

(19)



(11)

EP 1 448 833 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
27.02.2008 Patentblatt 2008/09

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

(21) Anmeldenummer: **02796541.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2002/012338

(22) Anmeldetag: **05.11.2002**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/044258 (30.05.2003 Gazette 2003/22)

(54) **VORRICHTUNG ZUM GLÄTTEN HEMDFÖRMIGER KLEIDUNGSSTÜCKE**

DEVICE FOR PRESSING SHIRT-LIKE GARMENTS

DISPOSITIF POUR LISSER DES VETEMENTS SOUS FORME DE CHEMISES

(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**

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

(30) Priorität: **20.11.2001 DE 10156859**

(72) Erfinder: **REDLIN, Kathrin
14050 Berlin (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 069 229 DE-B- 1 966 153
DE-B- 2 462 658 GB-A- 553 656
GB-A- 564 369 US-A- 3 165 244**

EP 1 448 833 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 Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Glätten von Kleidungsstücken, mit einem hemdförmigen Blähkörper und einem Knopfleistenspanner zum Fixieren der Ränder eines zu öffnenden Kleidungsstücks.

[0002] Bei derartigen Vorrichtungen wird das Gewebe der Kleidungsstücke gespannt, um es zu glätten. Dazu kann es abhängig von der Form des zu glättenden Kleidungsstücks vorteilhaft sein, das Kleidungsstück zum Spannen an verschiedenen Stellen zu fixieren. Beispielsweise bietet es sich bei Hemden an, sie nicht im zugeknöpften Zustand zu glätten, sondern die Knopfleiste bzw. Knopflochleiste mit einem Knopfleistenspanner zu fixieren. Dadurch kann das Hemd nach dem Glätten schneller von dem Blähkörper abgenommen werden, da das Lösen der Fixierung in aller Regel weniger Zeit beansprucht als das Aufknöpfen des Hemds. Gleiches gilt für andere vorne zu öffnenden Kleidungsstücke wie beispielsweise Jacken.

[0003] Durch die US 3,165,244 ist eine Vorrichtung zum Glätten von Hemden bekannt, bei der die Knopfleiste und die Knopflochleiste parallel nebeneinander jeweils durch mehrere Klemmbacken gehalten werden. Die Klemmbacken für die Knopfleiste beziehungsweise die Knopflochleiste sind jeweils durch eine Feder vorgespannt und mit einer Leiste miteinander verbunden, so daß sie von einem Nutzer gemeinsam geöffnet und geschlossen werden können. Die Klemmvorrichtung ist an der Hemdenglättvorrichtung fest verbunden und weist den Nachteil auf, dass hemdförmige Kleidungsstücke, die sich vorne nicht öffnen lassen, nicht mit der Hemdenglättvorrichtung geglättet werden können, da die Klemmbacken ein Aufziehen verhindern.

[0004] Darüber hinaus beschreiben die GB 564 369 A, die DE 19 66 153 B sowie die EP 1 069 229 A Vorrichtungen, bei denen mittels eines Blähkörpers Kleidung geglättet wird.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfach Befestigung des Knopfleistenspanners zu gekölnleisten, die gleichseitig sicher schließt und der erforderlichen Druck auf das Wärmestück sicherstellt.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung zum Glätten von Kleidungsstücken mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Die Unteransprüche definieren jeweils bevorzugte und vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung.

[0007] Die Glättvorrichtung weist erfindungsgemäß eine Verriegelungsvorrichtung auf, mit der der Knopfleistenspanner so mit der Glättvorrichtung verbindbar ist, dass der Knopfleistenspanner in einer Arbeitsstellung nahe des Blähkörpers angeordnet und auch von dem Blähkörper beabstandet werden kann. In der Arbeitsstellung befindet sich der Knopfleistenspanner so nahe am Blähkörper, dass er seine Funktion erfüllen und die Ränder von vorne zu öffnenden Kleidungsstücken fixieren kann. In seiner vom Blähkörpers beabstandeten Position

ist es hingegen möglich, mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung geschlossene Kleidungsstücke über den Blähkörper zu ziehen und zu glätten.

[0008] Die Verriegelungsvorrichtung kann vorteilhafterweise ein Gelenk umfassen, mit dem der Knopfleistenspanner gelenkig mit der Glättvorrichtung verbunden ist. Auf diese Weise kann mit besonders geringem Aufwand eine Verbindung geschaffen werden, die sowohl eine Anordnung des Knopfleistenspanners in seiner Arbeitsstellung als auch eine Beabstandung von dem Blähkörper ermöglicht. Durch die gelenkige Verbindung ist für eine Unterbringung des Knopfleistenspanners auch dann gesorgt, wenn er sich nicht in seiner Arbeitsstellung befindet. Bei einer gelenkigen Verbindung kann ferner vorgesehen sein, dass der Knopfleistenspanner in seiner von dem Blähkörper beabstandeten Stellung verriegelbar ist, um eine unbeabsichtigte Auslenkung in Richtung seiner Arbeitsstellung zu verhindern. Die Verriegelung des Knopfleistenspanners in seiner Arbeitsstellung kann in diesem Fall durch eine Arretierung der Drehbewegung in dem Gelenk erreicht werden. Auf diese Weise können sowohl die zur Anlenkung als auch die zur Verriegelung nötigen Komponenten auf engem Raum im Gelenk untergebracht werden.

[0009] Vorteilhafterweise jedoch ist der Knopfleistenspanner an einem Ende gelenkig mit der Glättvorrichtung verbunden und weist an seinem gegenüberliegenden Ende Verbindungsmittel zur lösbaren Verbindung mit der Glättvorrichtung auf. Auf diese Weise kann eine günstigere Belastung der Verbindungsstellen erreicht werden, da der Knopfleistenspanner an seinen beiden Enden mit der Glättvorrichtung verbunden ist und keine der Verbindungsstellen ein Moment übertragen muss. Die Verbindungsmittel an den Verbindungsstellen müssen nur Zugkräfte übertragen. Zur Bereitstellung der oberen Verbindungsstelle kann die Glättvorrichtung ein Gestell aufweisen, das sich zumindest bis zur oberen Verbindungsstelle erstreckt. Das Gestell kann vorteilhafterweise zum Teil auch innerhalb des Blähkörpers angeordnet sein, so dass es beim Aufziehen von Kleidungsstücken nicht behindert und wenigstens zum Teil verdeckt ist.

[0010] Dabei kann das Gelenk an dem unteren Ende des Knopfleistenspanners vorgesehen sein. Da der Knopfleistenspanner in seiner Arbeitsstellung in aller Regel senkrecht angeordnet ist, kann dadurch erreicht werden, dass der Knopfleistenspanner nach einem Entriegeln der Befestigung und einem Verkippen von der Schwerkraft in einer vom Blähkörper beabstandeten Stellung gehalten wird.

[0011] Weiterhin kann der Knopfleistenspanner vollständig lösbar mit der Glättvorrichtung verbunden sein. Dazu kann der Knopfleistenspanner vorteilhafterweise mittels zwei Verbindungsmittel mit der Glättvorrichtung verbindbar sein, wobei die Verbindungsmittel vorteilhafterweise in einem großen Abstand zueinander am Knopfleistenspanner angreifen, um eine günstige Belastung der Verbindungsmittel zu erreichen. Auf diese Weise kann der Knopfleistenspanner vollständig entfernt

werden, so dass er bei Aufziehen von geschlossenen Kleidungsstücken auf den Blähkörper nicht stört.

[0012] In seiner Arbeitsstellung ist der Knopfleistenspanner so angeordnet, dass er die Ränder von zu öffnenden Kleidungsstücken nahe der Blähkörperoberfläche fixieren kann. Ziel dabei ist es, die Kleidungsstücke so zu fixieren, dass sie beim Spannen keine Falten werfen. Die Ränder werden vorteilhafterweise in der Ebene fixiert, in der sie sich befinden würden, wenn das betreffende Kleidungsstück geschlossen auf den Blähkörper aufgezogen wäre. Dazu kann der Knopfleistenspanner die Ränder des Kleidungsstücks in der Ebene fixieren, in der auch die Bereiche des Blähkörpers beiderseits des Knopfleistenspanners liegen.

[0013] Da der Knopfleistenspanner senkrecht zur Oberfläche des Blähkörpers notwendigerweise eine gewisse Ausdehnung aufweist, kann der Fall eintreten, dass sich der Knopfleistenspanner mit seiner Rückseite etwas in den Blähkörper hineindrücken muss, um die Ränder des Kleidungsstücks in einer optimalen Stellung fixieren zu können. Dies kann zu einem Druck auf den Blähkörper führen, der möglicherweise den Blähkörper auslenkt. Um dieses zu vermeiden, kann die Glättvorrichtung Einrichtungen zum Stützen des Blähkörpers aufweisen. Vorteilhafterweise sind diese Stützeinrichtungen so eingerichtet, dass sie ihre Stützwirkung nur entwickeln, wenn der Knopfleistenspanner in seiner Arbeitsstellung ist.

[0014] Diese Stützeinrichtungen können beispielsweise Blähkissen sein, die mit einem gegenüber dem Blähkörper erhöhten Druck aufgebläht werden und sich gegen ein Gestell im Inneren des Blähkörpers abstützen. Dabei kann das Gestell oder ein Teil des Gestells so mit dem Knopfleistenspanner wirkverbunden sein, dass es den Druck das bzw. die Blähkissen erhöht, wenn der Knopfleistenspanner in seiner Arbeitsstellung ist, um in diesem Zustand die Stützwirkung des bzw. der Blähkissen zu erhöhen.

[0015] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Darin zeigt:

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

Fig. 2 eine Seitenansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 1 mit unmittelbar vor dem Blähkörper angeordnetem Knopfleistenspanner, und

Fig. 3 eine Seitenansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 1 mit von dem Blähkörper beabstandetem Knopfleistenspanner.

[0016] Die in Fig. 1 schematisch dargestellte Vorrichtung zum Glätten von hemdförmigen Kleidungsstücken weist ein Unterteil 2 mit einem darauf befestigten Bläh-

körper 1 auf. Der Blähkörper 1 ist hemdförmig und weist einen Rumpfabschnitt sowie zwei Ärmelabschnitte auf. Der Blähkörper 1 besteht aus einem biegeschlaffen und luftdurchlässigen Material, wobei der Blähkörper 1 auch aus einem luftundurchlässigen Material oder zu einem Teil aus einem luftundurchlässigen und zu einem anderen Teil aus einem luftdurchlässigen Material bestehen kann.

[0017] Das Unterteil 2 weist in seinem Inneren ein von einem Motor 5 angetriebenes Gebläse 6 auf, dessen Ausgang mittels eines Luftkanals 4 innerhalb des Unterteils 2 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 4 ist eine elektrische Heizeinrichtung 7 angeordnet, mit der die von dem Gebläse 6 in den Blähkörper 1 geförderte Luft erwärmt werden kann.

[0018] Auf dem Unterteil 2 ist weiterhin ein Knopfleistenspanner 3 angeordnet, der sich in einem geringen Abstand vor dem Blähkörper 1 längs zu diesem erstreckt. Der Knopfleistenspanner 3 dient dazu, beim Glätten von Hemden, die im Allgemeinen vorne offen sind, die Knopfleiste und die Knopflochleiste eines zu glättenden Hemds zu fixieren, damit das Hemd bei Aufblähen des Blähkörpers 1 vorne geschlossen bleibt. Allgemein können mit dem Knopfleistenspanner 3 die Ränder eines vorne zu öffnenden hemdförmigen Kleidungsstücks wie beispielsweise einer Jacke zum Glätten fixiert werden. Weiterhin ist auf dem Unterteil 2 ein Gestell 8 angeordnet, das innerhalb des Blähkörpers 1 verläuft. Das obere Ende des Gestell 8 ragt über den Blähkörper 1 hinaus und trägt eine Vorrichtung zum Festklemmen und Glätten von Kragen eines zu glättenden Hemds.

[0019] Der Knopfleistenspanner 3 ist aus einer Grundplatte 10 und zwei vorne in der Mitte der Grundplatte 10 angelenkten Spannkappen 11 aufgebaut. Die Spannkappen 11 können durch Federkraft gegen die Grundplatte 10 vorgespannt werden, um die Ränder eines vorne zu öffnenden Kleidungsstücks und insbesondere die Knopfleiste bzw. die Knopflochleiste eines Hemds gegen die Grundplatte 10 zur Fixierung zu drücken. Die Oberfläche der Grundplatte 10 bildet somit eine Spannfläche, gegen die die zu fixierenden Teile des Kleidungsstücks geklemmt werden können. Die zueinander gerichteten Oberflächen der Grundplatte 10 und der Spannkappen 11 können eine Beschichtung aus einem Material aufweisen, das die Haftung zu dem festgeklebten Material erhöht, um das Kleidungsstück besser fixieren zu können.

[0020] Die in Fig. 2 in Seitenansicht dargestellte Glättvorrichtung weist weiterhin oben ein Verbindungsmittel 9 auf, mit dem das obere Ende des Knopfleistenspanners

3 mit dem Gestell 8 verbindbar ist. Das Verbindungsmittel 9 ist mit dem Knopfleistenspanner 3 verbunden und so ausgestaltet, dass es mit einem nicht dargestellten Gegenstück am Gestell 8 zusammenwirken und von einer Bedienperson leicht und schnell gelöst werden kann. An seinem unteren Ende ist der Knopfleistenspanner 3 über ein nicht dargestelltes Gelenk mit dem Unterteil 2 verbunden. Dieses Gelenk ist so ausgestaltet, dass der Knopfleistenspanner bei geöffnetem Verbindungsmittel 9 von dem Blähkörper 1 weggeklappt werden kann. Dabei weist das Gelenk einen Anschlag auf, der die Klappbewegung des Knopfleistenspanners 3 begrenzt. In Fig. 2 ist der Knopfleistenspanner 3 in seiner Arbeitsstellung dargestellt, in der er nahe an dem Blähkörper 1 angeordnet und in dieser Stellung mittels des geschlossenen Verbindungsmittels 9 verriegelt ist.

[0021] Nach dem Lösen des Verbindungsmittel 9 kann der Knopfleistenspanner 3 bis zum Anschlag des Gelenks in eine Parkposition geklappt werden, in der der Knopfleistenspanner 3 in Fig. 3 dargestellt ist. In dieser Stellung ist zwischen dem Blähkörper 1 und dem Knopfleistenspanner 3 genügend Raum, um auch Kleidungsstücke auf den Blähkörper 1 zu ziehen, die nicht zu öffnen sind bzw. die geschlossen sind. In dieser Parkposition wird der Knopfleistenspanner 3 von der Schwerkraft gehalten, so dass es nicht unbeabsichtigt zurückklappen kann.

[0022] In einer Weiterbildung kann die Glättvorrichtung auch eine Feder aufweisen, die den Knopfleistenspanner 3 in eine Klapprichtung vorspannt. Beispielsweise kann die Feder den Knopfleistenspanner 3 von dem Blähkörper 1 wegdrücken, so dass er nach dem Lösen des Verbindungsmittels 9 von selber in seine Parkposition gelangt. Es ist jedoch auch denkbar, dass die Feder den Knopfleistenspanner 3 zu dem Blähkörper 1 hin drückt, wobei in diesem Fall der Knopfleistenspanner 3 in seiner Parkposition verriegelbar sein muss. Nach einem Lösen dieser Verriegelung kehrt der Knopfleistenspanner 3 von selbst in seine Arbeitsstellung zurück.

[0023] Zum Glätten eines Kleidungsstücks wird dieses vorzugsweise im feuchten Zustand auf den Blähkörper 1 gezogen und mit Hilfe des Knopfleistenspanners 3 so fixiert, dass es vorne nicht aufgehen kann. Dazu wird die Knopfleiste bzw. die Knopflochleiste zwischen den Spannkappen 11 und der Grundplatte 10 festgeklemt. Anschließend wird mit Hilfe des Gebläses 6 und der Heizeinrichtung 7 erwärmte Luft in den Blähkörper 1 geblasen, der sich dadurch aufbläht.

[0024] Durch das Aufblähen legt sich der Blähkörper 1 innen an das zu glättenden Kleidungsstück an, drückt den Stoff des Kleidungsstücks nach außen und spannt es dadurch. Durch dieses Spannen wird der Stoff des Kleidungsstücks geglättet. Gleichzeitig wird das Kleidungsstück durch die erwärmte Luft, die von innen aus dem Blähkörper 1 strömt, erwärmt und getrocknet. Die glättende Wirkung des Spannens wird durch die Wärme noch weiter verstärkt. Vorzugsweise wird das Kleidungsstück im feuchten Zustand auf den Blähkörper 1 aufge-

zogen, gespannt und unter Spannung bis zur gewünschten Restfeuchte getrocknet.

5 Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Glätten von Kleidungsstücken, mit einem hemdförmigen Blähkörper (1) und einem Knopfleistenspanner (3) zum Fixieren der Ränder eines zu öffnenden Kleidungsstücks, wobei die Vorrichtung eine Verriegelungsvorrichtung (9) zur lösbaren Befestigung des Knopfleistenspanners (3) in einer Arbeitsstellung aufweist, in der sich der Knopfleistenspanner (3) so nahe am Blähkörper (1) befindet, dass er seine Funktion erfüllen und die Ränder der von vorne zu öffnenden Kleidungsstücke fixieren kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsvorrichtung obere Verbindungsmittel (9) zum lösbaren Verbinden des Knopfleistenspanners (3) an seinem oberen Ende mit einem fest mit der Vorrichtung verbundenen Gestell (8) umfasst.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsvorrichtung (9) ein Gelenk aufweist, an dem der Knopfleistenspanner (3) angelenkt ist, wobei das Gelenk so ausgestaltet ist, dass es ein Verkippen des Knopfleistenspanners (3) aus der Arbeitsstellung heraus ermöglicht.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Gelenk Begrenzungen zum Begrenzen des Kippbereichs des Knopfleistenspanners (3) zugeordnet sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk am unteren Ende des Blähkörpers (1) angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (8) wenigstens zum Teil innerhalb des Blähkörpers (1) angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung Einrichtungen zum Stützen des Blähkörpers (1) aufweist, die so eingerichtet sind, dass sie den Blähkörper (1) in Richtung gegen den Knopfleistenspanner (3) drücken können, wenn der Knopfleistenspanner (3) in seiner Arbeitsstellung ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützeinrichtungen Blähkissen sind, die innerhalb des Blähkörpers (1) angeordnet sind, mit einem gegenüber dem Blähkörper (1) höheren Blähdruck aufgebläht werden können und sich gegen ein mit der Vorrichtung fest verbundenen Gestell (8) im Inneren des Blähkörpers (1) abstützen.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Knopfleistenspanner (3) Spannflächen aufweist, gegen die die Ränder eines Kleidungsstücks mittels Klemmeinrichtungen (11) klemmbar sind, und der Knopfleistenspanner (3) in seiner Arbeitsstellung so angeordnet ist, dass die Spannflächen im Wesentlichen in einer Ebene mit den Abschnitten des Blähkörpers (1) angeordnet sind, die sich in seiner Arbeitsstellung beiderseits des Knopfleistenspanners (3) befinden.

Claims

1. Device for smoothing articles of clothing, with a shirt-shaped inflation body (1) and a button strip tightener (3) for fixing the edges of an article of clothing to be opened, wherein the device comprises a locking device (9) for detachable fastening of the button strip tightener (3) in a working setting in which the button strip tightener (3) is disposed in such proximity to the inflation body (1) that it can fulfil its function and fix the edges of the article of clothing which is to be opened from the front, **characterised in that** the locking device comprises upper connecting means (9) for detachable connection of the button strip tightener (3) at its upper end with a frame (8) fixedly connected with the device.
2. Device according to claim 1, **characterised in that** the locking device (9) comprises a joint at which the button strip tightener (3) is articulated, wherein the joint is so designed that it enables tipping of the button strip tightener (3) out of the working setting.
3. Device according to claim 2, **characterised in that** limiting means for limiting the tipping range of the button strip tightener (3) are associated with the joint.
4. Device according to claim 2 or 3, **characterised in that** the joint is arranged at the lower end of the inflation body (1).
5. Device according to claim 1, **characterised in that** the frame (8) is arranged at least partly within the inflation body (1).
6. Device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the device comprises devices for supporting the inflation body (1), which devices are so arranged that they can press the inflation body (1) in a direction towards the button strip tightener (3) when the button strip tightener (3) is in its working setting.
7. Device according to claim 6, **characterised in that** the support devices are inflation cushions which are

arranged within the inflation body (1) and which can be inflated by a higher inflation pressure by comparison with the inflation body (1) and are supported against a frame (8), which is fixedly connected with the device, in the interior of the inflation body (1).

8. Device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the button strip tightener (3) has clamping surfaces against which the edges of an article of clothing can be clamped by means of clamping devices (11) and the button strip tightener (3) is so arranged in its working setting that the clamping surfaces are substantially arranged in a plane with those sections of the inflation body (1) which in its working setting are disposed on either side of the button strip tightener (3).

Revendications

1. Dispositif pour lisser des vêtements, comprenant un corps gonflé (1) sous forme de chemise et un tendeur de pattes de boutonnage (3) pour fixer les bordures d'un vêtement à ouvrir, le dispositif présentant un agencement de verrouillage (9) pour la fixation amovible du tendeur de pattes de boutonnage (3) dans une position de travail, dans laquelle le tendeur de pattes de boutonnage (3) se trouve tellement près du corps gonflé (1) qu'il peut remplir sa fonction et fixer les bordures des vêtements à ouvrir devant, **caractérisé en ce que** l'agencement de verrouillage comprend des moyens de raccordement supérieurs (9) pour le raccordement amovible du tendeur de pattes de boutonnage (3) sur son extrémité supérieure à un support (8) raccordé au dispositif de manière fixe.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'agencement de verrouillage (9) présente une articulation sur laquelle est articulé le tendeur de pattes de boutonnage (3), l'articulation étant conçue de telle manière qu'elle permet un renversement du tendeur de pattes de boutonnage (3) hors de la position de travail.
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** des limiteurs destinés à limiter la zone de renversement du tendeur de pattes de boutonnage (3) sont associés à l'articulation.
4. Dispositif selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** l'articulation est disposée sur l'extrémité inférieure du corps gonflé (1).
5. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le support (8) est disposé au moins en partie à l'intérieur du corps gonflé (1).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif présente des équipements pour soutenir le corps gonflé (1), qui sont conçus de telle manière qu'ils peuvent presser le corps gonflé (1) en direction contre le tendeur de pattes de boutonnage (3) lorsque le tendeur de pattes de boutonnage (3) est dans sa position de travail. 5
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les équipements de soutien sont des cousins gonflés qui sont disposés à l'intérieur du corps gonflé (1), **en ce qu'ils** peuvent être gonflés avec une pression de gonflage plus grande par rapport au corps gonflé (1) et **en ce qu'ils** s'appuient, à l'intérieur du corps gonflé (1), contre un support (8) raccordé au dispositif de manière fixe. 10 15
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le tendeur de pattes de boutonnage (3) présente des surfaces de tension, contre lesquelles les bordures d'un vêtement peuvent être serrées au moyen de dispositifs de serrage (11), et **en ce que** le tendeur de pattes de boutonnage (3), dans sa position de travail, est disposé de telle manière que les surfaces de tension sont essentiellement disposées dans un plan avec les sections du corps gonflé (1), qui, dans sa position de travail, se trouvent de chaque côté du tendeur de pattes de boutonnage (3). 20 25 30

35

40

45

50

55

Fig. 1

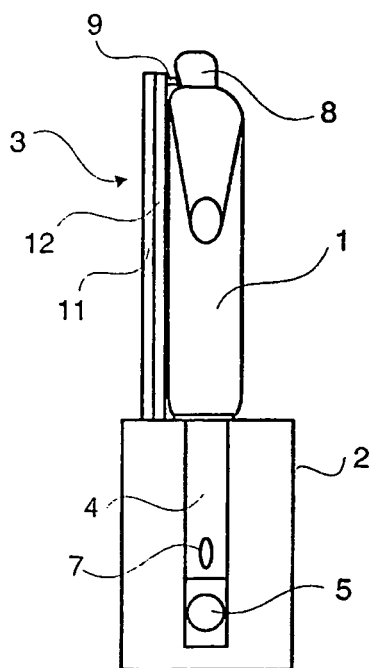
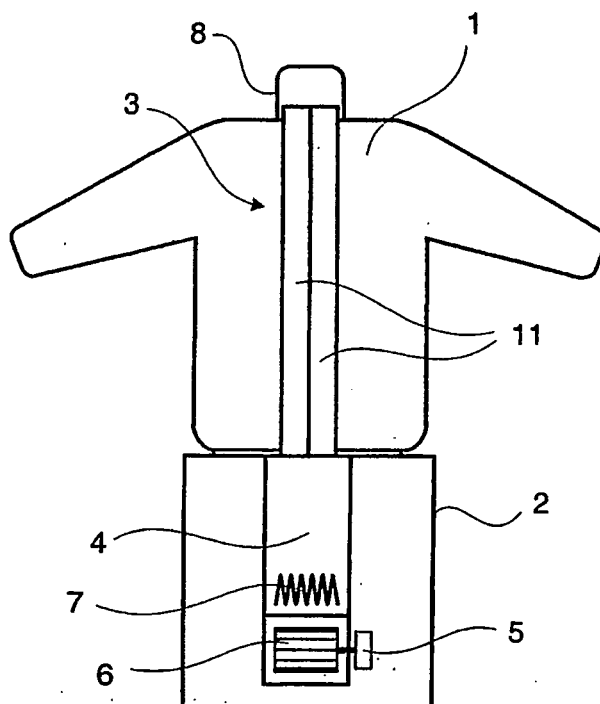


Fig. 2

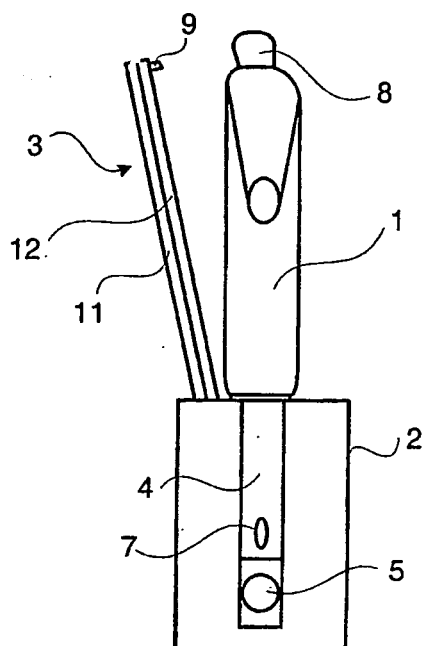


Fig. 3

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 3165244 A [0003]
- GB 564369 A [0004]
- DE 1966153 B [0004]
- EP 1069229 A [0004]