

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86890212.3**

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

22 Anmeldetag: **18.07.86**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.88 Patentblatt 88/03

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

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

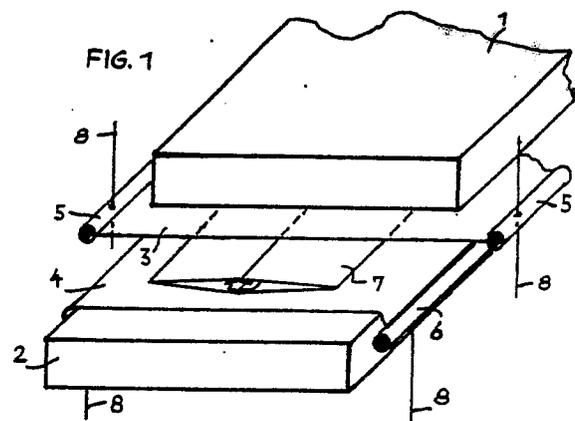
72 Erfinder: **Engel, Harald**
Herziggasse 4
AT-1232 Wien(AT)

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)

54 **Bügelmaschine.**

57 Bei dieser Bügelmaschine ist je eine Ober- und Unterplatte (1, 2) vorgesehen, die gegeneinander preßbar angeordnet sind und an ihren einander zugekehrten Seiten eine Bügelfläche aufweisen.

Um vor und während des eigentlichen Bügelvorganges das Ebenliegen des Bügelgutes sicherzustellen, ist mindestens einer, vorzugsweise jeder, der Ober- und Unterplatten (1, 2) ein Spannrahmen (5, 6) mit einem elastisch dehnbaren Bezug (3, 4) zugeordnet.



Bügelmaschine

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, daß beim Bügeln von Gut, das verschiedenen hohen 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; diese bekannten Rahmen dienen jedoch nur dem Festhalten des Bügelgutes, d.h. nach dem Schließen ist von Hand aus über die nicht elastische Besspannung 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 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 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 Stellrichtungen 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.

Ansprüche

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.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	GB-A-1 493 581 (IBIS ENGINEERS LTD) * Seite 1, Zeilen 41-85; Seite 2, Zeilen 40-50 *	1,3,8, 9	D 06 F 71/29
A	US-A-3 722 115 (HANSON) * Spalte 3, Zeilen 52-68; Spalte 4, Zeilen 1-38 *	1	
A	US-A-1 392 289 (D.H. BENJAMIN et al.) * Seite 3, Zeilen 11-58 *	1	
A	US-A-3 501 857 (SCHLEMON) * Figuren 4,5 *	1	
A	GB-A- 335 341 (HAROOTNIAIN)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
A	GB-A- 281 074 (CLARK)		D 06 F
A	FR-A-1 528 869 (LEMAIRE & CIE)		
A	FR-A-2 177 826 (KÖTTER)		
	--- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19-03-1987	Prüfer D HULSTER E.W.F.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-3 665 624 (BRIDDELL) -----		
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19-03-1987	Prüfer D HULSTER E.W.F.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			