

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 392 174 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 49 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **07.09.94**
- 51 Int. Cl.⁵: **D06F 73/00**
- 21 Anmeldenummer: **90103607.9**
- 22 Anmeldetag: **24.02.90**

54 **Bügelvorrichtung zum Bügeln von Oberbekleidung.**

30 Priorität: **08.04.89 DE 3911552**
10.02.90 DE 4004117

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.10.90 Patentblatt 90/42

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
07.09.94 Patentblatt 94/36

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

56 Entgegenhaltungen:
DE-U- 8 713 696
US-A- 3 737 080
US-A- 4 199 088
US-A- 4 728 015

73 Patentinhaber: **Habbe, Karl-Heinz**
Buschkamp 2
D-32479 Hille (DE)

72 Erfinder: **Habbe, Karl-Heinz**
Buschkamp 2
D-32479 Hille (DE)

74 Vertreter: **Schirmer, Siegfried, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Osningstrasse 10
D-33605 Bielefeld (DE)

EP 0 392 174 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

Die Erfindung betrifft eine Bügelvorrichtung zum Bügeln von Oberbekleidung mit einer höhenveränderlich geführten Büste für das Auflegen des zu bügelnden Bekleidungsstücks und mit einer Zuführanordnung für verschiedene Medien, z. B. Dampf und Luft, die in das Bekleidungsstück eingeblasen werden, und mit unteren höhenverstellbaren Saumklemmeinrichtungen, wobei jedem Ärmel eine in horizontaler und vertikaler Richtung verstellbare Bundspannvorrichtung zugeordnet ist, die mindestens zwei in den Ärmel des zu bügelnden Bekleidungsstücks einführbare Spannelemente aufweist, deren Abstand zueinander veränderbar ist, wobei ein Spannelement feststehend und ein Spannelement verschieb- bzw. verdrehbar angeordnet ist.

Bügelvorrichtungen der aufgezeigten Gattung werden überwiegend gewerbsmäßig zum Bügeln von Oberbekleidung verwendet. Hierzu wird das zu bügelnde Bekleidungsstück auf eine Büste aufgezogen, am unteren Saum mehrfach in zugeordneten Einrichtungen eingeklemmt und die Ärmel in einer Ärmelbundspannvorrichtung festgelegt. Danach wird das zur Behandlung erforderliche Medium in den Zwischenraum zwischen Büste und Bekleidungsstück für einen vorgegebenen Zeitabschnitt, der durch das Material des Bekleidungsstücks bestimmt ist, eingeblasen. Nach dieser Dampfbehandlung wird im allgemeinen Warm- und/oder Kaltluft in den Zwischenraum eingeblasen.

Da bei den bekannten Bügelvorrichtungen die Ärmel zum Spannen am Bund eingeklemmt werden, entstehen im Bereich des Bundes zwangsläufig Knitter- bzw. Faltstellen, die nachträglich durch zeitaufwendiges manuelles Bügeln wieder beseitigt werden müssen. Außerdem ist beim Einklemmen des Ärmelbundes eine Verletzungsgefahr der Bedienungsperson nicht auszuschließen, wobei zu berücksichtigen ist, daß das Bedienen der Bügelvorrichtung eine monotone ermüdende Tätigkeit darstellt.

Da bei den einzelnen Bekleidungsstücken unterschiedliche Formen und Größen der Ärmel gegeben sind, müssen zum exakten Festlegen der Ärmel die Ärmelbundspannvorrichtungen in vertikaler und horizontaler Stellung manuell ausgerichtet werden. Diese Ausrichtung ist zeitaufwendig und muß äußerst exakt ausgeführt werden, damit für beide Ärmel identische Einstellungen gegeben sind.

Aus dem DE-GM 87 13 696 ist eine Ärmelbundspannvorrichtung für Bügelvorrichtungen bekannt, die zwei in einen Ärmel des zu bügelnden Bekleidungsstücks einführbare bewegbare Spannelemente besitzen. Ein Spannelement ist hierbei

als schmale Spannleiste ausgebildet. Diese Spannleiste ist um eine untere quer zur Ärmellängsrichtung verlaufende feststehende Achse winkelveränderlich zu einem feststehenden Formrohr als zweites Spannelement schwenkbar, so daß sie nicht mit ihrer gesamten Länge, sondern nur in einen Teilbereich, auf der Innenseite des Ärmels anliegt. Bei dieser Ausführung lassen sich Druckstellen im Ärmel nicht vermeiden. Bei einer anderen Ausführungsform nach dem angeführten GM werden diese Druckstellen im Ärmel zwar vermieden, hierbei ist jedoch der zum Verschieben der Spannleiste dienende Spannzylinder im Funktionszustand im Inneren des Ärmels angeordnet. Da das Behandlungsmedium in den Ärmel eingeblasen wird, ist der Spannzylinder unmittelbar dem jeweiligen Behandlungsmedium ausgesetzt. Da als Medium insbesondere aggressiver Dampf verwendet wird, ist eine einwandfreie Funktion des Zylinders über einen längeren Zeitraum fraglich. Mit der bekannten Ärmelbundspannvorrichtung ist zwar ein Festklemmen der Ärmel möglich, nicht jedoch ein Strecken der Ärmel.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bügelvorrichtung so auszubilden, daß beide Ärmel mit einem Minimum an Aufwand nicht nur festklemmbar, sondern in der erforderlichen Richtung gleichmäßig streckbar sind, ohne daß dabei Druck- oder Knitterstellen entstehen und das zum Bügeln erforderliche Behandlungsmedium auf kürzestem Weg zuführbar ist und dabei nicht mit den Zylindern in Berührung kommt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die beiden Ärmelbundspannvorrichtungen zur beliebigen Streckung der Ärmel des zu bügelnden Bekleidungsstücks synchron betätigbar sind, wobei die verschieb- bzw. verdrehbaren Spannelemente über einen gesonderten Schalter synchron steuerbar sind und daß die Austrittsöffnungen für die Medienzuführung in Höhe der Saumklemmeinrichtungen angeordnet sind.

In Ausgestaltung der Erfindung ist jede Ärmelbundspannvorrichtung aus einem längenveränderlichen die Spannelemente aufnehmenden Tragteil und einer diesen Tragteil abstützenden längenveränderlichen Strebe gebildet. Vorteilhafterweise ist das Tragteil jeder Ärmelbundspannvorrichtung annähernd in Höhe der Schulterpartie der max. ausgefahrenen Büste in einem Festpunkt gelenkig gelagert und die Strebe mit einem Ende gelenkig an das Tragteil und mit dem anderen Ende gelenkig an den Tragrahmen der Vorrichtung angeschlossen.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist am unteren Ende des feststehenden Spannelements ein Kragarm rechwinklig verlaufend angeordnet, auf dem ein verschiebbares Spannelement geführt ist. Die Spannelemente können zylinderförmig

ausgebildet sein. Zweckmäßigerweise weisen sie die Form eines Zylinders mit elliptischer Grundfläche auf.

Nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung sind die Ärmelbundspannvorrichtungen mit den Spannelementen sowie die unteren Saumklemmeinrichtungen an einer Zusatzeinrichtung angeordnet, die an jede herkömmliche Büste angeordnet werden kann. Die Zusatzeinrichtung kann mit Rädern und einer Feststellanordnung versehen sein und einen auf einer Bodenplatte standsicher gelagerten Tragrahmen aufweisen, wobei am Tragrahmen ein Kragarm zur Aufnahme der Saumklemmeinrichtungen höhenveränderlich geführt sein kann.

Die erfindungsgemäße Ausbildung der Ärmelbundspannvorrichtungen garantiert nicht nur ein bequemes und schnelles völlig spiegelbildliches Strecken der beiden Ärmel, sondern vor allem ein automatisches Bügeln ohne das Eintreten von zusätzlichen Knitter- bzw. Faltstellen im Bereich der Spannelemente. Durch die Einführung des Behandlungsmediums in Höhe der Saumklemmeinrichtungen, also jeweils in Höhe des unteren Randes des zu bügelnden Kleidungsstücks, wird der aggressive Dampf von allen Teilen der eigentlichen Bügelvorrichtung so weit wie möglich ferngehalten, so daß die Lebensdauer insbesondere der Pneumatikzylinder und der aus Aluminium bestehenden Konstruktionsteile erhöht wird. Durch die Zusatzeinrichtung kann jede herkömmliche Büste problemlos und schnell nachgerüstet werden. Die Streckung der Ärmel in beliebige Richtung, die durch den Schnitt des jeweiligen Bekleidungsstücks bestimmt ist, ist zur Vermeidung eines Auflaufens (Kräuseln) der Nähte außerordentlich wichtig. Durch das Strecken der Ärmel läßt sich eine Faltenbildung vermeiden. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist zum Bügeln von Jacken und Mänteln sämtlicher gängiger Größen einsetzbar.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Vorderansicht einer Bügelvorrichtung;
- Fig. 2 eine Seitenansicht einer Bügelvorrichtung;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die Spannelemente einer Ärmelbundspannvorrichtung;
- Fig. 4 eine Draufsicht in perspektivischer Darstellung auf eine Saumklemmeinrichtung und
- Fig. 5 eine Seitenansicht einer an einer Büste angeordneten Zusatzeinrichtung.

Die Bügelvorrichtung weist eine auswechselbare Büste 5 auf, auf die das zu bügelnde Kleidungsstück von oben aufgezogen wird. Zur automatischen Höhenverstellung dieser Büste 5 in die jeweils geeignete Höhe zum Aufbringen des Be-

kleidungsstücks ist ein Zylinder 6 angeordnet, der über einen Schalter separat bedienbar ist.

Die zum Strecken der Ärmel dienenden Ärmelbundspannvorrichtungen 1 besitzen jeweils zwei Spannelemente 2 und 2', die in einen Ärmel des zu bügelnden Bekleidungsstücks manuell eingeführt werden. Diese Spannelemente 2 und 2' weisen die Form eines elliptischen Zylinders auf, wobei die schmaleren Flächen an der Innenseite des Ärmels anliegen, so daß ein maximaler Durchlaß für das Medium Dampf bzw. Luft gegeben ist. Das eine Spannelement 2 ist feststehend angeordnet, während das andere Spannelement 2' vom feststehenden Spannelement weg verschiebbar geführt ist. Hierzu besitzt das feststehende Spannelement 2 einen rechtwinklig verlaufenden Kragarm 3, auf dem das verschiebbare Spannelement 2' geführt ist. Diese verschiebbaren Spannelemente 2' sind über einen gemeinsamen Schalter synchron steuerbar.

Nach Fig 5 ist die Ärmelbundspannvorrichtung 1 mit dem feststehenden Spannelement 2 und dem auf dem Kragarm 3 verschiebbar angeordneten Spannelement 2' sowie den unteren Saumklemmeinrichtungen 4 an der Zusatzeinrichtung angeordnet, die an jede herkömmliche Büste 5 angeordnet werden kann. Die Zusatzeinrichtung besitzt einen auf einer Bodenplatte 7 standsicher gelagerten Tragrahmen 8, an dem ein Kragarm 9 zur Aufnahme der Saumklemmeinrichtungen 4 höhenveränderlich geführt ist. Vor Einleitung des Behandlungsmediums wird das zu dämpfende bzw. zu bügelnde Bekleidungsstück in die Saumklemmeinrichtungen 4 eingeklemmt und durch Verfahren des Kragarms 9 nach unten gepannt.

Jede Ärmelbundspannvorrichtung 1 besitzt einen längenveränderlichen Tragteil zur Aufnahme der Spannelemente 2;2' und eine den Tragteil abstützende längsveränderliche Strebe, wobei der Tragteil jeder Ärmelbundspannvorrichtung 1 annähernd in Höhe der Schulterpartie der max ausgefahrenen Büste 5 in einen Festpunkt gelenkig gelagert ist. Die Strebe ist mit einem Ende gelenkig an den Tragteil und mit dem anderen Ende gelenkig an den Tragrahmen der Vorrichtung angeschlossen.

Patentansprüche

1. Bügelvorrichtung zum Bügeln von Oberbekleidung mit einer höhenveränderlich geführten Büste (5) für das Auflegen des zu bügelnden Kleidungsstücks und mit einer Zuführanordnung für verschiedene Medien, z. B. Dampf und Luft, die in das Bekleidungsstück eingeblasen werden, und mit unteren höhenverstellbaren Saumklemmeinrichtungen (4), wobei jedem Ärmel eine in horizontaler und vertikaler

Richtung verstellbare Bundspannvorrichtung (1) zugeordnet ist, die mindestens zwei in den Ärmeln des zu bügelnden Bekleidungsstücks einführbare Spannelemente (2,2') aufweist, deren Abstand zueinander veränderbar ist, wobei ein Spannelement feststehend und ein Spannelement verschieb- bzw. verdrehbar angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Ärmelbundspannvorrichtungen (1) zur beliebigen Streckung der Ärmel des zu bügelnden Bekleidungsstücks synchron betätigbar sind, wobei die verschieb- bzw. verdrehbaren Spannelemente (2') über einen gesonderten Schalter synchron steuerbar sind und daß die Austrittsöffnungen für die Medienzuführung in Höhe der Saumklemmeinrichtungen (4) angeordnet sind.

2. Bügelvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Ärmelbundspannvorrichtung (1) aus einem längenveränderlichen die Spannelemente (2;2') aufnehmenden Tragteil und einer diesen Tragteil abstützenden längenveränderlichen Strebe gebildet ist.
3. Bügelvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragteil jeder Ärmelbundspannvorrichtung (1) annähernd in Höhe der Schulterpartie der max ausgefahrenen Büste (5) in einem Festpunkt gelenkig gelagert ist.
4. Bügelvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Strebe mit einem Ende gelenkig an das Tragteil und mit dem anderen Ende gelenkig an den Tragrahmen der Vorrichtung angeschlossen ist.
5. Bügelvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren Ende des feststehenden Spannelements (2) ein Kragarm (3) rechtwinklig verlaufend angeordnet ist, auf dem ein verschiebbares Spannelement (2') geführt ist.
6. Bügelvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (2;2') zylinderförmig ausgebildet sind.
7. Bügelvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannelemente (2;2') die Form eines Zylinders mit elliptischer Grundfläche aufweisen.
8. Bügelvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Ärmelbundspannvorrichtungen (1) mit den Spannele-

menten (2;2') sowie die unteren Saumklemmeinrichtungen (4) an einer Zusatzeinrichtung angeordnet sind, die an jede herkömmliche Büste (5) angeordnet werden kann.

9. Bügelvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzeinrichtung mit Rädern und einer Feststellanordnung versehen ist.
10. Bügelvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzeinrichtung einen auf einer Bodenplatte (7) standischer gelagerten Tragrahmen (8) aufweist, an dem ein Kragarm (9) zur Aufnahme der Saumklemmeinrichtungen (4) höhenveränderlich geführt ist.

Claims

1. Ironing device for the ironing of outer clothing with a dummy (5), which is guided to be variable in height, for the laying-on of the article of clothing to be ironed and with a feed arrangement for different media, for example steam and air, which are blown into the article of clothing, and with lower seam-clamping equipments (4), which are adjustable in height, wherein each sleeve is associated with a respective band-tensioning device (1), which is adjustable in horizontal and vertical direction and displays at least two tensioning elements (2, 2'), which are introducible into the sleeves of the article of clothing to be ironed and the spacing of which each from the other is variable, wherein one tensioning element is arranged to be stationary and one tensioning element is arranged to be displaceable or rotatable, characterised thereby, that both the sleeve band-tensioning devices (1) are actuable synchronously for the desired stretching of the sleeves of the article of clothing to be ironed, wherein the displaceable or rotatable tensioning elements (2') are controllable synchronously by way of a separate switch and that the exit openings for the media feed are arranged at the height of the seam-clamping equipments (4).
2. Ironing device according to claim 1, characterised thereby, that each of the sleeve band-tensioning devices (1) consists of a carrier part, which is of variable length and receives the tensioning elements (2; 2'), and a stay, which is of variable length and supports this carrier part.

3. Ironing device according to claim 1 or 2, characterised thereby, that the carrier part of each of the sleeve band-tensioning devices (1) is articulatedly borne in a fixed point at approximately the height of the shoulder portion of the maximally extended dummy (5). 5
4. Ironing device according to one of the claims 1 to 3, characterised thereby, that the stay is articulatedly connected by one end with the carrier part and by the other end with the support frame of the device. 10
5. Ironing device according to one of the claims 1 to 4, characterised thereby, that a bracket (3), on which a displaceable tensioning element (2') is guided, is arranged to extend at right angles at the lower end of the stationary tensioning element (2). 15
6. Ironing device according to one of the claims 1 to 5, characterised thereby, that the tensioning elements (2; 2') are constructed in cylindrical shape. 20
7. Ironing device according to one of the claims 1 to 6, characterised thereby, that the tensioning elements (2, 2') display the shape of a cylinder of elliptical base surface. 25
8. Ironing device according to one of the claims 1 to 7, characterised thereby, that the sleeve band-tensioning devices (1) with the tensioning elements (2; 2') as well as the lower seam-clamping equipments (4) are arranged on an accessory equipment which can be arranged on any conventional dummy (5). 30
9. Ironing device according to claim 8, characterised thereby, that the accessory equipment is provided with wheels and a locking arrangement. 35
10. Ironing device according to claim 8 or 9, characterised thereby, that the accessory equipment displays a support frame (8), which is borne to stand securely on a base plate (7) and on which a bracket (9) for the reception of the seam-clamping equipments (4) is guided to be variable in height. 40

Revendications

1. Dispositif pour repasser des vêtements avec un buste (5) guidé de façon réglable en hauteur sur lequel on met le vêtement à repasser, et avec un dispositif d'amenée pour différents fluides, par exemple de la vapeur et de l'air qui 55

sont insufflés dans le vêtement, et avec des dispositifs inférieurs de serrage des lisières (4) réglables en hauteur, dispositif dans lequel un dispositif de mise en extension à boudin (1) est associé à chaque manche en étant réglable dans le sens horizontal et dans le sens vertical, dispositif qui présente au moins deux éléments de mise en extension (2, 2') que l'on peut introduire dans les manches du vêtement à repasser, et dont la distance l'un par rapport à l'autre peut être modifiée, un élément de mise en extension étant fixe et un élément de mise en extension pouvant être déplacé par translation ou par rotation, caractérisé en ce que les deux dispositifs (1) de mise en extension des manches, à boudin, peuvent être actionnés de façon synchrone pour mettre en extension à volonté les manches du vêtement à repasser, les éléments de mise en extension (2') qui peuvent être déplacés par translation ou par rotation pouvant être commandés de façon synchrone au moyen d'un interrupteur particulier et en ce que les orifices de sortie pour l'amenée des fluides sont disposés à la hauteur des dispositifs de serrage des lisières (4).

2. Dispositif pour repasser des vêtements selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque dispositif de mise en extension des manches (1), à boudin, se compose d'un support réglable en longueur qui reçoit les éléments de mise en extension (2 ; 2') et d'un tirant, réglable en longueur, s'appuyant sur ce support.
3. Dispositif pour repasser des vêtements selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le support de chaque dispositif (1) de mise en extension des manches, à boudin, est monté à peu près à la hauteur des épaules du buste (5) déployé de façon articulée sur un joint fixe.
4. Dispositif pour repasser les éléments selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le tirant est raccordé de façon articulée à une extrémité au support et à l'autre extrémité de façon articulée au cadre de support du dispositif.
5. Dispositif pour repasser les vêtements selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'à l'extrémité inférieure de l'élément de mise en extension fixe (2) est disposé un bras en porte à faux (3) s'étendant à angle droit, sur lequel est guidé un élément de mise en extension (2') pouvant coulisser.

6. Dispositif pour repasser les vêtements selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les éléments de mise en extension (2 ; 2') sont constitués avec une forme cylindrique. 5
7. Dispositif pour repasser les vêtements selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les éléments de mise en extension (2 ; 2') présentent la forme d'un cylindre avec une section de base elliptique. 10
8. Dispositif pour repasser les vêtements selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les dispositifs de mise en extension des manches, à boudin (1) sont disposés avec les éléments de mise en extension (2 ; 2') ainsi qu'avec les dispositifs inférieurs de serrage des lisières (4) sur un dispositif additionnel, qui peut être installé sur n'importe quel buste classique (5). 15
20
9. Dispositif pour repasser les vêtements selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que le dispositif additionnel peut être pourvu de roues et d'une disposition de fixation. 25
10. Dispositif pour repasser les vêtements selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que le dispositif additionnel présente un support de cadre monté sur une plaque de base (7) de façon stable, sur lequel est guidé un bras en porte à faux (9) servant à recevoir les dispositifs de serrage des lisières (4) de façon réglable en hauteur. 30
35
40
45
50
55
6

Fig. 1

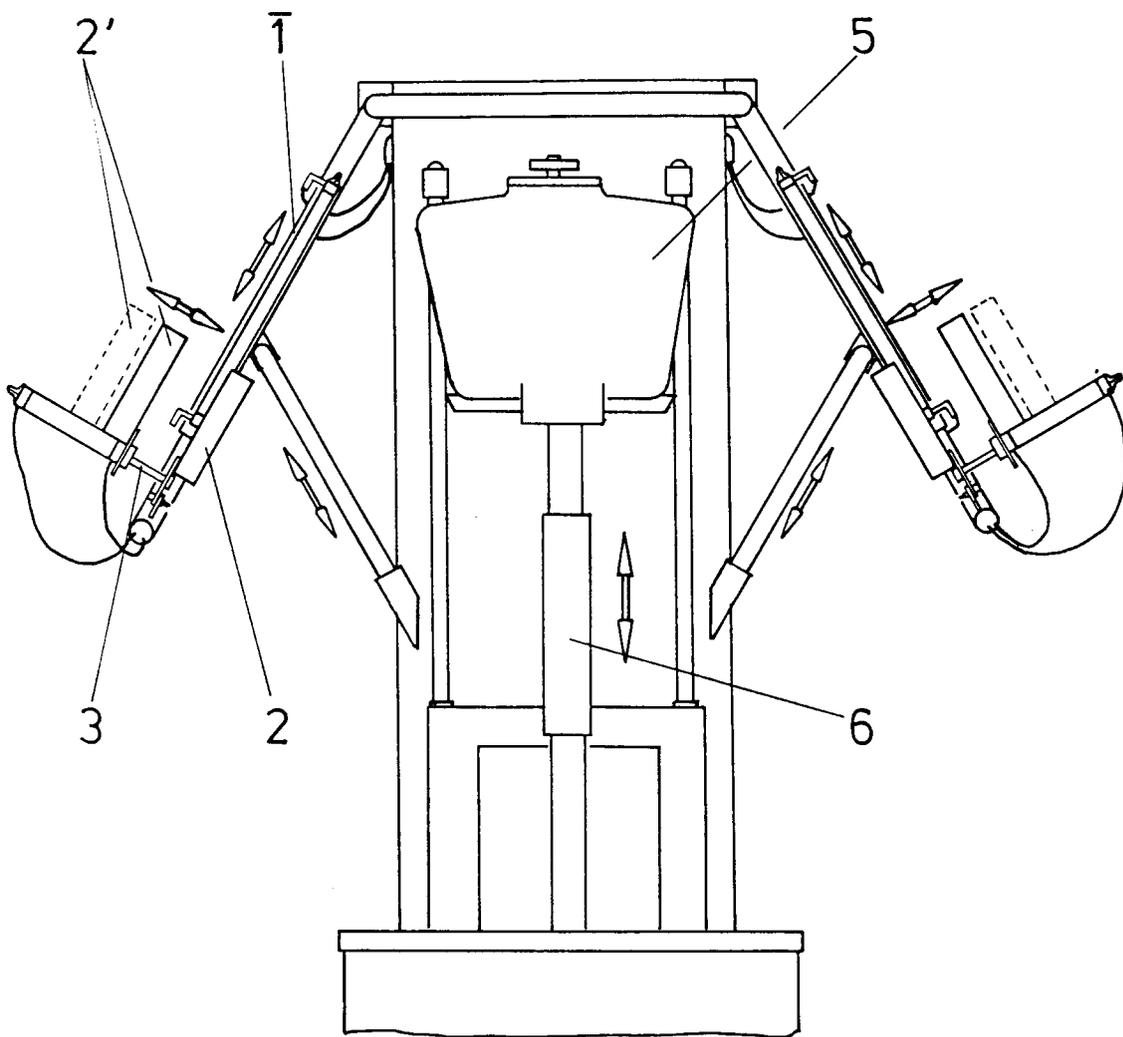


Fig. 2

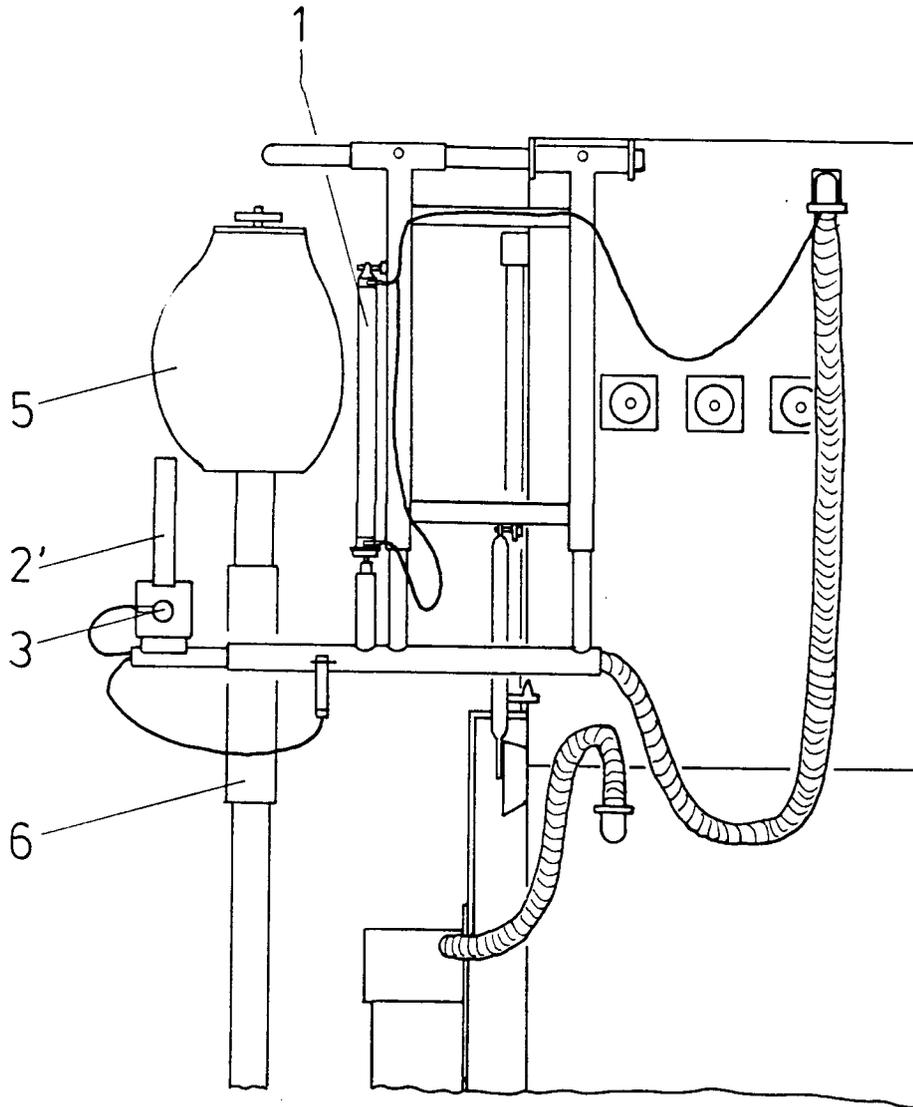


Fig. 3

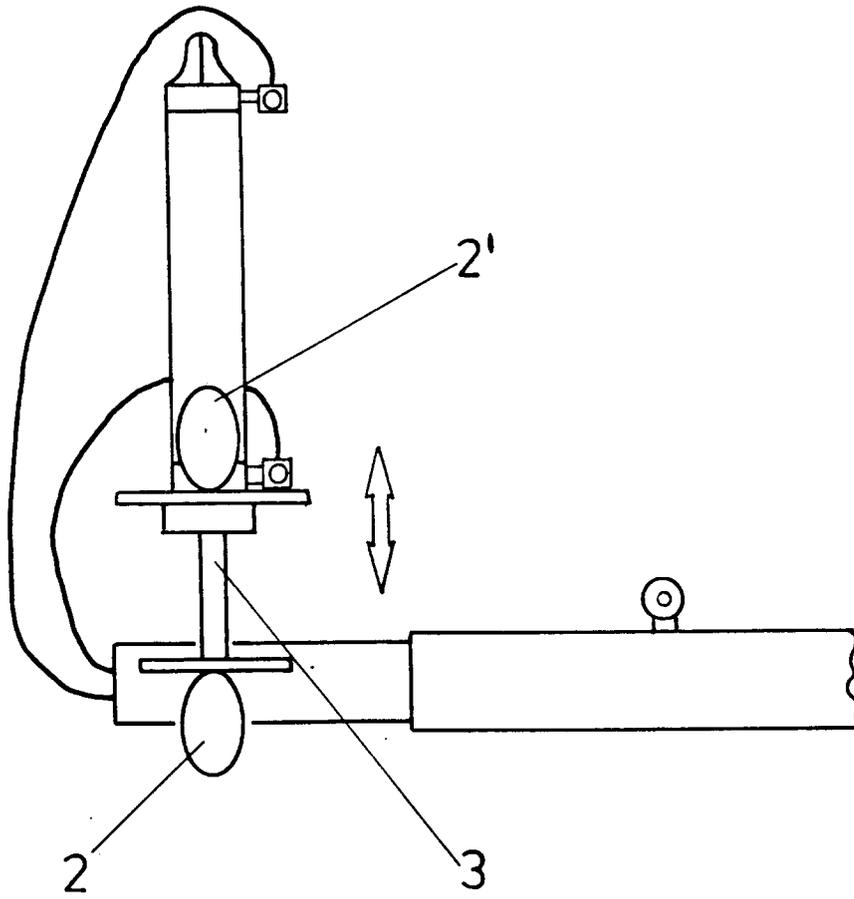
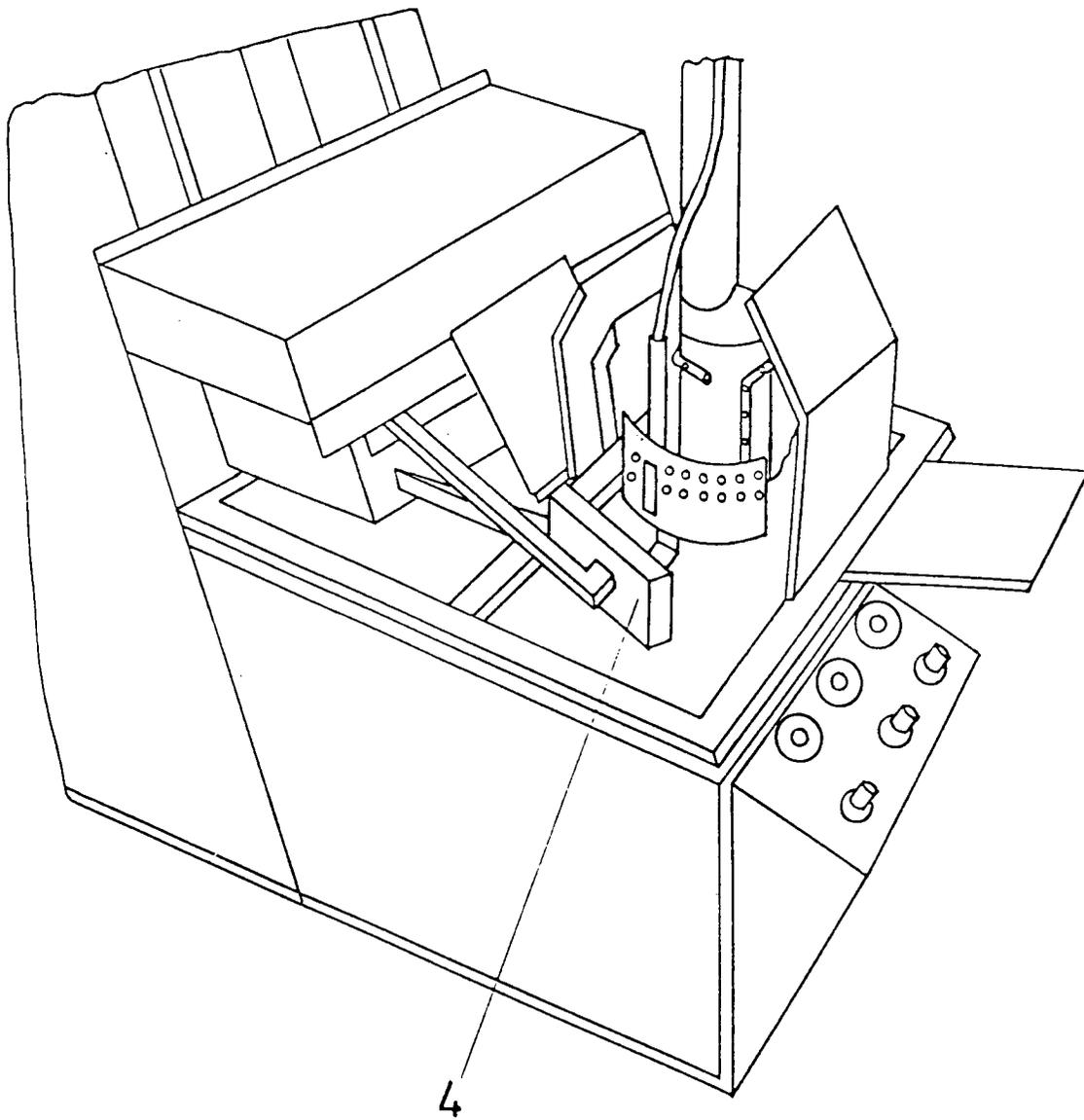


Fig. 4



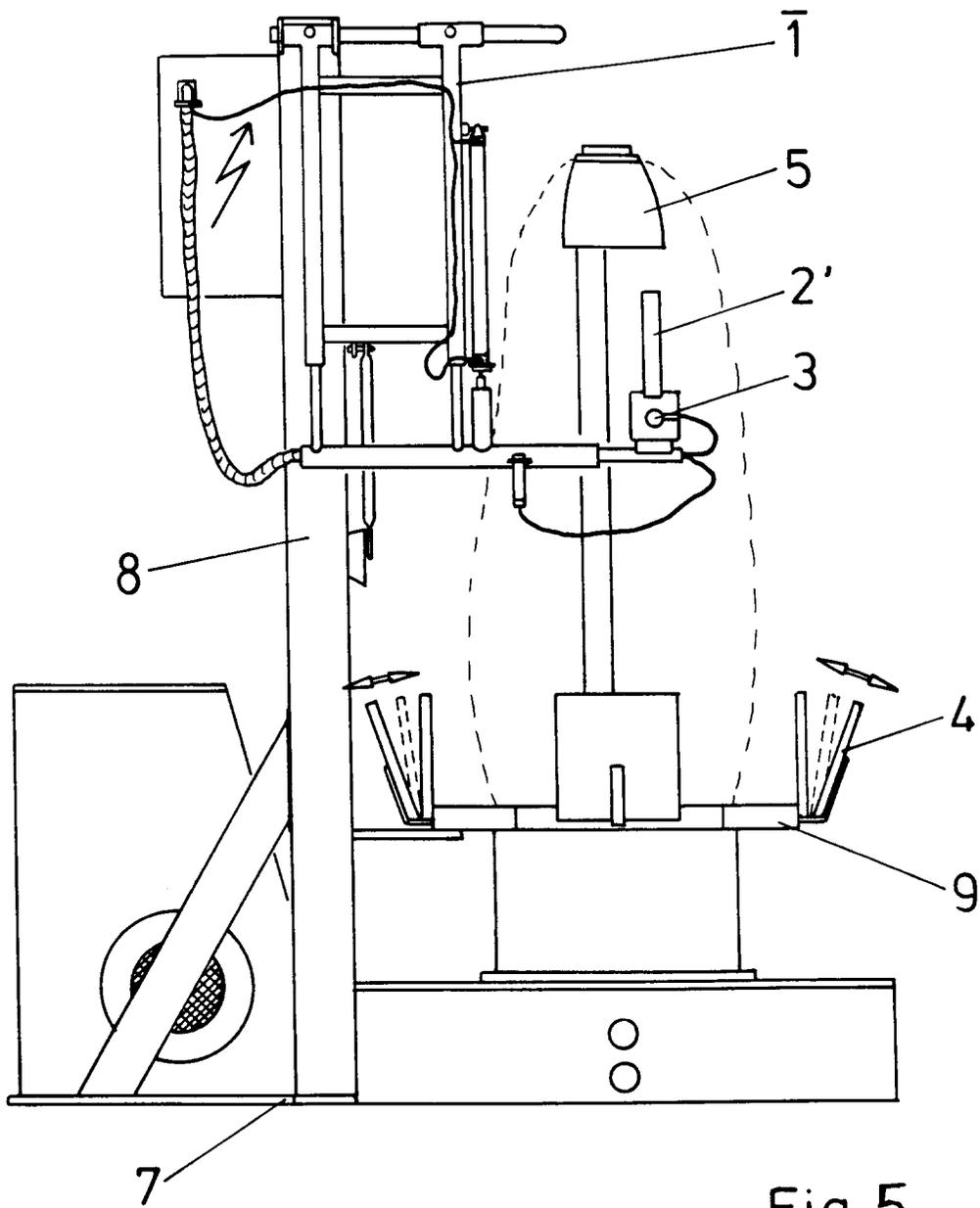


Fig. 5