



**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**22.01.92 Patentblatt 92/04**

Int. Cl.<sup>5</sup> : **D06F 71/38**

Anmeldenummer : **89108025.1**

Anmeldetag : **03.05.89**

**Vorrichtung zur Abnahme von Hosen von einer Bügelmaschine.**

Priorität : **04.05.88 DE 3815220**

Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**08.11.89 Patentblatt 89/45**

Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung :  
**22.01.92 Patentblatt 92/04**

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

Entgegenhaltungen :  
**EP-A- 0 134 875**  
**DE-A- 2 704 176**  
**DE-A- 3 510 896**  
**DE-A- 3 733 715**

Patentinhaber : **Balonier, Nikolaus**  
**Maintalstrasse 34**  
**W-8750 Aschaffenburg-Obernau (DE)**

Benannte Vertragsstaaten :  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**  
Patentinhaber : **Promper, Otmar**  
**Tannenweg 21**  
**A-4501 Neuhofen (AT)**

Benannte Vertragsstaaten :  
**AT**

Erfinder : **Balonier, Nikolaus**  
**Maintalstrasse 34**  
**W-8750 Aschaffenburg-Obernau (DE)**  
Erfinder : **Promper, Otmar**  
**Tannenweg 21**  
**A-4501 Neuhofen (AT)**

Vertreter : **TER MEER - MÜLLER -**  
**STEINMEISTER & PARTNER**  
**Mauerkircherstrasse 45**  
**W-8000 München 80 (DE)**

**EP 0 340 757 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 Vorrichtung zur Abnahme von Hosen von einer Doppelbein-Bügelmaschine mit einer die beiden Hosenbeine in gespreizter Stellung aufnehmenden Bügelplatte.

Doppelbein-Bügelmaschinen gestatten es, beide Hosenbeine gleichzeitig zu bügeln. Die Hosenbeine liegen dabei gestreckt, in Längsrichtung ausgerichtet auf einer geteilten Bügelplatte, die in der Mitte einen Zwischenraum aufweist, durch den der Hosenbund nach unten hängt (vgl. z.B. DE-A-3510896). Nach Beendigung des Bügelvorgangs muß die Hose bisher von Hand von der Bügelplatte abgenommen werden, wobei die beiden Hosenbeine sorgfältig übereinandergelegt werden müssen. Anschließend wird die Hose zumeist in einen den Saum beider Hosenbeine erfassenden Klemmbügel eingespannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Abnahme der Hose von der Bügelmaschine zumindest teilweise zu automatisieren.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch den Gegenstand des Patentanspruchs 1.

Bei der vorgeschlagenen Vorrichtung ist in Längsrichtung der Bügelplatte ein Greifer verfahrbar, der nach Abschluß des Bügelvorgangs das Ende des einen Hosenbeins erfaßt, indem eine vorzugsweise als flache Klinge ausgebildete untere Klemmplatte des Greifers den Saum des Hosenbeins unterfährt, während eine weitere Klemmplatte sich von oben gegen den Saum legt. Anschließend wird der Saum dieses Hosenbeins durch den Greifer etwas angehoben und längs der Bügelplatte in Richtung auf den Hosenbund bewegt, wobei das Hosenbein unter Bildung einer Schleife mitgezogen wird. Der Greifer fährt über den Hosenbund hinaus zum Ende des entgegengesetzten Hosenbeins und gibt dort den Saum des erfaßten Hosenbeins frei. Auf diese Weise werden beiden Hosenbeine exakt übereinandergelegt, ohne daß unerwünschte Falten entstehen.

Beide Hosenbeine können dann gemeinsam im Bereich der übereinanderliegenden Hosensäume erfaßt werden, um die Hose von der Bügelplatte abziehen. Bevorzugt ist eine weitere Greifeinrichtung vorgesehen, mit der auch dieser Vorgang mechanisch ausgeführt werden kann.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform gemäß Anspruch 3 ist diese weitere Greifeinrichtung mit einem Hosen-Klemmbügelspender ausgerüstet und so ausgebildet, daß die Hose unmittelbar in den als Greifer dienenden Klemmbügel eingespannt und an dem Klemmbügel hängend abtransportiert wird.

Die Bewegungen des längs der Bügelplatte verfahrbaren Greifers und der zweiten Greifeinrichtung sind vorzugsweise sensorgesteuert, so daß Hosen mit unterschiedlichen Beinlängen gehandhabt werden können, ohne daß hierzu besondere Einstell- oder Programmierarbeiten erforderlich sind.

Mit Vorteil ist die vorgeschlagene Vorrichtung so ausgelegt, daß zwei parallel nebeneinanderstehende Bügelmaschinen abwechselnd bedient werden können. Zu diesem Zweck ist für jede Bügelmaschine ein längs der jeweiligen Bügelplatte verfahrbarer Greifer vorgesehen, und die Greifeinrichtung zur Abnahme der Hosen ist in Querrichtung der Bügelplatten zwischen den beiden Bügelmaschinen verfahrbar. Mit Hilfe dieser Anordnung kann jeweils die Hose von einer Bügelmaschine abgenommen werden, während eine Bedienungsperson eine neue Hose auf die andere Bügelmaschine auflegt. Auf diese Weise können zwei Bügelmaschinen durch eine einzige Person bedient werden.

In den Unteransprüchen sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung angegeben.

Im folgenden wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen :

- Fig. 1 bis 3      schematische Ansichten eines längs einer Bügelplatte angeordneten Teils einer Hosen-Abnahmevorrichtung in unterschiedlichen Betriebsstellungen ;
- Fig. 4 bis 6      verschiedene Betriebsphasen beim automatischen Einspannen der Hose in einen Hosen-Klemmbügel ; und
- Fig. 7 und 8      zwei verschiedene Betriebsstellungen einer Einrichtung zum Erfassen und Abtransportieren der in den Klemmbügel eingespannten Hose.

In Figur 1 ist eine Bügelplatte 10 erkennbar, die den unteren Teil einer nicht gezeigten Bügelpresse bildet und auf der eine frisch gebügelte Hose 12 aufliegt. Die Bügelplatte 10 besteht aus zwei in Längsrichtung miteinander ausgerichteten Teilplatten 14, 16, zwischen denen ein Zwischenraum 18 zur Aufnahme des Hosenbunds 20 gebildet ist. Die Hosenbeine 22, 24 liegen jeweils auf einer der Teilplatten 14, 16 auf.

Ein Mechanismus zum automatischen Übereinanderlegen der beiden Hosenbeine 22, 24 umfaßt eine längs der Bügelplatte 10 angeordnete Laufschiene 26, an der ein Greifergestell 28 mit einem Greifer 30 verfahrbar ist. Der Greifer 30 ist mit Hilfe eines Hubzylinders 32 vertikal in Bezug auf das Greifergestell 28 bewegbar und weist zwei Klemmplatten 34, 36 auf, die sich quer über die Bügelplatte 10 bzw. über deren gedachte

Verlängerung erstrecken. Die obere Klemmplatte 36 ist mit Hilfe eines Schließzylinders 38 vertikal in Bezug auf die untere Klemmplatte 34 bewegbar. Die untere Klemmplatte 34 befindet sich gemäß Figur 1 in Höhe der oberen Oberfläche der Bügelplatte 10 und ist an ihrem der Bügelplatte zugewandten Rand schneidenförmig ausgebildet, so daß sie sich unter den Saum des Hosenbeins 24 schiebt, wenn das Greifergestell 28 in die in

5 Figur 2 gezeigte Position verfahren wird.  
An dem Greifer 30 ist ein nicht gezeigter optischer Sensor vorgesehen, der das Ende des Hosenbeins 24 abtastet und das Greifergestell 28 stillsetzt, sobald sich der Saum des Hosenbeins zwischen den Klemmplatten 34, 36 befindet. In dieser Stellung wird der Saum durch Schließen der Klemmplatten erfaßt und mit Hilfe des Hubzylinders 32 etwas angehoben, wie in Figur 2 gezeigt ist.

10 Auf der Laufschiene 26 ist ein weiterer optischer Sensor 40 verfahrbar, der zur Abtastung des Endes des Hosenbeins 22 dient. Figur 1 zeigt den Sensor 40 in seiner Ausgangsstellung am Ende der Teilplatte 14. Der Sensor wird in Längsrichtung über die Teilplatte 14 bewegt und hält an, sobald er den Saum des Hosenbeins 22 abtastet (Figur 2). In einer nicht gezeigten Steuereinrichtung, die die Bewegungen sämtlicher Bauteile der Vorrichtung steuert, wird die erreichte Position des Sensors 40 als Zielposition für das Greifergestell 28 gespeichert. Anschließend wird das Greifergestell 28 aus der in Figur 2 gezeigten Stellung in die genannte Zielposition bewegt, wobei es den Sensor 40 in Richtung auf seine Ausgangsstellung verschiebt. Das Hosenbein 24 wird durch die Bewegung des Greifers 30 mitgenommen, so daß es sich über das Hosenbein 22 legt. Wenn die Zielposition erreicht ist, gibt der Greifer 30 den Saum des Hosenbeins 24 frei, woraufhin dieser umklappt und sich deckungsgenau auf den Saum des Hosenbeins 22 legt. Das Greifergestell 28 fährt weiter in die in Figur 3 gezeigte Endstellung und verschiebt dabei den Sensor 40 wieder in seine Ausgangsstellung. Anschließend wird der Greifer 30 angehoben und über die Hose 12 hinweg wieder in die in Figur 1 gezeigte Ausgangsstellung bewegt.

Anhand der Figuren 4 bis 8 wird nachfolgend eine zweite Greifeinrichtung 42 beschrieben, mit der die Hose 12 nach dem Zusammenlegen der beiden Hosenbeine in einen Hosen-Klemmbügel 44 eingespannt und von der Bügelplatte 10 abgenommen wird.

25 Die Greifeinrichtung 42 weist einen Tisch 46 auf, auf dem ein Schlitten 48 in Längsrichtung der Bügelplatte 10 verschiebbar ist. Der Schlitten 48 ist als Bügelspender ausgebildet und dient dazu, den aus einem nicht gezeigten, über der Greifeinrichtung 42 installierten Magazin übernommenen Klemmbügel 44 in geöffneter Stellung dem Saum der Hose 12 zuzuführen.

30 Der Klemmbügel 44 weist zwei Klemmbacken 50, 52 und einen Aufhänger 54 auf, der als hakenförmig gebogener federnder Drahtbügel ausgebildet ist (Figur 5). Der Aufhänger 54 weist zwei Schenkel auf, die sich im Bereich ihrer freien Enden kreuzen und jeweils eine der Klemmbacken 50, 52 tragen. Durch die elastische Vorspannung der beiden Schenkel des Aufhängers werden die Klemmbacken 50, 52 normalerweise in der geschlossenen Stellung gehalten.

35 Ein Öffnungsmechanismus für den Klemmbügel 44 umfaßt einen auf dem Schlitten 48 angeordneten weiteren Schlitten 56, der in Längsrichtung der Bügelplatte 10 verschiebbar ist und am vorderen Ende eine schräggestellte Andruckplatte 58 aufweist, die in der in Figuren 4 und 5 gezeigten Stellung die beiden Schenkel des Aufhängers 54 zusammendrückt und so den Klemmbügel 44 in der geöffneten Stellung hält.

40 Die untere Klemmbacke 52 des Klemmbügels 44 liegt hinter einem Keilstück 60, das am vorderen Ende des Schlittens 48 ausgebildet ist und sich beim Vorschub des Schlittens in der in Figur 5 gezeigten Weise unter die Enden der beiden Hosenbeine 22, 24 schiebt, so daß die Klemmbacken 50, 52 den Saum der Hosenbeine von entgegengesetzten Seiten her erfassen können.

Mit Hilfe eines am vorderen Ende des Schlittens 56 angebrachten Schließzylinders 62 wird die Klemmbacke 50 gegen die Klemmbacke 52 angedrückt, so daß der Saum der Hose 12 fest eingespannt wird. Anschließend fährt der Schlitten 48 zurück, so daß die Hose 12 in Längsrichtung von der Bügelplatte 10 abgezogen wird. Bei Erreichen der in Figur 6 gezeigten Endstellung wird der Schließzylinder 62 inaktiv und der Schlitten 56 fährt allein weiter zurück. Der Klemmbügel 44 wird nunmehr aufgrund der Federwirkung des Aufhängers 54 in der geschlossenen Stellung gehalten. Mit Hilfe eines schwenkbar an dem Schlitten 48 angebrachten, durch Luftzylinder 64 betätigten Hebels 66 wird der Aufhänger 54 des Klemmbügels 44 angehoben, wie in Figur 6 gezeigt ist.

50 Gemäß Figuren 7 und 8 wird der Klemmbügel 44 in der halb aufgerichteten Stellung von einem Greifer 68 erfaßt und längs einer Schiene 70 schräg aufwärts gezogen, bis die Hose 12 schließlich frei an dem Klemmbügel 44 hängt. Der Klemmbügel wird dann von dem Greifer 68 über eine Gleitstange 72 an eine Transportschnecke 74 übergeben, mit der die Hose 12 zur nächsten Bearbeitungsstation, beispielsweise einer Maschine zum Bügeln des Hosenbundes weitertransportiert wird. Der Hebel 66 kehrt unterdessen in seine Ruhestellung zurück, in der er flach auf der Oberfläche des Schlittens 48 aufliegt und zur Aufnahme eines weiteren Klemmbügels 44 aus dem Magazin bereit ist. Nach Aufnahme des neuen Klemmbügels wird der Schlitten 56 wieder in die in Figur 4 gezeigte Stellung bewegt, so daß ein neuer Arbeitszyklus beginnen kann. Sofern mehrere,

jeweils mit der in Figuren 1 bis 3 gezeigten Vorrichtung ausgerüstete Bügelmaschinen in Betrieb sind, wird die Greifeinrichtung 42 zuvor in Querrichtung in eine neue Arbeitsposition an einer anderen Bügelmaschine bewegt.

5

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abnahme von Hosen von einer Doppelbein-Bügelmaschine mit einer die beiden Hosenbeine (22, 24) in gespreizter Lage aufnehmenden Bügelplatte (10), **gekennzeichnet** durch
  - einen längs der Bügelplatte (10) verfahrbaren Greifer (30) mit zwei in Querrichtung der Bügelplatte angeordneten Klemmplatten (34, 36), von denen wenigstens eine (34) senkrecht zur Bügelplatte bewegbar und auf deren Oberfläche absenkbar ist, und
  - eine Steuereinrichtung zum Steuern der Längsbewegung des Greifers (30) und der Öffnungs- und Schließbewegung der Klemmplatten (34, 36) derart, daß der Greifer (30) das eine Ende eines Hosenbeins (24) erfaßt, von der Bügelplatte (10) abhebt, zum Ende des anderen Hosenbeins (22) überführt und dort wieder freigibt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet** durch eine beweglich am Ende der Bügelplatte (10) angeordnete weitere Greifeinrichtung (42) zum Erfassen der übereinanderliegenden Enden beider Hosenbeine (22, 24) und zum Abziehen der Hose (12) von der Bügelplatte (10).
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die weitere Greifeinrichtung (42) die folgenden Baugruppen aufweist :
  - ein vom Ende her unter die Hosenbeine (22, 24) schiebbares Keilstück (60),
  - einen Bügelspender (48), durch den Hosen-Klemmbügel (44) einzeln, in geöffnetem Zustand in eine Position überführbar sind, in der der jeweilige Klemmbügel die durch das Keilstück (60) angehobenen Enden der Hosenbeine (22, 24) übergreift,
  - einen Schließmechanismus (62) für den Klemmbügel (44) und
  - eine Transporteinrichtung (68, 70, 72, 74) zum Abtransport des Klemmbügels (44) mit der Hose (12).
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Schließmechanismus einen Schließzylinder (62) aufweist, der auf einem Schlitten (56) in eine Position bewegbar ist, in der er eine der Klemmbacken (50) des Klemmbügels (44) beaufschlagt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **gekennzeichnet** durch ein über dem Bügelspender (48) angeordnetes Klemmbügel-Magazin, durch das die Klemmbügel (44) bei zurückgezogenem Schlitten (56) einzeln auf den Bügelspender (48) aufgebbbar sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **gekennzeichnet** durch eine an dem Schlitten (56) ausgebildete rampenförmige Andruckplatte (58) zum Öffnen des Klemmbügels (44).
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Bügelspender (48) einen pneumatisch gegen den Aufhänger (54) des Klemmbügels (44) schwenkbaren Hebel (66) zum Anheben des Aufhängers (54) aufweist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Transporteinrichtung eine in Längsrichtung der Bügelplatte (10) schräg aufwärts verlaufende Schiene (10) und einen längs der Schiene bewegbaren Greifer (68) zum Erfassen des Aufhängers (54) des Klemmbügels (44) aufweist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 8, für mehrere Bügelmaschinen mit parallel nebeneinander angeordneten Bügelplatten (10), dadurch **gekennzeichnet**, daß jeder der Bügelplatten (10) ein in ihrer Längsrichtung verfahrbarer Greifer (30) zugeordnet ist und daß die weitere Greifeinrichtung (42) in Querrichtung der Bügelplatten (10) in verschiedene Arbeitspositionen entsprechend den einzelnen Bügelmaschinen verfahrbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß an dem Greifer (30) und/oder an der weiteren Greifeinrichtung (42) ein Sensor zum Erfassen des Endes des Hosenbeins bzw. der Hosenbeine angeordnet ist.
11. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet** durch einen längs der Bügelplatte (10) verfahrbaren Sensor (40) zur Erfassung der Lage des Endes des einzelnen Hosenbeins (22), das nicht von dem Greifer (30) erfaßt wird.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Sensor (40) und der Greifer (30) auf einer gemeinsamen Laufschiene (26) geführt sind und daß der Sensor (40) nach erfolgter Positionsmesung durch den Greifer (30) in seine Ausgangsstellung zurückführbar ist.

**Claims**

1. A device for taking trousers off a double-leg ironing machine, having an ironing board (10) receiving the two trouser legs (22,24) in spread position, defined by.

- 5 — a gripper (30) which can travel along the ironing board (10) and has two clamping plates (34, 36) arranged in the transverse direction of the ironing board, of which at least one (34) can be moved vertically with respect to the ironing board and lowered onto the surface thereof, and by
- a control device for controlling the longitudinal movement of the gripper (30) and the opening and closing movement of the clamping plates (34, 36) in such a way that the gripper (30) grips one end of a trouser leg (24), raises it from the ironing board (10), moves it to the end of the other trouser leg (22) and releases it again there.

2. A device as claimed in claim 1, defined by a further gripping device (42) arranged movably at the end of the ironing board (10) for gripping the superjacent ends of the two trousers legs (22, 24) and for taking the trousers (12) off the ironing board (10).

- 15 3. A device as claimed in claim 2, wherein the further gripping device (42) has the following components:
  - a wedge piece (60) which can be pushed from the end under the trouser legs (22, 24),
  - a hanger dispenser (48), by means of which the trouser clamping hangers (44) can be conveyed individually in the open state into a position in which the respective clamping hanger overlaps the ends of the trouser legs (22, 24) raised by the wedge piece (60),
  - 20 — a closing mechanism (62) for the clamping hanger (44), and
  - a transporting device (68, 70, 72, 74) for transporting the clamping hanger (44) with the trousers (12).

4. A device as claimed in claim 3, wherein the closing mechanism has a closing cylinder (62) which can be moved on a slide (56) into a position where it acts upon one of the clamping jaws (50) of the clamping hanger (44).

- 25 5. A device as claimed in claim 4, defined by a clamping hanger magazine arranged above the hanger dispenser (48) by means of which the clamping hangers (44) can be placed individually onto the hanger dispenser (48) when the slide (56) is pulled back.

6. A device as claimed in claim 4 or 5, defined by a ramp-shaped pressure plate (58) formed on the slide (56) for opening the clamping hanger (44).

- 30 7. A device as claimed in one of claims 3 to 6, wherein the hanger dispenser (48) has a lever (66) which can be swung pneumatically against the hanger member (54) of the clamping hanger (44) for raising the hanger member (54).

- 8. A device as claimed in one of claims 3 to 7, wherein the transporting device has a rail (70) running obliquely upwards in the longitudinal direction of the ironing board (10) and a gripper (68) which can be moved along the rail for gripping the hanger member (54) of the clamping hanger (44).

- 35 9. A device as claimed in one of claims 2 to 8, for a plurality of ironing machines with ironing boards (10) arranged parallel next to one another, wherein each of the ironing boards (10) is assigned a gripper (30) which can travel in its longitudinal direction, and wherein the further gripping device (42) can travel in the transverse direction of the ironing boards (10) into various work positions in accordance with the individual ironing machines.

10. A device as claimed in one of the preceding claims, wherein a sensor for detecting the end of the trouser leg or of the trouser legs is arranged on the gripper (30) and/or on the further gripping device (42).

- 45 11. A device as claimed in one of the preceding claims, defined by a sensor (40) which can travel along the ironing board (10) for detecting the position of the end of the individual trouser leg (22) which is not gripped by the gripper (30).

12. A device as claimed in claim 11, wherein the sensor (40) and the gripper (30) are guided on a common guide rail (26), and wherein the sensor (40) can be moved back into its initial position by the gripper (30) after position measurement has taken place.

**Revendications**

1. Dispositif d'enlèvement de pantalons d'une machine à repasser les deux jambes équipé d'une plaque de repassage (10) recevant les deux jambes de pantalon (22, 24) en position écartée, caractérisé par

- 55 — une pince (30) déplaçable le long de la plaque de repassage (10), équipée de deux plaques de serrage (34, 36) disposées dans le sens transversal de la plaque de repassage, dont au moins l'une (34) est déplaçable perpendiculairement par rapport à la plaque de repassage et peut être abaissée sur la surface de celle-ci, et

— un dispositif de commande pour commander le mouvement longitudinal de la pince (30) et le mouvement d'ouverture et de fermeture des plaques de serrage (34, 36) de telle sorte que la pince (30) saisit une extrémité d'une jambe de pantalon (24), se soulève de la plaque de repassage (10), se déplace vers l'extrémité de l'autre jambe de pantalon (22) et, là, se dégage de nouveau.

5 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par un autre dispositif de préhension (42) disposé mobile à l'extrémité de la plaque de repassage (10) en vue de la saisie des extrémités superposées des deux jambes de pantalon (22, 24) et en vue de l'enlèvement du pantalon (12) de la plaque de repassage (10).

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'autre dispositif de préhension (42) comporte les éléments suivants :

10 — un élément en coin (60) déplaçable au-dessous des jambes du pantalon (22, 24), depuis l'extrémité,  
 — une semelle de repassage (48), à travers laquelle des étriers de serrage de pantalon (44) sont déplaçables isolément, dans l'état ouvert dans une position dans laquelle l'étrier de serrage respectif recouvre les extrémités des jambes de pantalon (22, 24) soulevées par l'élément en coin (60),  
 — un mécanisme de fermeture (62) pour les étriers de serrage (44) et  
 15 — un dispositif de transport (68, 70, 72, 74) en vue du transport de l'étrier de serrage (44) avec le pantalon (12).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que le mécanisme de fermeture comporte un vérin de fermeture (62) qui est déplaçable sur un chariot (56) en une position dans laquelle il sollicite une des mâchoires (50) de l'étrier de serrage (44).

20 5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé par un magasin d'étriers de serrage disposé au-dessus de la semelle de repassage (48), grâce auquel les étriers de serrage (44) peuvent être délivrés isolément, le chariot (56) étant rétracté, sur la semelle de repassage (48).

6. Dispositif selon la revendication 4 ou 5, caractérisé par une plaque d'application de pression (58) en forme de rampe réalisée sur le chariot (56) en vue de l'ouverture de l'étrier de serrage (44).

25 7. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que la semelle de repassage (48) comporte un levier (66) pouvant pivoter pneumatiquement vers la suspension (54) de l'étrier de serrage (44) en vue de l'élévation de la suspension (54).

8. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisé en ce que le dispositif de transport comporte un rail (70) s'étendant obliquement vers le haut dans le sens longitudinal de la plaque de repassage (10) et une pince (68) déplaçable le long du rail en vue de la saisie de la suspension (54) de l'étrier de serrage (44).

9. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 8, pour plusieurs machines à repasser équipées de plaques de repassage (10) juxtaposées parallèles, caractérisé en ce qu'à chacune des plaques de repassage (10) est associée une pince (30) déplaçable dans sa direction longitudinale et en ce que l'autre dispositif de préhension (42) est déplaçable dans la direction transversale des plaques de repassage (10) dans différentes positions de travail correspondant aux différentes machines à repasser.

35 10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sur la pince (30) et/ou sur l'autre dispositif de préhension (42) est disposé un capteur en vue de détecter l'extrémité de la jambe ou des jambes de pantalon.

11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par un capteur (40) déplaçable le long de la plaque de repassage (10) en vue de la détection de la position de l'extrémité de la jambe de pantalon (22) qui n'est pas saisie par la pince (30).

12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que le capteur (40) et la pince (30) sont guidés sur un rail de déplacement commun (26) et en ce que le capteur (40) après avoir effectué la mesure de position peut être ramené par la pince (30) dans sa position initiale.

45

50

55

Fig. 1

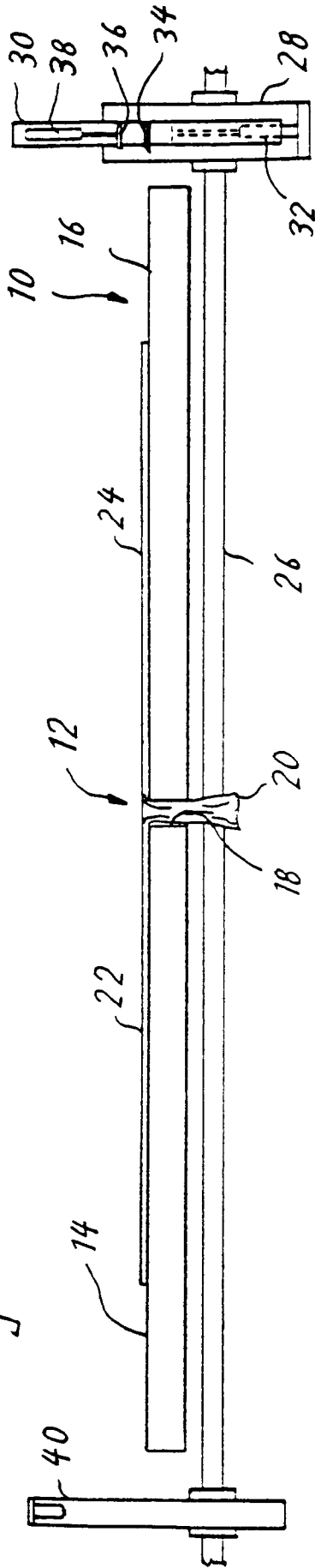


Fig. 2

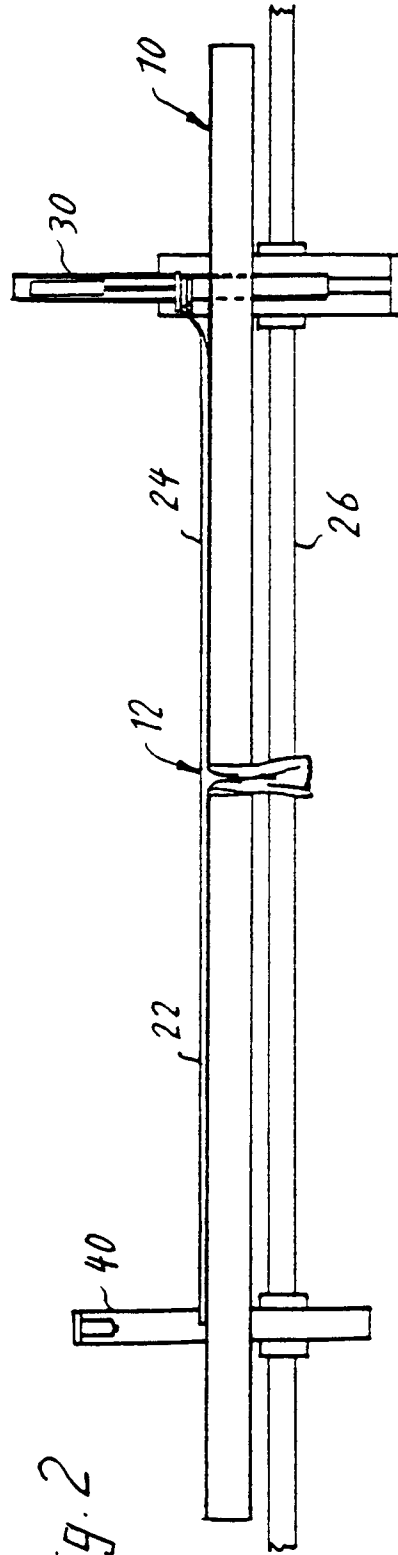


Fig. 3

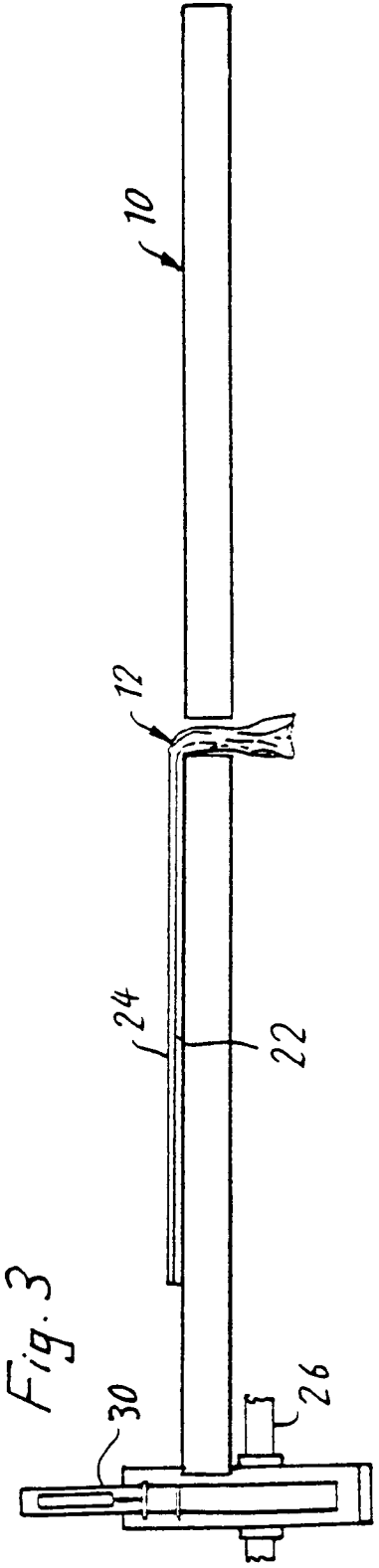


Fig. 4

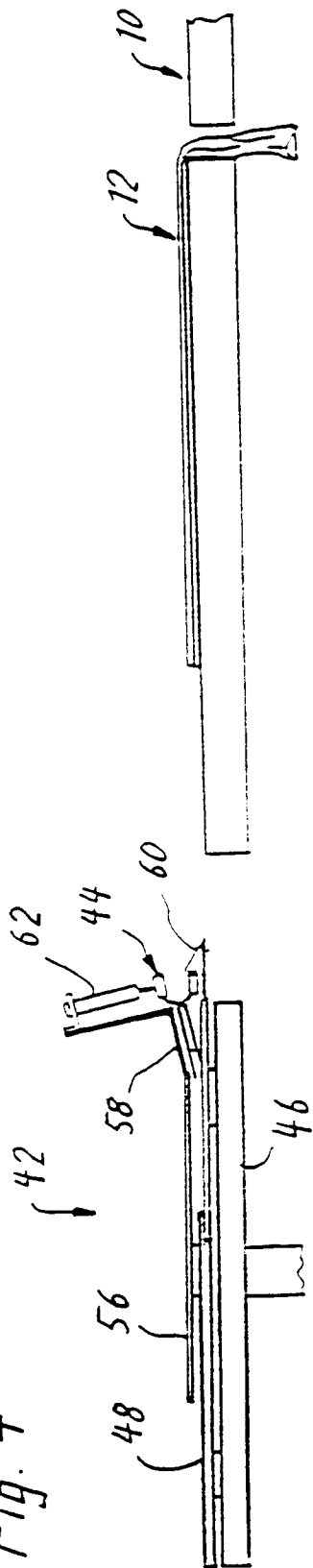


Fig. 5

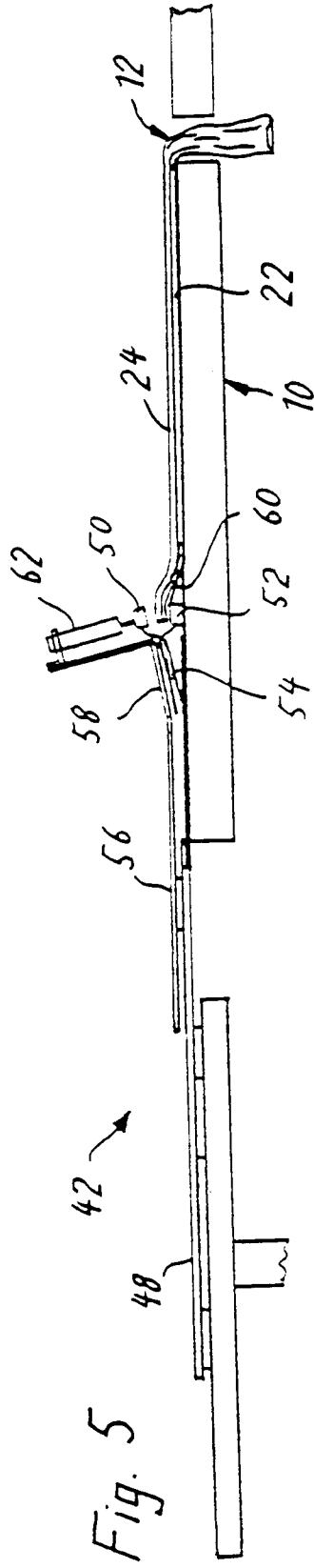


Fig. 6

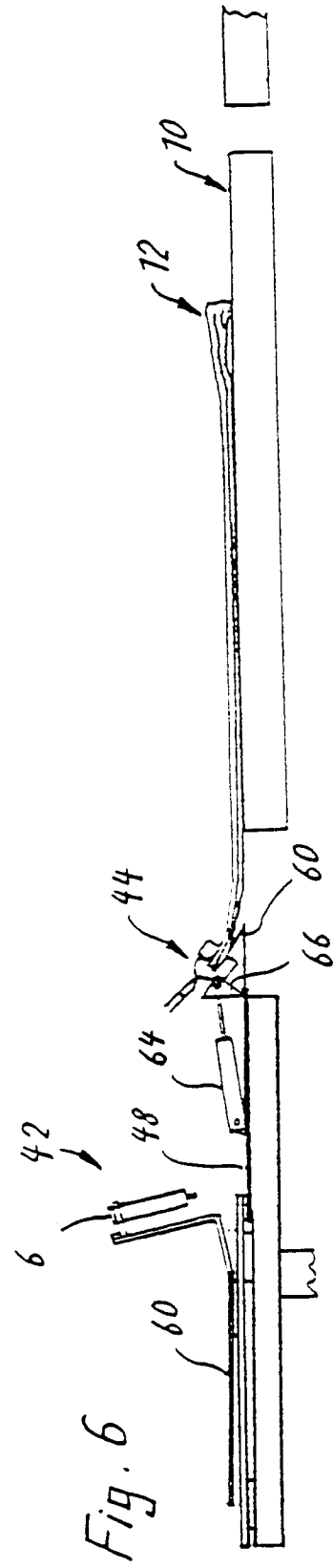


Fig. 7

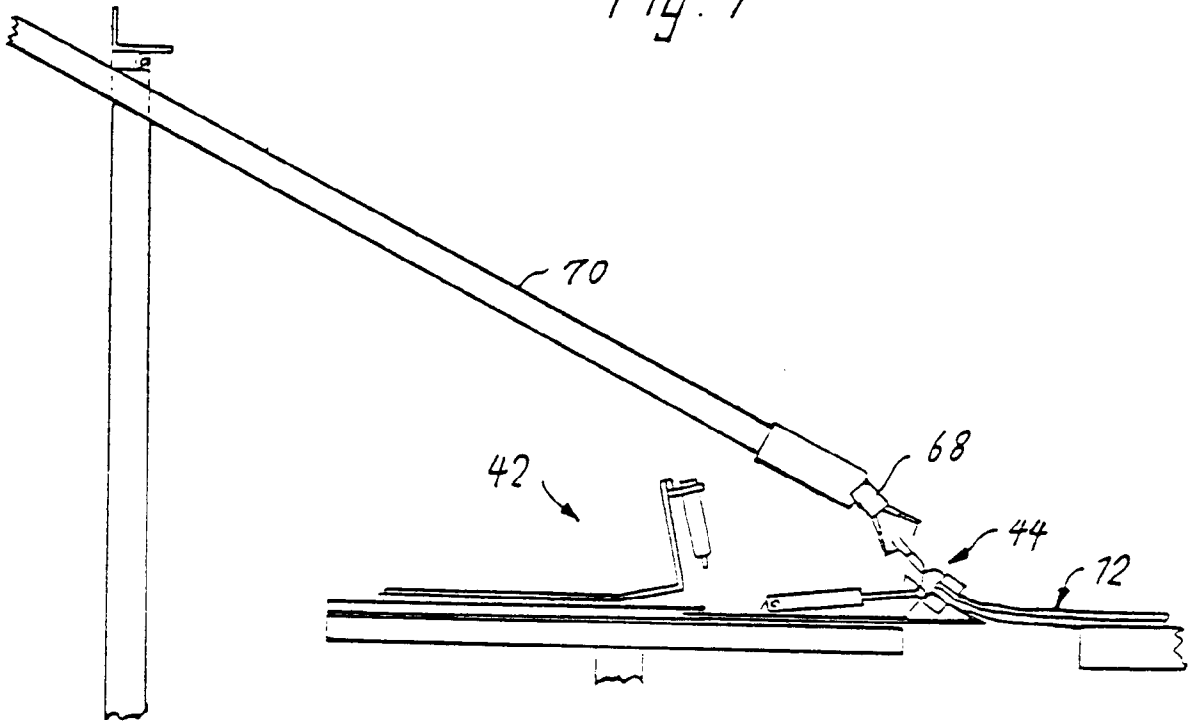


Fig. 8

