



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 459 221 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **11.01.95**

Int. Cl.⁶: **D06F 69/00**, D06F 61/02

Anmeldenummer: **91107857.4**

Anmeldetag: **15.05.91**

Nahtbügelmachine.

Priorität: **31.05.90 DE 9006184 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.12.91 Patentblatt 91/49

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
11.01.95 Patentblatt 95/02

Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB IT

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 313 425
DE-B- 1 164 970
DE-C- 222 964
DE-U- 1 832 035
US-A- 3 344 542

Patentinhaber: **Engel, Harald**
Birkenweg 24
A-2380 Perchtoldsdorf (AT)

Erfinder: **Engel, Harald**
Birkenweg 24
A-2380 Perchtoldsdorf (AT)

Vertreter: **TER MEER - MÜLLER - STEINMEI-**
STER & PARTNER
Mauerkircherstrasse 45
D-81679 München (DE)

EP 0 459 221 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 Nahtbügelmachine für Nahtzugaben von Kleidungsstücken, insbesondere für Hosenbein-Seitennähte.

Bei der Herstellung von Kleidungsstücken ist es notwendig, für zu erstellende Nähte sogenannte Nahtzugaben vorzusehen, die nach der Fertigstellung der Naht auf der Kleidungsinnenseite überstehen.

Da nicht am Stoff anliegende Nahtzugaben beim Aufbügeln der Kleidungsstücke zu unerwünschten Faltenbildungen führen können, die sich durch den Stoff durchdrücken und auch den Tragekomfort beeinträchtigen, werden diese überstehenden Nahtzugaben gebügelt, so daß sie beiderseits der Naht am Stoff anliegen.

Bei bekannten Bügelvorrichtungen werden die zu bügelnden Kleidungsstücke auf einer Bügelunterlage aufgelegt, die Nahtzugaben werden getrennt, geglättet und meist per Hand gebügelt.

Da Bügelaufgaben nur im waagrecht ausgerichteten Zustand verwendet werden können, benötigen diese bekannten Bügelvorrichtungen eine vergleichsweise große Stellfläche. Für jede Bügelvorrichtung wird eine Person benötigt, so daß der Bügelvorgang sehr zeitintensiv und demzufolge bei der Herstellung von Konfektionskleidung auch ein nennenswerter Kostenfaktor ist.

Ferner ermöglichen bekannte Bügelvorrichtungen nur das Glätten jeweils einer Naht.

Eine Nahtbügelmachine gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus Dokument EP-A-313 425 bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Nahtbügelmachine anzugeben, die mit technisch einfachen Mitteln einen im wesentlichen personalunabhängigen Bügelvorgang ermöglicht und unter Beibehaltung einer guten Bügelqualität die Arbeitszeiten zu reduzieren gestattet.

Diese Aufgabe wird bei der eingangs genannten Nahtbügelmachine erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Eine vorteilhafte Ausführungsform dieser Nahtbügelmachine weist in Bügelrichtung vor den jeweiligen Bügelwalzen angeordnete Dampfdufen zur Dampfbeaufschlagung der zu bügelnden Naht bzw. Nähte auf.

Weitere Ausführungsformen weisen Absaugeinrichtungen bzw. Absaugformen oder -platten auf zur Trocknung der gebügelten Nähte.

Ferner ist es möglich, die Nahtbügelmachine mit Spannvorrichtungen zu versehen, die an das jeweilige zu bügelnde Kleidungsstück angepaßt sind.

Besonders vorteilhaft ist die Verwendung dieser erfindungsgemäßen Nahtbügelmachine zum

Glätten von Hosenbein-Seitennähten geeignet, da sie das gleichzeitige Glätten der einander gegenüberliegenden Seitennähte eines Hosenbeins ermöglicht.

Da die beiden Bügelwalzen gegenüberliegend angeordnet sind und bei dazwischen klemmend geführtem Kleidungsstück auf ihren jeweiligen Mantelflächen abrollen, ist eine Bügelunterlage bzw. -auflage nicht notwendig, so daß die erfindungsgemäße Nahtbügelmachine sehr preisgünstig herstellbar ist.

Ferner können diese Nahtbügelmachines mit besonderem Vorteil für geringen Raumbedarf senkrecht ausgerichtet angeordnet werden, d.h. der Bügelvorgang erfolgt nicht mehr waagrecht zum Boden sondern senkrecht dazu, so daß auf engem Raum mehrere Nahtbügelmachines aufgestellt werden können und eine Person mehrere solcher Machines im Taktverfahren bedienen kann, wodurch ohne Mehrbelastung für die Bedienperson die Anzahl der gebügelten Kleidungsstücke pro Zeit wesentlich erhöht werden kann.

Die an den Nahtbügelmachines beschäftigte Person braucht lediglich die nach links gewendeten Kleidungsstücke in die entsprechenden Spannvorrichtungen einzulegen oder einzuhängen und kann nach dieser Tätigkeit sofort bei einer anderen Nahtbügelmachine weitere Kleidungsstücke einlegen bzw. einspannen, nachdem sie die zuvor gebügelten Kleidungsstücke herausgenommen hat.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform und aus den Zeichnungen, auf die Bezug genommen wird. Es zeigen:

Fig. 1 einen Hosensaum im gewendeten und ungewendeten Zustand;

Fig. 2 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Nahtbügelmachine;

Fig. 3 die Draufsicht auf die Nahtbügelmachine gemäß Fig. 2;

Fig. 4 eine geschnittene Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Nahtbügelmachine.

Unter Bezugnahme auf die Zeichnungen wird eine Nahtbügelmachine für Hosenbein-Seitennähte beschrieben.

In die in Fig. 2 dargestellte Nahtbügelmachine wird eine nach links gewendete Hose (siehe Fig. 1) am Saum und am Bund so eingespannt, daß das Hosenbein der Länge nach gestreckt wird. Die Nahtbügelmachine weist zwei Bügelwalzen 3 auf, die am Hosensaum beginnend entlang der beiden Hosenbein-Seitennähte 7 entlang verfahrbar sind und dabei aufeinander Druck ausüben, die Nahtzugaben trennen und gleichzeitig glätten. Der Bügelvorgang verläuft dabei vom Hosensaum beginnend über den Punkt A bis zum Endpunkt B.

In Bügelrichtung gesehen (gestrichelter Vertikalpfeil in Fig. 2 und 4) sind den beiden Bügelwalzen 3 jeweils eine Dampfdüse 4 vorgesetzt, die gleichzeitig mit den Bügelwalzen 3 entlang den Hosenbein-Seitennähten 7 geführt werden und die Hosenbein-Seitennähte 7 mit Wasserdampf beaufschlagen.

Ferner sind, in Bügelrichtung gesehen den beiden Bügelwalzen nachgeordnet zwei Absaugeinrichtungen 5 vorhanden, die die feuchten Hosenbein-Seitennähte 7 trocknen.

In der in Fig. 3 dargestellten Draufsicht der Nahtbügelmaschine gemäß Fig. 2 ist eine Spannvorrichtung 2 für Hosenbeine erkennbar. Dabei ist die Spannvorrichtung 2 derart ausgestaltet, daß sie den Hosensaum senkrecht zur Hosenbein-Seitennaht 7 und den Hosenbund in Richtung der Hosenbein-Seitennaht 7 spannt.

Die in Fig. 4 dargestellte Ausführungsform der Nahtbügelmaschine unterscheidet sich von derjenigen gemäß Fig. 2 und 3 dadurch, daß anstelle der Absaugeinrichtung 5 Absaugformen bzw. -platten 6 vorhanden sind, die nach dem Bügelvorgang der Hosenbein-Seitennähte 7 auf diese zu verfahrbar sind und die gesamten Hosenbein-Seitennähte 7 in einem Arbeitsgang trocknen können.

Im folgenden wird ein Bügelvorgang mit der Nahtbügelmaschine in Anwendung auf Hosenbein-Seitennähte beschrieben:

Im ersten Arbeitsgang wird ein links gewendetes Hosenbein derart in die Spannvorrichtung 2 eingelegt, daß der Hosensaum senkrecht zu den Hosenbein-Seitennähten 7 gespannt wird und der Zug in Richtung der Hosenbein-Seitennähte 7 über den am Hosenbund festgeklemmten Teil der Spannvorrichtung 2 ausgeübt wird.

Der zweite Arbeitsgang, der entweder manuell oder automatisch auslösbar ist, besteht darin, daß die Bügelwalzen 3 zusammen mit den vor- bzw. nachgelagerten Dampfdüsen 4 und Absaugeinrichtungen 5 in Richtung der Hosenbein-Seitennähte 7 an diesen entlangfahren, wobei durch den Druck der Bügelwalzen 3 die durch den Spannvorgang schon etwas gespreizten Nahtzugaben der Hosenbein-Seitennähte 7 ganz voneinander getrennt (aufgeklappt) und derart geglättet werden, daß sie am Stoff der Hose 1 anliegen.

Im nächsten Arbeitsgang werden die entweder als Einheit ausgebildete oder einzeln verfahrbaren Bügelwalzen 3, Dampfdüsen 4 und Absaugeinrichtungen 5 in ihre Ausgangsstellung oberhalb des Punktes A zurückgeführt.

Der letzte Arbeitsgang umfaßt das Herausnehmen des gebügelten Hosenbeins.

Besonders vorteilhaft ist an dieser Nahtbügel-einrichtung für Hosenbein-Seitennähte, daß in einem Bügelvorgang gleichzeitig beide Hosenbein-Seitennähte eines Hosenbeins gebügelt werden

können und daß die Nahtbügelmaschine zur Erzeugung des notwendigen Bügeldrucks keine Bügelauflage mehr benötigt.

Ferner ermöglicht die erfindungsgemäße Nahtbügelmaschine einen senkrecht zur Stellfläche verlaufenden Bügelvorgang, so daß auf einer vergleichsweise geringen Fläche mehrere Nahtbügelmaschinen aufgestellt werden können und insbesondere auch ein sogenannter Karussellbetrieb ermöglicht wird.

Patentansprüche

1. Nahtbügelmaschine für Nahtzugaben von Kleidungsstücken mit zwei einander gegenüberstehenden, unter Vorspannung aufeinander Druck ausübenden Bügelwalzen (3),
gekennzeichnet durch
 - eine Spannvorrichtung für zu bügelnde Kleidungsstücke und dadurch, daß
 - die Bügelwalzen entlang der zu bügelnden Naht bzw. Nähte verfahrbar und mit den jeweiligen Walzenmantelflächen über der Naht bzw. den Nähten abrollbar angeordnet sind zum Trennen und Bügeln der Nahtzugaben entlang der Naht bzw. Nähte.
2. Nahtbügelmaschine nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** in Bügelrichtung vor den Bügelwalzen (3) angeordnete Dampfdüsen (4) zur Dampfbeaufschlagung der zu bügelnden Naht bzw. Nähte.
3. Nahtbügelmaschine nach Anspruch 2, **gekennzeichnet durch** in Bügelrichtung hinter den Bügelwalzen (3) angeordnete Absaugeinrichtungen (5) zur Trocknung der gebügelten Naht bzw. Nähte.
4. Nahtbügelmaschine nach Anspruch 2, **gekennzeichnet durch** Absaugformen oder -platten (6), die sich über einen wesentlichen Teil der Länge der zu bügelnden Naht bzw. Nähte erstrecken, zur Trocknung der Naht bzw. Nähte.
5. Nahtbügelmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4 zum Bügeln von Hosenbein-Seitennähten, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spannvorrichtung (2) zur Aufnahme und zum Spannen von Hosen (1) mit einer Bund-Klemmvorrichtung und einem Spreizspanner (2) für den Hosensaum ausgebildet ist.
6. Nahtbügelmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spannvorrichtung (2) zur Aufnahme und

zum Spannen von Röcken ausgebildet ist.

7. Nahtbügelmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spannvorrichtungen (2) zur Aufnahme und zum Spannen von Jacken bzw. Sakkos ausgebildet ist.

Claims

1. Seam ironing machine for seam allowances of garments having two mutually opposite ironing rollers (3) which exert pressure on one another under pretension, characterised by a tensioning device (2) for garments to be ironed, and in that the ironing rollers can be moved along the seam or seams to be ironed, and which are arranged so that the respective roller surfaces can be rolled along the seam or seams for separating and ironing the seam allowances along the seam or seams. 10
2. Seam ironing machine according to Claim 1, characterised by steam nozzles (4) arranged in front of the ironing rollers (3) in the ironing direction for applying steam to the seam or seams to be ironed. 15
3. Seam ironing machine according to Claim 2, characterised by suction extractors (5) arranged behind the ironing rollers (3) in the ironing direction for drying the ironed seam or seams. 20
4. Seam ironing machine according to Claim 2, characterised by suction forms or plates (6) which extend over a substantial part of the length of the seam or seams to be ironed for drying the seam or seams. 25
5. Seam ironing machine according to one of Claims 1 to 4 for ironing side seams of trouser legs, characterised in that the tensioning device (2) for receiving and tensioning trousers (1) is designed with a waistband clamping device and a spreading tensioner (2) for the hem of the trousers. 30
6. Seam ironing machine according to one of Claims 1 to 4, characterized in that the tensioning device (2) is designed for receiving and tensioning skirts. 35
7. Seam ironing machine according to one of Claims 1 to 4, characterised in that the tensioning devices (2) is [sic] designed for receiving and tensioning lounge or sports jackets. 40

Revendications

1. Machine à repasser des coutures, pour des excédents de coutures de vêtements, comprenant deux cylindres de repassage (3) opposés qui, sous précontrainte, exercent l'un sur l'autre une pression, caractérisée en ce qu'elle comprend un dispositif tendeur (2) pour les vêtements à repasser et que les cylindres de repassage sont disposés de façon à pouvoir être déplacés le long de la ou des couture(s) à repasser et rouler avec les surfaces latérales respectives des cylindres sur la ou les couture(s) pour séparer et pour repasser les excédents de coutures le long de la ou des couture(s). 5
2. Machine à repasser des coutures selon la revendication 1, caractérisée en ce que, dans la direction de repassage, des tuyères à vapeur (4) sont disposées devant les cylindres de repassage (3) pour diriger de la vapeur sur la ou les couture(s) à repasser. 10
3. Machine à repasser des coutures selon la revendication 2, caractérisée en ce que, dans la direction de repassage, des dispositifs d'aspiration (5) sont prévus derrière les cylindres de repassage (3) pour le séchage de la ou des couture(s) repassée(s). 15
4. Machine à repasser des coutures selon la revendication 2, caractérisée en ce qu'elle comprend, pour le séchage de la ou des couture(s), des profils ou plaques d'aspiration (6) qui s'étendent sur une partie essentielle de la longueur de la ou des couture(s) à repasser. 20
5. Machine à repasser des coutures selon l'une des revendications 1 à 4 pour le repassage des coutures latérales des jambes de pantalons, caractérisée en ce que le dispositif tendeur (2) est agencé pour la réception et la tension de pantalons (1), avec un dispositif de serrage de la ceinture de pantalon et un tendeur-écarteur (2) pour l'ourlet de pantalon. 25
6. Machine à repasser des coutures selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le dispositif tendeur (2) est agencé pour la réception et la tension de jupes. 30
7. Machine à repasser des coutures selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les dispositifs tenseurs (2) sont agencés pour la réception et la tension de vestes et respectivement de vestons. 35

Fig. 1

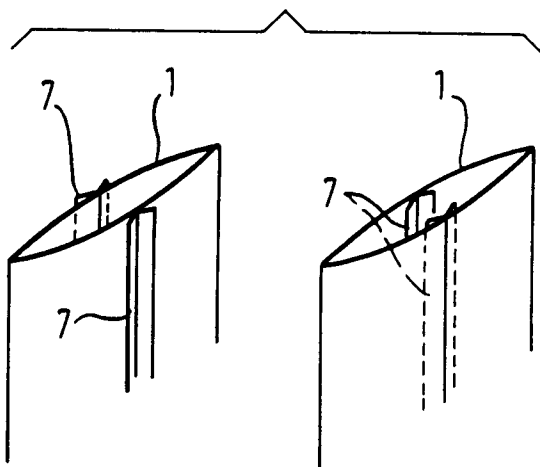


Fig. 4

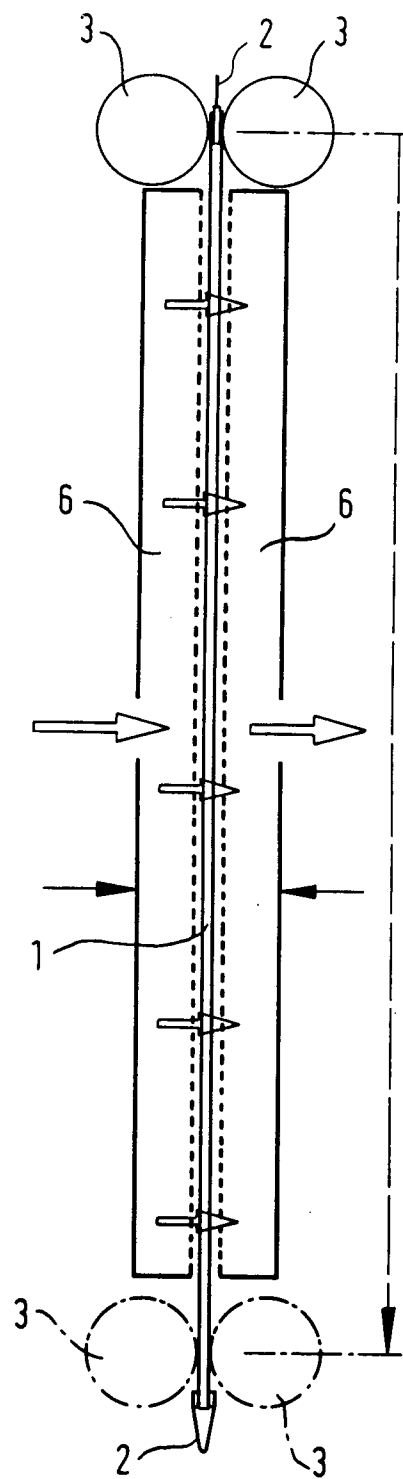


Fig. 2

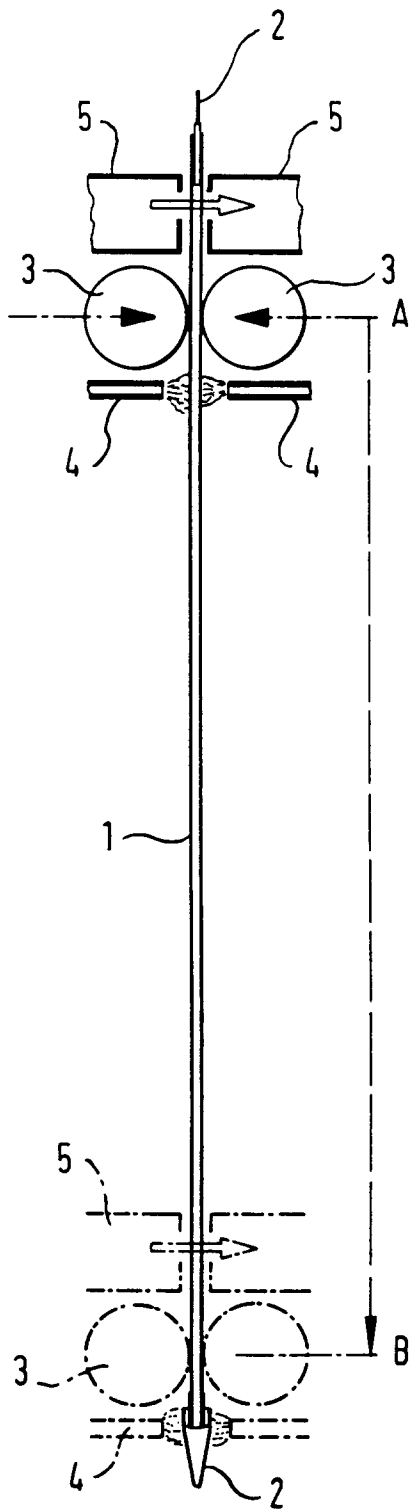


Fig. 3

