



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 253 048 B2**

12

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der neuen Patentschrift:
07.12.94

Int. Cl.⁵: **D06F 71/29**

Anmeldenummer: **86890212.3**

Anmeldetag: **18.07.86**

Bügelmaschine.

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.88 Patentblatt 88/03

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

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Entscheidung über den Einspruch:
07.12.94 Patentblatt 94/49

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

Entgegenhaltungen:
AT-A- 388 189 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
US-A- 4 819 350

Bekleidung und Wäsche 13/75

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

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

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)

EP 0 253 048 B2

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, wobei der Oberplatte ein Spannrahmen mit einem Stoffbezug zugeordnet ist und dieser Spannrahmen unabhängig von der ihm zugeordneten Platte verstellbar angeordnet ist.

Bei Bügelmaschinen mit gegeneinanderpreßbar angeordneten Ober- und Unterplatten, die an ihren einander zugekehrten Seiten eine Bügelfläche aufweisen, können in üblicher Weise die Ober- und Unterplatte je einen Bügelformkörper bilden, 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.

Bei einer Bügelmaschine der eingangs erwähnten Art, bei der der Oberplatte ein um eine horizontale Achse drehbarer, in eine horizontale Lage bringbarer Spannrahmen mit Stoffbezug zugeordnet ist (GB-A 335 341), kann durch Betätigen eines Fußpedals der Rahmen auf gleiches Niveau mit der Unterplatte gebracht werden. Der Stoffbezug dient nur dazu, das Bügelgut, das vor der Benutzung des Rahmens ausgebreitet ist, zu schützen. Die Bewegbarkeit des Rahmens mittels des Fußpedals bezweckt bei der bekannten Bügelmaschine, die Hände frei zu halten, um das Bügelgut manipulieren und die Oberplatte betätigen zu können. Daraus folgt, daß das Spannen des Bügelgutes der Handarbeit vorbehalten bleibt.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, 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 jeder der Ober- und Unterplatten ein Spannrahmen mit einem elastisch dehnbaren Bezug zugeordnet und unabhängig von der ihm zugeordneten Ober- bzw. Unterplatte parallel zur Bewegung seiner zugeordneten Platte verstellbar angeordnet ist und vom Spannrahmenbezug auf das Bügelgut ein von der Mitte der Preßplatte zu deren Seitenkanten hin gerichteter Zug ausübbar ist, unter dessen Wirkung schon vor dem Schließen von Ober- bzw. Unterplatte das Bügelgut gespannt und eben gehalten wird. Somit kann vor dem Schließen von Ober- und Unterplatte ein, bevorzugt beide, Spannrahmen aus der Ebene der Bügelfläche heraus verstellt werden, so daß das mit ihm bzw. ihnen in Berührung stehende Bügelgut durch die

Spannung des bzw. der sich beim Verstellen 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 Vakuum aufrechterhalten werden; es treten also keine Abdrücke mehr auf.

Wertere 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 wegbewegbar, 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 Serienflächen 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.

Patentansprüche

1. Bügelmaschine mit je einer Ober- und Unterplatte (1, 2), die gegeneinander preßbar angeordnet sind und an ihren einander zugekehrten Seiten eine Bügelfläche aufweisen, wobei der Oberplatte (1) ein Spannrahmen (5) mit einem Stoffbezug (3) zugeordnet ist und dieser Spannrahmen unabhängig von der ihm zugeordneten Platte (1) verstellbar angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß jeder der Ober- und Unterplatten (1, 2) ein Spannrahmen (5, 6) mit einem elastisch dehnbaren Bezug (3, 4) zugeordnet ist und unabhängig von der ihm zugeordneten Ober- bzw. Unterplatte parallel zur Bewegung seiner zugeordneten Platte (1 bzw. 2) verstellbar angeordnet ist und vom Spannrahmenbezug auf das Bügelgut ein von der Mitte der Preßplatte zu deren Seitenkanten hin gerichteter Zug ausübbar ist, unter dessen Wirkung schon vor dem Schließen von Ober- bzw. Unterplatte (1, 2) das Bügelgut gespannt und eben gehalten wird.
2. Bügelmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die den elastischen Bezug tragenden Schenke 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 Strechcord 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 weg-schwenkbar, angeordnet ist.
5. 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.
6. Bügelmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß beide Spannrahmen (5,6), vorzugsweise gleichzeitig zusammen, unter die Bügelfläche der Unterplatte (2) verstellbar angeordnet sind.
7. 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.

Claims

1. Garment pressing machine with an upper plate and a lower plate (1,2), which are arranged so as to be pressable towards one another and on their sides directed towards one another have a pressing surface, whereby a tensioning frame (5) with a material cover (3) is associated with the upper plate (1) and this tensioning frame is arranged to be movable independently of the plate (1) associated with it, characterised in that a tensioning frame (5,6) with an elastically extensible cover (3,4) is associated with each of the upper and lower plates (1,2) and is arranged to be movable independently of the upper or lower plate associated with it parallel to the movement of its associated plate (1 or 2) and a tension directed from the centre of the pressing plate towards its side edges may be exerted by the tensioning frame cover onto the material to be pressed, under the action of which the material to be pressed is tensioned and held flat even before the closing of the upper or lower plate (1,2). 10 15 20 25 30
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. 35 40
3. Garment pressing machine as claimed in claim 1, characterised in that the elastically extensible cover (3,4) is a stretchcord. 45
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. 50
5. 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 55

surfaces when the cover (3,4) is unstretched.

6. 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). 5
7. 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. 15

Revendications

1. Presse à repasser comportant un plateau supérieur et un plateau inférieur (1,2), 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, un cadre tendeur (5) portant une garniture (3) élastiquement extensible étant associé au plateau supérieur (1) et ce cadre tendeur étant réglable en position indépendamment du plateau (1) qui lui est associé, caractérisé en ce qu'à chacun des plateaux supérieur et inférieur (1,2) est associé un cadre tendeur (5,6) portant une garniture (3,4) élastiquement déformable, et réglable en position parallèlement au déplacement du plateau associé (1 ou 2) et indépendamment du plateau supérieur ou inférieur associé, une traction étant apte à être exercée sur l'article à repasser par la garniture du cadre tendeur, depuis le milieu du plateau presseur vers ses bords latéraux, sous l'effet de laquelle l'article à repasser est déjà tendu et maintenu à plat avant la fermeture du plateau supérieur ou inférieur (1,2). 20 25 30 35 40
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. 45 50
3. Presse à repasser selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la garniture (3,4) élastiquement déformable est un tissu élastique. 55
4. Presse à repasser selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les pla-

- teaux 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
5. Presse à repasser selon la revendication 4, 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. 10 15
6. Presse à repasser selon la revendication 5, 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). 20
7. 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. 25 30

35

40

45

50

55

5

