



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(51) Int Cl.7: **D06F 81/00**

(21) Anmeldenummer: **01101308.3**

(22) Anmeldetag: **20.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **08.09.2000 DE 20015614 U**
16.12.2000 DE 10062897

(71) Anmelder: **Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co.
KG**
D-35708 Haiger-Flammersbach (DE)

(72) Erfinder:
• **Dross, Norbert**
35753 Greifenstein-Beilstein (DE)

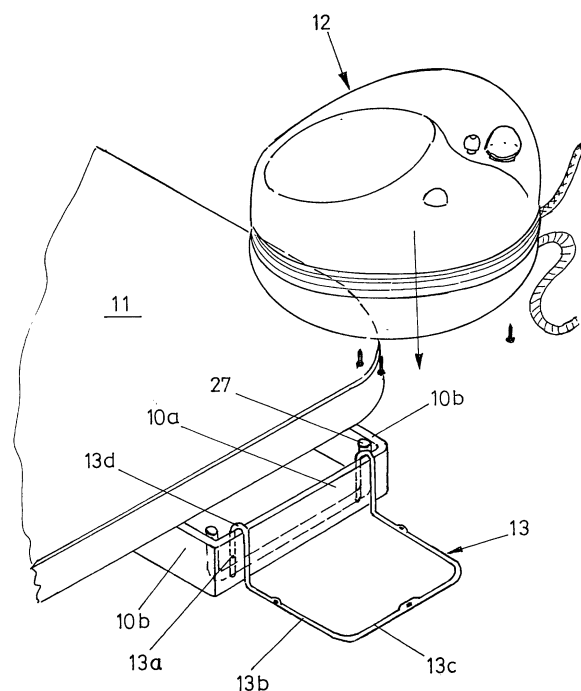
• **Loh, Joachim**
35708 Haiger (DE)
• **Theiss, Burkhard**
35713 Eschenburg (DE)
• **Krebs, Gerhard**
35713 Eschenburg (DE)
• **Weigel, Ulrich**
35713 Eschenburg (DE)

(74) Vertreter: **Fritz, Edmund Lothar, Dipl.-Chem. et al**
Patentanwaltskanzlei Fritz
Ostentor 9
59757 Arnsberg-Herdringen (DE)

(54) **Bügeltisch**

(57) Bügeltisch mit einer Bügelfläche und einem Standgestell, wobei Einrichtungen vorgesehen sind zum Bügeln mit Dampf umfassend eine im Bereich der Bügelfläche einhängbare Dampfstation, wobei ein an der Unterseite der Bügelfläche (11) fest montierter Bügel (10 a, b) vorgesehen ist, der an einer Querseite über die Bügelfläche (11) hinausragt, so dass zwischen dem Bügel (10 a, b) und der Kante an der Querseite der Bügelfläche (11) ein Freiraum gebildet ist und wobei ein der Dampfstation (12) zugeordneter Einhängbügel (13) vorgesehen ist, der mit seinen Enden (13a) in den Zwischenraum zwischen dem am Bügelbrett festen Bügel (10 a, b) und dem Bügelbrett (11) einhängbar ist.

Fig.6



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Bügeltisch mit einer Bügelfläche und einem Standgestell, wobei Einrichtungen vorgesehen sind zum Bügeln mit Dampf umfassend eine im Bereich der Bügelfläche einhängbare Dampfstation, wobei ein am Bügeltisch montierter Bügel vorgesehen ist, der an einer Querseite über die Bügelfläche hinausragt.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind derartige Bügeltische mit Dampfstationen bekannt. Es hat sich gezeigt, dass man bei Verwendung von Dampf, der unter größerem Druck steht und dann in Druckstößen aus der Bügelfläche des Bügeleisens austritt, einen noch besseren Bügeleffekt erzielt und noch rascher bügeln kann, auch schwierig zu bügelnde Kleidungsstücke. Den dazu erforderlichen Dampf unter Druck stellt die Dampfstation zur Verfügung, die als Zubehörteil in irgendeiner Form am Bügeltisch anzubringen ist. Diese Bügeltische mit Dampfstation sind den herkömmlichen Bügeleisen, bei denen der Dampf im Bügeleisen selbst erzeugt wird, in der Effektivität wesentlich überlegen. Auf der Unterseite der Bügelfläche kann der in Dampfstößen aus dem Bügeleisen austretende Dampf z.B. über einen Ventilator abgesaugt werden.

[0003] Bei den bisher bekannten Bügeltischen mit Dampfstation ist jedoch häufig die Anbringung der Dampfstation am Bügeltisch aufwendig, umständlich bzw. kostenintensiv in der Herstellung. Auch bereitet bei manchen Bügeltischen die Unterbringung der Dampfstation Probleme, wenn der Bügeltisch in die flache Transportlage zusammengeklappt wird.

[0004] Aus der DE 199 41 494 A1 ist ein Bügeltisch der eingangs genannten Gattung bekannt geworden, bei dem sich an der Querseite eine Geräteablage für ein Bügeleisen befindet. Eine Dampfstation ist nur dann in einen Bügel einhängbar, wenn die Geräteablage zuvor hochgeschwenkt wurde.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, bei einem einfach aufgebauten zusammenklappbaren Bügeltisch ohne seitliche Geräteablage bei Bedarf ein einfaches Einhängen bzw. Abnehmen einer Dampfstation am Bügeltisch zu ermöglichen.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe liefert ein erfindungsgemäßer Bügeltisch der eingangs genannten Gattung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass sich an der Unterseite der Bügelfläche ein dort fest montierter Bügel befindet, der an einer Querseite über die Bügelfläche hinausragt, so dass zwischen dem Bügel und der Kante an der Querseite der Bügelfläche ein Freiraum gebildet ist. Außerdem ist ein der Dampfstation zugeordneter Einhängbügel vorgesehen, der mit seinen Enden in den Zwischenraum zwischen dem am Bügelbrett festen Bügel und dem Bügelbrett einhängbar ist.

[0007] Es handelt sich erfindungsgemäß um eine technisch konstruktiv einfache Lösung, die zudem be-

quem in der Handhabung ist und eine vergleichsweise kostengünstige Herstellung eines derart ausgestalteten Bügeltischs mit Dampfstation ermöglicht. Das Einhängen der Dampfstation am Bügeltisch kann quasi mit einem Handgriff erfolgen. Nach dem Einhängen des Einhängbügels ist die Dampfstation sicher am Bügeltisch arretiert. Zum Abnehmen wird die Dampfstation einfach nach oben hin angehoben.

[0008] Eine einfache konstruktive Lösung sieht vor, dass der am Bügelbrett fest angebrachte Bügel in der Draufsicht etwa eine U-Form aufweist und vorzugsweise einen U-Steg hat, der etwa parallel zur Querseite des Bügelbretts verläuft.

[0009] Die Anbringung eines solchen etwa U-förmigen Bügels kann in besonders einfacher Weise auf der Unterseite der Bügelfläche erfolgen, wenn dort Längsstreben, vorzugsweise profilierte Längsstreben vorgesehen sind, die eine Anlagefläche bzw. ein Widerlager für den U-Bügel bilden, so dass dort die beiden unter die Bügelfläche ragenden Schenkel des U-förmigen Bügels befestigt werden können. Beispielsweise kann der U-Bügel dort angeschraubt, angenietet, angeschweißt oder in ähnlicher Weise befestigt werden.

[0010] Eine besonders einfache konstruktive Lösung für den Einhängbügel sieht vor, dass dieser im wesentlichen ein Drahtbügel ist, der etwa U-förmig bzw. haarnadelförmig umgebogene Einhängenden aufweist, die dann im einzuhängenden Zustand annähernd senkrecht nach unten weisen. Weiterhin hat dieser Einhängbügel vorzugsweise im Anschluss an die umgebogenen Einhängenden etwa eine U-Form in der Draufsicht auf den eingehängten Einhängbügel. Dabei hat der Einhängbügel vorzugsweise zwei horizontale Schenkel, die mit den Einhängenden, die vorzugsweise haarnadelförmig umgebogen sind, einen rechten Winkel einnehmen, das heißt, die Einhängenden verlaufen senkrecht und damit auch senkrecht zu einer durch die horizontalen Schenkel gelegten Ebene. Vorzugsweise ist der Einhängbügel ein einstückig gebogener Drahtbügel, der sich besonders einfach herstellen läßt und umfaßt einen in der Einbauposition horizontal verlaufenden Steg, der die beiden zuvor genannten Schenkel in Querrichtung miteinander verbindet, an die sich dann wiederum die zunächst nach oben und dann nach unten abgebogenen Einhängenden anschließen. Ein solcher einstückiger gebogener Drahtbügel erlaubt eine besonders einfache kostengünstige Fertigung.

[0011] Man kann dann vorzugsweise die Dampfstation auf die Oberseite des Einhängbügels auflegen und dann vorzugsweise an den Schenkeln und dem Steg befestigen.

[0012] Weiterhin sieht eine Weiterbildung der vorliegenden Erfindung vor, dass das Bügelbrett, welches oberseitig die Bügelfläche bildet, in sich zweiteilig ausgebildet ist und zwar mit einem flächigen Unterboden, der mit Abstand zur Bügelfläche unterseitig an einem Oberteil befestigbar ist. An diesem Unterboden können dann beispielsweise die eingangs genannten Längs-

streben angeordnet sein, die zur Befestigung des U-förmigen Bügels dienen. Zwischen dem Oberteil, welches oberseitig die Bügelfläche bildet und dem zuvor genannten Unterboden befindet sich dann vorzugsweise ein Hohlraum, in dem man ein oder mehrere Heiz-

schlangen anordnen kann. Dadurch hat man die zusätzliche Möglichkeit, die Bügelfläche von der Unterseite her zu heizen um so den Bügelvorgang noch rascher und effektiver zu gestalten.

[0013] Die in den Unteransprüchen genannten Merkmale betreffen bevorzugte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Aufgabenlösung. Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Detailbeschreibung.

[0014] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht eines beispielhaften Bügeltischs gemäß der Erfindung;

Fig. 1a eine stirnseitige Ansicht in Richtung des Pfeils Ia von Fig. 1;

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Bügeltisch von Fig. 1;

Fig. 3 einen vergrößerten Detailausschnitt III aus der Draufsicht von Fig. 2;

Fig. 4 eine stirnseitige Ansicht in Richtung des Pfeils IV von Fig. 3;

Fig. 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung des Oberteils eines erfindungsgemäßen Bügeltischs;

Fig. 6 eine weitere perspektivische Explosionsansicht im Bereich der Dampfstation,

Fig. 7 eine Draufsicht auf einen Ausschnitt eines Bügeltischs gemäß einer Variante der Erfindung;

Fig. 8 eine Seitenansicht des in Fig. 7 dargestellten Ausschnitts aus dem Bügeltisch nach der Variante der Erfindung;

Fig. 9 eine perspektivische Ansicht eines Einzelteils der Variante der Erfindung gemäß den Fig. 7 und 8.

[0015] Zunächst wird auf Fig. 1 und 2 Bezug genommen.

Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Bügeltischs umfassend eine Bügelfläche 11 und ein zusammenlegbares Standgestell 20 bestehend aus zwei über ein Gelenk 21 schwenkbar verbundenen

Standbeinen, so dass der Bügeltisch in eine flache Position zusammengeklappt werden kann. Das Standgestell 20 ruht auf seinem unteren Ende auf insgesamt vier Kugelfüßen 22 (es wird auch auf Fig. 2 verwiesen). Dabei befinden sich je zwei solcher Kugelfüße 22 an je einem Standrohr an jeder Seite des Bügeltischs, um so eine Vierpunktauflage zu schaffen. Aus der Draufsicht gemäß Fig. 2 erkennt man, dass das Standgestell 20 die Bügelfläche 11 in der senkrechten Projektion sowohl in Längsrichtung an einer Seite überragt als auch in Querrichtung zumindest die Bügelflächenbreite in der senkrechten Projektion abdeckt bzw. geringfügig überragt. Jedes der beiden Standbeine ist jeweils aus einem Rohrbügel gebogen, der im Fußbereich wie man aus Fig. 2 erkennen kann etwa eine Dreiecksform 23 aufweist, die dann in zwei jeweils zueinander parallele Schenkel 24 für jeden der beiden Rohrbügel übergeht, wobei diese Schenkel 24 in Längsrichtung der Bügelfläche 11 verlaufen. Die Form des Standgestells kann man auch aus der stirnseitigen Ansicht gemäß Fig. 1 a erkennen. Man erkennt auch aus Fig. 1a, dass der Abschnitt 23 des rohrförmigen Standbeins mit Dreiecksform bei dem einen der beiden Standbeine in einem spitzeren Winkel gebogen ist als bei dem anderen Standbein, so dass der Punkt, in dem das Standbein in die geraden Schenkel 24 übergeht etwas tiefer liegt und die geraden Schenkel 24 bei diesem Standbein länger ausgebildet sind. Dadurch verlaufen in dem oberen Bereich insbesondere in Höhe des Gelenks 21 alle vier Schenkel 24 der beiden Standbeine zueinander parallel und erlauben ein Verschwenken beider Standbeine gegeneinander zum Aufstellen bzw. Zusammenlegen des Standgestells.

[0016] Aus Fig. 2 erkennt man, dass die Bügelfläche 11 an der einen Querseite eine abgerundete Spitze 25 aufweist, während die andere Querseite 26 im wesentlichen stumpf ausgebildet ist, das heißt, dass dort die Umrisskante etwa rechtwinklig zu den Längsseiten verläuft. An dieser Querseite 26 ist ein Bügel 10 fest montiert, der zum Einhängen einer Dampfstation 12 dient, die in Fig. 6 dargestellt ist. Der Aufbau des die Bügelfläche 11 bildenden Bügelbretts und die Befestigung des Bügels 10 daran wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die Fig. 3 bis 5 näher erläutert.

[0017] Der Bügel 10 hat wie man aus der Fig. 3 erkennt in der Draufsicht einen im wesentlichen U-förmigen Grundriss mit einem U-Steg 10a, der etwa parallel und mit Abstand zur Querseite 26 der Bügelfläche verläuft. Der Bügel 10 hat außerdem zwei etwa rechtwinklig zu dem U-Steg 10a verlaufende zueinander parallele Schenkel 10b, die in Längsrichtung der Bügelfläche 11 verlaufen. Zwischen dem U-Steg 10a und der parallel dazu laufenden Querseite 26 des Bügelbretts entsteht ein Zwischenraum 14, der dazu genutzt wird, einen Einhängerbügel 13, der in Fig. 6 dargestellt ist und an dem die Dampfstation 12 befestigbar ist, einzuhängen.

[0018] Die Form des Einhängerbügels 13 ist aus Fig. 6 ersichtlich. Dieser hat im Prinzip etwa haarnadelför-

mig oder U-förmig umgebogene Einhängeenden 13a, die sich vertikal nach unten erstrecken. Die Auflage für die Dampfstation 12 bildet ein weiterer Abschnitt des als einstückig gebogener Drahtbügel ausgebildeten Einhängebügels. Dieser weitere Abschnitt verläuft horizontal und hat in der Draufsicht gesehen etwa eine U-Form mit zwei horizontalen Schenkeln und einem diese beiden Schenkel 13b in Querrichtung miteinander verbindenden ebenfalls horizontal verlaufenden Steg 13c. Die beiden haarnadelförmig umgebogenen Einhängeenden 13a verlaufen senkrecht zur Ebene der beiden Schenkel 13b und des Stegs 13c. Die Dampfstation 12 ruht auf dem aus den beiden Schenkeln 13b und dem Steg 13c bestehenden Abschnitt während die senkrecht nach unten ausgerichteten Einhängeenden 13a in den Zwischenraum 14 (siehe Fig. 3) eingreifen, derart, dass im eingehängten Zustand der etwa 180° umgebogene bogenförmige Abschnitt 13d auf dem U-Steg 10a ruht. Eine zusätzliche Strebe 27 an dem Bügeltisch, die parallel zu dem U-Steg 10a an der Querseite des Bügelbretts 11 verläuft, kann als Widerlager für den Einhängebügel dienen.

[0019] Der Aufbau der in Fig. 6 dargestellten Dampfstation 12 ist im einzelnen für die vorliegende Erfindung nicht wesentlich. Von Bedeutung ist nur, dass diese auf dem Einhängebügel 13 ruht und gegebenenfalls in irgendeiner Form über Befestigungselemente, z.B. Schrauben, an den Schenkeln 13b und/oder dem Steg 13c befestigbar ist.

[0020] Weitere Details betreffend den Aufbau des Bügelbretts eines erfindungsgemäßen Bügeltischs ergeben sich aus der vereinfachten perspektivischen Explosionsdarstellung gemäß Fig. 5. Man erkennt aus dieser Zeichnung, dass ein Oberteil 17 vorhanden ist, dessen Oberseite die eigentliche Bügelfläche bildet und dass zusätzlich ein flächiger Unterboden 16 vorhanden ist, der mit Abstand zur Bügelfläche unterseitig an dem Oberteil 17 befestigbar ist, so dass das Bügelbrett im Prinzip zweiteilig ausgebildet ist. Zwischen dem Oberteil 17 und dem flächigen Unterboden 16 befindet sich ein Hohlraum, der eine Heizschlange 18 aufnehmen kann, so dass es möglich ist, die Bügelfläche von unten her zu beheizen.

[0021] Auf der Unterseite des flächigen Unterbodens 16 kann man einen Lüfter anordnen, um Dampf aus dem Dampfbügeleisen beim Bügeln nach unten hin abzusaugen. Einen solchen Lüfter kann man in Fig. 1 erkennen, wo das Lüftergehäuse mit 30 bezeichnet ist.

[0022] Aus Fig. 5 kann man weiterhin erkennen, dass an dem Unterboden 16 unterseitig Längsstreben 15 angeordnet sind, die beispielsweise in etwa ein Winkelprofil aufweisen, so dass man an diesen Längsstreben 15 den U-förmigen Bügel 10 montieren kann, indem man dessen beide Schenkel 10b an den Längsprofilen 15 befestigt, z.B. verschraubt. Die Längsstreben 15 mit ihrem Winkelprofil erkennt man auch in Fig. 4, wobei dort auch der U-Steg 10a und die als Widerlager oder Anlage dienende zusätzliche Strebe 27 erkennbar ist. Es wird dies-

bezüglich auf die Draufsicht gemäß Fig. 3 verwiesen.

[0023] Nachfolgend wird eine Variante der vorliegenden Erfindung unter Bezugnahme auf die Fig. 7 bis 9 näher beschrieben. Fig. 7 zeigt eine Draufsicht eines vergrößerten Detailausschnitts eines etwas anders ausgebildeten Bügeltischs, bei der anstelle des Bügels 10, wie er zuvor anhand der Variante von Fig. 3 beschrieben wurde ein Bügel 110 vorgesehen ist, der mehr einem dicken Drahtbügel gleicht, wie man aus der perspektivischen Darstellung von Fig. 9 entnehmen kann. Die Verbindung dieses Drahtbügels 110 mit dem Bügeltisch kann dadurch geschehen, dass dieser federnde Schenkel 110b aufweist, die endseitig abgekröpft und nach außen umgebogen sind. Am Bügeltisch sind Längsprofile nach Art von Führungsschienen 115 angebracht, die Löcher 115a aufweisen, so dass die abgekröpften Enden 110c in diese Löcher 115a einrasten können. Die Schenkel 110b des Bügels 110 sind etwas federnd ausgebildet, so dass sich beim Einschieben des Drahtbügels 110 zwischen die beiden Führungsschienen 115 selbsttätig ein Einrasten ergibt.

[0024] Die Seitenansicht gemäß Fig. 8 zeigt, dass der Bügel 110 auf der Achse 111, die die Drehachse des zusammenlegbaren Gestells des Bügeltischs bildet, aufliegt und dadurch gehalten wird. Die Drehachse 110 kann man auch in Fig. 7 erkennen, wo sie gestrichelt dargestellt ist, da sie unter der Bügelfläche liegt. Die Strebe 127 an dem Bügeltisch, die parallel zur Querseite des Bügelbretts verläuft ist bei der Variante gemäß Fig. 7 ebenso wie bei der anhand von Fig. 3 beschriebenen obigen Variante vorhanden. Die Strebe 127 dient auch hier als Widerlager für den Einhängebügel der Dampfstation.

Patentansprüche

1. Bügeltisch mit einer Bügelfläche und einem Standgestell, wobei Einrichtungen vorgesehen sind zum Bügeln mit Dampf umfassend eine im Bereich der Bügelfläche einhängbare Dampfstation, wobei am Bügeltisch ein fest montierter Bügel (10) vorgesehen ist, der an einer Querseite über die Bügelfläche (11) hinausragt, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Bügel (10) und der Kante an der Querseite der Bügelfläche (11) ein Zwischenraum gebildet ist, der von oben her frei zugänglich ist, und dass ein der Dampfstation (12) zugeordneter Einhängebügel (13) vorgesehen ist, der mit seinen Enden (13a) von oben her in den Zwischenraum (14) zwischen dem am Bügelbrett festen Bügel (10) und dem Bügelbrett (11) einhängbar ist.
2. Bügeltisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der am Bügelbrett fest angebrachte Bügel etwa eine U-Form aufweist mit einem U-Steg (10a) der etwa parallel zur Querseite des Bügelbretts (11) verläuft.

3. Bügeltisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** unterhalb der Bügelfläche Längsstreben (15) vorgesehen sind, vorzugsweise Längsprofile, an denen der Bügel (10) mit seinen beiden Schenkeln (10b) befestigbar ist 5
4. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Schenkel (10b) des U-Bügels (10) jeweils an den Längsprofilen (15) festschraubbar sind. 10
5. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einhängebügel (13) im wesentlichen ein Drahtbügel ist mit etwa U-förmig bzw. haarnadelförmig umgebogenen Einhängeenden (13a). 15
6. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einhängebügel (13) im Anschluss an die umgebogenen Einhängeenden (13a) etwa eine U-Form aufweist mit zwei zu den Einhängeenden (13a) rechtwinkligen horizontalen Schenkeln (13b). 20
7. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einhängebügel (13) ein einstückiger gebogener Drahtbügel ist mit in der Einbauposition horizontal verlaufendem Steg (13c) der die beiden Schenkel (13b) in Querrichtung miteinander verbindet. 25
30
8. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dampfstation (12) über Befestigungselemente auf der Oberseite des Einhängebügels (13) vorzugsweise an den Schenkeln (13b) und dem Steg (13c) befestigbar ist. 35
9. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bügelbrett zweiteilig ausgebildet ist mit einem flächigen Unterboden (16), der mit Abstand zur Bügelfläche unterseitig an einem Oberteil (17) befestigbar ist, wobei an dem Unterboden (16) die Längsstreben (15) angeordnet sind. 40
45
10. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Oberteil (17) mit der Bügelfläche und dem Unterboden (16) wenigstens eine Heizschlange (18) angeordnet ist. 50
11. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Unterseite des Unterbodens (16) ein Lüfter angeordnet ist. 55
12. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Bügel (110) mit zwei federnden Schenkeln (110b) vorgesehen ist, die endseitig jeweils Abkröpfungen (110c) aufweisen.
13. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (110) mit seinen endseitigen Abkröpfungen (110c) in Löcher (115a) von schienenartigen Längsprofilen (115) einrastbar ist, die sich an der Unterseite des Bügelbretts befinden.
14. Bügeltisch nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Bügel (110) mit seinen Schenkeln (110b) auf einer Drehachse (111) des zusammenklappbaren Gestells des Bügeltischs abstützt.

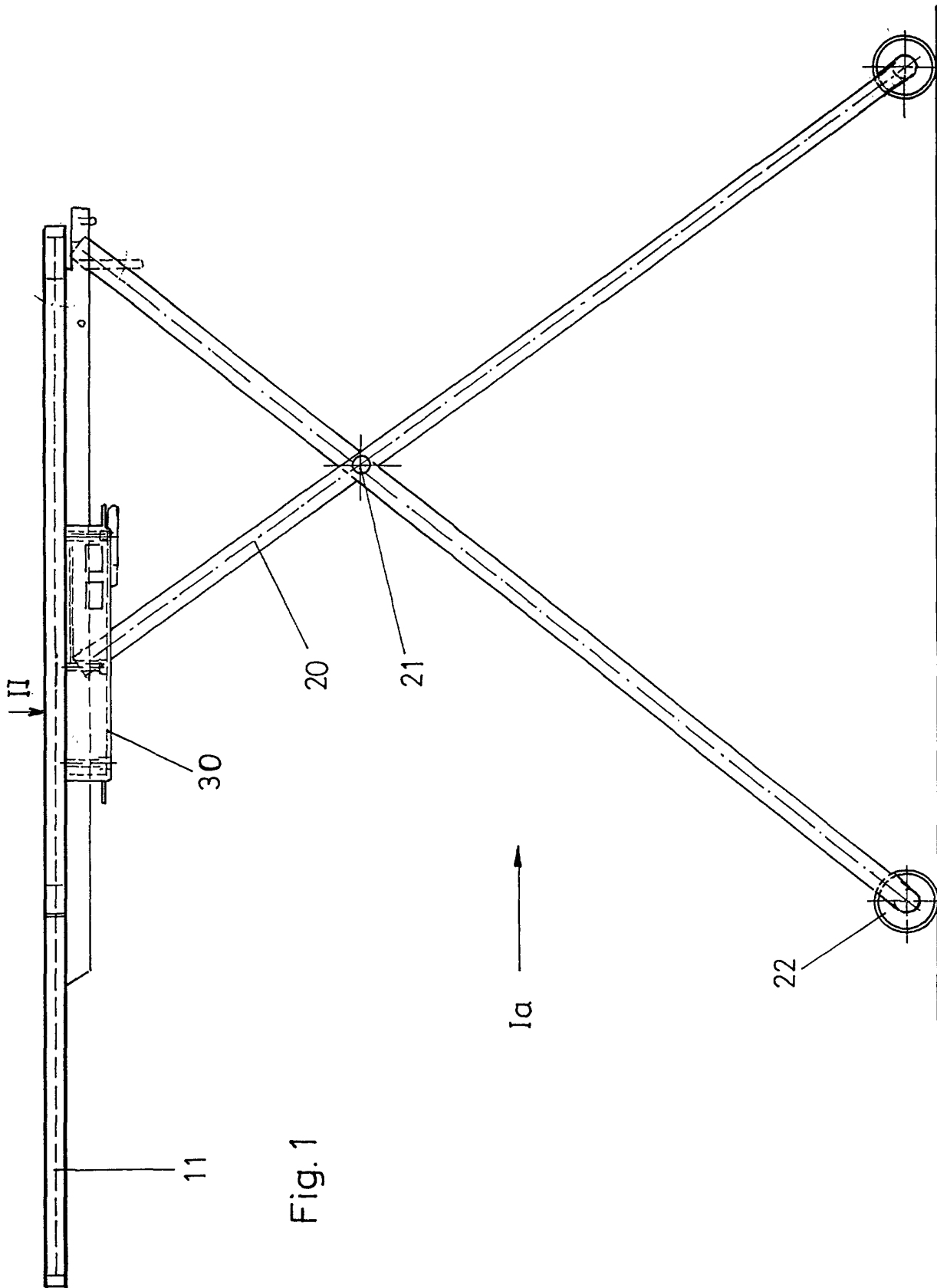
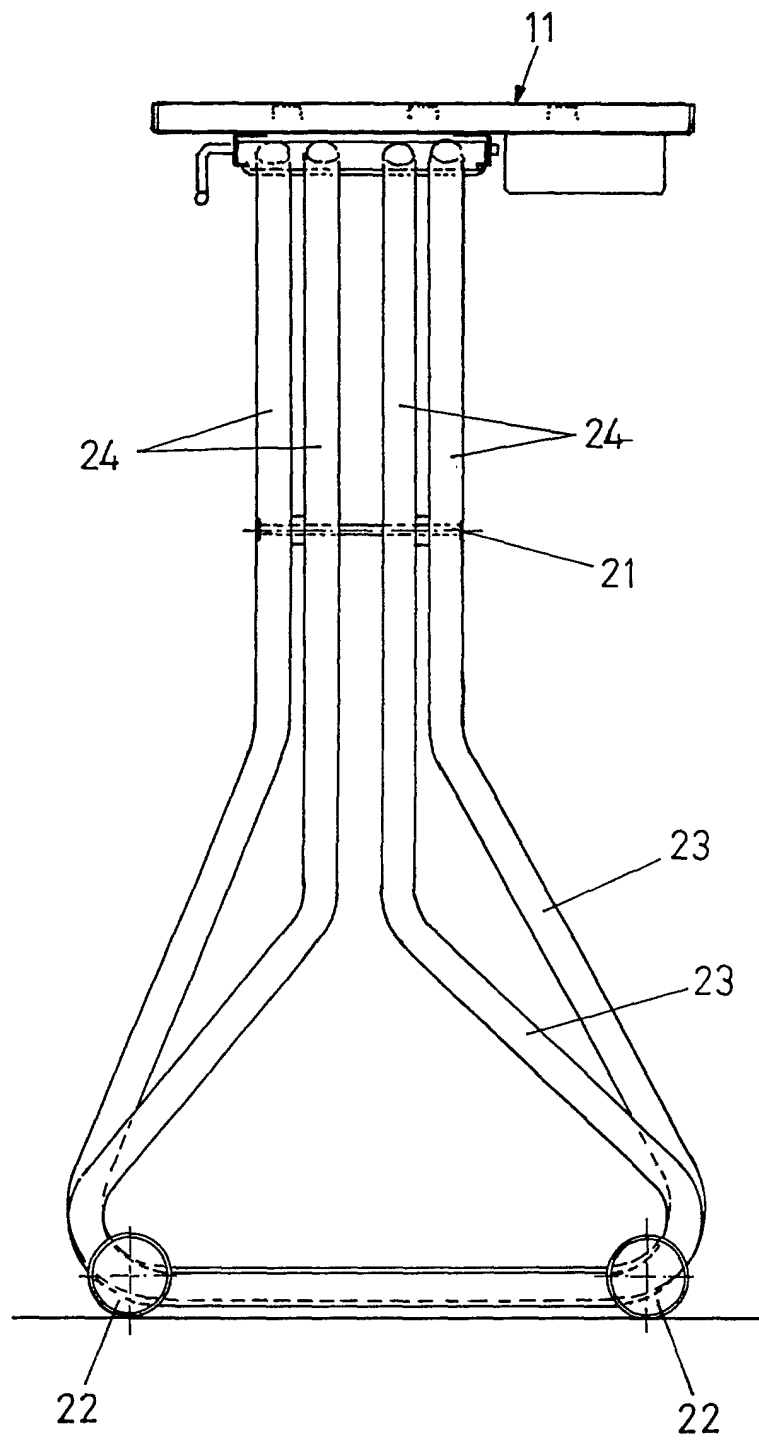
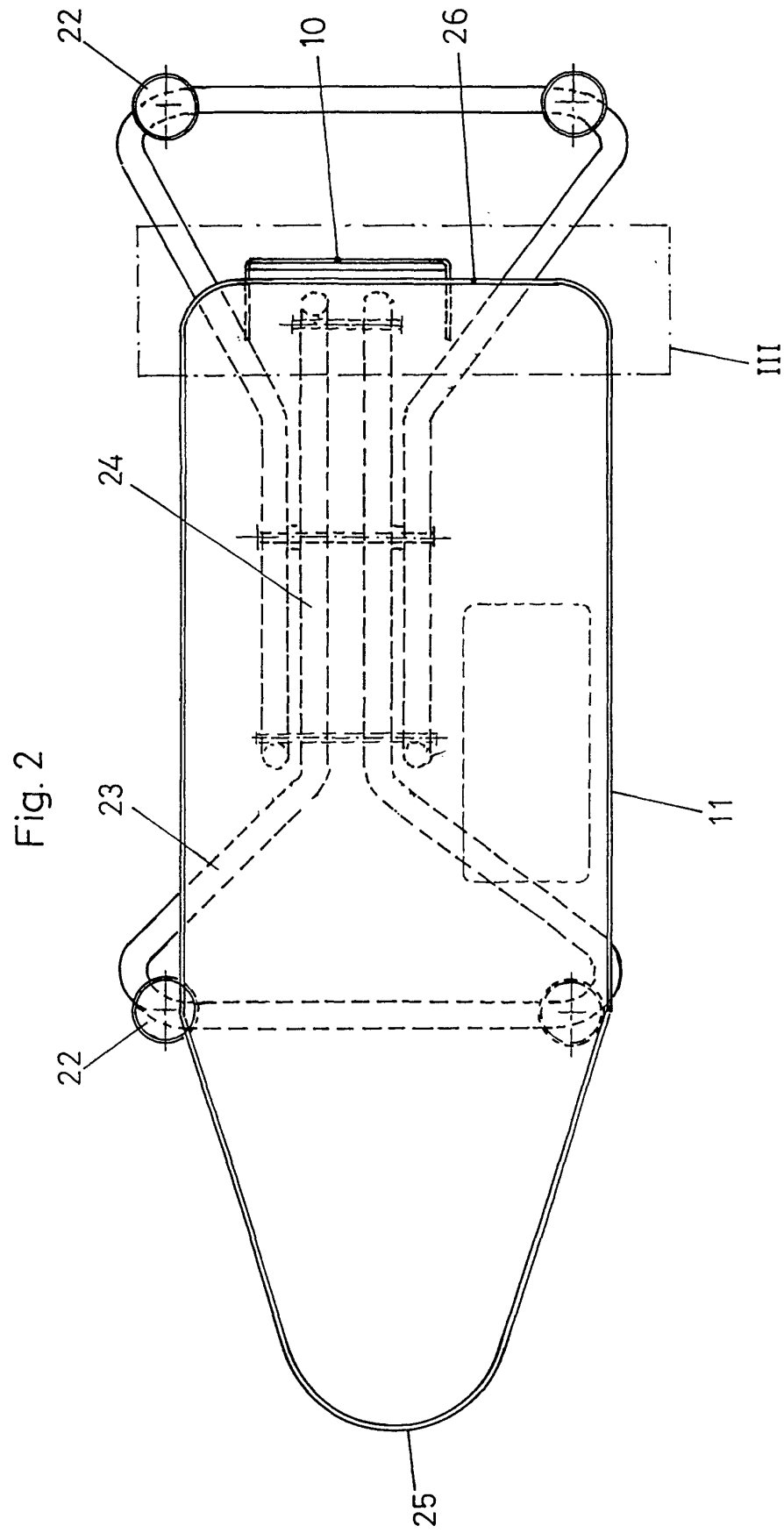


Fig. 1a





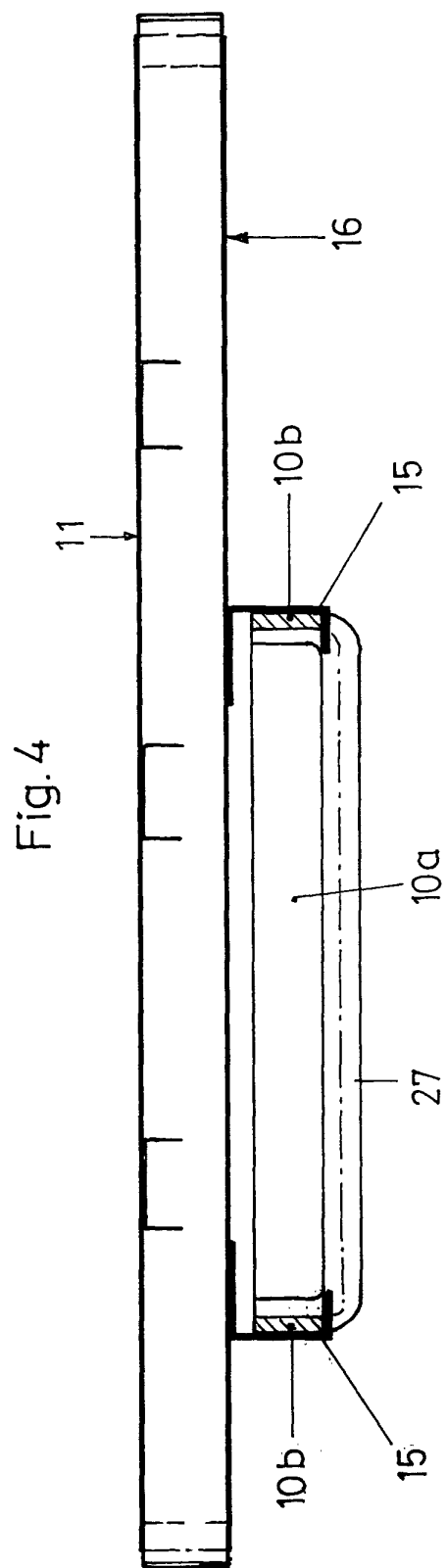
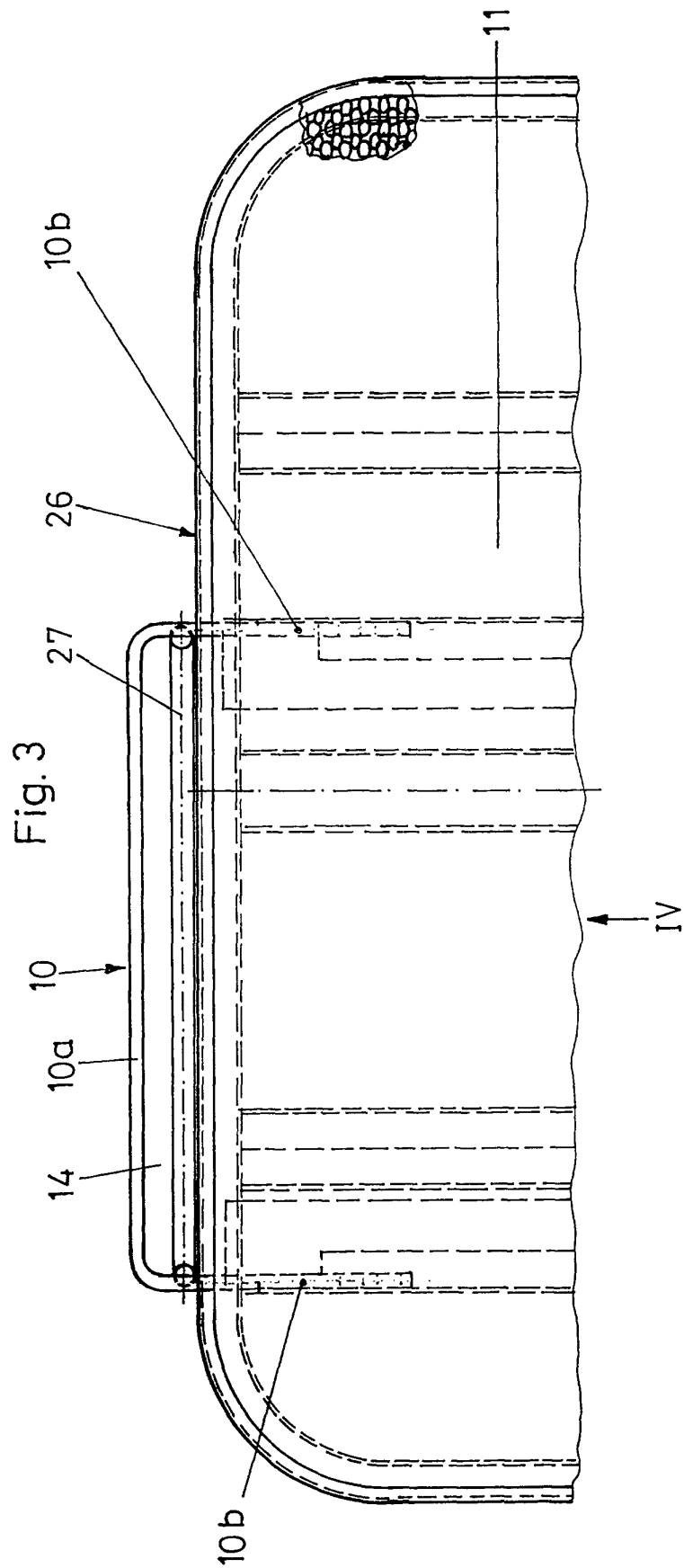


Fig. 5

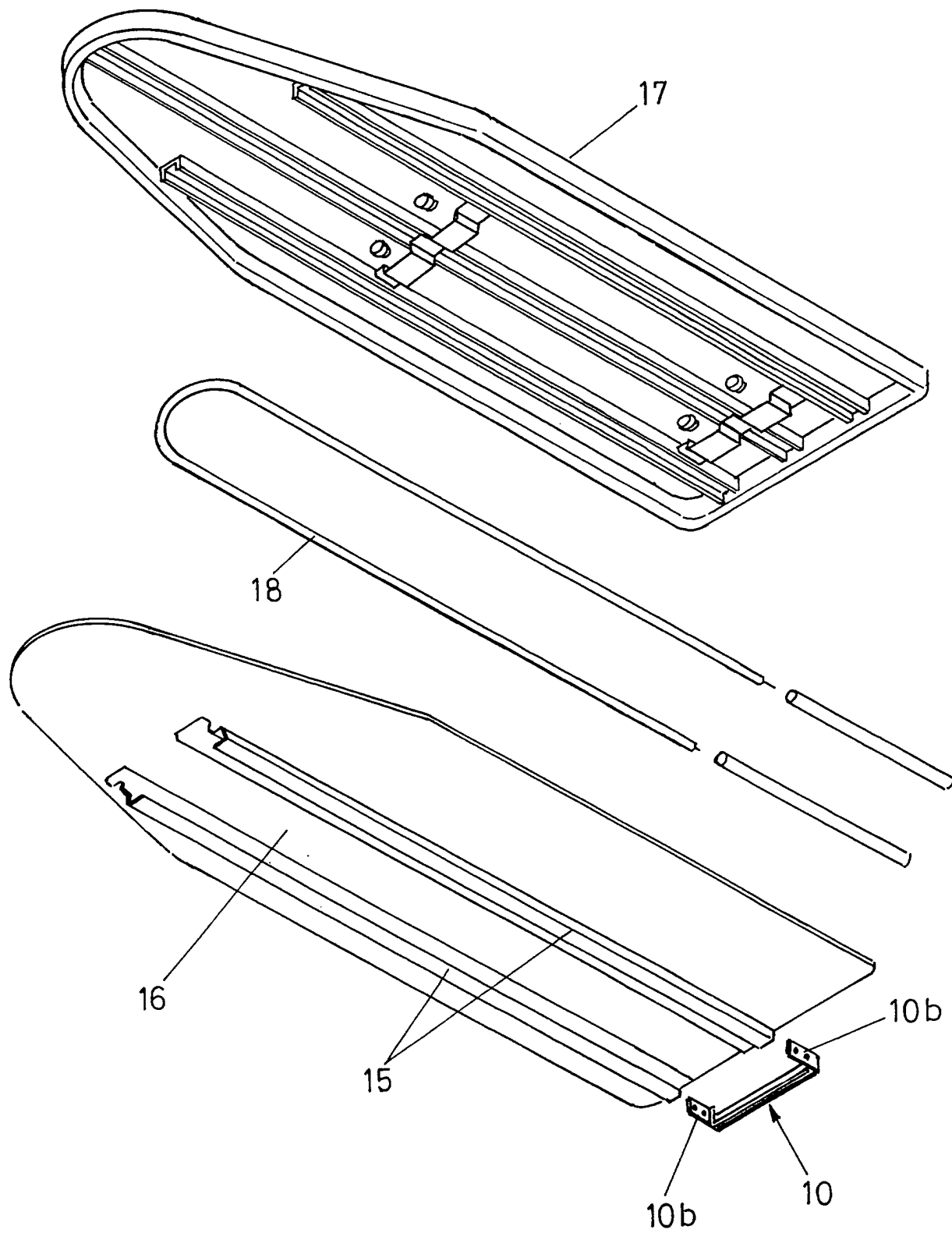


Fig. 6

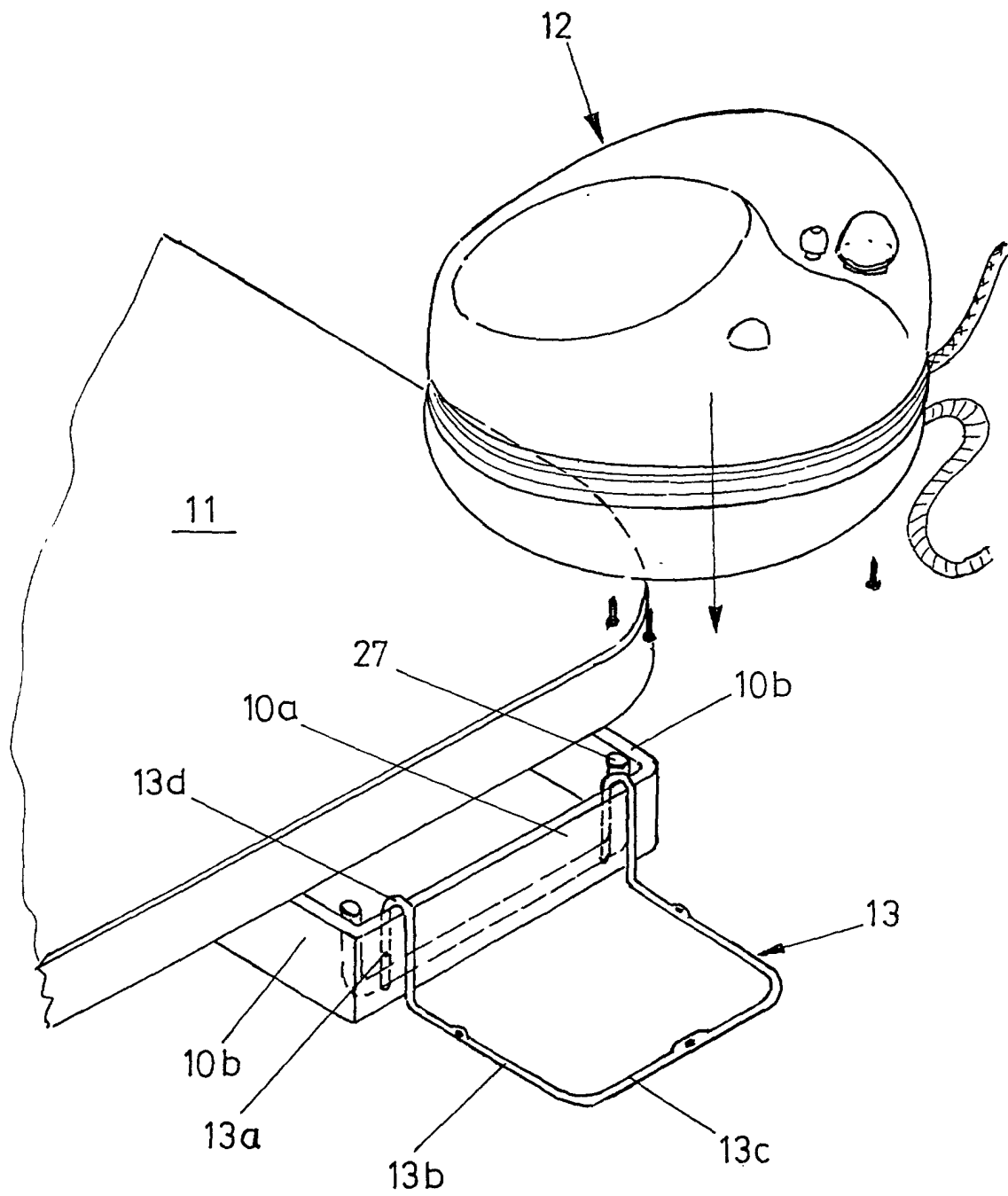


Fig. 7

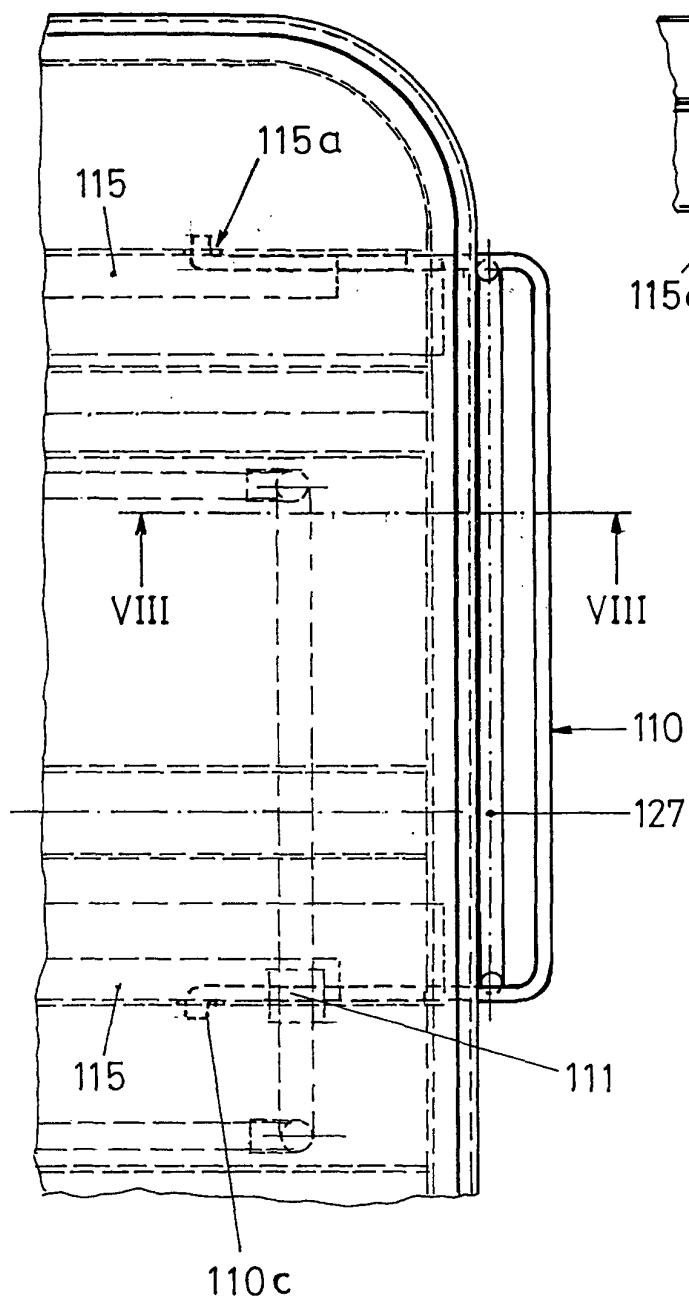


Fig. 8

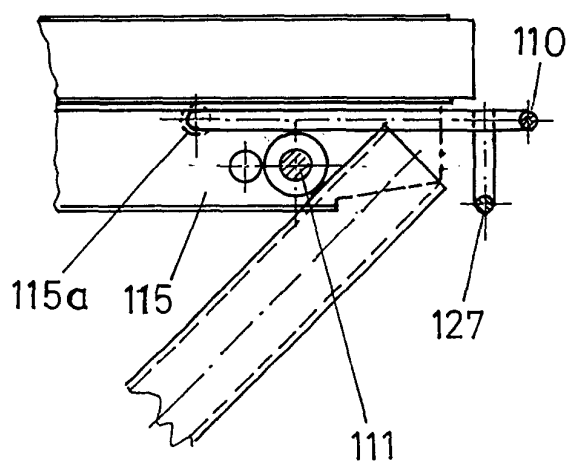


Fig. 9

