

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 576 989 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93110037.4**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **D06F 71/28**

22 Anmeldetag: **23.06.93**

30 Priorität: **02.07.92 DE 4221745**

71 Anmelder: **BRISAY Maschinen-GmbH**  
**Mühlstrasse 100**  
**D-63741 Aschaffenburg(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**05.01.94 Patentblatt 94/01**

72 Erfinder: **Dör, Franz**  
**Kapellenstrasse 17**  
**D-96050 Bamberg(DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE FR GB IT**

74 Vertreter: **Fincke, Karl Theodor, Dipl.-Phys. Dr.**  
**et al**  
**Patentanwälte**  
**H. Weickmann, Dr. K. Fincke**  
**F.A. Weickmann, B. Huber**  
**Dr. H. Liska, Dr. J. Prechtel, Dr. B. Böhm**  
**Postfach 86 08**  
**20**  
**D-81635 München (DE)**

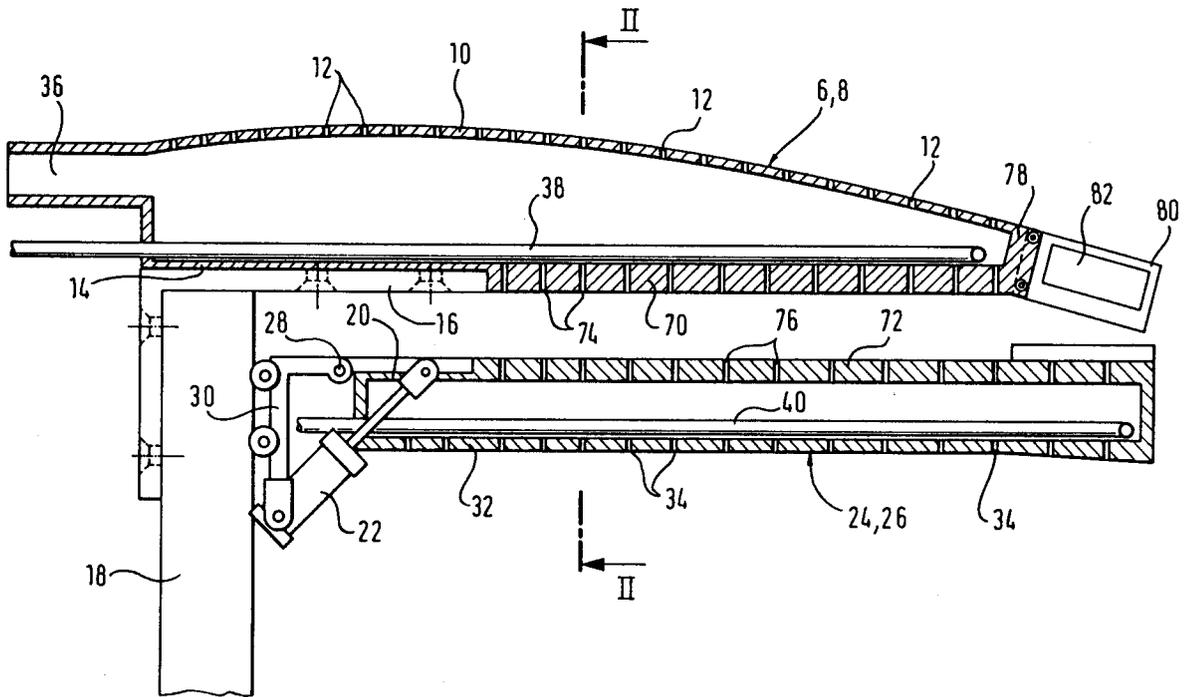
54 **Vorrichtung zum Bügeln von noch nicht an Kleidungsstücken angenähten, jedoch bereits gefütterten Ärmeln.**

57 Vorrichtung zum Bügeln von noch nicht an Kleidungsstücken angenähten, jedoch bereits gefütterten Ärmeln (2,4) gekennzeichnet durch wenigstens einen mit einem Ende an einer Säule (18) angesetzten hohlen Oberholm (6,8), dessen obere Begrenzungswand (10) im Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen (12) zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen ist, durch einen mit einem Ende (20) unterhalb des Oberholms (6,8) an der Säule (18) beweglich gehaltenen, durch wenigstens einen Kraftgeber (22) nach unten und oben bewegbaren hohlen Unterholm (24,26), dessen untere Begrenzungswand (32) im

Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen (34) zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen ist, und durch je eine von je einer Seite durch wenigstens je einen Kraftgeber (42,44) zu dem Oberholm (6,8) und dem Unterholm (24,26) hin und von dem Oberholm (6,8) und dem Unterholm (24,26) fort bewegbar hohle Bügelplatte (46,48), deren dem Oberholm (6,8) und dem Unterholm (24,26) zugekehrte Begrenzungswand (54,56) im Querschnitt konkav gekrümmt und mit Öffnungen (58,60) zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder zum Ansaugen von Luft versehen ist.

EP 0 576 989 A1

Fig.1



Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Bügeln von noch nicht an Kleidungsstücken angenähten, jedoch bereits gefütterten Ärmeln.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung dieser Art anzugeben, die in einfacher Weise bedienbar ist und sich unterschiedlichen Ärmelzuschnitten und Ärmelgrößen im wesentlichen selbsttätig anpaßt, ohne daß in vielen Fällen ein Nachbügeln der später angenähten Ärmel erforderlich ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Vorrichtung gekennzeichnet durch wenigstens einen mit einem Ende an einer Säule angesetzten hohlen Oberholm, dessen obere Begrenzungswand im Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen ist, durch einen mit einem Ende unterhalb des Oberholms an der Säule beweglich gehaltenen, durch wenigstens einen Kraftgeber nach unten und oben bewegbaren hohlen Unterholm, dessen untere Begrenzungswand im Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen ist und durch je eine von je einer Seite durch wenigstens je einen Kraftgeber zu dem Oberholm und dem Unterholm hin und von dem Oberholm und dem Unterholm fort bewegbar hohle Bügelplatte, deren dem Oberholm und dem Unterholm zugekehrte Begrenzungswand im Querschnitt konkav gekrümmt und mit Öffnungen zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder zum Ansaugen von Luft versehen ist.

Die Beweglichkeit des Unterholms wird bevorzugt dadurch erreicht, daß der Unterholm an der Säule auf- und abverfahrbar und/oder angelenkt ist.

Die Beweglichkeit der Bügelplatten wird bevorzugt dadurch erreicht, daß die Bügelplatten vorrichtungsfest angelenkt sind.

Um mit Sicherheit den gesamten Innenraum des Ärmels gleichmäßig bügeln zu können, ist die Vorrichtung bevorzugt dadurch gekennzeichnet, daß die einander zugewandten Begrenzungswände des Oberholms und des Unterholms mit Öffnungen zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder zum Ansaugen von Luft versehen sind.

Um auch Ärmel bügeln zu können, an denen sich bereits Knöpfe befinden, ist die Vorrichtung bevorzugt dadurch gekennzeichnet, daß sich in der Außenfläche des Oberholms nächst seinem freien Ende eine Aussparung zur Aufnahme von Knöpfen an den Ärmeln befindet. Im Bereich eines Ärmelschlitzes wird dabei dieser Ärmelschlitz bevorzugt vor dem Bügeln durch einige Stiche oder durch Klammern geschlossen.

Die Qualität des Bügelns wird wesentlich verbessert, wenn zwischen den Oberholm und den Unterholm einerseits und jede der Bügelplatten andererseits je ein in beiden Richtungen seiner Ebene streckbares Tuch gespannt ist.

Die Arbeitsleistung der Vorrichtung wird wesentlich erhöht, wenn sie dadurch gekennzeichnet ist, daß zwei Paare von Oberholmen und Unterholmen mit ihnen getrennt zugeordneten Säulen und ihnen gemeinsam zugeordneten, seitlich hin- und herverfahrbaren Bügelplatten nebeneinander angeordnet und die Säulen wechselweise auf- und abfahrbar sind.

Die Vorrichtung kann an einem Arbeitsplatz angeordnet sein, der als Steh- oder Sitzplatz ausgeführt ist.

Die Erfindung wird im folgenden an einem Ausführungsbeispiel unter Hinweis auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch die Vorrichtung.

Fig. 2 zeigt einen Schnitt entsprechend II-II in Fig. 1.

Fig. 3 zeigt in Seitenansicht eine Tandemanordnung von zwei nebeneinander angeordneten Vorrichtungen gemäß Fig. 1 und 2.

Fig. 4 u. 5 zeigen schematisch die Betriebsweise der Tandemanordnung gemäß Fig. 3.

Gleiche Bezugsziffern bezeichnen gleiche Bauteile.

Die Vorrichtung dient zum Bügeln von noch nicht an Kleidungsstücken angenähten, jedoch bereits gefütterten Ärmeln 2, 4. Sie ist gekennzeichnet durch zwei hohle Oberholme 6, 8, deren obere Begrenzungswand 10 im Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen 12 zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen ist. Diese Oberholme 6, 8 sind jeweils mit ihrem Ende 14 über einen dort befestigten Winkel 16 an einer auf- und abbewegbaren Säule 18 angesetzt. Unterhalb des Oberholms 6, 8 ist an der jeweiligen Säule 18 ein Ende 20 eines durch ein Kolben-Zylinder-Aggregat 22 nach unten und oben schwenkbaren hohlen Unterholm 24, 26 gehalten. Das Absenken eines Unterholms 24, 2 erfolgt unter der Wirkung der Schwerkraft. Das Schwenklager 28 des Unterholms 24, 26 befindet sich an einem Wagen 30, der mittels eines weiteren, nicht dargestellten Kolben-Zylinder-Aggregats an der Säule auf- und abfahrbar ist. Die untere Begrenzungswand 32 des Unterholms 24, 26 ist im Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen 34 zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen. Sowohl der Oberholm 6, 8 als auch der Unterholm 24, 26 weisen jeweils nächst ihrem befestigten bzw. angelenkten Ende 14, 20 Stützen 36 zur Zuführung von Luft oder zum Ansaugen von Luft auf (der dem Unterholm 24, 26 zugeordnete Stützen ist nicht dargestellt). Außerdem führen in jeden Oberholm 6, 8 und jeden Unterholm 24, 26 Dampföhrchen 38,

40 zum Einführen von Dampf.

Beidseitig jedes Paares von Oberholm 6, 8 und Unterholm 24, 26 ist je eine durch ein Kolben-Zylinder-Aggregat 42, 44 zu dem Oberholm 6, 8 und dem Unterholm 24, 26 hin und von dem Oberholm 6, 8 und dem Unterholm 24, 26 fort schwenkbare, hohle Bügelplatte 46, 48 angeordnet, die einen dem Stutzen 36 entsprechenden (nicht dargestellten) Stutzen aufweist und den Dampföhrchen 38, 40 entsprechende Dampföhrchen 50, 52 umschließt.

Die dem Oberholm 6, 8 und dem Unterholm 24, 26 zugekehrte Begrenzungswand 54, 56 jeder Bügelplatte 46, 48 ist im Querschnitt konkav gekrümmt und mit Öffnungen 58, 60 zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder zum Ansaugen von Luft versehen.

Die Bügelplatten 46, 48 sind rückseitig an Schenkeln von U-Bügeln 62, 64 befestigt, deren Querschlenkel oben liegen und an vorrichtungsfesten Schwenklagern 66, 68 schwenkbar gelagert sind. Die den Bügelplatten 46, 48 abgewandten Schenkel der U-Bügel 62, 64 sind mit den Kolben der Kolben-Zylinder-Aggregate 42, 44 verbunden.

Auch die einander zugekehrten Begrenzungswände 70, 72 des Oberholms 6, 8 und des Unterholms 24, 26 sind mit Öffnungen 74, 76 zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder zum Ansaugen von Luft versehen. Diese letztgenannten Öffnungen 74, 76 sind längs der Mitten der Begrenzungswände 70, 72 in einer Reihe angeordnet. In der Außenfläche des Oberholms 6, 8 befindet sich nächst seinem freien Ende 78 in einem Ansatzstück 80 eine Aussparung 82 zur Aufnahme von Knöpfen, die sich an den Ärmeln 2, 4 befinden können. Zwischen den Oberholm 6, 8 und den Unterholm 24, 26 einerseits und jede der Bügelplatten 46, 48 andererseits ist je ein in beiden Richtungen seiner Ebene streckbares Tuch 84, 86 gespannt. Wie aus den Fig. 3 - 5 ersichtlich, sind zwei Paare von Oberholmen 6, 8 und Unterholmen 24, 26 mit ihnen getrennt zugeordneten Säulen 18 und ihnen gemeinsam zugeordneten, seitlich hin- und her (durch nicht dargestellte Mittel) verfahrbare Bügelplatten 46, 48 nebeneinander angeordnet und mittels der Säulen 18 wechselweise auf- und abfahrbar. Jeweils auf das obere Paar von Oberholmen und Unterholmen ist ein Ärmel zu stecken, dann der Unterholm zum Spannen des Ärmels durch Absenken des Unterholms zu spannen, worauf das Paar nach unten gefahren und der Ärmel gebügelt wird. Währenddessen kann der nächste Ärmel auf das andere dann hochgefahrene Paar gesteckt werden.

Ersichtlich erfassen - wie aus Fig. 3 - 5 hervorgeht - die Bügelplatten den jeweiligen Ärmel 2, 4 von beiden Seiten im Nahtbereich 88 vollständig. Durch eine geeignete Steuerung ist es möglich, die

Bügelplatten 46, 48 in Abstand vom Ärmel 2, 4 halten zu lassen, um Markierungen und Glanz empfindlicher Ärmelstoffe zu vermeiden und ein Welligwerden der Ärmelnaht 88 zu verhindern.

Nach dem Aufstecken des jeweiligen Ärmels 2, 4 und vor dem Bügeln wird der jeweilige Ärmel 2, 4 auf dem ihm zugeordneten Holmenpaar durch Unterdruck in den Holmen in seiner Lage gehalten, bis das Bügeln beginnt. Nach dem Bügeln wird der jeweilige Unterholm wieder angehoben, und eine Bedienungsperson oder ein Stapler (Zusatzgerät) kann den fertig gebügelten Ärmel entnehmen. Der Ärmel kann dann abgestapelt oder von Hand zu einem folgenden Arbeitsplatz transportiert werden, wie dies jeweils gewünscht ist.

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Bügeln von noch nicht an Kleidungsstücken angenähten, jedoch bereits gefütterten Ärmeln (2, 4) gekennzeichnet durch wenigstens einen mit einem Ende (14) an einer Säule (18) angesetzten hohlen Oberholm (6, 8), dessen obere Begrenzungswand (10) im Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen (12) zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen ist, durch einen mit einem Ende (20) unterhalb des Oberholms (6, 8) an der Säule (18) beweglich gehaltenen, durch wenigstens einen Kraftgeber (22) nach unten und oben bewegbaren hohlen Unterholm (24, 26), dessen untere Begrenzungswand (32) im Querschnitt konvex gekrümmt und mit Öffnungen (34) zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder Ansaugen von Luft versehen ist, und durch je eine von je einer Seite durch wenigstens je einen Kraftgeber (42, 44) zu dem Oberholm (6, 8) und dem Unterholm (24, 26) hin und von dem Oberholm (6, 8) und dem Unterholm (24, 26) fort bewegbar hohle Bügelplatte (46, 48), deren dem Oberholm (6, 8) und dem Unterholm (24, 26) zugekehrte Begrenzungswand (54, 56) im Querschnitt konkav gekrümmt und mit Öffnungen (58, 60) zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder zum Ansaugen von Luft versehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterholm (24, 26) an der Säule (18) auf und ab verfahrbar und/oder angelenkt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügelplatten (46, 48) vorrichtungsfest angelenkt sind.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die einander zugewandten Begrenzungswände (70, 72) des Oberholms (6, 8) und des Unterholms (24, 26) mit Öffnungen (74, 76) zum wahlweisen Austreiben von Dampf oder Luft oder zum Ansaugen von Luft versehen sind. 5
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich in der Außenfläche des Oberholms (6, 8) nächst seinem freien Ende (78) eine Aussparung (82) zur Aufnahme von Knöpfen an den Ärmeln (2, 4) befindet. 10
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Oberholm (6, 8) und den Unterholm (24, 26) einerseits und jede der Bügelpplatten (46, 48) andererseits je ein in beiden Richtungen seiner Ebene streckbares Tuch (84, 86) gespannt ist. 15 20
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Paare von Oberholmen (6, 8) und Unterholmen (24, 26) mit ihnen getrennt zugeordneten Säulen (18) und ihnen gemeinsam zugeordneten, seitlich hin- und her verfahrbaren Bügelpplatten (46, 48) nebeneinander angeordnet und die Säulen (18) wechselweise auf- und abfahrbar sind. 25 30

35

40

45

50

55



Fig. 2

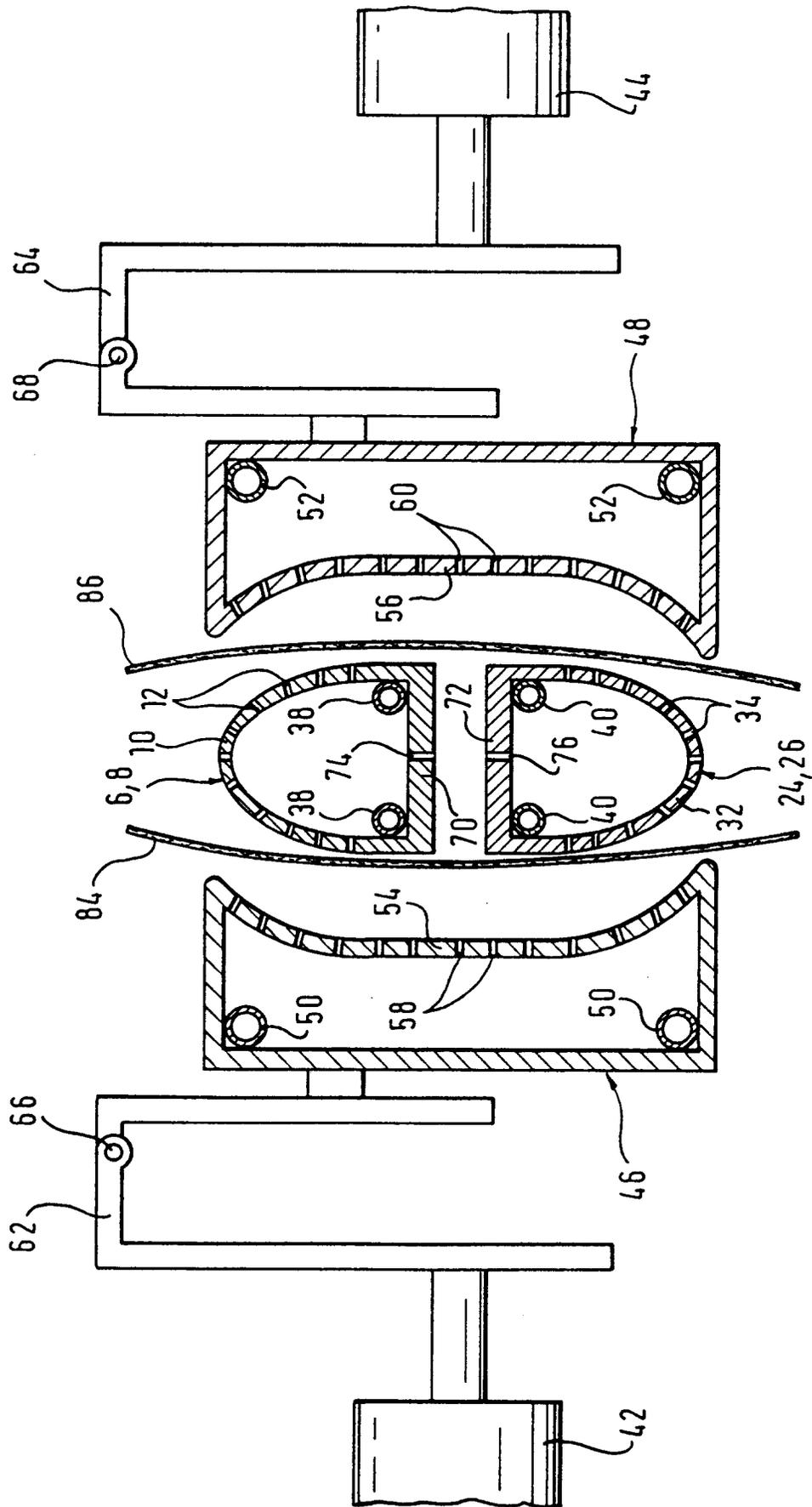


Fig. 3

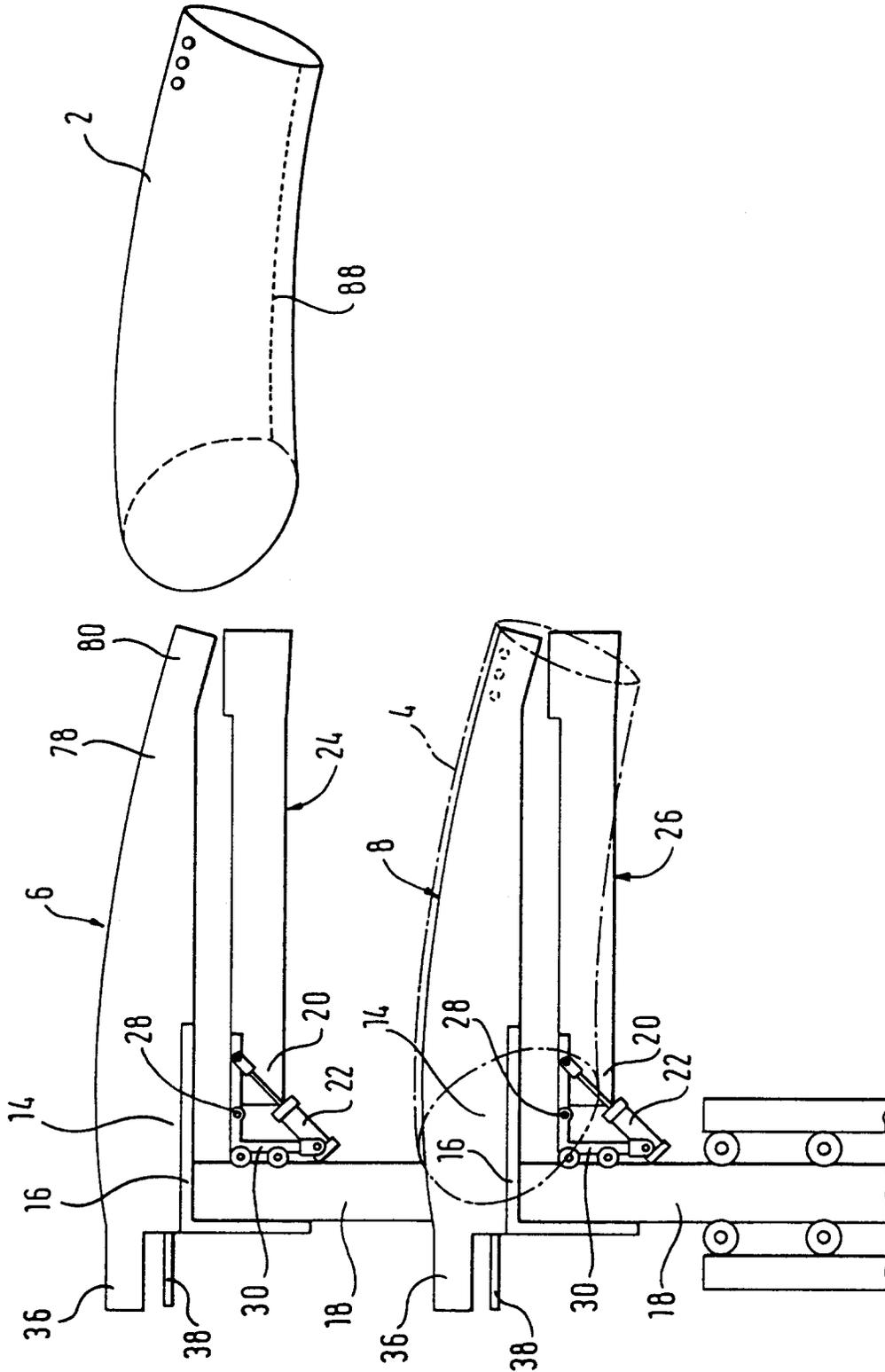


Fig. 5

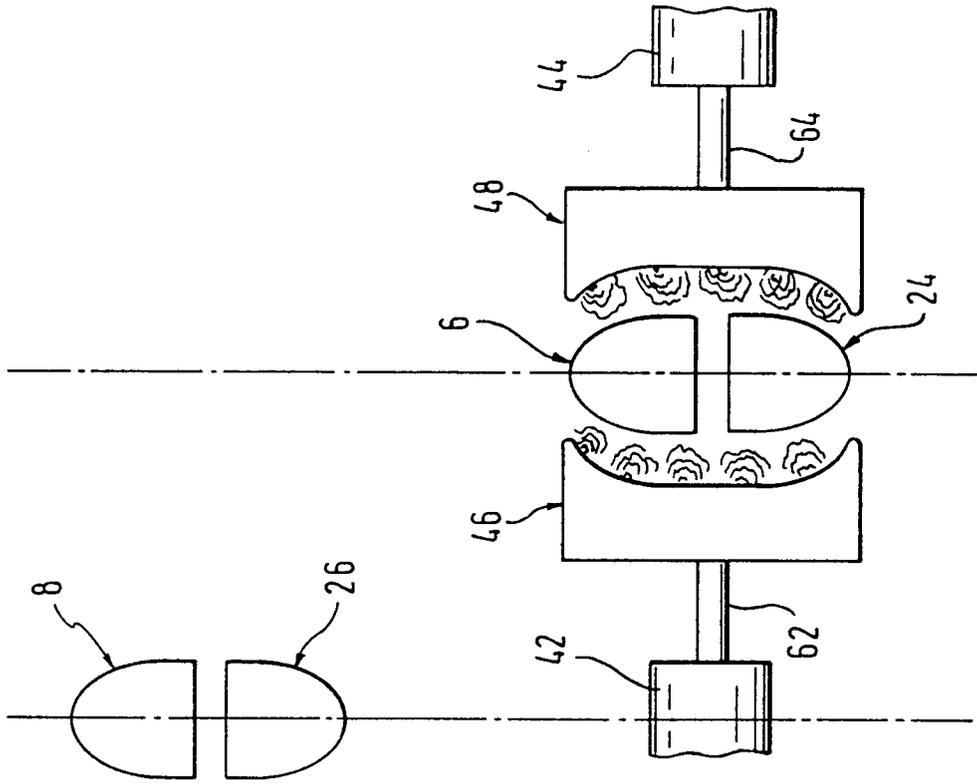
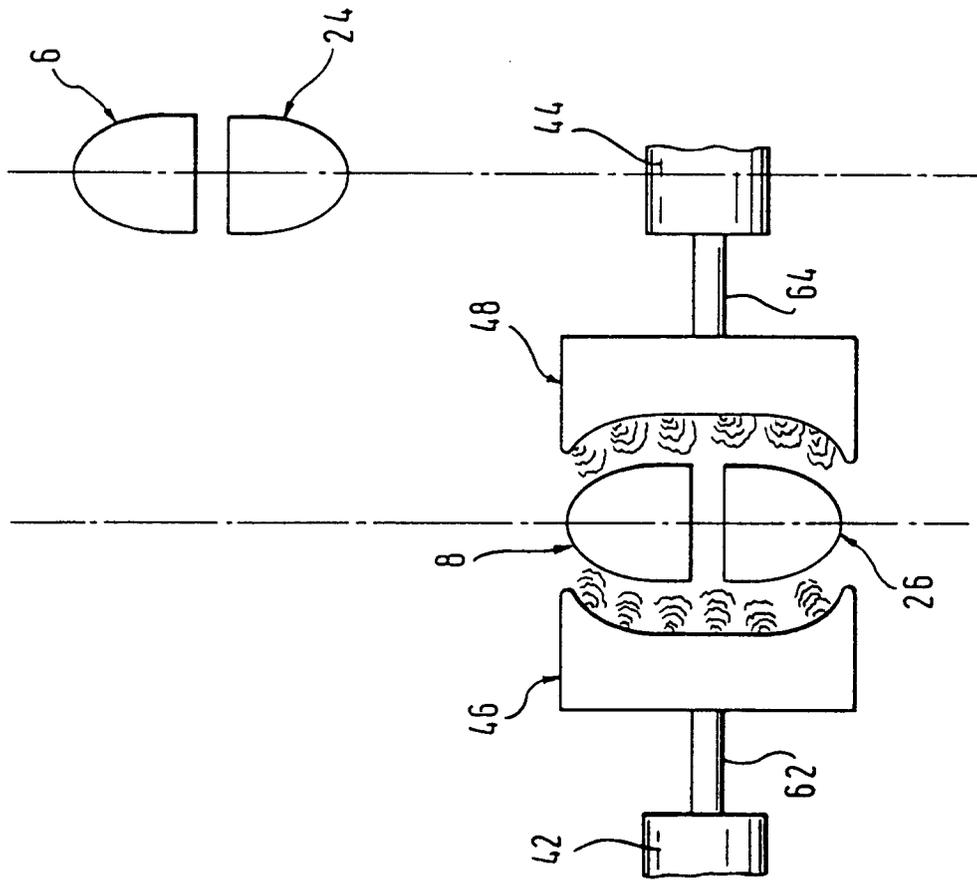


Fig. 4





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 11 0037

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 068 020 (RICHARD SUSSMAN AND JAY MALCOM WILSKER) * Seite 3, Zeile 44 - Zeile 115; Abbildungen *	1, 3, 4, 6, 7	D06F71/28
A	US-A-2 629 522 (THE AMERICAN LAUNDRY MACHINERY COMPANY) * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 55; Abbildungen 1, 2 *	1, 3, 5	
A	US-A-2 469 742 (E.J. NEWHOUSE) * Anspruch 1; Abbildungen *	1, 2, 4	
A	US-A-2 348 330 (THE AMERICAN LAUNDRY MACHINERY COMPANY) * Seite 2, Spalte 2, Zeile 54 - Seite 3, Spalte 1, Zeile 53; Abbildungen *	1, 3, 5	
A	DE-A-1 585 768 (KLEINDIENST & CO. MASCHINENFABRIK) * Seite 4, Zeile 19 - Seite 5, Zeile 8; Abbildungen *	1, 3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07 OKTOBER 1993	Prüfer COURRIER G.L.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze 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 ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 01.82 (P/9403)