

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 616 907 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.03.1997 Patentblatt 1997/13

(51) Int. Cl.⁶: **B44C 7/02, F22B 1/28**

(21) Anmeldenummer: **94100353.5**

(22) Anmeldetag: **12.01.1994**

(54) Vorrichtung zum Ablösen von Tapeten

Wallpaper stripper

Dispositif pour le décollage de papiers peints

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK FR GB LI NL

(30) Priorität: **23.03.1993 DE 4309241**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.09.1994 Patentblatt 1994/39

(73) Patentinhaber: **J. WAGNER GMBH
88048 Friedrichshafen (DE)**

(72) Erfinder:

- **Zimmermann, Guido
D-88048 Friedrichshafen (DE)**
- **Buttenbender, Klaus
D-88046 Friedrichshafen (DE)**

(74) Vertreter: **Engelhardt, Guido, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Montafonstrasse 35
88045 Friedrichshafen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 347 196

EP 0 616 907 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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 Vorrichtung zum Ablösen von Tapeten oder dgl. von einem Träger mittels Wasserdampf, bestehend aus einem Dampfgenerator und einer mit diesem über einen flexiblen Dampfschlauch verbundenen Dampfplatte zur Ausbringung des Dampfes, wobei der Dampfgenerator einen befüllbaren durch einen mit einem Tragegriff versehenen Deckel verschließbaren Kessel und ein elektrisches Heizelement zum Erhitzen des in diesem befindlichen Wassers aufweist.

Durch die WO 90/13771 ist ein Tapetenablösegerät dieser Art bekannt. Die Grifföffnung des zum Transport des Dampfgenerators vorgesehenen, in dessen Deckel integrierten Tragegriffes ist hierbei nur durch eine Zwischenwand von dem Dampfraum des Kessels getrennt, so daß der Tragegriff zwangsläufig mit aufgeheizt wird und Verbrennungen bei einer Berührung der Zwischenwand mitunter unvermeidbar sind. Des weiteren ist die Gefahr, daß insbesondere bei Altern einer zwischen dem Kessel und dem Deckel angeordneten Dichtung die Verbindung zwischen diesen Teilen undicht wird und somit heißer Dampf aus dem Kessel ausströmt, sehr groß. Auch ist von Nachteil, daß aus dem unmittelbar neben dem Tragegriff in den Deckel eingesetzten Sicherheitsventil bei einem entsprechenden Überdruck im Dampfgenerator der heiße Dampf nach allen Seiten und somit auch in Richtung des Tragegriffes abströmt. Verbrühungen durch den heißen Dampf sind somit, sofern sich eine Person in der Nähe des Dampfgenerators befindet, nahezu unvermeidbar. Und da das Sicherheitsventil von oben ungeschützt in dem Deckel angeordnet ist, kann dieses durch abgelöste Tapetenstücke leicht verkleben und in seiner Funktion beeinträchtigt werden. Bei Verwendung der bekannten Vorrichtung ist somit die Gefahr, daß aufgrund der hohen Betriebstemperatur des Arbeitsmediums und insbesondere des dieses erzeugenden Dampfgenerators Arbeitsunfälle in Kauf zu nehmen sind, außerordentlich groß, zumal die Wandungen des Kessels und des Deckels glattflächig ausgebildet sind, und demnach kein Berührungsschutz gegeben ist. Auch sind Betriebsstörungen, bedingt durch die ungünstige Anordnung des Sicherheitsventils, nahezu unvermeidbar.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die Vorrichtung zum Ablösen von Tapeten der vorgenannten Gattung derart zu verbessern, daß es bei bestimmungsgemäßem Einsatz nahezu ausgeschlossen ist, daß ein Benutzer des Gerätes mit aufgeheizten Bauteilen oder heißem Dampf in Berührung kommen kann. Verbrennungen und Verbrühungen sollen demnach zuverlässig vermieden werden, auch sollen eine einfache und sichere Bedienbarkeit sowie eine hohe Betriebssicherheit gegeben sein. Der dazu erforderliche Bauaufwand soll gering gehalten werden, dennoch soll stets ein wirksamer Schutz vor Verletzungen durch heißen Dampf oder Berühren aufgeheizter Teile gewährleistet sein.

Gemäß der Erfindung wird dies bei einer Vorrich-

tung zum Ablösen von Tapeten der vorgenannten Art dadurch erreicht, daß der an dem Deckel des Dampfgenerators vorgesehene Tragegriff thermisch von dem Deckel getrennt an diesem befestigt ist.

5 Zweckmäßig ist es hierbei, den Tragegriff durch einen oder mehrere zwischen diesem und dem Deckel des Dampfgenerators vorgesehene, vorzugsweise ein- oder beidseitig offene Zwischenräume thermisch von dem Deckel getrennt anzuordnen und den in Form
10 eines Bügels ausgebildeten Tragegriff über mindestens zwei etwa senkrecht zu dessen Längsrichtung verlaufende Stege an dem Deckel anzuformen.

Der Tragegriff sollte ferner in Form eines stumpfwinkligen Dreieckes ausgebildet sein, dessen erster Schenkel von dem äußeren Rand des Deckels etwa parallel und mit Abstand zu diesem nach innen verlaufend angeordnet ist, dessen zweiter Schenkel an dem Ende des ersten Schenkels angeformt ist und unter einem von diesen eingeschlossenen stumpfen Winkel
20 absteht und dessen dritter Schenkel als Griffstück gestaltet ist, das mit den freien Enden des ersten und zweiten Schenkels des Tragegriffs verbunden ist.

Des weiteren ist es angebracht, an dem Tragegriff im Anschluß an dessen zweiten Schenkel ein mit dem Innenraum des Kessels verbundenes Dampfsammelgehäuse anzuformen, das in Richtung des Tragegriffes im Querschnitt dreieckförmig gestaltet sein und dessen dem Tragegriff zugekehrte Wand parallel zu dessen zweiten Schenkel und mit Abstand zu diesem verlaufen sollte, derart, daß zur thermischen Trennung des Tragegriffes von dem Gehäuse zwischen diesem eine oder mehrere vorzugsweise ein- oder beidseitig offene Zwischenräume gebildet sind.

Die dem Tragegriff abgewandte Wand des Gehäuses kann ferner mit einem vorzugsweise als Anschluß für den Dampfschlauch ausgebildeten Einfüllstutzen versehen sein.

Nach einer Weiterbildung ist es des weiteren vorteilhaft, den Tragegriff mit einem vorzugsweise auswechselbar in dessen dem Gehäuse diametral gegenüberliegenden Endbereich eingesetzten den Innenraum des Kessels mit der Atmosphäre selbsttätig verbindbaren Überdruckventil zu versehen, dem eine etwa senkrecht zur Längsachse des Kessels radial nach außen gerichtete Auslaßöffnung, die zwischen dem Deckel des Kessels und dem ersten Schenkel des Tragegriffes vorgesehen, in ein an dem Deckel angeformtes Ansatzstück eingearbeitet und durch den Tragegriff überdeckt ist, zugeordnet sein sollte.

50 Zweckmäßig ist es ferner, den Deckel mit der Wandung des Kessels fest zu verbinden, beispielsweise auf dieser aufzuschweißen, und den Kessel und/oder den Deckel im Bereich der Verbindungsstelle jeweils mit einem angeformten umlaufenden und mit Abstand zu diesem angeordneten Ring bzw. Ansatz zu versehen. Außerdem sollte der Kessel auf seiner Außenmantelfläche ganz oder teilweise mit mit seitlichem Abstand zueinander angeordneten angeformten Wärmeschutzrippen ausgestattet sein.

Das Heizelement des Kessels sollte in einer in dessen Boden eingeformten kegel- oder U-förmig gestalteten Mulde angeordnet sein.

Die an den Dampfgenerator anschließbare Dampfplatte sollte aus einer Arbeitsplatte und einem von dieser ebenfalls thermisch getrennten Griffbügel bestehen.

Dies kann in der Weise bewerkstelligt werden, daß der Griffbügel durch einen oder mehrere zwischen diesem und der Arbeitsplatte vorgesehene vorzugsweise ein- oder beidseitig offene vorzugsweise durch Stege gebildete Zwischenräume thermisch von dieser getrennt angeordnet ist.

Der Griffbügel der Dampfplatte sollte des weiteren in Form eines stumpfwinkligen Dreieckes ausgebildet sein, dessen erster Schenkel etwa parallel zum Gehäuse der Arbeitsplatte und mit Abstand zu dieser verlaufend angeordnet ist und dessen zweiter Schenkel am vorderen und dessen dritter als Griffstück ausgebildeter Schenkel am hinteren Ende des ersten Schenkels angeformt und unter einem stumpfen Winkel miteinander verbunden sind, wobei der erste Schenkel des Griffbügels sich über die axiale Länge der Arbeitsplatte erstreckt und die Wände des Gehäuses im vorderen und hinteren Endbereich jeweils in Fluchrichtung des zweiten und dritten Schenkels des Griffbügels verlaufend ausgebildet sein sollten.

Die Griffstücke des an dem Deckel angeformten Tragegriffes und/oder des an der Arbeitsplatte angeformten Griffbügels sollten zusätzlich auf der Innenseite ganz oder teilweise mit vorzugsweise durch eingearbeitete Freisparungen gebildete Kühlrippen versehen sein, auch sollten die Griffstücke des an dem Deckel angeformten Tragegriffes und/oder des an der Arbeitsplatte angeformten Griffbügels in Längsrichtung ganz oder teilweise konvex gekrümmt oder im Querschnitt auf der Innenseite ganz oder teilweise konvex gekrümmt ausgebildet sein.

Der den Dampfgenerator mit der Dampfplatte verbindende Dampfschlauch sollte jeweils mittels einer vorzugsweise auf ihren Außenmantelflächen mit in Umfangs- oder Achsrichtung verlaufenden mit Wärmeschutzrippen versehenen Überwurfmutter mit dem Dampfgenerator und/oder der Arbeitsplatte lösbar verbindbar sein.

Wird eine Vorrichtung zum Ablösen von Tapeten nach der Erfindung ausgebildet, so ist die Gewähr gegeben, daß bei bestimmungsgemäßem Gebrauch deren zu berührende Bauteile nicht in einer unzulässigen Weise erhitzt werden können, und daß ein Benutzer nicht unmittelbar mit erhitzten Bauteilen in Berührung kommt. Die Verletzungsgefahr durch Verbrennen und/oder Verbrennen ist demnach gering. Vor allem aber ist sichergestellt, daß aus dem Überdruckventil austretender heißer Dampf nicht in den Bereich des Tragegriffes gelangen kann, das Überdruckventil ist vielmehr durch den Deckel abgedeckt und der heiße Dampf strömt somit seitlich zwischen diesem und dem Kessel ab. Und da der Anschluß des Dampfschlauches als Einfüllstutzen ausgebildet ist, ist der Dampfgenera-

tor beim Befüllen des Kessels auch leicht zu handhaben. Bei einfacher konstruktiver Ausgestaltung ist demnach ein Gerät geschaffen, das betriebssicher und einfach zu bedienen ist und das trotz des zu verarbeitenden heißen Mediums auch gefahrlos eingesetzt werden kann.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel einer gemäß der Erfindung ausgebildeten Vorrichtung zum Ablösen von Tapeten dargestellt, das nachfolgend im einzelnen erläutert ist. Hierbei zeigt:

Figur 1 die aus einem Dampfgenerator und mit diesem verbundener Dampfplatte bestehende Vorrichtung, in Seitenansicht,

Figur 2 den Dampfgenerator der Vorrichtung nach Figur 1, in einem Axialschnitt,

Figur 3 den Dampfgenerator nach Figur 2, in Seitenansicht,

Figur 4 die Dampfplatte der Vorrichtung nach Figur 1, in einem Axialschnitt,

Figur 5 einen Schnitt nach der Linie V - V der Figur 4,

Figur 6 die Dampfplatte nach Figur 4, in Draufsicht, und

Figur 7 die zur Verbindung des Dampfgenerators mit der Dampfplatte vorgesehene Dampfleitung, in einem Axialschnitt.

Die in Figur 1 dargestellte und mit 1 bezeichnete Vorrichtung dient zum Ablösen von Tapeten oder dgl. von einem Träger mittels heißem Dampf und besteht im wesentlichen aus einem Dampfgenerator 2 und einer Dampfplatte 3 zur Ausbringung des Dampfes, die über eine flexible Dampfleitung 4 an dem Dampfgenerator 2 angeschlossen ist. Durch den aus der Dampfplatte 3 austretenden in dem Dampfgenerator 2 erzeugten heißen Dampf werden die Tapeten aufgeweicht und von der Wand abgelöst, so daß sie z. B. mit Hilfe einer Spachtel leicht entfernt werden können.

Der Dampfgenerator 2 besteht, wie dies insbesondere den Figuren 2 und 3 zu entnehmen ist, aus einem Kessel 11 und einem mit diesem fest verbundenen Deckel 21, der mit einem integrierten Tragegriff 31 versehen ist. Außerdem ist in dem Deckel 21 ein Überdruckventil 41 eingesetzt, dem eine von dem Deckel 21 abgedeckte und radial nach außen gerichtete Auslaßöffnung 27 zugeordnet ist. Die Dampfplatte 3 ist hierbei durch eine Arbeitsplatte 51 und einem an dieser angeformten Griffbügel 61 gebildet.

Der Kessel 11 des Dampfgenerators 2 weist eine zylindrische Wandung 12 sowie einen in diese eingesetzten Boden 13 auf, in dem eine Mulde 15 für ein elektrisches Heizelement 16 vorgesehen ist. Mittels

eines Steckers 17 ist das Heizelement 16 an eine Stromquelle anschließbar. Außerdem ist der Kessel 11 mit Standfüßen 18 ausgestattet, und an der Außenmantelfläche der Wandung 12 ist mit Abstand zu dieser ein Ring 19 angeformt. Des weiteren sind, um eine unmittelbare Berührung der Wandung 12 auszuschließen, an dieser mehrere mit Abstand übereinander angeordnete Wärmeschutzrippen 20 angebracht.

Der an dem Deckel 21 angeformte Tragegriff 31 ist thermisch von diesem getrennt. Dazu sind zwischen dem Deckel 21 und dem Tragegriff 31 mehrere beidseitig offene Zwischenräume 23, 23' und 23'' vorgesehen, die durch senkrecht zur Längsrichtung des Tragegriffs 31 verlaufende Stege 22, 22' 22'' und 22''' gebildet sind. Ferner ist an dem Deckel 21 ein ringförmiger umlaufender Ansatz 24 vorgesehen, der mit dem Ring 19 des Kessels 11 fluchtet. Der Deckel 21 kann somit auf der Wandung 12 des Kessels 11 aufgeschweißt werden, die Schweißverbindung ist aber durch den Ring 19 sowie den Ansatz 24 verdeckt.

Der Tragegriff 31 ist in Form eines stumpfwinkligen Dreieckes ausgebildet und somit aus drei Schenkeln 32, 33 und 34 zusammengesetzt. Der erste Schenkel 32 verläuft hierbei von dem äußeren Ende des kreisförmigen Deckels 21 und mit Abstand zu diesem radial nach innen, der zweite Schenkel 33 ist am Ende des ersten Schenkels 32 an diesem angeformt und steht unter einem stumpfen Winkel von diesem ab. Der dritte Schenkel 34 ist als Griffstück 34' gestaltet und verbindet den ersten Schenkel 32 mit dem zweiten Schenkel 33. Das Griffstück 34' ist konvex gekrümmt und auf der Innenseite mit durch Freisparungen 46 geschaffene Kühlrippen 47 versehen. Des weiteren ist im Anschluß an den zweiten Schenkel 33 ein mit dem Innenraum 14 des Kessels 11 ständig verbundenes Dampfsammelgehäuse 35 angeformt.

Das Dampfsammelgehäuse 35 ist hierbei in Richtung des Tragegriffes 31 im Querschnitt dreieckförmig gestaltet, und dessen dem Tragegriff 31 zugekehrte Wand 36 verläuft mit Abstand zu dem zweiten Schenkel 33, so daß dieser ebenfalls durch einen beidseitig offenen Zwischenraum 38 thermisch von dem Dampfsammelgehäuse 35 getrennt ist. Die dem Tragegriff 31 abgewandte Wand 37 des Dampfsammelgehäuses 35 ist dagegen mit einem Einfüllstutzen 39 versehen, der als Anschluß für den Dampfschlauch 4 ausgebildet ist und ein Außengewinde 40 für diesen aufweist.

Das Überdruckventil 41, durch das der Innenraum 14 des Kessels 11 bei einem bestimmten in diesem herrschenden Überdruck selbsttätig mit der Atmosphäre verbindbar ist, besteht aus einem in einem in einer Ausnehmung 28 des Deckels 21 eingesetzten Einsatzstück 42 angeordneten Ventilkörper 43 und einer auf diesen einwirkenden sich an dem Einsatzstück 42 abstützenden Ventillfeder 44. Der Ventilkörper 43 ist hierbei in einem in den Deckel 21 eingeförmten Ansatz 25 verschiebbar geführt, in den auch eine Bohrung 26 eingearbeitet ist, so daß der in dem Innenraum 14 des Kessels 11 herrschende Druck ständig auf den

Ventilkörper 43 einwirken kann. Mittels einer Schraube 45, die in eine in den Deckel 21 eingearbeitete Bohrung 29 eingeschraubt ist, ist das Ansatzstück 42 in der Ausnehmung 28 arretiert.

Die in den Figuren 4, 5 und 6 dargestellte Dampfplatte 3 besteht aus der Arbeitsplatte 51 und dem Griffbügel 61, der durch mehrere zwischen diesem und der Arbeitsplatte 51 vorgesehenen, beidseitig offene Zwischenräume 65, 65', 65'' und 65''' thermisch von dieser getrennt ist. Die Zwischenräume 65, 65', 65'' und 65''' sind wiederum durch Stege 57, 57' und 57'' geschaffen.

Auch der Griffbügel 61 weist die Form eines stumpfen Dreiecks auf, dessen erster Schenkel 62 parallel zu der Arbeitsplatte 51 verläuft und zur Bildung der Zwischenräume 65, 65', 65'' und 65''' mit Abstand zu dieser angeordnet ist. Der zweite Schenkel 63 ist am vorderen, der dritte Schenkel 64 am hinteren Ende des ersten Schenkels 62 angeformt. Unter einem stumpfen Winkel ist der zweite Schenkel 63 mit dem dritten Schenkel 64, der als Griffstück 64' ausgebildet und mit durch eingearbeitete Freisparungen 66 gebildete Kühlrippen 67 versehen ist, verbunden. Das Gehäuse 52 der Arbeitsplatte 51 weist einen mit einem Außengewinde 54 versehenen Anschluß 53 für den Dampfschlauch 4 sowie eine Verteilerkammer 55 auf, aus der der zugeführte heiße Dampf in einen Dampfraum 56 einströmt. Der in dem Dampfraum 56 befindliche Dampf wirkt unmittelbar auf die von der Arbeitsplatte 51 abgedeckte Tapete ein.

Der Dampfschlauch 4 ist gemäß Figur 7 aus einer flexiblen Schlauchleitung 71 und zwei Überwurfmutter 74 und 77 gebildet. Die mit Kühlrippen 75 ausgestattete Überwurfmutter 74 ist hierbei drehbar auf einem Dichtkonus 72 angeordnet, der mittels eines Nippels 73 mit der Schlauchleitung 71 verbunden ist. Die ebenfalls Kühlrippen 78 aufweisende Überwurfmutter 77 ist dagegen auf einem Nippel 76 verdrehbar gehalten, der in die Schlauchleitung 71 eingesetzt ist. Mit Hilfe der Überwurfmutter 74 kann somit der Dampfschlauch 4 mit dem Dampfgenerator 2 und mit Hilfe der Überwurfmutter 77 mit der Dampfplatte 3 leicht lösbar verbunden werden.

Ist das Heizelement 16 an eine Stromquelle angeschlossen und befindet sich in dem Innenraum 14 des Kessels 11 Wasser, so wird dieses verdampft und der heiße Dampf wird über die Dampfleitung 4 der Dampfplatte 3 zugeführt, mittels der der Dampf auf eine abzulösende Tapete einwirken kann. Durch die Gestaltung des Kessels 11, des Deckels 21, des Tragegriffes 31 sowie der Arbeitsplatte 51 mit Griffstück 64' ist dabei nahezu ausgeschlossen, daß ein Benutzer sich verbrennt oder verbrüht. Und zum Befüllen des Innenraumes 14 des Kessels 11 ist lediglich die Dampfleitung 4 durch Lösen der Überwurfmutter 74 von dem Anschlußstutzen 39 zu entfernen, durch den sodann erneut Wasser in den Kessel 11 eingebracht werden kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Ablösen von Tapeten oder dgl.

- von einem Träger mittels Wasserdampf, bestehend aus einem Dampfgenerator (2) und einer mit diesem über einen flexiblen Dampfschlauch (4) verbundenen Dampfplatte (3) zur Ausbringung des Dampfes, wobei der Dampfgenerator (2) einen befüllbaren durch einen mit einem Tragegriff (31) versehenen Deckel (21) verschließbaren Kessel (11) und ein elektrisches Heizelement (16) zum Erhitzen des in diesem befindlichen Wassers aufweist,
- dadurch gekennzeichnet,**
daß der an dem Deckel (21) des Dampfgenerators (2) vorgesehene Tragegriff (31) thermisch von dem Deckel (21) getrennt an diesem befestigt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Tragegriff (31) durch einen oder mehrere zwischen diesem und dem Deckel (21) des Dampfgenerators (2) vorgesehene, vorzugsweise ein- oder beidseitig offene Zwischenräume (23, 23', 23'') thermisch von dem Deckel (21) getrennt angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß der in Form eines Bügels ausgebildete Tragegriff (31) über mindestens zwei etwa senkrecht zu dessen Längsrichtung verlaufende Stege (22, 22', 22'', 22''') an dem Deckel (21) angeformt ist.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Tragegriff (31) in Form eines stumpfwinkligen Dreieckes ausgebildet ist, dessen erster Schenkel (32) von dem äußeren Rand des Deckels (21) etwa parallel und mit Abstand zu diesem nach innen verlaufend angeordnet ist, dessen zweiter Schenkel (33) an dem Ende des ersten Schenkels (32) angeformt ist und unter einem von diesen eingeschlossenen stumpfen Winkel absteht, und dessen dritter Schenkel (34) als Griffstück (34') gestaltet ist, das mit den freien Enden des ersten und zweiten Schenkels (32, 33) des Tragegriffs (31) verbunden ist.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß an dem Tragegriff (31) im Anschluß an dessen zweiten Schenkel (33) ein mit dem Innenraum (14) des Kessels (11) verbundenes Dampfsammelgehäuse (35) angeformt ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Dampfsammelgehäuse (35) in Richtung des Tragegriffes (31) im Querschnitt dreieckförmig
- gestaltet ist und daß dessen dem Tragegriff (31) zugekehrte Wand (36) parallel zu dessen zweiten Schenkel (33) und mit Abstand zu diesem verläuft, derart, daß zur thermischen Trennung des Tragegriffes (31) von dem Gehäuse (35) zwischen diesen eine oder mehrere vorzugsweise ein- oder beidseitig offene Zwischenräume (38) gebildet sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die dem Tragegriff (31) abgewandte Wand (37) des Gehäuses (35) mit einem vorzugsweise als Anschluß für den Dampfschlauch (4) ausgebildeten Einfüllstutzen (39) versehen ist.
8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Tragegriff (31) mit einem vorzugsweise auswechselbar in dessen dem Dampfsammelgehäuse (35) diametral gegenüberliegenden Endbereich eingesetzten den Innenraum (14) des Kessels (11) mit der Atmosphäre selbsttätig verbindbaren Überdruckventil (41) versehen ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß dem Überdruckventil (41) eine etwa senkrecht zur Längsachse des Kessels (11) radial nach außen gerichtete Auslaßöffnung (27) zugeordnet ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Auslaßöffnung (27) zwischen dem Deckel (21) des Kessels (11) und dem ersten Schenkel (32) des Tragegriffes (31) vorgesehen, in ein an dem Deckel (21) angeformtes Ansatzstück (25) eingearbeitet und durch den Tragegriff (31) überdeckt ist.
11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Deckel (21) mit der Wandung (12) des Kessels (11) fest verbunden, beispielsweise auf dieser aufgeschweißt ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Kessel (11) und/oder der Deckel (21) im Bereich der Verbindungsstelle jeweils mit einem angeformten umlaufenden und mit Abstand zu diesem angeordneten Ring (19) bzw. Ansatz (24) versehen sind.
13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,

daß der Kessel (11) auf seiner Außenmantelfläche ganz oder teilweise mit mit seitlichem Abstand zueinander angeordneten angeformten Wärmeschutzrippen (20) versehen ist.

14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Heizelement (16) des Kessels (11) in einer in dessen Boden (13) eingeformten kegel- oder U-förmig gestalteten Mulde (15) angeordnet ist.

15. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Dampfplatte (3) aus einer Arbeitsplatte (51) und einem von dieser thermisch getrennten Griffbügel (61) besteht.

16. Vorrichtung nach Anspruch 15,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Griffbügel (61) durch einen oder mehrere zwischen diesem und der Arbeitsplatte (51) vorgesehene vorzugsweise ein- oder beidseitig offene vorzugsweise durch Stege (57, 57', 57'') gebildete Zwischenräume (65, 65', 65'', 65''') thermisch von dieser getrennt angeordnet ist.

17. Vorrichtung nach Anspruch 15 oder 16,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Griffbügel (61) der Dampfplatte (3) in Form eines stumpfwinkligen Dreieckes ausgebildet ist, dessen erster Schenkel (62) etwa parallel zur Arbeitsplatte (51) und mit Abstand zu dieser verlaufend angeordnet ist und dessen zweiter Schenkel (63) am vorderen und dessen dritter als Griffstück (64') ausgebildeter Schenkel (64) am hinteren Ende des ersten Schenkels (62) angeformt und unter einem stumpfen Winkel miteinander verbunden sind.

18. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 15 bis 17,

dadurch gekennzeichnet,

daß der erste Schenkel (62) des Griffbügels (61) sich über die axiale Länge der Arbeitsplatte (51) erstreckt und daß die Wände des Gehäuses (52) im vorderen und hinteren Endbereich jeweils in Flucht- richtung des zweiten und dritten Schenkels (63 bzw. 64) des Griffbügels (61) verlaufend ausgebildet sind.

19. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 18,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Griffstücke (34'; 64') des an dem Deckel (31) angeformten Tragegriffes (31) und/oder des an der Arbeitsplatte (51) angeformten Griffbügels (61) auf der Innenseite ganz oder teilweise mit vorzugs-

weise durch eingearbeitete Freisparungen (46; 66) gebildete Kühlrippen (47; 67) versehen sind.

20. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 19,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Griffstücke (34'; 64') des an dem Deckel (21) angeformten Tragegriffes (31) und/oder des an der Arbeitsplatte (51) angeformten Griffbügels (61) in Längsrichtung ganz oder teilweise konvex gekrümmt ausgebildet sind.

21. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 20,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Griffstücke (34'; 64') des an dem Deckel (21) angeformten Tragegriffes (31) und/oder des an der Arbeitsplatte (51) angeformten Griffbügels (61) im Querschnitt auf der Innenseite ganz oder teilweise konvex gekrümmt ausgebildet sind.

22. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 21,

dadurch gekennzeichnet,

daß der den Dampfgenerator (2) mit der Dampfplatte (3) verbindende Dampfschlauch (4) jeweils mittels einer vorzugsweise auf ihren Außenmantelflächen mit in Umfangs- oder Achsrichtung verlaufenden Kühlrippen (75 bzw. 78) versehenen Überwurfmutter (74 bzw. 77) mit dem Dampfgenerator (2) und/oder der Arbeitsplatte (51) lösbar verbindbar ist.

Claims

- Apparatus (1) for loosening wallpapers or similar coverings from a carrying agent by means of steam produced from water, in which the apparatus consists of a steam generator (2) and a steam plate (3) for outputting the steam which is connected to the steam generator (2) by means of a flexible steam hose (4), in which the steam generator (2) incorporates a fillable boiler (11) which can be sealed by means of a cover (21) provided with a carrying handle (31), and in which the steam generator (2) contains an electrical heating element (16) in order to heat up the water inside the boiler (11),
characterised in that,
the carrying handle (31) attached to the cover (21) of the steam generator (2) is thermally separated from the cover (21).
- The apparatus in accordance with Claim 1,
characterised in that,
the carrying handle (31) is arranged so that it is thermally separated from the cover (21) by means of one or more cavities (23, 23', 23'') provided between the carrying handle (31) and the cover (21) of the steam generator (2) which, in a preferred

embodiment, are open at one or both sides.

3. The apparatus in accordance with Claim 1 or 2,
characterised in that,
the bow-shaped carrying handle (31) is attached to the cover (21) by means of at least two bars (22, 22', 22", 22''') running at an approximately perpendicular angle to the longitudinal direction of the carrying handle (31).
4. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 3,
characterised in that,
the carrying handle (31) has the shape of an obtuse-angled triangle, the first side (32) of which is arranged so that it runs from the outer edge of the cover (21) approximately in parallel to, and with a clearance from, the inside of the cover (21), with the second side (33) of the triangle attached to the end of the first side (32) and projecting from this end at an obtuse angle formed with the first side (32), and with the third side (34) of the triangle, which is in the form of a grip (34'), connected to the free ends of the first and second sides (32, 33) of the carrying handle (31).
5. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 4,
characterised in that,
a steam collector housing (35) is provided which is connected to the interior (14) of the boiler (11) and shaped onto the carrying handle (31) at the connection with its second side (33).
6. The apparatus in accordance with Claim 5,
characterised in that,
the steam collector housing (35) demonstrates a triangular cross section in the direction of the carrying handle (31) and that the wall (36) of the steam collector housing (35) facing the carrying handle (31) runs in parallel to, and with a clearance from, the second side (33) of the carrying handle (31), in such a way that one or more cavities (38) are formed between the carrying handle (31) and the housing (35), which in a preferred embodiment are open at one or both sides, in order to provide thermal separation between the carrying handle (31) and the housing (35).
7. The apparatus in accordance with Claim 5 or 6,
characterised in that,
the wall (37) of the housing (35) facing away from the carrying handle (31) is provided with a filler neck (39), which in a preferred embodiment is shaped so as to provide a connection for the steam hose (4).
8. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 7,
characterised in that,
the carrying handle (31) is provided with a pressure relief valve (41) which, in a preferably embodiment, is replaceable and inserted in the end area of the carrying handle (31) located diametrically opposite the steam collector housing (35) in order to connect the interior (14) of the boiler (11) with the atmosphere automatically.
9. The apparatus in accordance with Claim 8,
characterised in that,
an outlet opening (27) facing towards the pressure relief valve (41) is provided which runs radially outwards at an approximately perpendicular angle to the longitudinal axis of the boiler (11).
10. The apparatus in accordance with Claim 9,
characterised in that,
the outlet opening (27) is provided between the cover (21) of the boiler (11) and the first side (32) of the carrying handle (31) whilst the outlet opening (27) is machined into an extension piece (25) attached to the cover (21) and is covered by the carrying handle (31).
11. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 10,
characterised in that,
the cover (21) is firmly connected to the wall (12) of the boiler (11), for example by means of heat sealing the cover (21) onto the boiler wall (12).
12. The apparatus in accordance with Claim 11,
characterised in that,
a ring (19) or projection (24) formed onto the outside circumference of, and installed at a clearance to, both the boiler (11) and/or the cover (21) are provided near the point where they are joined.
13. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 12,
characterised in that,
the external casing of the boiler (11) is fitted in whole or in part with heat insulating ribs (20) formed onto the casing and arranged at lateral intervals to each other.
14. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 13,
characterised in that,
the heating element (16) of the boiler (11) is fitted in a conical or U-shaped depression (15) formed in the base (13) of the boiler (11).
15. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 14,
characterised in that,
the steam plate (3) consists of an operating plate (51) and a bow-shaped handle (61) which is ther-

mally separated from the operating plate (51).

16. The apparatus in accordance with Claim 15, **characterised in that**, the bow-shaped handle (61) is thermally separated from the operating plate (51) by means of one or more cavities (65, 65', 65", 65''') provided between the bow-shaped handle (61) and the operating plate (51) which, in a preferred embodiment, are open at one or both sides and formed by bars (57, 57', 57'').
17. The apparatus in accordance with Claims 15 or 16, **characterised in that**, the bow-shaped handle (61) of the steam plate (3) has the shape of an obtuse-angled triangle, the first side (62) of which is arranged so that it runs approximately in parallel to, and with a clearance from, the operating plate (51), with the second side (63) of the triangle attached to the front end of the first side (62), with the third side (64) of the triangle being in the form of a grip (64') attached to the rear end of the first side (62), and with the second and third sides (63 or 64) connected together at an obtuse angle.
18. The apparatus in accordance with one or more of Claim 15 to 17, **characterised in that**, the first side (62) of the bow-shaped handle (61) extends along the axial length of the operating plate (51) and the walls at the front and rear sections of the housing (52) are formed so they extend in the same direction as the second and third sides (63 and 64 respectively) of the bow-shaped handle (61).
19. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 18, **characterised in that**, the grips (34'; 64') of the carrying handle (31) formed on the cover (21) and/or of the bow-shaped handle (61) formed on the operating plate (51) are provided with cooling vanes (47; 67) along the whole or partial length of their inwardly facing sides, preferably in the form of machined notches (46; 66).
20. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 19, **characterised in that**, the grips (34'; 64') of the carrying handle (31) formed on the cover (21) and/or of the bow-shaped handle (61) formed on the operating plate (51) have a convex curvature along their whole or partial longitudinal lengths.
21. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 20, **characterised in that**,

the grips (34'; 64') of the carrying handle (31) formed on the cover (21) and/or of the bow-shaped handle (61) formed on the operating plate (51) demonstrate a convex curvature of their cross section along the whole or partial length of their inwardly facing sides.

22. The apparatus in accordance with one or more of Claims 1 to 21, **characterised in that**, the steam hose (4) connecting the steam generator (2) to the steam plate (3) is removable at either end and connected to the steam generator (2) and/or operating plate (51) by means of union nuts (74 or 77), which in a preferred embodiment are provided with circumferential or axial cooling vanes (75 or 78) on their outer surfaces.

Revendications

- Dispositif (1) pour détacher des tapisseries ou des produits similaires d'un support au moyen de vapeur d'eau, comprenant un générateur de vapeur (2) et, liée à celui-ci au moyen d'un tuyau flexible à vapeur (4), une plaque à vapeur (3) destinée à l'éjection de la vapeur, le générateur de vapeur (2) possédant une chaudière (11) se laissant remplir et obturer par un couvercle (21) muni d'une poignée (31), de même qu'un élément de chauffage (16) prévu pour le chauffage de l'eau contenue dans celle-ci, **caractérisé en ce que** la poignée (31) prévue sur le couvercle (21) du générateur de vapeur (2) est fixée avec isolement thermique sur le couvercle (21).
- Dispositif d'après la revendication 1, **caractérisé en ce que** la poignée (31) est disposée avec isolement thermique sur le couvercle (21) par un ou par plusieurs espaces (23, 23', 23'') prévus entre celle-ci et le couvercle (21) du générateur de vapeur (2), et conçus de préférence ouverts d'un ou des deux côtés.
- Dispositif d'après la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la poignée (31) conçue sous forme d'un étrier est formée sur le couvercle (21) par au moins deux nervures (22, 22', 22'', 22''') à peu près perpendiculaires à sa direction longitudinale.
- Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la poignée (31) est conçue sous forme d'un triangle à angles obtus dont le premier côté (32) part du bord extérieur du couvercle (21) vers l'intérieur, parallèlement et à une certaine distance de celui-ci, dont le deuxième côté (33), solidaire du premier

- côté (32), part de l'extrémité de celui-ci à un angle obtus compris, et dont le troisième côté (34) a la forme d'une manette (34') liée aux extrémités libres du premier et du deuxième côté (32, 33) de la poignée (31).
5. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que,
en aval de son deuxième côté (33), il est formé sur la poignée (31) un boîtier collecteur de vapeur (35) lié avec l'intérieur (14) de la chaudière (11).
6. Dispositif d'après la revendication 5,
caractérisé en ce que,
en direction de la poignée (31), la section du boîtier collecteur de vapeur (35) est triangulaire, que sa paroi (36) face à la poignée (31) est disposée parallèlement à son deuxième côté (33) et à une certaine distance de celui-ci, de sorte que pour l'isolement thermique entre la poignée (31) et le boîtier (35), il est créé un ou plusieurs espaces (38) conçus de préférence ouverts d'un ou des deux côtés.
7. Dispositif d'après la revendication 5 ou 6,
caractérisé en ce que
la paroi (37) du boîtier (35) éloignée de la poignée (31) est munie d'une tubulure de remplissage (39) conçue de préférence pour le branchement du tuyau flexible à vapeur (4).
8. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 7,
caractérisé en ce que
la poignée (31) comporte un reniflard de préférence remplaçable (41), disposé dans son extrémité diamétralement opposé au boîtier collecteur de vapeur (35) et liant automatiquement l'intérieur (14) de la chaudière (11) avec l'atmosphère.
9. Dispositif d'après la revendication 8,
caractérisé en ce que,
au reniflard (41), il est assigné une ouverture de sortie (27) à peu près perpendiculaire à l'axe longitudinale de la chaudière (11) et donnant en direction radiale vers l'extérieur.
10. Dispositif d'après la revendication 9,
caractérisé en ce que
l'ouverture de sortie (27) est prévue entre le couvercle (21) de la chaudière (11) et le premier côté (32) de la poignée (31), qu'elle est pratiquée dans un embout (25) formé sur le couvercle (21) et qu'elle est couverte par la poignée (31).
11. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 10,
caractérisé en ce que
le couvercle (21) est fixé rigidement à la paroi (12) de la chaudière (11), par exemple par soudage.
12. Dispositif d'après la revendication 11,
caractérisé en ce que,
au niveau du point de raccordement, il est prévu respectivement à une certaine distance de la chaudière (11) et/ou du couvercle (21), un anneau (19) ou un embout (24) s'étendant sur le pourtour.
13. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 12,
caractérisé en ce que
sur son enveloppe extérieure, la chaudière (11) est couverte entièrement ou partiellement d'ailettes calorifuges (20) espacées latéralement.
14. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 13,
caractérisé en ce que
l'élément de chauffage (16) de la chaudière (11) est logé dans un creux conique ou sous forme d'un U (15), formé dans son fond (13).
15. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 14,
caractérisé en ce que
la plaque à vapeur (3) consiste d'une plaque de travail (51) et d'un étrier (61) séparés par un isolement thermique.
16. Dispositif d'après la revendication 15,
caractérisé en ce que
l'étrier (61) est séparé par un isolement thermique de la plaque de travail (51) au moyen d'un ou de plusieurs espaces (65, 65', 65'', 65'''), de préférence ouverts d'un ou des deux côtés et formés de préférence par des nervures (57, 57', 57'').
17. Dispositif d'après la revendication 15 ou 16,
caractérisé en ce que
l'étrier (61) de la plaque à vapeur (3) est conçu sous forme d'un triangle à angles obtus dont le premier côté (62) est disposé à peu près parallèlement et à une certaine distance de la plaque de travail (51) et que son deuxième côté (63) est formé sur l'extrémité avant et le troisième côté (64), conçu sous forme d'une manette (64'), sur l'extrémité arrière du premier côté (62), et qu'ils forment ensemble un angle obtus.
18. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 15 à 17,
caractérisé en ce que
le premier côté (62) de l'étrier (61) s'étend sur la longueur axiale de la plaque de travail (51) et que, aux extrémités avant et arrière, les parois du boîtier (52) sont alignées respectivement sur le deuxième et le troisième côté (63 ou 64) de l'étrier (61).

19. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 18,
caractérisé en ce que
 la face intérieure des manettes (34'; 64') de la poignée (31) formée sur le couvercle (21), et/ou de l'étrier (61) formé sur la plaque de travail (51), est entièrement ou partiellement couverte d'ailettes de refroidissement (47; 67) formées de préférence par des évidements (46; 66) qui y sont pratiqués.
20. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 19,
caractérisé en ce que,
 en direction longitudinale, les manettes (34'; 64') de la poignée (31) formée sur le couvercle (21) et/ou de l'étrier (61) formé sur la plaque de travail (51), ont une forme entièrement ou partiellement convexe.
21. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 20,
caractérisé en ce que,
 en direction transversale, la face intérieure des manettes (34'; 64') de la poignée (31) formée sur le couvercle (21) et/ou de l'étrier (61) formé sur la plaque de travail (51), a une forme entièrement ou partiellement convexe.
22. Dispositif d'après une ou plusieurs des revendications 1 à 21,
caractérisé en ce que
 le tuyau flexible à vapeur (4) liant le générateur de vapeur (2) à la plaque à vapeur (3) est fixé au générateur de vapeur (2) et/ou à la plaque de travail (51) au moyen d'un écrou-raccord (74 ou 77) équipé, de préférence sur les faces extérieures, d'ailettes de refroidissement (75 ou 78) dirigées soit en direction de son pourtour soit en direction axiale.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

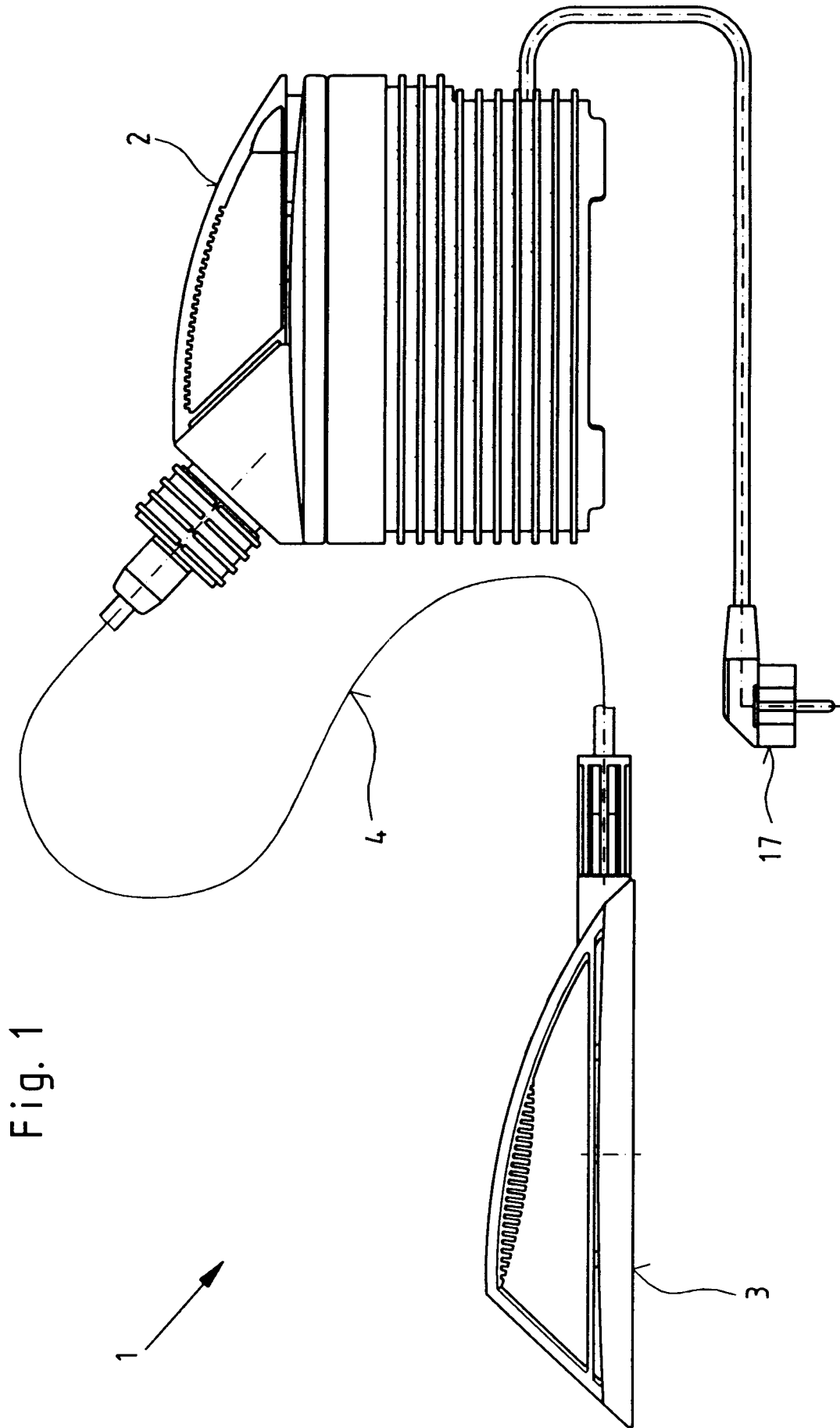


Fig. 1

Fig. 2

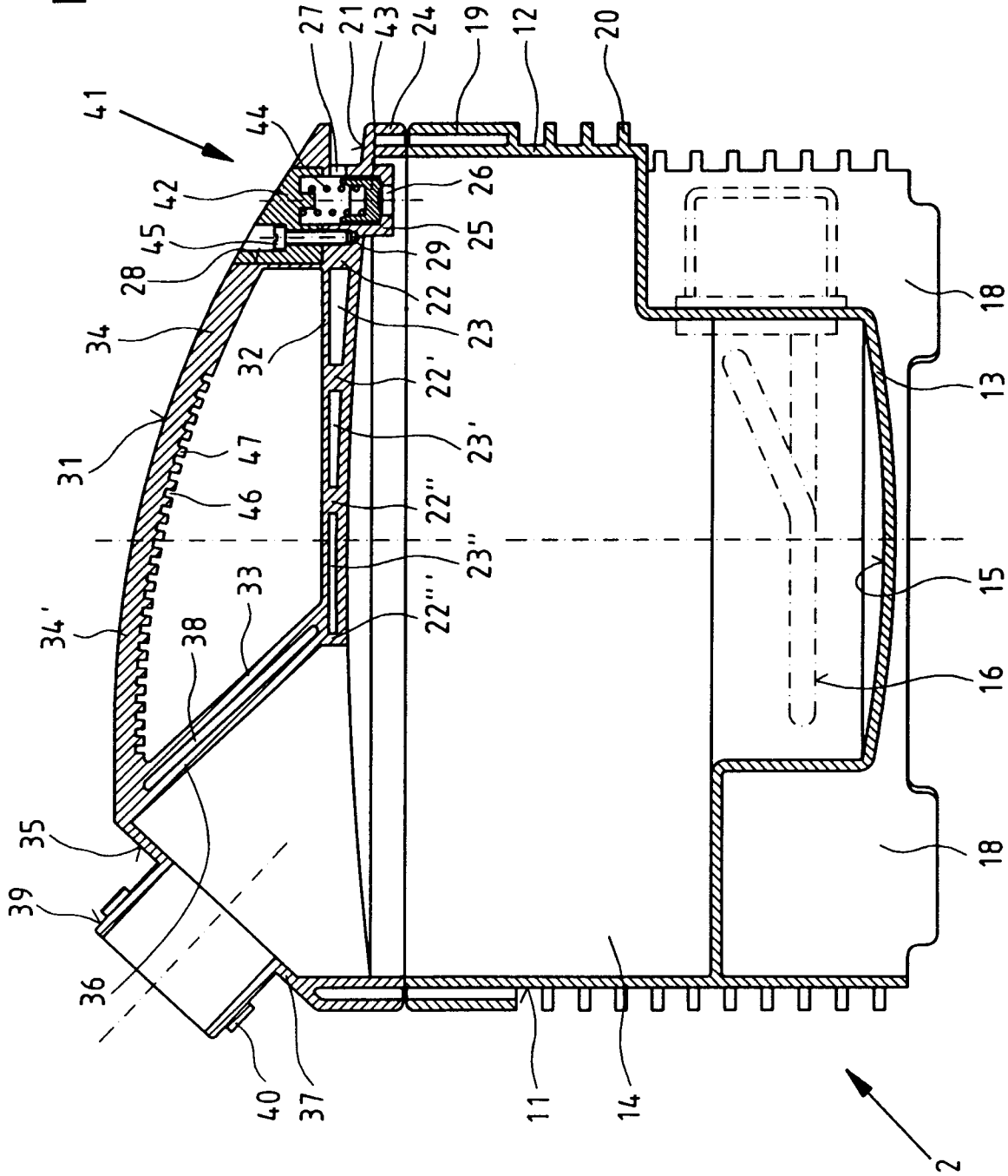


Fig. 3

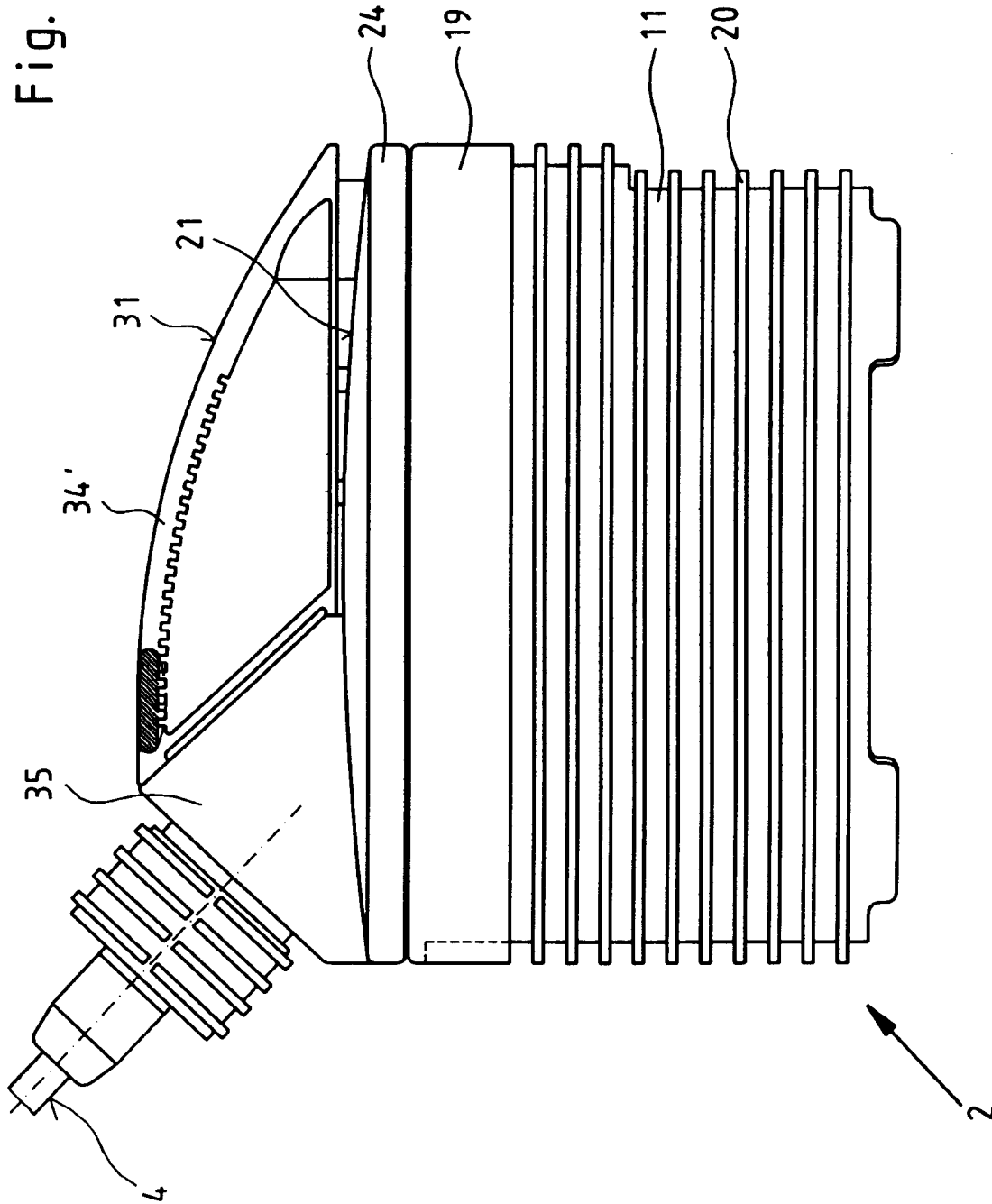


Fig. 4

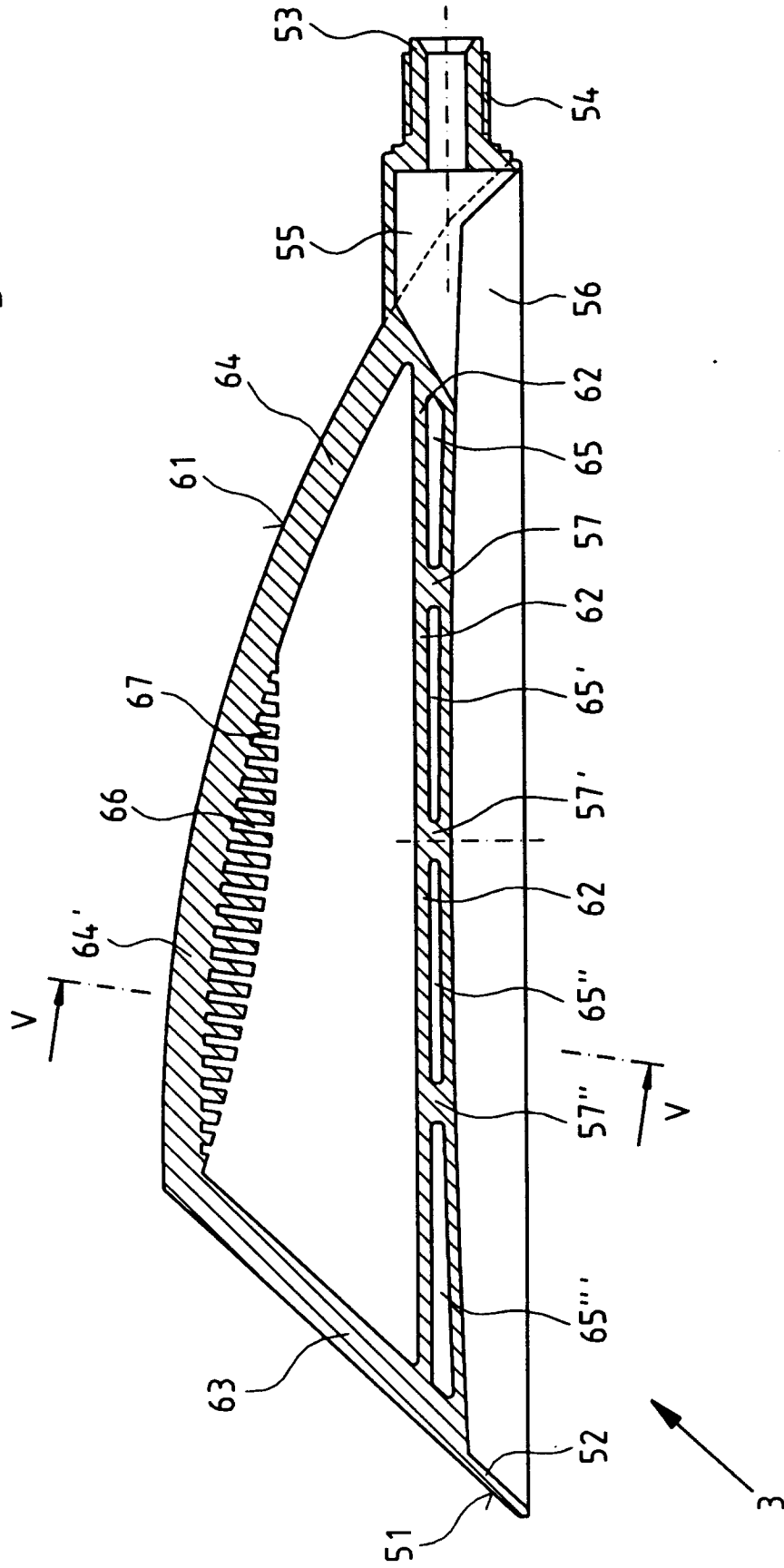


Fig. 5

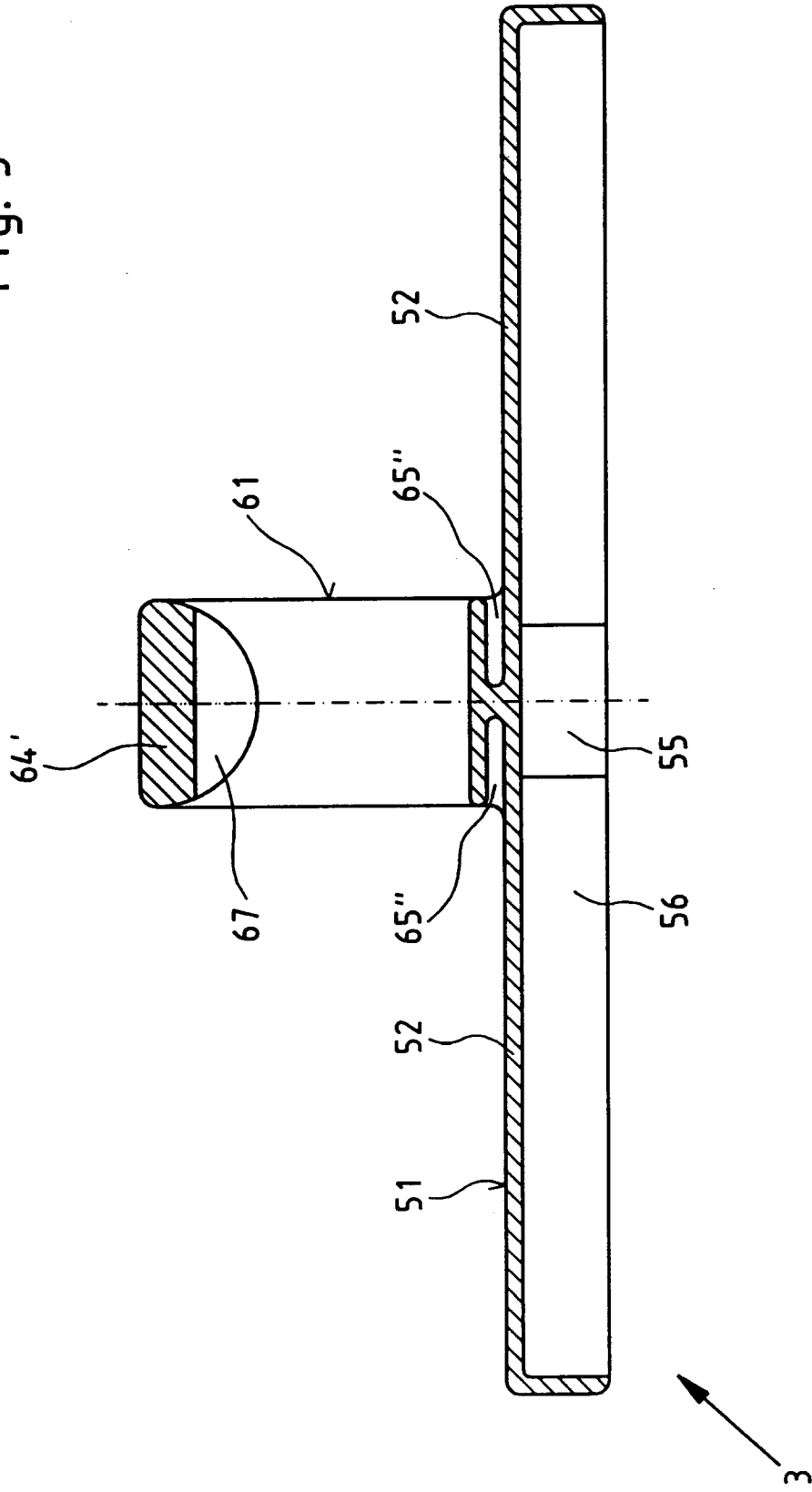


Fig. 6

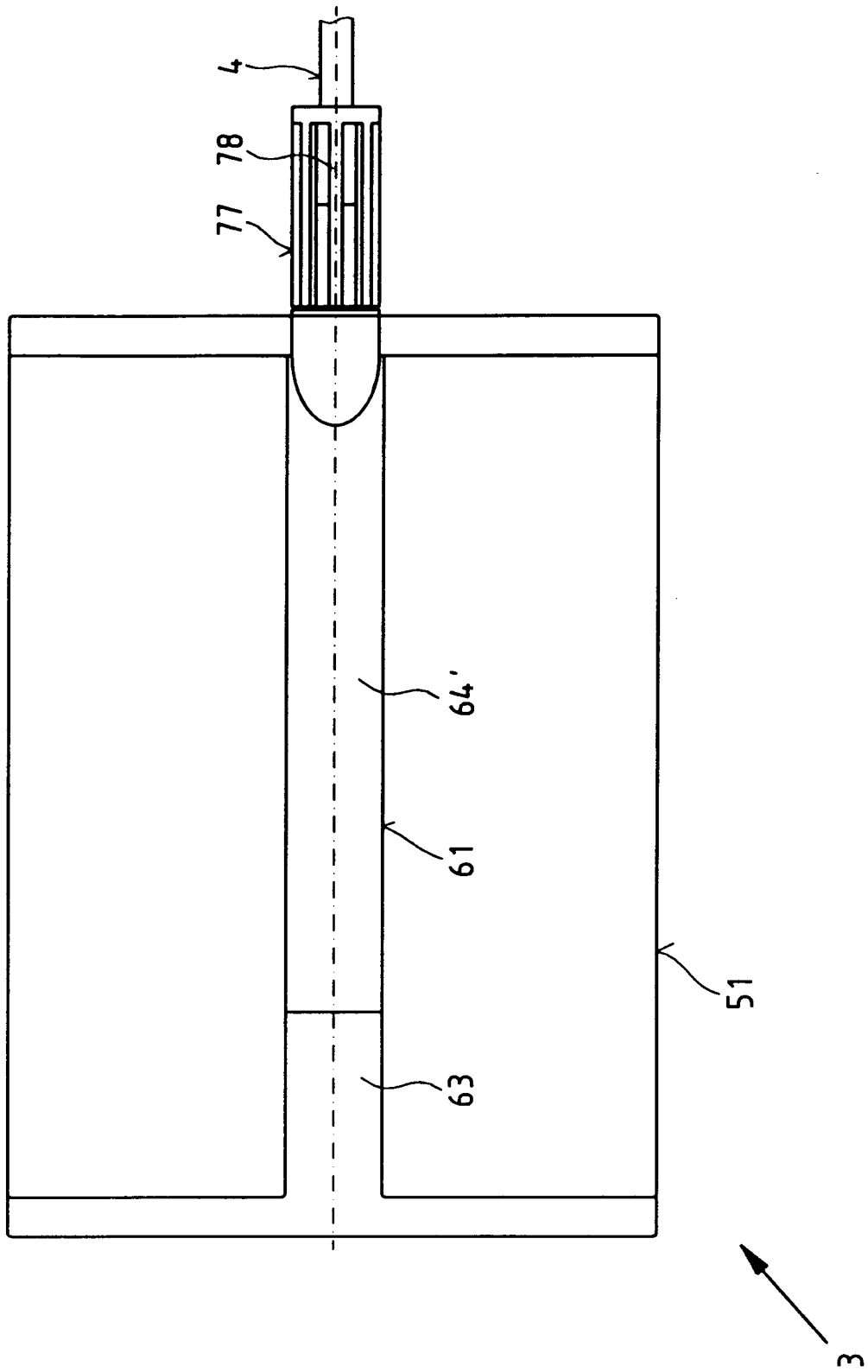


Fig. 7

