



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.10.2006 Patentblatt 2006/41

(51) Int Cl.:
D03D 1/00 (2006.01) D03D 11/02 (2006.01)
A41B 9/14 (2006.01) A41F 9/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06006880.6**

(22) Anmeldetag: **31.03.2006**

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

(71) Anmelder: **Gabler Band AG**
4050 Traun (AT)

(72) Erfinder: **Wimmer, Stephan**
4801 Traunkirchen (AT)

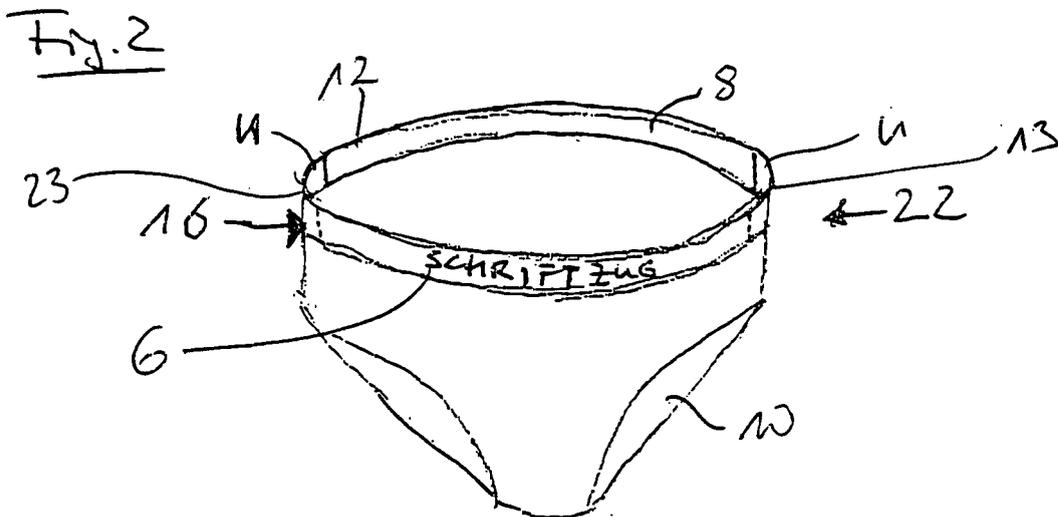
(74) Vertreter: **Fischer, Matthias et al**
Schroeter Lehmann Fischer & Neugebauer
Wolfratshauer Strasse 145
81479 München (DE)

(30) Priorität: **04.04.2005 DE 102005015417**

(54) **Webband und Verfahren zur Herstellung eines Wäschestücks unter Verwendung desselben**

(57) Es wird ein elastisches oder unelastisches Webband, insbesondere für Mieder, Wäsche und Strümpfe vorgeschlagen, das dadurch gekennzeichnet ist, daß es

als zweilagiges Webband (7) eine obere Lage (1) und eine untere Lage (2) aufweist, wobei die obere Lage (1) und die untere Lage (2) in vorbestimmten Verbindungsbereichen (3, 13, 23, 33) miteinander verwebt sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein elastisches oder unelastisches Webband für Mieder, Wäsche und Strümpfe sowie ein Verfahren zur Herstellung (Konfektionierung eines Wäschestückes) unter Verwendung des Webbandes.

[0002] Wäschestücke wie Mieder, Slips, BH und Tops weisen konfektionierte Bundbandringe auf, die elastische Längsfäden aufweisen können. Derartige Bundbandringe werden üblicherweise als Endlosband hergestellt und zum Einsatz als Blindbandring abgelängt, zu einem Ring zusammengenäht und dann auf das betreffende Wäschestück als konfektionierte Bundbandring aufgenäht oder auch direkt bei der Konfektion des Wäschestücks zu einem Ring zusammengenäht, d.h. auf zwei oder mehrere Zuschnittteile aufgenäht und dann zu einem Ring vernäht.

[0003] Die dabei auftretenden Probleme sollen anhand eines Slips kurz erörtert werden. Üblicherweise verwendete Bundbandringe enthalten elastische Fäden, beispielsweise Elastanfäden. Elastanhaltige textile Flächengebilde finden hauptsächlich in der Fertigung für körpernahe Bekleidung Verwendung. Hierbei werden die Funktionalität und der Tragekomfort der Bekleidungsstücke in besonderem Maß von der Passform des Kleidungsstücks bestimmt, weshalb an die jeweilige Nahtausführung von Teilen des Wäschestücks besondere Anforderungen gestellt werden. Dem Fachmann ist bekannt, dass die Dehnfähigkeit einer Naht von entscheidender Bedeutung für die Qualität eines Produktes ist. So besteht ein ständiges Problem bei in textilen Flächengebilden enthaltenen Elastanfäden darin, dass sie möglicherweise an offenen Schnittkanten aufgrund zu hoher Bewegungsfreiheit leicht in die Maschen oder Webware zurückgleiten können (Slippage-Effekt) und die Elastizität des Wäschestücks mindern oder gar den bestimmungsgemäßen Einsatz unmöglich machen.

[0004] Herkömmliche Slips werden beispielsweise mit abgelängten, zu Bundbandringen geformten, Webbändern versehen, wobei die Enden des Webbandabschnittes zur Bildung eines Bandrings in einer Stoßnaht als Seitennaht oder Rückennaht eines Slips verbunden werden. Das Bundband kann auch im Zuge der Konfektion zu einem Ring geformt bzw. verbunden werden. Eine derartige Naht konnte den Slippage-Effekt nicht ausreichend verhindern. So wurde das durch den Slippage-Effekt entstehende Elastizitätsminderungsproblem versuchsweise dadurch gelöst, dass die Anzahl von Elastanfäden oder umwundenen Elastanfäden (Core-Twist oder Core-Garn) erhöht wurde. Dieser Weg war jedoch nicht ausreichend erfolgreich. Auch eine Umstellung der Nahttechnik löste das Problem nicht nachhaltig. Zwar wurde durch eine zusätzliche Verriegelungsnäht (doppelte Naht) beim Verschließen des Bandes eine entscheidende Verbesserung erreicht. Durch den Mehraufwand beim Konfektionieren entstanden jedoch zusätzliche, ursprünglich nicht geplante Kosten. Eine nochma-

lige Erhöhung der elastischen Fäden und unelastischen Fäden (Bindungsfäden), um dem Herausrutschen der elastischen Fäden aus der Konfektionsnaht entgegen zu wirken, brachte zwar eine weitere Verbesserung, jedoch war letztendlich wegen der zusätzlichen Naht eine Konfektionierung in einem Arbeitsgang und damit die wirtschaftliche Herstellung des Slips nicht mehr gewährleistet.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Webband und ein Verfahren zur Herstellung eines Wäschestücks unter Verwendung des Webbandes vorzuschlagen, bei dem die aus dem Stand der Technik bekannten Nachteile vermieden oder zumindest stark verringert wurden.

[0006] Die Aufgabe wird zunächst gelöst durch ein Webband gemäß Anspruch 1. Die erfindungsgemäße Ausbildung des Webbands als zweilagiges Webband mit einer oberen und einer unteren Lage, wobei die obere Lage und die untere Lage in vorbestimmten Verbindungsbereichen miteinander verwebt sind, ermöglicht die Herstellung von Bundbandringen, bei denen keine Naht-Slippage-Effekte mehr auftreten. Werden beispielsweise die obere Lage und die untere Lage in kurz aufeinander folgenden Abständen miteinander verbunden, sodass in den Verbindungsbereichen die Kettfäden der oberen Lage in die untere Lage übergehen und im nächsten Verbindungsbereich wieder zurück in die obere Lage gehen, wird eine optimale Verbindung elastischer oder unelastischer Kettfäden der oberen und der unteren Lage im jeweiligen Verbindungsbereich geschaffen. Durch Ausschneiden einer Rapportlänge aus dem erfindungsgemäßen Webband, indem zwischen zwei eng benachbarten Verbindungsbereichen das Band getrennt wird, und ein daran anschließendes Wenden des Bandes - man spricht hier auch von einem "Nach-links-drehen" - lässt sich ein einstückiger Bundbandring erhalten, durch dessen besondere erfindungsgemäße Konstruktion und dadurch sich ergebende Anordnung der Kettfäden in den Verbindungsbereichen zueinander eine derart stabile Fixierung der Kettfäden erreicht wird, so dass der aus dem Stand der Technik bekannte befürchtete Slippage-Effekt vermieden wird. Ein weiterer Vorteil ergibt sich bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung des Webbandes dadurch, dass aufgrund der stabilen Verbindungsbereiche die bisher erforderliche Zahl von elastischen Kettfäden und unelastischen Fäden um etwa 30 bis 40% verringert werden kann, ohne dass die Haltbarkeit der Naht negativ beeinflusst wird. Dies deutet bereits auf eine sehr hohe Kosteneinsparung bei der Herstellung des erfindungsgemäßen Gegenstandes gegenüber den üblichen' aus dem Stand der Technik bekannten Webbändern bzw. Bundbandringen her.

[0007] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung werden zwischen zwei benachbarten Verbindungsbereichen in der oberen Lage und/oder der unteren Lage besondere Webbindungsformen, Schriftzüge, Figuren oder Applikationen angeordnet. Ein sich bereits aus dem erfindungsgemäßen Webband nach Anspruch 1 erge-

bender Vorteil führt dazu, dass die jeweilige vorbestimmte Lage bzw. der jeweilige vorbestimmte Ort der Verbindungsbereiche fest liegt. Dadurch ergibt sich ein rapportmäßiges Weben des Webbandes mit der Folge, dass die Verbindungsbereiche in immer wiederkehrender Sequenz mit jeweils vorgewählten Abständen im Webband vorliegen. Dies führt vorteilhafterweise dazu, dass in für das Endprodukt exakt vorbestimmten Räumen zwischen zwei benachbarten Verbindungsbereichen z. B. Schriftzüge, Figuren, Emblems oder Applikationen angeordnet werden können. Bei Webbändern aus dem Stand der Technik, die endlos gewebt werden, ist eine derartige Zentrierung eines solchen Zeichens im Bundband in der Regel mit dem kostenintensiven Verschnitt von Webmaterial verbunden, wobei zur manuellen Zentrierung auch noch ein zusätzlicher Arbeitsvorgang erforderlich ist. Diese Nachteile sind mit dem vorliegenden erfindungsgemäßen Webband aus der Welt geschafft. Das erfindungsgemäß rapportgewebte Webband ermöglicht automatisch die richtige Positionierung der gewünschten im Bundband anzuordnenden Applikation.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausbildung der Erfindung lassen sich die Schriftzüge, Figuren oder Applikationen mittig zwischen zwei benachbarten Verbindungsbereichen anordnen. Diese oft gewünschte Positionierung von Applikationen in der Mitte des Bundbandes wird, wie soeben beschrieben, ohne weiteren Arbeitsaufwand erreicht.

[0009] Das erfindungsgemäße Webband ist ein elastisches oder unelastisches Webband. In vorteilhafter Weiterbildung des erfindungsgemäßen Webbandes sind Elastanfäden eingearbeitet. Wie zuvor auch beschrieben, wird das Zurückspringen von Elastanfäden im Nahtbereich durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Webbands mit in bestimmten Bereichen vorgesehenen Verbindungsbereichen zwischen oberer und unterer Weblage verhindert.

[0010] Die Aufgabe wird des Weiteren gelöst mit einem Verfahren nach Anspruch 6, welches folgende Schritte enthält: Ablängen eines Webbands nach einem der Ansprüche 1 bis 5 zu einem Bandring, Anlegen eines Tuchabschnitts an den Bandring entlang einer Nahtzone und Ausführen einer Verschlussnaht zwischen Bandring und Tuchabschnitt in der Nahtzone, wobei Überstände des Bandringes gleichzeitig mit derselben Verschlussnaht in einem Arbeitsgang vernäht werden. Die Vorteile dieses erfindungsgemäßen Verfahrens liegen auf der Hand. Es ist eine Rationalisierung bei der Fertigung durch Einsparung eines Arbeitsgangs, nämlich das Vernähen der Bandenden zu einem Ring, erreichbar. Daneben ist die Verwendung einer Nahttechnik möglich, bei der die Verschlussnaht des Bandes und des Tuches in einem Arbeitsgang erfolgt. Die sich dadurch ergebenden Zeiteinsparungen bei der Herstellung von Wäschestücken gegenüber den bekannten Verfahren ist enorm. So lässt sich zusammenfassend feststellen, dass durch das erfindungsgemäße Webband und das erfindungsgemäße Verfahren unter Verwendung des erfindungsgemäßen

Webbandes eine wesentliche Verbesserung des Produktes bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Verbesserung der Herstellung durch Kostensenkung erreicht wird, da bisher erforderliche Verfahrensschritte wegfallen.

5 **[0011]** Zum besseren Verständnis der Erfindung, wird diese im Folgenden kurz anhand eines Ausführungsbeispiels unter Zuhilfenahme von Zeichnungen kurz beschrieben.

10 Fig. 1 zeigt einen Slip, wie er aus dem Stand der Technik bekannt ist.

Fig. 2 zeigt einen Slip, welcher das erfindungsgemäße Webband enthält und vorzugsweise nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellt ist.

15 Fig. 3 zeigt schematisch das erfindungsgemäße Webband in einem Ausschnitt, von der Seite gesehen.

20 Fig. 4 zeigt einen Ausschnitt des erfindungsgemäßen Webbandes in schematischer, perspektivischer Darstellung.

25 Fig. 5 zeigt schematisch die Verfahrensschritte bei der Herstellung eines Wäschestücks.

[0012] In Fig. 1 ist ein Slip 32 dargestellt, der mit einem Bundbandring 34 versehen ist, welcher an der Stelle 4 per Rückennaht oder alternativ an der Stelle 5 per Seitennaht zu einem aus einem Endlosband abgelängten in Ringform gebrachten Bundbandring 34 vernäht ist. Das Material für den Bundbandring kommt in der Regel von einem endlosgewebten Band, welches Elastanfäden enthalten kann. Das Problem bei dieser Ausführung besteht darin, dass beim Einsatz eines derartigen Slips das Band natürlich unter eine Zugspannung gerät, und dass dann im Nahtbereich die Elastanfäden in das Band, d. h. von der Naht weg, zurückspringen. Dieser Vorgang wird Naht-Slippage genannt.

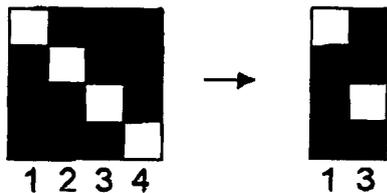
[0013] Fig. 2 zeigt einen Slip 22, welcher nach dem erfindungsgemäßen Verfahren nach Anspruch 6 hergestellt ist, wobei ein Tuchabschnitt 10 und ein Bundabschnitt 12 miteinander mittels einer Verschlussnaht 16 verbunden sind.

[0014] Fig. 3 zeigt das erfindungsgemäße Webband schematisch von der Seite. Das zweilagige Webband 7 weist eine obere Lage 1 und eine untere Lage 2 auf, wobei sich diese beiden Lagen 1 und 2 jeweils in den Verbindungsbereichen 3, 13, 23, 33 kreuzen, sodass sie jeweils nach einer Kreuzungsstelle kurzzeitig zur anderen Lage - die untere Lage wird zur oberen Lage und die obere Lage wird zur unteren Lage - übergehen. Dies wird im Fachjargon manchmal auch als sogenannte Gegenschlauchkonfiguration bezeichnet, da sich zwischen den beiden nahe beieinander liegenden Verbindungsbereichen 3, 13 und 23, 33 eine Art Schlauch ergibt, in dessen

Bereich sich die jeweiligen Lagen auf der Gegenseite des doppellagigen Webbands 7 befinden. In Fig. 3 sind vier aufeinander folgende Verbindungsbereiche 3, 13, 23 und 33 dargestellt. Für einen Bandring 8, wie er im Wäschestück nach Fig. 2 Verwendung findet, wird zwischen den beiden in Fig. 3 mit S markierten Linien das Webband 7 durchtrennt, sodass der ausgeschnittene Webbandteil, der Bandring 8 im Bereich seiner beiden Enden Verbindungsbereiche 13 und 23 aufweist. In diesen Bereichen sind die obere Lage 1 und die untere Lage 2 miteinander unter Anwendung bestimmter Bindungstechniken derart gut verbunden, dass eine Slippage von Kettfäden, insbesondere elastischen Kettfäden, verhindert wird. Vorzugsweise bietet sich hier eine sogenannte kurze schwere Abbindung, beispielsweise eine Leinwandbindung gegen Körperbindung (3/1) an.

[0015] Grundsätzlich muss bei der Bindungsauswahl für elastische Gewebe immer Rücksicht auf die elastische Komponente genommen werden, d. h., dass bei bestimmten Gewebekonstruktionen von den Grundbindungen wie z. B. Leinwand- oder Körperbindung nur Teile der Bindung verwendet werden können.

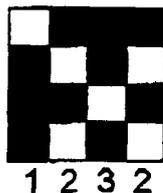
[0016] Z. B. wird von einem Körper 3/1 nur die Bindung der 1. und 3. Kettreihe verwendet.



[0017] Z. B. wird bei Leinwandbindung nur die Bindung der zweiten Kettreihe verwendet.



[0018] Ein Kombination dieser beiden Bindungen kann auch als "Leinwandkörperabbindung" bezeichnet werden.



[0019] Bei der hier gezeichneten Bindung ist gleich-

zeitig auch der Begriff "Leinwandbindung gegen Körperbindung" dargestellt, d. h. erfolgt bei der Körperbindung eine Senkung, muss bei der Leinwandbindung eine Hebung stattfinden (Hebung gegen Senkung).

5 [0020] Die in Fig. 3 dargestellte aus dem Webband 7 ausgeschnittene Webbandlänge entspricht dem Rapport R, d. h. der Länge zwischen den Verbindungsbereichen 13 und 33, d. h. auch der Länge, in der sich das Webmuster im erfindungsgemäßen Webband wiederholt.
10 Zwischen den Verbindungsbereichen 3 und 13 sowie zwischen den Verbindungsbereichen 23 und 33 geht die untere Lage 2 kurzzeitig in die obere Lage über und die obere Lage 1 kurzzeitig in die untere Lage über.

[0021] Fig. 4 zeigt zwei noch miteinander verbundene Webbandabschnitte, ausgeschnitten aus dem Webband 7 nach Fig. 3. Man erkennt an den Webbandüberständen U im Bereich der Stellen 30 und 40, dass hier entlang der Schnittlinien S getrennt wurde. Zur weiteren Verwendung des hier dargestellten Webbandabschnitts muss dieses natürlich noch mittig entlang der Linie S durchgetrennt werden. Danach werden die beiden Webbandbereiche so gewendet, dass die kurzen Abschnitte U, die in Fig. 4 an den Stellen 30 und 40 zu erkennen sind, nach innen zu liegen kommen. In dieser Konfiguration wird dann der Bandring 8 auf den Tuchabschnitt gemäß Fig. 2 aufgesetzt und nach dem Verfahren gemäß Anspruch 6 entlang der Naht 16 vernäht. Es kann auch umgekehrt verfahren werden. Dann werden die Webbandbereiche vor dem Wenden aufgenäht und dann zusammen mit den Tuchabschnitten gewendet.
25
30

[0022] In Fig. 2 ist noch im Bandring 8 angebracht, ein Schriftzug 6 zu erkennen, der stellvertretend für die Anordnung jeglicher Webbindungsformen, Schriftzüge, Figuren oder Applikationen angedeutet ist.

35 [0023] Das der Erfindung zugrundeliegende Problem wird dadurch gelöst, dass, wie in der Darstellung nach Fig. 3 gezeigt ist, ein doppellagiges Band 7 gewebt wird, welches in Verbindungsbereichen 3, 13, 23, 33 mit speziellen Verbindungstechniken verbunden wird und nach
40 Ausschnitt entlang der gestrichelten mit S markierten Linien als Ring vorliegt. Der Bundbandring 8 wird dann als bereits geschlossener Bandring 8 zuerst auf den Slip 22 aufgenäht und dann zusammen mit dem Tuchabschnitt gewendet. Die obere Lage 1 und die untere Lage 2 ergeben dann sinngemäß Vorder- bzw. Rückseite des Bundbandringes 8.

[0024] Die Darstellung gemäß Fig. 4 zeigt zwei noch aneinander befindliche Bundbandringe 8, welche noch an der gestrichelten Linie S in der Mitte zu teilen sind, um dann gemäß der Darstellung nach Fig. 2 auf einen Slip 22 aufgesetzt aufgenäht zu werden.
50

[0025] Es wird noch einmal ein durch diese Erfindung möglicher Vorteil betont, nämlich dass ein Schriftzug oder eine Figur 6, welche auf dem Bund eines Slips 22 aufgesetzt werden soll, durch das erfindungsgemäße Verfahren problemlos zentriert oder orientiert werden kann und eine Verschiebung oder Falschlage eines Schriftzugs oder eines Bilds damit grundsätzlich vermie-

den wird. Bei bisherigen bekannten Verfahren wird ein Bundband dagegen endlos gewebt, und die gewünschten Schriftzüge oder Figuren müssen manuell vermessen und das entsprechend erforderliche Längenstück für das Bundband manuell abgeschnitten und am Slipkörper zentriert und angenäht werden.

[0026] Fig. 5 zeigt schematisch die wichtigsten relevanten Verfahrensschritte bei der Herstellung eines Wäschestücks. Ein Wäschestück besteht in der Regel aus mehreren Zuschnittteilen (Tuchabschnitten) und Bandstücken, z.B. einem Vorderteil, einem Hinter- oder Rückenteil, einem Zwickel, einem Bundband und Besatzbandstücken. Es wird ein aus der vorhergehenden Beschreibung bereits bekannter hier mit dem Bezugszeichen 51 bezeichneter Bandring vom Endloswebband abgelängt. Danach werden Zuschnittteile 52 (Vorderteil) und 53 (Rückenteil) eines Wäschestücks angelegt. Hierauf folgt die Ausführung einer Verschußnaht 54 zwischen dem Bandring 51 und den Zuschnittteilen 52 und 53. Im letzten Bild der Fig. 5 ist das nahezu fertiggestellte Wäschestück zu erkennen. Hierzu werden Verschußnähte 55 und 56 zwischen den Zuschnittteilen 52 und 53 bei gleichzeitigem Vernähen der Überstände 57 und 58 des Bandringes 51 ausgeführt.

Patentansprüche

1. Elastisches oder unelastisches Webband, insbesondere für Mieder, Wäsche und Strümpfe, **dadurch gekennzeichnet, daß** es als zweilagiges Webband (7) eine obere Lage (1) und eine untere Lage (2) aufweist, wobei die obere Lage (1) und die untere Lage (2) in vorbestimmten Verbindungsbereichen (3, 13, 23, 33) miteinander verwebt sind.
2. Webband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen zwei benachbarten Verbindungsbereichen (3, 13, 23, 33) in der oberen Lage (1) und/oder unteren Lage (2) besondere Webbindeformen, Schriftzüge, Figuren oder Applikationen (6) angeordnet sind.
3. Webband nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die besonderen Webbindeformen, Schriftzüge, Figuren oder Applikationen (6) mittig zwischen zwei benachbarten Verbindungsbereichen (3, 13) angeordnet sind.
4. Webband nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** es Elasthanfäden enthält.
5. Webband nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die obere Lage (1) und die untere Lage (2) in vorbestimmten Verbindungsbereichen (3, 13) in einer kurzen schweren Abbinde Leinwand-Körper 1/3 miteinander verwebt sind.

6. Verfahren zur Herstellung (Konfektionierung) eines Wäschestückes, welches wenigstens einen Tuchabschnitt (10) und wenigstens einen Bundabschnitt (12) aufweist, **gekennzeichnet durch** folgende Schritte:

- a) Ablängen eines Webbands (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche zu einem Bandring (8),
- b) Anlegen eines Tuchabschnitts (10) an den Bandring (8) entlang einer Nahtzone (14),
- c) Ausführen einer Verschußnaht (16) zwischen Bandring (8) und Tuchabschnitt (10) in der Nahtzone (14), wobei Überstände (18) des Bandringes (8) gleichzeitig mit derselben Verschußnaht (16) in einem Arbeitsgang vernäht werden, und
- d) Wenden des fertigen Wäschestückes.

Fig. 1

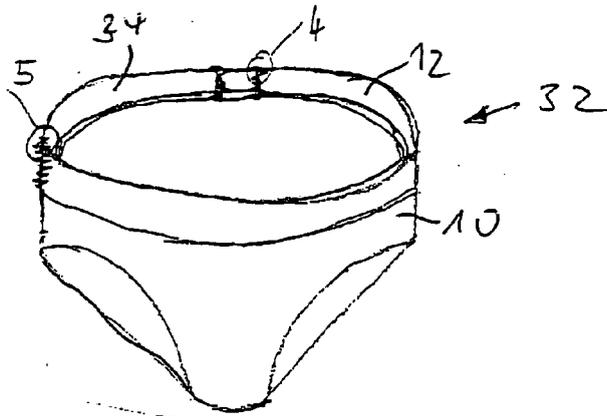


Fig. 2

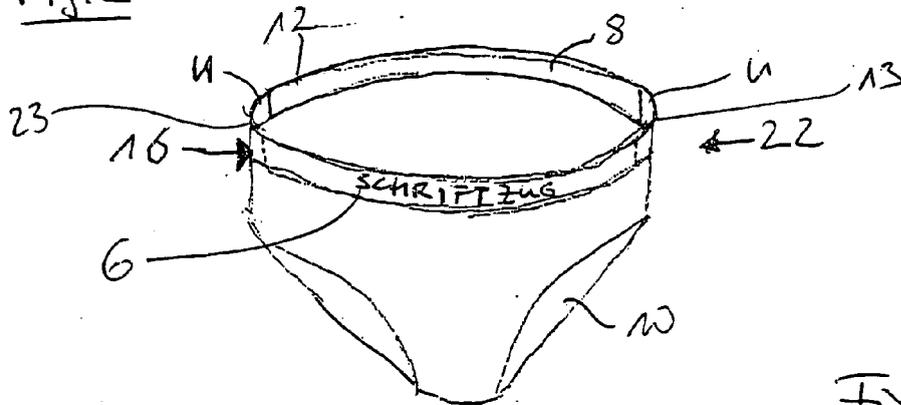


Fig. 3

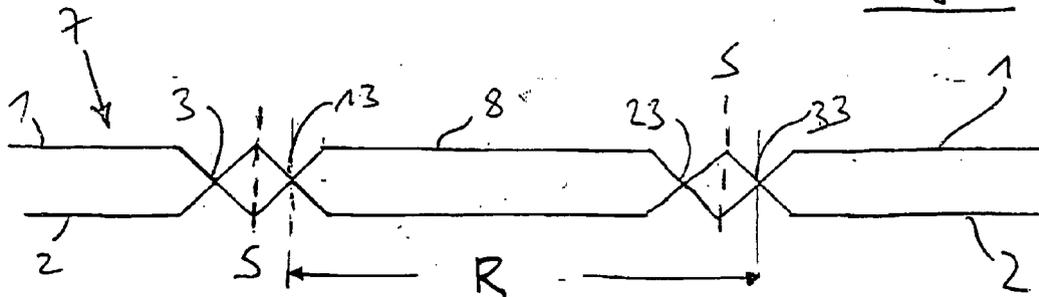


Fig. 4

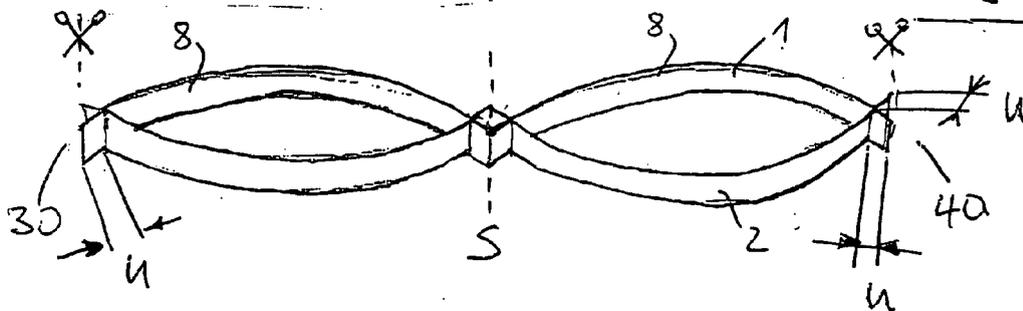


Fig. 5

