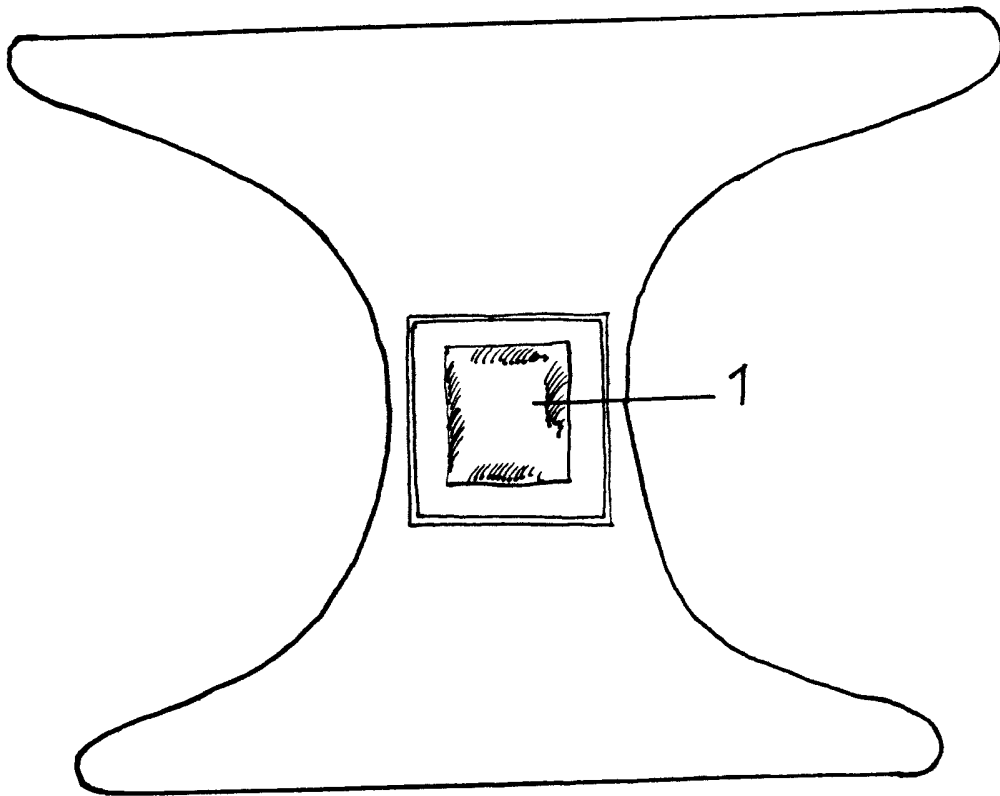
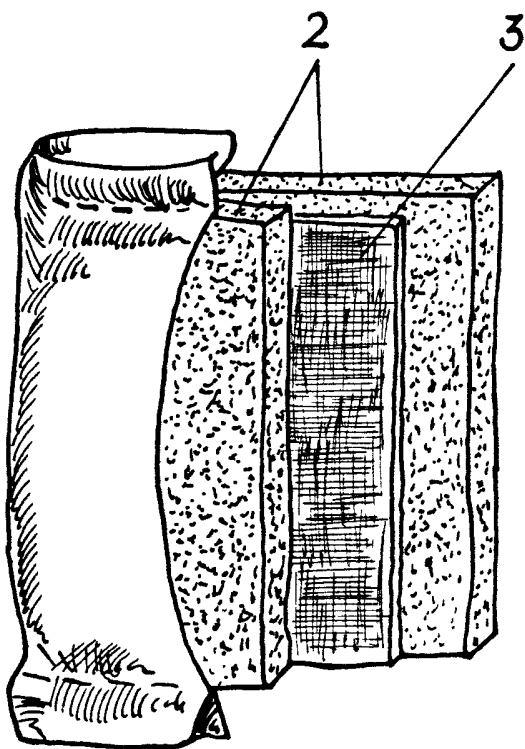
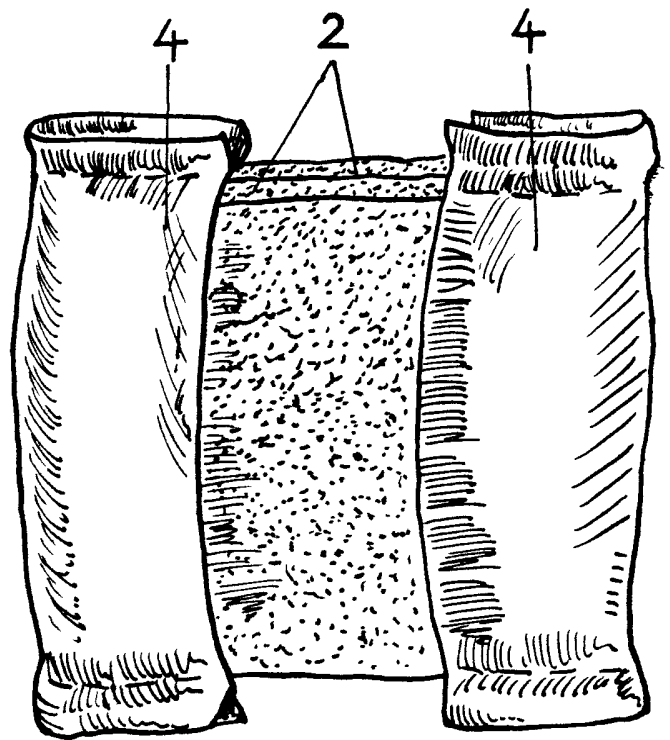
1. Windelhose mit Spreizeinlage aus mindestens zwei Lagen elastischen Schaumstoffes, wobei der Schaumstoff eine geschlossenzellige Struktur, eine Dichte von $0,12 \text{ g/cm}^3$ bis $0,36 \text{ g/cm}^3$, eine Dicke von 1,4 mm bis 9,6 mm und eine Biegesteifheit von 370 bis 720 p.cm besitzt und sich zwischen den Lagen aus elastischem Schaumstoff eine Verstärkungseinlage befindet, dadurch gekennzeichnet, daß die Spreizeinlage (1) als Verstärkungseinlage einen flächigen Körper (3) aufweist und die Lagen des elastischen Schaumstoffes (2) sowie der flächige Körper (3) auf mindestens zwei Seiten von einer Kappe aus elastischem Material (4) umformt sind.
2. Windelhose nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß der flächige Körper eine Biegesteifheit von 750 bis 1100 p.cm besitzt und aus Polyvinylchlorid oder aus Polyethylen besteht.
3. Windelhose nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Größe der Spreizeinlage zur Wickelfläche der Windelhose im Verhältnis 1 zu 10 bis 20 steht.

Hierzu gehört 1 Blatt Zeichnungen

In Betracht gezogene Druckschriften:

DD-PS 148 855; A 41 B 13/04

DE-GM 7413 121; A 41 B 13/04

*Fig. 1**Fig. 2**Fig. 3*