



(11) **EP 1 448 834 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.12.2007 Patentblatt 2007/51

(51) Int Cl.:
D06F 73/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02803355.3**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2002/012336

(22) Anmeldetag: **05.11.2002**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/044259 (30.05.2003 Gazette 2003/22)

(54) **BLÄHKÖRPER ZUM GLÄTTEN VON HEMDFÖRMIGEN KLEIDUNGSSTÜCKEN UND VORRICHTUNG ZUM GLÄTTEN VON KLEIDUNGSSTÜCKEN MIT EINEM SOLCHEN BLÄHKÖRPER**

INFLATABLE BODY FOR PRESSING SHIRT-LIKE GARMENTS AND DEVICE FOR PRESSING GARMENTS WITH SAID INFLATABLE BODY

CORPS GONFLANT POUR LISSER DES VETEMENTS SOUS FORME DE CHEMISES ET DISPOSITIF POUR LISSER DES VETEMENTS POURVUS D'UN TEL CORPS GONFLANT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

(30) Priorität: **20.11.2001 DE 10156858**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.08.2004 Patentblatt 2004/35

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens
Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Redlin, Kathrin
14050 Berlin (DE)**
• **Damrath, Joachim Dr.
89429 Bachhagel (DE)**
• **Spielmannleitner, Markus
73479 Ellwangen (DE)**
• **Wetzel, Gerhard
89567 Sontheim (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 848 993 US-A- 2 284 232
US-A- 2 317 924 US-A- 3 298 578
US-A- 3 315 853

EP 1 448 834 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die vorliegenden Erfindung betrifft einen Blähkörper zum Glätten von hemdförmigen Kleidungsstücken gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1, wie er gattungsbildend beispielsweise aus der US 3,315,853 A1 bekannt ist.

[0002] Zum Glätten von Kleidungsstücken ist es bekannt, diese von innen mit einem Blähkörper zu spannen, um Falten im Kleidungsstück zu entfernen. Dabei ist es von Vorteil, wenn das Kleidungsstück in seiner eigenen Form und faltenfrei gespannt wird. Dies kann insbesondere dadurch erreicht werden, dass der Blähkörper die gleiche Form besitzt wie das zu glättende Kleidungsstück. Im Fall von hemdförmigen Kleidungsstücken wird dazu ein hemdförmiger Blähkörper bzw. ein Blähkörper mit der Form eines menschlichen Oberkörpers verwendet, der eine Rumpfabchnitt und zwei seitlich damit verbundene Ärmelabschnitte aufweist. Mit einem solchen Blähkörper können sämtliche Kleidungsstücke für den Oberkörper mit und auch ohne Ärmel geglättet werden. Die können insbesondere Hemden mit kurzen oder langen Ärmeln, Jacken, T-Shirts oder Pullover sein.

[0003] Um unterschiedlichen Abmessungen der zu glättenden Kleidungsstücke gerecht zu werden, wird der Blähkörper an den betreffenden Stellen so groß ausgelegt, dass er auch Kleidungsstücke mit den größten zu erwartenden Abmessungen spannen kann. Dabei stellt sich bei Kleidungsstücken mit Ärmeln das Problem, dass die Ärmel sehr unterschiedliche Durchmesser aufweisen und sich die Durchmesser entlang der Ärmel stark verändern können. Um auch unterschiedlich dicke Ärmel glätten zu können, müssen die Ärmelabschnitte des Blähkörpers einen sehr großen Querschnitt aufweisen. Dies führt jedoch beim Glätten von Kleidungsstücken mit Ärmeln mit geringem Querschnitt nachteiligerweise dazu, dass die Ärmelabschnitte an den Verbindungsstellen, an denen sie mit dem Rumpfabchnitt verbunden sind, stark eingeschnürt werden und Falten bilden, da sie dort mit dem Rumpfabchnitt verbunden sind.

[0004] Im übrigen sei noch auf die US 2,284,232 A1 sowie die US 2,317,924 A1 hingewiesen.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Blähkörper zum Glätten von hemdförmigen Kleidungsstücken sowie eine damit ausgerüstete Vorrichtung zum Glätten von Kleidungsstücken der eingangs genannten Art zu schaffen, mit denen Kleidungsstücke mit Ärmeln mit unterschiedlichen Querschnitten faltenfrei geglättet werden können.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch einen Blähkörper mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Durch die Verwendung von Ärmelabschnitten, deren Querschnitte an den Verbindungsstellen kleiner als in einem Bereich nahe den Verbindungsstellen sind, kann erreicht werden, dass beim Glätten von Kleidungsstücken mit Ärmeln mit kleinen Querschnitten die Ärmelabschnitte an den Verbindungsstellen nicht eingeschnürt

werden und somit keine Falten werfen. Durch die anschließende Vergrößerung des Querschnitts der Ärmelabschnitte wird eine ausreichende Spannung auch von Ärmeln mit großem Querschnitt gewährleistet, um diese zu glätten. Auf diese Weise können zum einen Falten im Bereich der Verbindungsstellen zwischen den Ärmelabschnitten und dem Rumpfabchnitt vermieden werden und zum anderen ein ausreichender Spannungsbereich zum Spannen von Ärmeln auch mit großem Querschnitt geschaffen werden.

[0008] Dabei weisen die Ärmelabschnitte an den Verbindungsstellen vorteilhafterweise einen Querschnitt auf, der nicht wesentlich größer als der kleinste Querschnitt ist, der bei den zu glättenden Kleidungsstücken im Bereich zwischen Rumpf und Ärmel bzw. an der Wurzel der Ärmel auftritt. Die Querschnitte der übrigen Bereiche der Ärmelabschnitte des Blähkörpers können so groß bemessen werden, dass auch Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln von innen gespannt werden können.

[0009] Vorteilhafterweise vergrößert sich der Querschnitt der Ärmelabschnitte ausgehend von den Verbindungsstellen sehr schnell bzw. innerhalb eines sehr kurzen Bereichs der Ärmelabschnitte. Dadurch können die Ärmel des zu glättenden Kleidungsstückes bereits in sehr kurzer Entfernung zur Übergangsstelle zum Rumpf gespannt und geglättet werden. Insbesondere kann der Blähkörper so ausgestaltet sein, dass sich der Querschnitt der Ärmelabschnitte unmittelbar anschließend an die Verbindungsstellen bis auf seinen maximalen Querschnitt aufweitet, so dass zwischen den Ärmelabschnitten und dem Rumpfabchnitt ein Spalt entsteht, der vorzugsweise bei aufgeblähtem Blähkörper vollständig geschlossen ist. Auf diese Weise kann erreicht werden, dass die Ärmelabschnitte des Blähkörpers über deren gesamte Länge eine senkrecht zur Längsachse gerichtete Spannkraft zum Aufspannen von Ärmeln entwickeln können und dennoch eine Begrenzung des Aufblähens der Ärmelabschnitte nahe der Verbindungsstellen durch Kleidungsstücke mit engen Ärmeln nicht zur Bildung von Verwerfungen im Blähkörper im Bereich der Verbindungsstellen und von Falten in dem zu glättenden Ärmel führt.

[0010] Bei einer Aufweitung der Ärmelabschnitte innerhalb eines sehr kurzen Bereichs führt dies dazu, dass sich stark aufweitende Bereiche der Ärmelabschnitte bei aufgeblähtem Blähkörper an dem Rumpfabchnitt anliegen. Dies kann dazu verwendet werden, um die Ärmelabschnitte gezielt in eine bestimmte Richtung zu drücken. Dazu kann der Blähkörper so ausgestaltet sein, dass Bereiche der Ärmelabschnitte beim aufgeblähten Blähkörper an den Rumpfabchnitt anliegen und zwischen diesen anliegenden Bereichen der Ärmelabschnitte und den entsprechenden Bereichen des Rumpfabchnitts eine Druckkraft entsteht. Weiterhin dürfen diese Bereiche, in denen die Oberfläche der Ärmelabschnitte an dem Rumpfabchnitt anliegt, nicht rotationssymmetrisch sein, so dass sich in einem Bereich der Verbindungsstelle eine überwiegende Kraft ergibt, die die Är-

melabschnitte in eine Richtung drückt.

[0011] Dabei sind diese Bereiche, in denen Teile der Ärmelabschnitte an dem Rumpfabschnitt anliegen, vorzugsweise so angeordnet, dass sie sich in der Betriebsstellung des Blähkörpers im unteren Bereich der Verbindungsstellen befinden, so dass in der Betriebsstellung des Blähkörpers die Ärmelabschnitte nach oben gedrückt werden. Diese Kraft kann dazu eingesetzt werden, die Ärmelabschnitte zusammen mit Ärmeln von aufgezogenen Kleidungsstücken entgegen der Schwerkraft oben in einer bestimmten Winkelstellung zu halten und sie an einem Abknicken nach unten zu hindern, wobei der Rumpfabschnitt senkrecht steht. Damit kann das Glättergebnis verbessert werden, da die Kleidungsstücke mit Ärmeln in der Regel so geschnitten sind, dass die Ärmel seitlich von dem Rumpfabschnitt des Kleidungsstücks wegstehen. Beispielsweise können die Ärmel in einem Winkel von ungefähr 60° abstehen.

[0012] Die Kraft zwischen dem Rumpfabschnitt des Blähkörpers und den Ärmelabschnitten wird dabei durch die Ausgestaltung des Blähkörpers und den Druck bestimmt, mit dem der Blähkörper aufgebläht wird. Der Druck, mit dem der Blähkörper aufgebläht wird, kann dabei bei einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Glätten von hemdförmigen Kleidungsstücken veränderbar sein, so dass mittels des Blähdrucks die Kraft eingestellt werden kann, mit der die Ärmelabschnitt ausgelenkt werden, um ein möglichst faltenfreies Spannen der Kleidungsstücke abhängig von deren Schnitt zu erreichen.

[0013] Um eine Kraft zwischen Teilen der Ärmelabschnitte und des Rumpfabschnitts, die in einem bestimmten Bereich aneinanderliegen, zu erzeugen und gegebenenfalls zu beeinflussen, kann sowohl die Ausgestaltung der Ärmelabschnitte als auch des Rumpfabschnitts in diesem Bereich verwendet werden. Beispielsweise können die Teile der Ärmelabschnitte, die an den Rumpfabschnitt anliegen, so gestaltet sein, dass sie sich beim Aufblähen auswölben und gegen den Rumpfabschnitt drücken können. Ebenso ist es denkbar, die Teile des Rumpfabschnitts in diesem Bereich auswölben zu gestalten, dass sie sich beim Aufblähen auswölben und gegen die Ärmelabschnitte drücken.

[0014] Vorteilhafterweise vergrößert sich der Querschnitt der Ärmelabschnitte ausgehend von den Verbindungsstellen im Wesentlichen in Richtung zu dem Ende des Rumpfabschnitts, das dem Ende mit den Verbindungsstellen gegenüberliegt. Dies bedeutet, dass die Schulterbereiche des Blähkörpers ohne abrupte Stufen verlaufen und die Aufweitung der Ärmelabschnitte sich auf deren Unterseite befindet. Damit kann das Hemd an der wichtigeren Schulterpartie besser geglättet werden.

[0015] Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und werden nachfolgend näher beschrieben. Darin zeigen:

Fig. 1 eine schematische Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Glätten von hemdförmigen Kleidungsstücken mit einem

Blähkörper,

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung eines Teils des Blähkörpers mit einem Teil des Rumpfabschnitts und einem Ärmelabschnitt,

Fig. 3 eine Ansicht der Stirnseite eines Ärmelabschnitts sowie der Seite des Rumpfabschnitts entlang einer Verbindungsstelle gemäß eines ersten Ausführungsbeispiels, und

Fig. 4 eine Ansicht der Stirnseite eines Ärmelabschnitts sowie der Seite des Rumpfabschnitts entlang einer Verbindungsstelle gemäß eines zweiten Ausführungsbeispiels.

[0016] Die in Fig. 1 schematisch dargestellte Vorrichtung zum Glätten von hemdförmigen Kleidungsstücken weist ein Unterteil 4 mit einem darauf befestigten Blähkörper 1 auf. Der Blähkörper 1 ist hemdförmig und weist einen Rumpfabschnitt 3 sowie zwei Ärmelabschnitte 2 auf. Die beiden Ärmelabschnitte 2 sind jeweils auf einer Seite am oberen Ende des Rumpfabschnitts 3 an Verbindungsstellen 9 befestigt, die bei einem Hemd den Schulterpartien entsprechen, wobei der Rumpfabschnitt 3 mit den Ärmelabschnitten 2 derart verbunden ist, dass Luft vom Inneren des Rumpfabschnitts 3 in die Ärmelabschnitte 2 strömen kann. Der Blähkörper 1 besteht aus einem biegeschlaffen und luftdurchlässigen Material. Daneben kann der Blähkörper 1 auch aus einem luftundurchlässigen Material oder teilweise aus luftundurchlässigen und teilweise aus luftdurchlässigen Material bestehen.

[0017] Das Unterteil 4 weist in seinem Inneren ein von einem Motor 5 angetriebenes Gebläse 6 auf, dessen Ausgang mittels eines Luftkanals 8 innerhalb des Unterteils 4 mit dem Blähkörper 1 verbunden ist. Mit Hilfe des Gebläses 6 kann Luft in den Blähkörper 1 geblasen werden, um in ihm einen Überdruck zu erzeugen bzw. ihn aufzublähen. Da der Blähkörper 1 aus einem luftdurchlässigen Material besteht, kann Luft aus ihm entweichen. Bei Betrieb des Gebläses 6 stellt sich somit ein Gleichgewicht bei einem Druck ein, bei dem die vom Gebläse 6 in den Blähkörper 1 geförderte Luft wieder durch die Hülle des Blähkörpers 1 entweicht. Innerhalb des Luftkanals 8 ist eine elektrische Heizeinrichtung 7 angeordnet, mit der die von dem Gebläse 6 in den Blähkörper 1 geförderte Luft erwärmt werden kann.

[0018] In Fig. 2 ist eine Schulter des Blähkörpers 1 mit dem an dieser Schulter befestigten Ärmelabschnitt 2 dargestellt, wobei der Rumpfabschnitt 3 und der Ärmelabschnitt 2 unten etwas auseinander gedrückt sind. Die Verbindung zwischen dem Rumpfabschnitt 3 und dem Ärmelabschnitt 2 entlang der Verbindungsstelle 9 erstreckt sich nicht über die gesamte Höhe des an die Verbindungsstelle 9 anschließenden Abschnitts des Ärmelabschnitts 2. Weiterhin ist der Rumpfabschnitt 3 derart mit den Ärmelabschnitten 2 verbunden, dass die Verbin-

dungsstelle 9 sich im oberen Bereich der Stossfläche zwischen dem Rumpfabschnitt 3 und dem Ärmelabschnitt 2 befindet. Dabei ist der Blähkörper 1 so ausgestaltet, dass der obere Teil des im Wesentlichen röhrenförmigen Ärmelabschnitts 2 von der Verbindungsstelle 9 sich nach außen erstreckt und dabei leicht abfällt. Der untere Teil des Ärmelabschnitts 2 verläuft dagegen von der Verbindungsstelle 9 aus zunächst senkrecht nach unten, um sich danach ebenso mit einer geringen Neigung nach außen zu erstrecken. Der Querschnitt des Ärmelabschnitts 2 wird nach außen hin geringer, da die Ärmel von Kleidungsstücken in aller Regel ebenso nach außen hin einen geringeren Querschnitt aufweisen. Der Rumpfabschnitt 3 ist daher an der Stoßstelle mit dem Ärmelabschnitt 2 nicht über die gesamte Fläche, über die sich der Rumpfabschnitt 3 und der Ärmelabschnitt 2 berühren, verbunden, sondern nur in einem oberen Teil entlang der Verbindungsstelle 9.

[0019] Durch diese Ausgestaltung der Verbindung zwischen den Ärmelabschnitten 2 und dem Rumpfabschnitt 3 ergibt sich für den Blähkörper 1 ein Umriss in Form eines Hemds, wobei jedoch im unteren Stoßbereich der Rumpfabschnitt 3 mit den Ärmelabschnitten 2 nicht verbunden ist. Auf diese Weise kann ein Hemd auch mit sehr kleinen Ärmeln aufgezogen werden, ohne dass sich der Rumpfabschnitt 3 zusammen mit den Ärmelabschnitten 2 so verformen, dass es zu Falten in dem Hemd kommt. Bei einem kleinen Querschnitt bzw. einer kleinen Querschnittsfläche des aufgezogenen Ärmels können die unteren Bereiche der Ärmelabschnitte 2 neben den Verbindungsstellen 9 nach oben gedrückt werden, ohne dass es zu Verformungen des Rumpfabschnitts 3 kommt, da die unteren Bereiche der Ärmelabschnitte 2 an dem Rumpfabschnitt 3 entlang gleiten können. Gleichzeitig werden von den Ärmelabschnitten 2 der Ärmel gleichmäßig gespannt, so dass das Hemd einschließlich der Ärmel ohne Falten gespannt und somit geglättet werden kann.

[0020] Unterhalb der Verbindungsstelle 9 weisen die Stirnflächen der Ärmelabschnitte 2 jeweils eine Wölfläche 11 auf, die zwar am Rumpfabschnitt 3 anliegt, aber nicht mit diesem verbunden ist. Die Wölfläche 11 ist so ausgestaltet, dass sie sich beim Aufblähen des Blähkörpers 1 unten nach außen wölbt. Auf diese Weise erzeugt die Wölfläche 11 eine Kraft, die gegen die Seite des Rumpfabschnitts 3 gerichtet ist. Die Ärmelabschnitte 2 drücken sich dadurch unten gegen den Rumpfabschnitt 3 ab und erzeugen ein Drehmoment, das die äußeren Enden der Ärmelabschnitte 2 nach oben drückt. Wenn der Ärmel eines aufgezogenen Hemds nicht so klein ist, dass die Ärmelabschnitte 2 an den Verbindungsstellen 9 vollständig bis zu den Verbindungsstellen 9 zusammengedrückt werden, verbleiben zumindest Teile der Wölflächen 11, die gegen den Rumpfabschnitt 3 drücken und somit die Ärmelabschnitte 2 außen nach oben drücken können. Vorteilhafterweise ist bei größeren und daher schwereren Ärmeln der verbleibende Teil der Wölflächen 11 größer, wodurch sich auch eine größere

Kraft ergibt, mit der die Ärmelabschnitte 2 außen nach oben gedrückt werden.

[0021] In Fig. 3 und Fig. 4 sind zwei Ausführungsformen der Verbindungsstellen 9 dargestellt. Dabei ist jeweils der sich an die Verbindungsstelle 9 anschließende Teil des Rumpfabschnitts 3 sowie die sich an die Verbindungsstelle 9 anschließende Stirnfläche eines Ärmelabschnitts 2 dargestellt, wobei der Rumpfabschnitt 3 und der Ärmelabschnitt 2 entlang der Verbindungsstelle 9 getrennt sind.

[0022] In Fig. 3 ist eine erste Ausführungsform für die Verbindungsstelle 9 dargestellt, in der der Rumpfabschnitt 3 und die Ärmelabschnitte 2 entlang einer senkrecht gerichteten Ellipse miteinander verbunden sind. Die außerhalb dieser Ellipse liegende Wölfläche 11 der Stirnseite des Ärmelabschnitts 2 ist so ausgestaltet, dass sie sich nur in dem unteren Bereich auswölbt. Diese Form der Verbindungsstellen 9 besitzt den Vorteil, dass auch bei sehr kleinen Ärmeln der Querschnitt der zusammengedrückten Ärmelabschnitte 2 an den Verbindungsstellen 9 im Wesentlichen rund bzw. elliptisch bleibt und damit der Querschnittsform der Ärmel besser entsprechen kann.

[0023] Bei der in Fig. 4 dargestellten zweiten Ausführungsform für die Verbindungsstelle 9 sind der Rumpfabschnitt 3 und die Ärmelabschnitte 2 entlang der oberen Hälfte des elliptischen Querschnitts der Ärmelabschnitte 2 miteinander verbunden. Damit ergibt sich für die Wölfläche 11 in diesem Fall die Form einer halben Ellipse. Diese Ausführungsform besitzt insbesondere den Vorteil, dass sie sich einfach herstellen lässt.

[0024] Zum Glätten eines Hemds wird dieses vorzugsweise im feuchten Zustand auf den Blähkörper gezogen und so fixiert, dass es vorne nicht aufgehen kann. Dies kann entweder durch Zuknöpfen des Hemds oder mit Hilfe einer nicht dargestellten Vorrichtung zum Festklemmen bzw. Festhalten der Knopfleiste und der Knopflochleiste geschehen. Anschließend wird mit Hilfe des Gebläses 6 und der Heizeinrichtung 7 erwärmte Luft in den Blähkörper 1 geblasen, der sich dadurch aufbläht.

[0025] Durch das Aufblähen legt sich der Blähkörper 1 innen an das zu glättende Hemd an, drückt den Stoff des Hemds nach außen und spannt es dadurch. Durch dieses Spannen wird der Stoff des Hemds geglättet. Gleichzeitig wird das Hemd durch die erwärmte Luft, die von innen aus dem Blähkörper 1 strömt, erwärmt und wird ihm Feuchtigkeit entzogen. Die glättende Wirkung des Spannens wird durch die Wärme noch weiter verstärkt. Vorzugsweise wird das Hemd im feuchten Zustand auf den Blähkörper 1 aufgezogen, gespannt und unter Spannung getrocknet.

Patentansprüche

1. Blähkörper (1) zum Glätten von hemdförmigen Kleidungsstücken, wobei der Blähkörper (1) hemdförmig ist und einen Rumpfabschnitt (3) und zwei Ärmelab-

schnitte (2) aufweist und die Ärmelabschnitte (2) an zwei Verbindungsstellen (9) des Blähkörpers (1) mit dem Rumpfabschnitt (3) verbunden sind, wobei der Querschnitt der Ärmelabschnitte (2) an den Verbindungsstellen (9) kleiner als in einem Bereich der Ärmelabschnitte (2) nahe den Verbindungsstellen (9) ist, und wobei der Querschnitt der Ärmelabschnitte (2) ausgehend von den Verbindungsstellen (9) in Richtung zu den freien Enden der Ärmelabschnitte (2) innerhalb von Verdickungsabschnitten der Ärmelabschnitte (2) zunimmt, **dadurch gekennzeichnet, dass** im aufgeblähten Zustand des aus einem flexiblen oder biegeschlaffen Material bestehenden Blähkörpers (1) Bereiche (11) der Verdickungsabschnitte der Ärmelabschnitte (2) an dem Rumpfabschnitt (3) anliegen; und dass die Verdickungsabschnitte im Vergleich zu der Länge der Ärmelabschnitte (2) kürzer als das 0,1-fache bis 0,2-fache der Länge der Ärmelabschnitte (2) sind.

2. Blähkörper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an den Rumpfabschnitt (2) anliegenden Bereiche (11) der Verdickungsabschnitte derart nach außen verformbar sind, dass sie bei einem Aufblähen des Blähkörpers (1) eine Kraft gegen die Seiten des Rumpfabschnitts (3) ausüben.
3. Blähkörper nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bereiche des Rumpfabschnitts (3), die an Bereiche (11) der Verdickungsabschnitte der Ärmelabschnitte (2) anliegen, derart nach außen verformbar sind, dass sie bei einem Aufblähen des Blähkörpers (1) eine Kraft gegen die anliegenden Bereiche (11) der Ärmelabschnitte (2) ausüben.
4. Blähkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** sich an die Bereiche der Ärmelabschnitte (2), in denen der Querschnitt größer als an den Verbindungsstellen (9) ist, Verjüngungsabschnitte anschließen, in denen der Querschnitt der Ärmelabschnitte (2) in Richtung zu den freien Enden der Ärmelabschnitte (2) wieder abnimmt.
5. Blähkörper nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschnitt in den Verjüngungsabschnitten kontinuierlich bis zu den freien Enden der Ärmelabschnitte (2) abnimmt.
6. Blähkörper nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Blähkörper (1) zwischen den Bereichen der Ärmelabschnitte (2), in denen der Querschnitt größer als an den Verbindungsstellen (9) ist, und den Verjüngungsabschnitten Bereiche mit gleichbleibendem Querschnitt aufweist.
7. Blähkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **da-**

durch gekennzeichnet, dass sich an die Bereiche der Ärmelabschnitte (2), in denen der Querschnitt größer als an den Verbindungsstellen (9) ist, Verdickungsabschnitte anschließen, in denen der Querschnitt der Ärmelabschnitte (2) in Richtung zu den freien Enden der Ärmelabschnitte (2) zunimmt.

8. Blähkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Verbindungsstellen (9) an den oberen Enden der Stossflächen zwischen dem Rumpfabschnitt (3) und den Ärmelabschnitten (2) befinden.
9. Blähkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschnitt der Ärmelabschnitte (2) an den Verbindungsstellen (9) höchstens die Hälfte des maximalen Querschnitts der Ärmelabschnitte (2) beträgt.

Claims

1. Inflation body (1) for smoothing shirt-shaped articles of clothing, wherein the inflation body (1) is shirt-shaped and has a torso section (3) and two sleeve sections (2) and the sleeve sections (2) are connected with the torso section (3) at two connecting points (9) of the inflation body (1), wherein the cross-section of the sleeve sections (2) at the connecting points (9) is smaller than in a region of the sleeve sections (2) near the connecting points (9) and wherein the cross-section of the sleeve sections (2) increases going out from the connecting points (9) in direction towards the free ends of the sleeve sections (2) with-in thickening portions of the sleeve sections (2), **characterised in that** in the inflated state of the inflation body (1) consisting of a flexible material or a material pliable in bending regions (11) of the thickening portions of the sleeve sections (2) bear against the torso section (3) and that the thickening portions are shorter by comparison with the length of the sleeve sections (2) than 0.1 times to 0.2 times the length of the sleeve sections (2).
2. Inflation body according to claim 1, **characterised in that** the regions (11), which bear against the torso section (2), of the thickening portions are deformable outwardly in such a manner that on inflation of the inflation body (1) they exert a force against the sides of the torso section (3).
3. Inflation body according to claim 1 or 2, **characterised in that** the regions of the torso section (3) which bear against regions (11) of the thickening portions of the sleeve sections (2) are deformable externally in such a manner that on inflation of the inflation body (1) they exert a force against the contacting regions (11) of the sleeve sections (2).

4. Inflation body according to one of the preceding claims, **characterised in that** narrowing sections in which the cross-section of the sleeve sections (2) further decreases in direction towards the free ends of the sleeve sections (2) adjoin the regions of the sleeve sections (2) in which the cross-section is greater than at the connecting points (9).
5. Inflation body according to claim 4, **characterised in that** the cross-section in the narrowing sections decreases continuously up to the free ends of the sleeve sections (2).
6. Inflation body according to claim 4 or 5, **characterised in that** the inflation body (1) has regions with constant cross-section between the regions of the sleeve sections (2), in which the cross-section is greater than at the connecting points (9), and the narrowing sections.
7. Inflation body according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** thickening portions in which the cross-section of the sleeve sections (2) increases in direction towards the free ends of the sleeve sections (2) adjoin the regions of the sleeve sections (2) in which the cross-section is greater than at the connecting points (9).
8. Inflation body according to one of the preceding claims, **characterised in that** the connecting points (9) are disposed at the upper ends of the abutting surfaces between the torso section (3) and the sleeve sections (2).
9. Inflation body according to one of the preceding claims, **characterised in that** the cross-section of the sleeve sections (2) at the connecting points (9) is at most half the maximum cross-section of the sleeve sections (2).

Revendications

1. Corps gonflant (1) destiné à lisser des vêtements sous forme de chemise, le corps gonflant (1) étant en forme de chemise et présentant une partie tronc (3) et deux parties manche (2) et les parties manches (2) étant reliées à la partie tronc (3) à deux points de liaison (9) du corps gonflant (1), la section transversale des parties manches (2) aux points de liaison étant inférieure à celle située dans une zone des parties manches (2) à proximité des points de liaison (9), et la section transversale des parties manches (2) augmentant à partir des points de liaison (9) en direction des extrémités libres des parties manches (2) à l'intérieur de parties d'épaississement des parties manches (2), **caractérisé en ce que**, lorsque le corps gonflant (1) à base d'un matériau flexible

et/ou lâche en flexion est gonflé, des zones (11) des parties d'épaississement des parties manches (2) s'appliquent sur la partie tronc (3) et **en ce que** les parties d'épaississement par rapport à la longueur des parties manches (11) sont plus courtes de 0,1 fois à 0,2 fois la longueur des parties manches (2).

2. Corps gonflant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les zones (11), s'appliquant sur la partie tronc (3) des parties d'épaississement, peuvent être déformées vers l'extérieur de telle sorte que, lors d'un gonflement du corps gonflant (1) elles exercent une force contre les côtés de la partie tronc (3).
3. Corps gonflant selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les zones de la partie tronc (3), qui s'appliquent sur des zones (11) des parties d'épaississement des parties manches (2), peuvent être déformées vers l'extérieur de telle sorte que, lors d'un gonflement du corps gonflant (1), elles exercent une force contre les zones contiguës (11) des parties manches (2).
4. Corps gonflant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** aux zones des parties manches (2), dans lesquelles la section transversale est supérieure à la section transversale aux points de liaison (9), se raccordent des parties de rétrécissement dans lesquelles la section transversale des parties manches (2) diminue à nouveau en direction des extrémités libres des parties manches (2).
5. Corps gonflant selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la section transversale dans les parties de rétrécissement diminue de façon continue jusqu'aux extrémités libres des parties manches (2).
6. Corps gonflant selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** le corps gonflant (1) présente des zones avec une section transversale uniforme entre les zones des parties manches (2), dans lesquelles la section transversale est supérieure à la section transversale aux points de liaison (9), et les parties de rétrécissement.
7. Corps gonflant selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** aux zones des parties manches (2), dans lesquelles la section transversale est supérieure à la section transversale aux points de liaison (9), se raccordent des parties d'épaississement, dans lesquelles la section transversale des parties manches (2) augmente en direction des extrémités libres des parties manches (2).
8. Corps gonflant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les points de liaison (9) se trouvent aux extrémités su-

périeures des surfaces d'about entre la partie tronc (3) et les parties manches (2).

9. Corps gonflant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la section transversale des parties manches (2) aux points liaison (9) représente au maximum la moitié de la section transversale maximale des parties manches (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

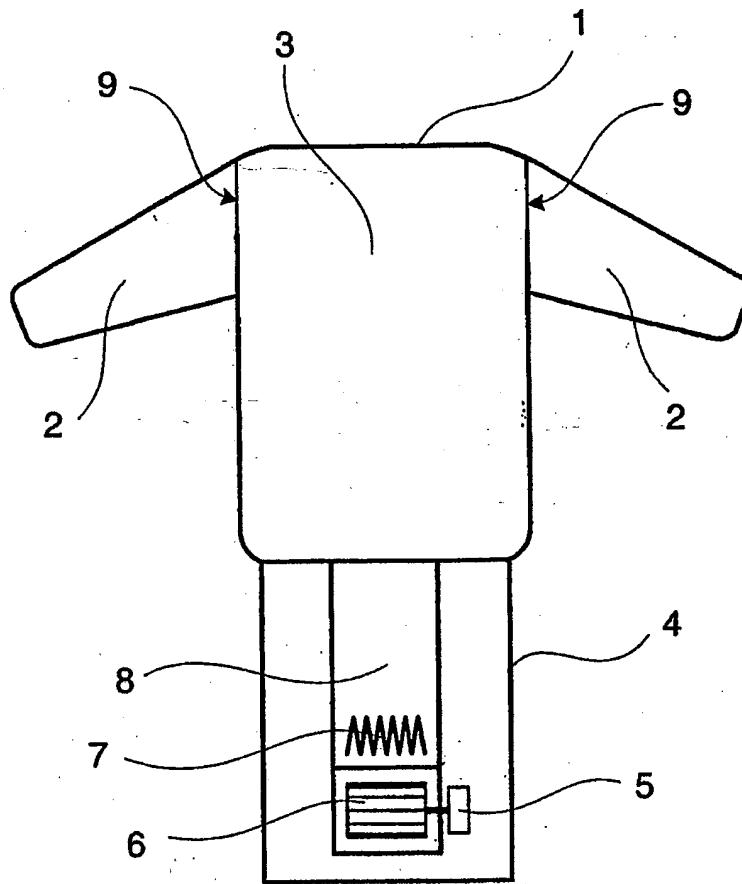


Fig. 1

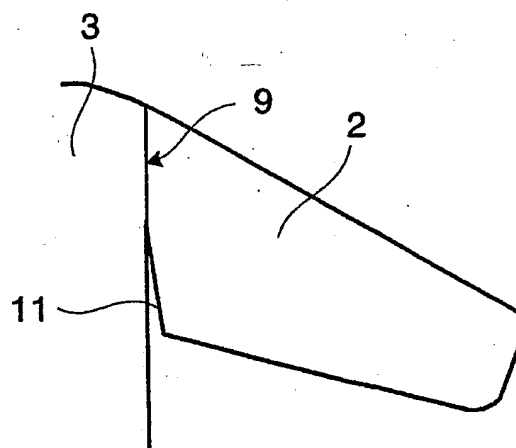


Fig. 2

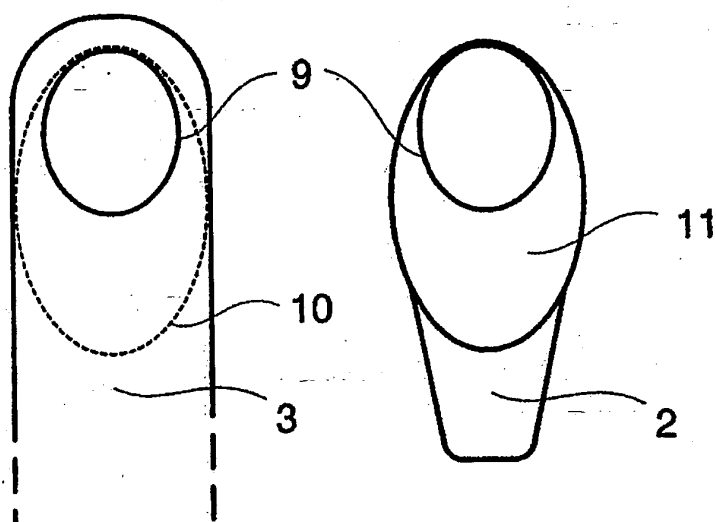


Fig. 3

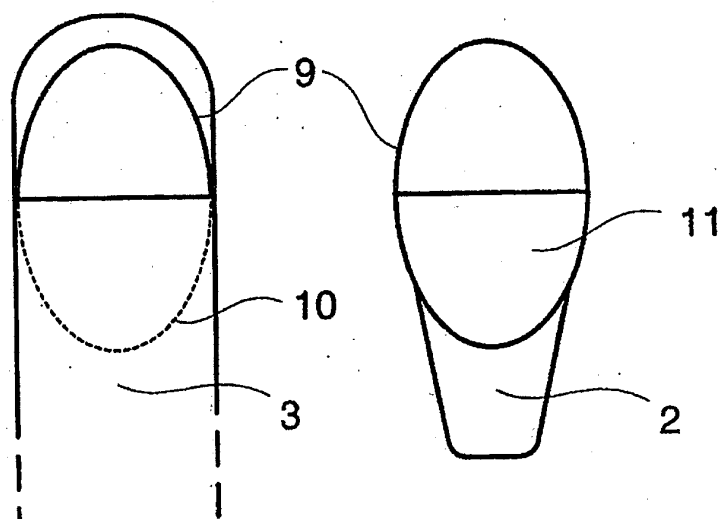


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 3315853 A1 [0001]
- US 2284 A [0004]
- US 232 A1 [0004]
- US 2317924 A1 [0004]