

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer: **0 253 048**
B1

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
14.06.89

51

Int. Cl.4: **D06F 71/29**

21

Anmeldenummer: **86890212.3**

22

Anmeldetag: **18.07.86**

54

Bügelmaschine.

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.88 Patentblatt 88/3

73

Patentinhaber: **Texma Textilmaschinen und Armaturen**
Gesellschaft m.b.H., Herzigasse 4, A-1232 Wien(AT)

45

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.06.89 Patentblatt 89/24

72

Erfinder: **Engel, Harald, Herzigasse 4,**
AT-1232 Wien(AT)

84

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

74

Vertreter: **Krause, Ernst, Dipl.-Ing. et al, Krause, Ernst,**
Dipl.-Ing. Casati, Wilhelm, Dipl.-Ing P.O.
Box 234 Amerlingstrasse 8, A-1061 Wien VI(AT)

56

Entgegenhaltungen:
FR-A- 1 528 869
FR-A- 2 177 826
GB-A- 281 074
GB-A- 335 341
GB-A- 1 493 581
US-A- 1 392 289
US-A- 3 501 857
US-A- 3 665 624
US-A- 3 722 115

EP 0 253 048 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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 bezieht sich auf eine Bügelmaschine mit je einer Ober- und Unterplatte, die gegeneinander preßbar angeordnet sind und an ihren einander zugekehrten Seiten eine Bügelfläche aufweisen. In üblicher Weise bilden dabei die Ober- und Unterplatte je einen Bügelformkörper, der mit einer Dampfzuführung versehen ist.

Nachteilig ist bei bekannten Maschinen dieser Art, (z.B. US-A 3 501 857) daß beim Bügeln von Gut, das verschieden hohe Materiallagen aufweist, wie z.B. der Nahtbereich von Hosenbeinen, sogenannte Abdrücke entstehen, d.h. sich Vertiefungen ausbilden, die ein Nachbügeln von Hand erfordern.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, unter Vermeidung dieser Nachteile eine Anordnung zu schaffen, bei der vor und während des eigentlichen Bügelvorganges das Ebenliegen des Bügelgutes gewährleistet ist.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt bei einer Bügelmaschine der eingangs genannten Art dadurch, daß mindestens einer, vorzugsweise jeder, der Ober- und Unterplatten ein Spannrahmen mit einem elastisch dehnbaren Bezug zugeordnet ist. Dadurch wird ermöglicht, vor dem Schließen von Ober- und Unterplatte einen, bevorzugt beide, Spannrahmen aus der Ebene der Bügelfläche heraus zu verstellen, so daß das mit ihm bzw. ihnen in Berührung stehende Bügelgut durch die Spannung des bzw. der sich dabei dehrenden Bezüge, unter Ausübung eines Zuges von der Mitte der Preßplatte aus zu deren Seitenkanten hin, mitgespannt und dadurch eben gehalten wird, wenn nachfolgend Ober- und Unterplatte geschlossen werden und dann das eigentliche Bügeln erfolgt. Diese Spannung des Bügelgutes kann auch während des Trocknens mittels Vacuum aufrechterhalten werden: es treten also keine Abdrücke mehr auf.

Händisch bedienbare Spannrahmen um eine horizontale Achse drehbar oberhalb einer Bügelplatte anzuordnen, ist an sich bekannt z.B. GB-A 335 341); diese bekannten Rahmen dienen jedoch nur dem Festhalten des Bügelgutes, d.h. nach dem Schließen ist von Hand aus über die nicht elastische Bespannung des Rahmens das darunter befindliche Bügelgut glattzustreifen.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels; es zeigen:

Fig. 1 ein Schaubild der wesentlichen Teile der Bügelmaschine, nämlich je einer Ober- und Unterplatte als Preßplatten mit je einem zugeordneten Spannrahmen, und

die Fig. 2 bis 4 die Stellungen dieser Teile zueinander, vor und während des Bügelvorganges.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, weist die Bügelmaschine eine Oberplatte 1 auf, unterhalb welcher sich eine Unterplatte 2 befindet. Zweckmäßig liegen diese Platten 1, 2, zueinander parallel verstellbar geführt, vertikal übereinander, wobei die Oberplatte 1 bevorzugt aus der in Fig. 1 ersichtlichen Lage seitlich weg-

bewegbar, insbesondere wegschwenkbar, angeordnet sein kann, um das ungehinderte Auflegen von Bügelgut auf die Unterplatte 2 zu ermöglichen.

Der Oberplatte 1 ist ein mit einem dehnbaren Bezug 3 versehener Spannrahmen 5 zugeordnet, und entsprechend ist der Unterplatte 2 ein mit einem dehnbaren Bezug 4 versehener Spannrahmen 6 zugeordnet. Wie aus Fig. 2 erkenntlich, liegt jeder Spannrahmen 4 bzw. 6, und zwar mit ungedehntem Bezug 3 bzw. 5, etwa in der Höhe der Bügelfläche, die durch die einander zugekehrten Seitenflächen von Ober- und Unterplatte 1 bzw. 2 gebildet ist.

Jeder der Spannrahmen 5,6, zwischen deren Bezügen 3, 4 als Bügelgut hier z.B. eine Hose 7, liegt, ist an einer schematisch angedeuteten Vertikalführung 8 beweglich gelagert.

Als Bezug für die Spannrahmen 5,6 hat sich ein elastischer Stretchcord, wie er z.B. für Skihosen gebraucht wird, als besonders günstig erwiesen.

Die Bügelmaschine kann in üblicher Weise mit einer nicht dargestellten Zentralsteuereinheit versehen sein, von der aus entsprechende, ebenfalls nicht dargestellte, pneumatische, insbesondere elektropneumatische, oder hydraulische Stellvorrichtungen für das Betätigen bzw. die Verstellung von Ober- und Unterplatte 1, 2 und deren zugeordneten Spannrahmen 5,6 steuerbar sind.

Wie ersichtlich, sind die den Bezug 3, 4 tragenden Schenkel der Spannrahmen 5, 6 nicht nur zueinander parallel, sondern auch parallel zu den zugeordneten Kanten der Bügelflächen, gebildet durch die Ränder von Ober- und Unterplatte 1,2, angeordnet.

Die Wirkungsweise dieser Anordnung ist folgende:

Wie aus Fig. 2 ersichtlich, wird die Hose 7 auf den Bezug 3 des Spannrahmens 4 der Unterplatte 2 aufgelegt, und dann wird die Oberplatte 1, zusammen mit dem zugeordneten, den Bezug 3 tragenden Spannrahmen 5, in die Stellung über die Unterplatte 2 verfahren, wie in Fig. 3 dargestellt.

Hierauf erfolgt gleichzeitig eine Verstellung der beiden Spannrahmen 5, 6 an den Führungen 8 nach unten, wie durch vertikale Pfeile in Fig. 3 veranschaulicht. Dabei werden die Bezüge 3, 4 gedehnt, d.h. sie gleiten mit ihren Randbereichen über die Ränder der Unterplatte 2 hinweg nach unten und üben somit, von der Mitte der Unterplatte 1, in der sich die Hosennähte befinden, ausgehend in Richtung auf die Bügelfalten der Hose 7 hin einen durch horizontale Pfeile angedeuteten Zug auf diese aus, sodaß diese eben gespannt gehalten wird.

Nun wird die Oberplatte 1 auf die Unterplatte 2 abgesenkt, wie durch die vertikalen Pfeile in Fig. 4 angedeutet, und preßt dabei das gestreckt gehaltene Bügelgut, hier die Hose 7.

Nach dem Bügelvorgang erfolgt das Öffnen der Preßplatten 1, 2, d.h. die Oberplatte 1 wird samt ihrem sich in die Ausgangsstellung zurückbewegenden Spannrahmen 5 nach oben verfahren und allenfalls weggeschwenkt, worauf vom Bezug 4 des ebenfalls in seine Ausgangsstellung zurückbewegten Spannrahmens 6 die Hose 7 abnehmbar ist.

Im Rahmen der Erfindung sind Abänderungen an dem beschriebenen Ausführungsbeispiel möglich.

So kann es in manchen Fällen genügen, auch bloß eine der beiden Preßplatten 1, 2 mit einem Spannrahmen auszustatten. Das Strecken des Bügelgutes könnte, anders als beim erläuterten Beispiel, auch dadurch erfolgen, daß beide Spannrahmen nach oben über die Höhe der Bügelfläche verstellt werden. Auch muß die Oberplatte 1 nicht unbedingt zusätzlich seitlich zur Unterplatte 2 verfahrbar angeordnet sein. Ferner können nach Bedarf die einzelnen Arbeits- und Verstell Schritte der Teile der Bügelmaschine programmgesteuert sein.

Die Spannrahmen 5,6 können, anstelle wie dargestellt als zwei parallele Stangen, auch in Form eines U-Bügels oder eines geschlossenen rechteckigen Rahmens ausgebildet sein; in manchen Fällen mag es zweckmäßig sein, sie entsprechend der Form des Bügelgutes auszubilden, z. B. sektorförmig oder kreisrund.

Ein Merkmal der Erfindung besteht auch darin, ein Verfahren zum Bügeln vorzusehen, bei dem in üblicher Weise auf das zwischen den Bügelflächen befindliche Bügelgut die Anwendung von Wärme und bzw. oder Druck erfolgt. Erfindungsgemäß wird dabei so verfahren, daß vor dem Schließen der Bügelflächen und vor dem Anwenden von Wärme und bzw. oder Feuchtigkeit auf das Bügelgut ein von der Mitte nach seinen Randzonen hin wirkender Zug ausgeübt wird, um es während der folgenden Einwirkung von Wärme und bzw. oder Feuchtigkeit gespannt zu halten. In dieser Weise wird die Ausbildung der vorerwünschten Abdrücke oder Falten sicher hintangehalten.

Patentansprüche

1. Bügelmaschine mit je einer Ober- und Unterplatte, die gegeneinander preßbar angeordnet sind und an ihren einander zugekehrten Seiten eine Bügelfläche aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer, vorzugsweise jeder, der Ober- und Unterplatten (1,2) ein Spannrahmen (5,6) mit einem elastisch dehnbaren Bezug (3,4) zugeordnet ist.

2. Bügelmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die den elastischen Bezug tragenden Schenkel des bzw. der Spannrahmen (5, 6) zueinander parallel angeordnet sind und vorzugsweise auch zusätzlich parallel zu den zugeordneten Kanten der Bügelfläche liegen.

3. Bügelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der elastisch dehnbare Bezug (3,4) ein Stretchcord ist.

4. Bügelmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Ober- und Unterplatte (1,2) in an sich bekannter Weise parallel zu- und voneinander in einer Vertikalen verstellbar geführt sind, wobei vorzugsweise die Oberplatte (1) aus ihrer oberen Endstellung seitlich verschiebbar, insbesondere wegschwenkbar, angeordnet ist.

5. Bügelmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Spannrahmen (5,6) parallel zur Bewegung seiner zugeordneten Ober- bzw. Unterplatte (1, 2), jedoch unabhängig von dieser, verstellbar angeordnet ist.

6. Bügelmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannrahmen (5,6) von Ober-

und Unterplatte (1,2) mit ungedehntem Bezug (3,4) in der Höhe der zugeordneten Plattenbügelfläche liegen.

7. Bügelmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß beide Spannrahmen (5,6), vorzugsweise gleichzeitig zusammen, unter die Bügelfläche der Unterplatte (2) verstellbar angeordnet sind.

8. Bügelmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Steuerung der Bewegung von Ober- bzw. Unterplatte (1,2) zugeordneten Spannrahmen (5,6) pneumatische, insbesondere elektropneumatische, oder hydraulische, vorzugsweise durch eine Zentralsteuereinheit betätigbare Stellvorrichtungen vorgesehen sind.

9. Verfahren zum Pressen von Bügelgut, insbesondere Hosen, zwischen Bügelflächen, unter Anwendung von Wärme und bzw. oder Feuchtigkeit, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Schließen der Bügelflächen und vor dem Anwenden von Wärme und bzw. oder Feuchtigkeit auf das Bügelgut ein von der Mitte nach seinen Randzonen hin wirkender Zug ausgeübt wird, um es während der folgenden Einwirkung von Wärme und bzw. oder Feuchtigkeit gespannt zu halten.

Claims

1. Garment pressing machine with an upper plate and a lower plate which are arranged so as to be pressable towards one another and on their sides directed towards one another have a pressing surface, characterised in that a tensioning frame (5, 6) with an elastically extensible cover (3, 4) is associated with at least one and preferably each of the upper and lower plates (1, 2).

2. Garment pressing machine as claimed in claim 1, characterised in that the limbs carrying the elastic cover of the tensioning frame or frames (5, 6) are arranged parallel to one another and preferably also extend parallel to the associated edges of the pressing surface.

3. Garment pressing machine as claimed in claim 1 or 2, characterised in that the elastically extensible cover (3, 4) is a stretchcord.

4. Garment pressing machine as claimed in one of claims 1 to 3, characterised in that the upper and lower plates (1, 2) are guided in a manner known per se so as to be movable parallel towards and away from one another in a vertical direction, the upper plate (1) preferably being arranged so as to be laterally movable, preferably pivotable, out of its upper end position.

5. Garment pressing machine as claimed in one of claims 1 to 4, characterised in that each tensioning frame (5, 6) is arranged to be movable parallel to the movement of its associated upper or lower plate (1, 2) but independently thereof.

6. Garment pressing machine as claimed in claim 5, characterised in that the tensioning frames (5, 6) of the upper and lower plate (1, 2) are at the height of the associated plate pressing surfaces when the cover (3, 4) is unstretched.

7. Garment pressing machine as claimed in claim 6, characterised in that both tensioning frames (5, 6) are arranged so as to be movable, preferably simultaneously together, beneath the pressing surface of the lower plate (2).

8. Garment pressing machine as claimed in one of the preceding claims, characterised in that in order to control the movement of the tensioning frame (5, 6) associated with the upper plate or lower plate (1, 2) pneumatic, particularly electro-pneumatic, or hydraulic adjusting devices, preferably actuated by a central control unit, are provided.

9. Method of pressing garments to be pressed, particularly trousers, between pressing surfaces using heat and/or moisture, characterised in that before closing the pressing surfaces and before using the heat and/or moisture on the garment a tension acting from the middle towards its edge regions is exerted in order to hold it under tension during the subsequent action of heat and/or moisture.

Revendications

1. Presse à repasser comportant un plateau supérieur et un plateau inférieur, qui sont disposés de manière à pouvoir être serrés l'un contre l'autre et dont les faces situées en regard l'une de l'autre présentent une surface de repassage, caractérisée en ce qu'au moins l'un, et de préférence chacun des plateaux supérieur et inférieur (1, 2) est associé à un cadre tendeur (5, 6) portant une garniture (3, 4) élastiquement extensible.

2. Presse à repasser selon la revendication 1, caractérisée en ce que les côtés du ou des cadres tendeurs (5, 6) qui portent la garniture élastique, sont disposés parallèlement l'un à l'autre et aussi, de préférence, parallèlement aux bords correspondants de la surface de repassage.

3. Presse à repasser selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la garniture (3, 4) élastiquement déformable est un tissu élastique.

4. Presse à repasser selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les plateaux supérieur et inférieur (1, 2) sont, de façon connue en soi, montés réglables parallèlement dans une direction verticale, de manière à être rapprochés ou éloignés l'un de l'autre, le plateau supérieur (1) étant de préférence apte à être décalé latéralement à partir de sa position de fin de course supérieure, notamment par un pivotement l'écartant de cette position.

5. Presse à repasser selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que chaque cadre tendeur (5, 6) est réglable en position parallèlement au déplacement du plateau supérieur ou inférieur (1, 2) associé, mais indépendamment de ce plateau.

6. Presse à repasser selon la revendication 5, caractérisée en ce que les cadres tendeurs (5, 6) associés aux plateaux supérieur et inférieur (1, 2) se trouvent au niveau de la surface de repassage du plateau associé, lorsque la garniture (3, 4) n'est pas tendue.

7. Presse à repasser selon la revendication 6, caractérisée en ce que les deux cadres tendeurs (5, 6) sont montés réglables, de préférence ensemble et simultanément, sous la surface de repassage

du plateau inférieur (2).

8. Presse à repasser selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que sont prévus, pour la commande du déplacement des cadres tendeurs (5, 6) associés respectivement aux plateaux supérieur et inférieur (1, 2) des moyens d'actionnement pneumatiques, notamment électro-pneumatiques, ou hydrauliques, de préférence pilotés à partir d'une unité de commande centrale.

9. Procédé pour le repassage d'articles, notamment de pantalons, par pressage entre des surfaces de repassage avec apport de chaleur et/ou d'humidité, caractérisé en ce que, avant fermeture des surfaces de repassage et avant l'amenée de chaleur et/ou d'humidité, l'article à repasser est soumis à une traction exercée depuis son milieu vers ses zones périphériques, pour maintenir cet article tendu durant l'action ultérieure de la chaleur et/ou de l'humidité.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

