

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer :

0 156 929
B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift :
04.03.87

(51)

Int. Cl.⁴ : **A 47 L 13/146**

(21)

Anmeldenummer : **84103346.7**

(22)

Anmeldetag : **27.03.84**

(54)

Wischgerät.

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung :
09.10.85 Patentblatt 85/41

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **04.03.87 Patentblatt 87/10**

(84)

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

(56)

Entgegenhaltungen :
CH-A- 173 044
GB-A- 1 032 026
US-A- 2 516 753
US-A- 4 047 261

(73)

Patentinhaber : **LEIFHEIT Aktiengesellschaft**
Leifheitstrasse
D-5408 Nassau/Lahn (DE)

(72)

Erfinder : **Schülein, Rolf Günter**
Gartenstrasse 13
D-5409 Singhofen (DE)

EP 0 156 929 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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 ein Wischgerät gemäß der nicht vorveröffentlichten EP-A-83 10-5319. Diese Druckschrift ist somit Stand der Technik gemäß Art. 54(3) EPÜ. In dieser Schrift ist ein Wischgerät beschrieben, bei dem ein Wischelement über eine Zugeinrichtung in eine Preßeinrichtung gezogen wird, um das Wischelement ohne Berührung mit den Händen auszu-pressen.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Montage eines solchen Wischgerätes weiter zu vereinfachen und durch Verringerung der Bauteile die Funktionssicherheit zu steigern.

Dies wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht. Durch diese Ausführung wird die Anzahl der Bauteile beträchtlich reduziert. Die Fehlermöglichkeit bei der Montage wird deutlich verringert.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den abhängigen Ansprüchen 2 bis 6 zu entnehmen. So werden durch die Abstützung des Deckelteiles über Leisten beziehungsweise Stege an den Seitenwänden des Gehäuses die Preßkräfte sehr sicher aufgenommen und Schraub-beziehungsweise Nietverbindungen zwischen Gehäuse und Deckelteil entlastet.

Die Verbindung der Schwinghebel über Filmscharniere mit der Preßplatte sowie die spezielle Ausbildung der Schwinghebel mit einer Anschlagbegrenzungsleiste bringt eine weitere Montagevereinfachung. Die Fertigung der Preßplatte kann in einem Arbeitsgang zusammen mit den Schwinghebeln mit nur einem Spritzgußwerkzeug erfolgen. Natürlich können, je nach Ausbildung des Gehäuses, in äquivalenter Weise die Schwinghebel an dem Deckelteil über Filmscharniere angespritzt sein.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden an Hand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen :

Figur 1 eine Gesamtansicht eines Wischgerätes,

Figur 2 das Gehäuse mit Zughebel, Preßplatte und Schwinghebel teilweise im Schnitt,

Figur 3 eine Ansicht gemäß der Richtung III-III in Figur 2,

Figur 4 eine Ansicht gemäß der Linie IV-IV in Figur 2,

Figur 5 eine Ansicht gemäß der Linie VI-VI in Figur 2 und

Figur 6 einen Schwinghebel mit einem Stück der Preßplatte perspektivisch im Zustand des Ausformens aus dem Spritzgußwerkzeug.

Das Wischgerät besteht im wesentlichen aus einem Stiel 1, einem Zughandgriff 2, einer Preßeinrichtung 3 mit Zughebel 4, einem Wischkopf 5 mit Wischtuch 6 und einer nicht näher dargestellten Zugeinrichtung zum Einzug des Wischtuches 6 in die Preßeinrichtung 3.

Die Hauptelemente der Preßeinrichtung 3 sind in einem U-förmigen Gehäuse 7 untergebracht.

Als Deckelteil dient zum Verschluß dieses Gehäuses 7 eine Gegenpreßplatte 8. Durch die Gegenpreßplatte 8, Seitenwände 9 und eine Querwand 10 wird der Preßraum 11 gebildet. In diesem Preßraum 11 ist über Schwinghebel 12 eine Preßplatte 13 an der Querwand 10 als auch an der Preßplatte 13 Rastlagerungen 14 angeformt. In diese Rastlagerungen 14 sind die Schwinghebel 12 eingeklippt. Die Schwinghebel 12 sind weiter über ein Filmscharnier 15 mit der Preßplatte 13 verbunden. Die Figur 6 zeigt dabei den Zustand, wie das Bauteil aus der Spritzgußform kommt. Weiter ist am Schwinghebel 12 eine Anschlagbegrenzungsleiste 16 angeformt. Diese Anschlagbegrenzungsleiste 16 dient einmal zur Montagehilfe, sie liegt bei der Montage gegen die Fläche 17 der Preßplatte 13 an, als auch als Totpunkt-Begrenzungsanschlag. Dadurch wird verhindert, daß die Preßplatte 13 bezüglich des Zughebels 4 in eine Totpunktlage kommen kann. Im Preßzustand schlägt die Anschlagbegrenzungsleiste 16 vor Erreichen des Totpunktes gegen die Rastlagerung 14 an der Querwand 10 und im entspannten Zustand gegen die Fläche 17.

Die Preßplatte 13 wird durch den Zughebel 4 betätigt. Der Zughebel 4 ist über eine Drehachse 18 am Gehäuse 7 gelagert. Der Zughebel 4 ist weiter über eine Zugstange 19 mit der Preßplatte 13 verbunden. Die Anlenkung der Zugstange erfolgt dabei über ein Gelenk 20 an der Preßplatte 13 und über ein Drehgelenk 21 an dem Zughebel 4.

Zwischen der Preßplatte 13 und der Gegenpreßplatte 8 entsteht der eigentliche Führungsraum 22 für das Wischtuch 6. Die Gegenpreßplatte 8 wird über Stege 23 sowie zwei Leisten 24 an den Seitenwänden 9 des Gehäuses 7 gehalten und durch Nieten 25 gesichert.

Die Preßplatte 8 besteht aus einem dicht im Gehäuse 7 liegenden Fuß 26 einem Kanal 27 zur Aufnahme des Stieles 1 sowie der Wischtuchauflage 28. Die Wischtuchauflage 28 ist mit einer Drainage 29 versehen, die in die Ablaufrinnen 30 mündet. Die Ablaufrinnen 30 sind durch den Fuß 26, die Seitenwände 9, die Wände des Kanals 27 und die Wischtuchauflage 28 gebildet.

Auf die Darstellung der Zugeinrichtung wurde verzichtet; es sind lediglich die Nuten 31 im Stiel 1 dargestellt.

Zur Offenhaltung des Führungsraumes 22, wozu der Zughebel 4 in Pfeilrichtung 32 geführt sein muß, ist um die Drehachse 18 eine Feder 33 angeordnet.

Die Montage der Preßeinrichtung 3 wird die folgt durchgeführt. Zunächst werden die Schwinghebel 12 mit dem Walzenfuß 34 in die Rastlagerung 14 der Preßplatte 13 eingedrückt. Danach wird die Preßplatte 13 gegen die Querwand 10 geführt bis die Schwinghebel 12 mit den Anschlagbegrenzungsleisten 16 gegen

die Flächen 17 anliegen. Erst dann werden die Achsstummel 35 der Schwinghebel 12 in die Rastlagerungen 14 der Querwand 10 eingedrückt. Die Rastlagerungen 14 der Querwand 10 sind geteilt, so daß der Hals 36 der Schwinghebel 12 frei schwenken kann.

Patentansprüche

1. Wischgerät mit einem Stiel (1), an dem ein Wischelement befestigt ist, sowie einer Preßeinrichtung (3) für das Wischelement, wobei die Preßeinrichtung (3) aus einer über ein Mehrfachhebelsystem wirkenden Preßplatte (13), einer Gegenpreßplatte (8) mit einer Aufnahme für die durchgeführten Teile einer Zueinrichtung und einer Anordnung für die Führung des Wischelements in dem zwischen der Preßplatte und der Gegenpreßplatte gebildeten Preßraum (11) besteht, wobei sowohl in einem Gehäuse (7), gebildet aus einem U-förmigen Teil und einem Deckelteil, als auch auf der Preßplatte (13) einstückig hergestellte Rastlagerungen (14) zur drehbaren Aufnahme von Schwinghebeln (12) des Mehrfachhebelsystems vorgesehen sind und wobei die Gegenpreßplatte (8) ein Teil des Gehäuses (7) ist.

2. Wischgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenpreßplatte (8) ein Teil des Deckelteils ist.

3. Wischgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an den Seitenwänden (9) des Gehäuses (7) Stege (23) und/oder Leisten (24) zur Abstützung des Deckelteils vorgesehen sind.

4. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwinghebel (12) jeweils einstückig über ein Filmscharnier (15) mit der Preßplatte (13) verbunden sind.

5. Wischgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwinghebel (12) mit einer Anschlagbegrenzungsleiste (16) versehen ist.

6. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenpreßplatte (8) mit einem offenen Kanal (27) zur Aufnahme des Stieles (1) versehen ist, und daß in dem Stiel zur offenen Seite des Kanals Nuten (31) für die Zueinrichtung eingearbeitet sind.

Claims

1. Mop having a handle (1) on which a mop element is fixed, and also having a press device (3) for the mop element, with the press device (3) consisting of a press plate (13), acting via a multiple lever system, a counterpress plate (8), with accommodation for the guided-through parts of a pull device, and an arrangement for the guidance of the mop element in the press space (11) formed between the press plate and the counterpress plate, with catch mountings (14) which are made in one piece both in a housing (7), formed a U-shaped part and a cover part, and

on the press plate (13) being provided for rotatably accommodating swinging levers (12) of the multiple lever system, and with the counterpress plate (8) being a part of the housing (7).

2. Mop according to claim 1, characterized in that a counterpress plate (8) is a part of the cover part.

3. Mop according to claim 1 or 2, characterized in that webs (23) and/or strips (24) for supporting the cover part are provided on the side walls (9) of the housing (7).

4. Mop according to one of claims 1 to 3, characterized in that the swinging levers (12) are in each case connected in one piece to the press plate (13) via a film hinge (15).

5. Mop according to claim 4, characterized in that the swinging lever (12) is provided with a limit-stop strip (16).

6. Mop according to one of claims 1 to 5, characterized in that the counterpress plate (8) is provided with an open channel (27) for accommodating the handle (1), and that grooves (31) for the pull device are made in the handle towards the open side of the channel.

Revendications

1. Balai comprenant un montant (1) auquel est fixé un élément de balayage, ainsi qu'un dispositif de compression (3) pour l'élément de balayage, le dispositif de compression (3) étant constitué par une plaque de pression (13) agissant au moyen d'un système à plusieurs leviers, une contre-plaque de pression (8) avec un évidement pour la partie guidée d'un dispositif de traction et un agencement destiné au guidage de l'élément de balayage dans l'enceinte de pression (11) constituée entre la plaque de pression et la contre-plaque de pression, dans lequel des appuis d'arrêt (14) réalisés d'un seul tenant et destinés à la réception en rotation des leviers pivotants (12) du système à plusieurs leviers sont prévus aussi bien dans un boîtier (7) formé par une partie en U et un élément formant couvercle que sur la plaque de pression (13), et dans lequel la contre-plaque de pression (8) est une partie du boîtier (7).

2. Balai selon la revendication 1, caractérisé en ce que la contre-plaque de pression (8) est une partie de l'élément formant couvercle.

3. Balai selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que des nervures (23) et/ou des bandes (24) sont prévues sur les parois latérales (9) du boîtier (7) en vue de l'appui de l'élément formant couvercle.

4. Balai selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les leviers pivotants (12) sont chacun reliés d'un seul tenant par une charnière formée par un film (15) à la plaque de pression (13).

5. Balai selon la revendication 4, caractérisé en ce que le levier pivotant (12) est muni d'un listeau limite de butée (16).

6. Balai selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la contre-plaque

de pression (8) est munie d'un canal ouvert (27) pour recevoir le montant (1) et en ce que des rainures (31) destinées au dispositif de compres-

sion sont constituées dans le montant en direction du côté ouvert du canal.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

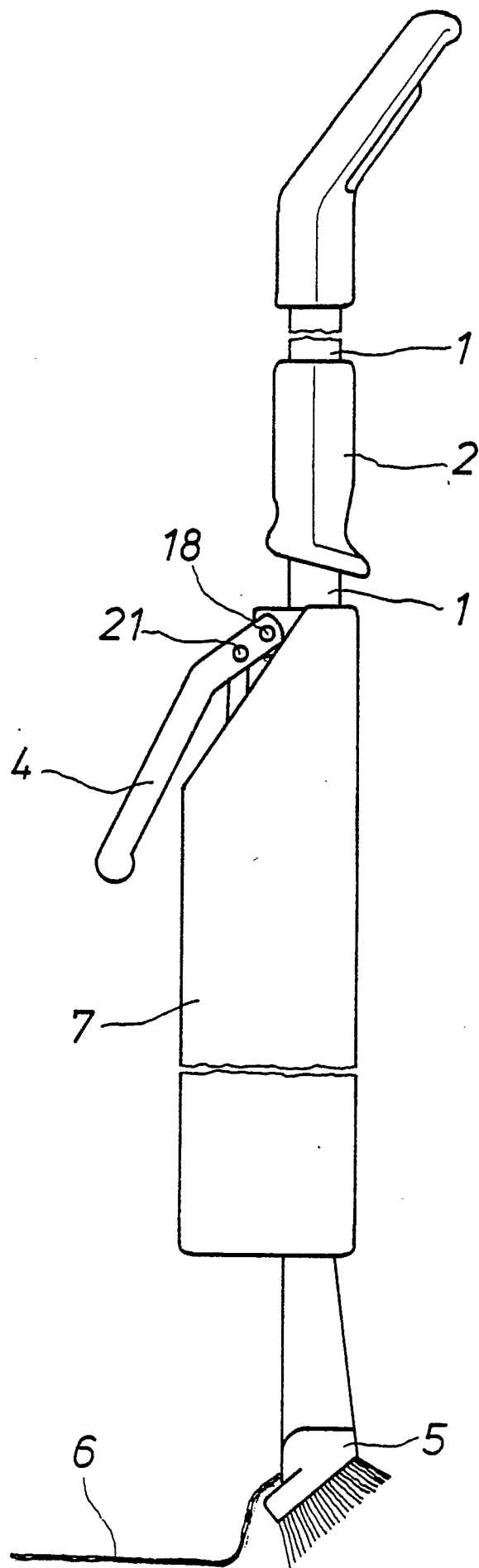
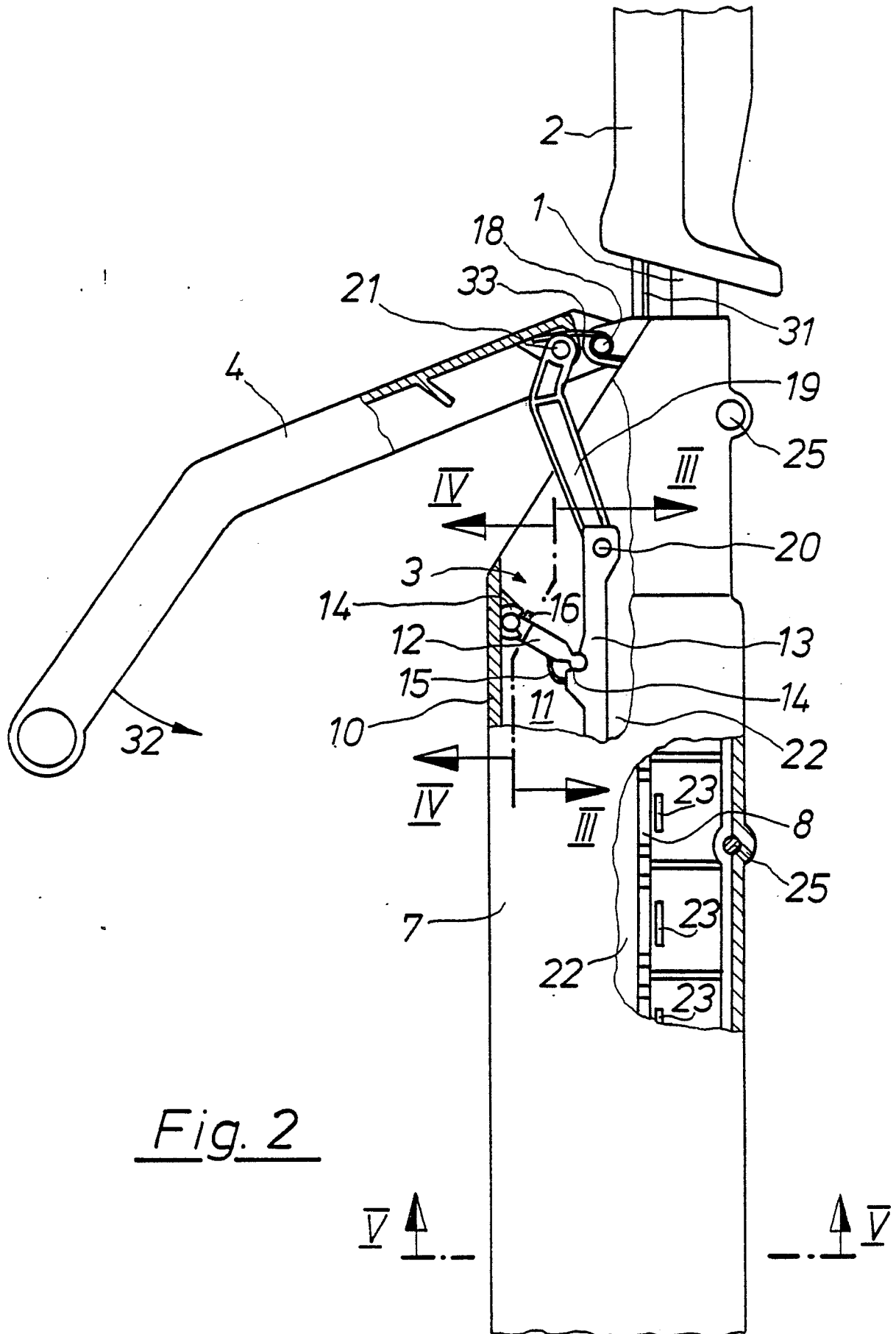


Fig. 1



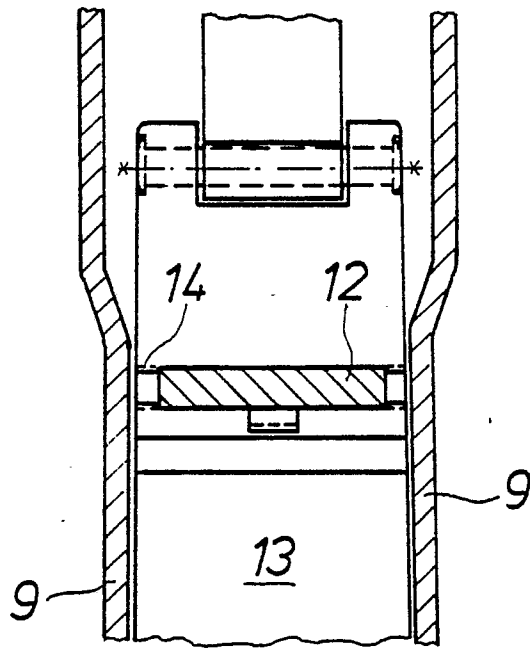


Fig. 3

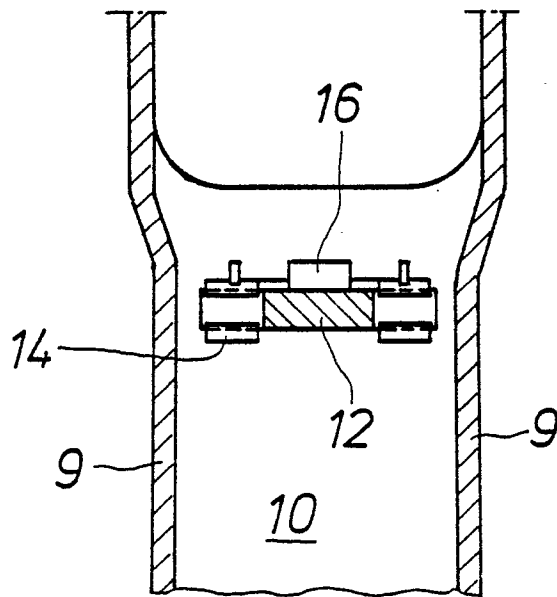


Fig. 4

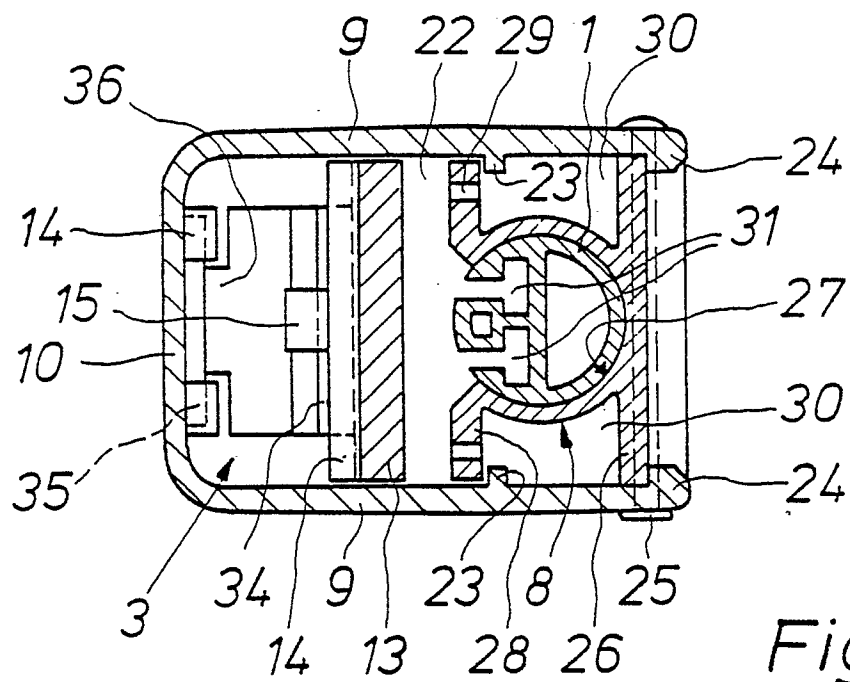


Fig. 5

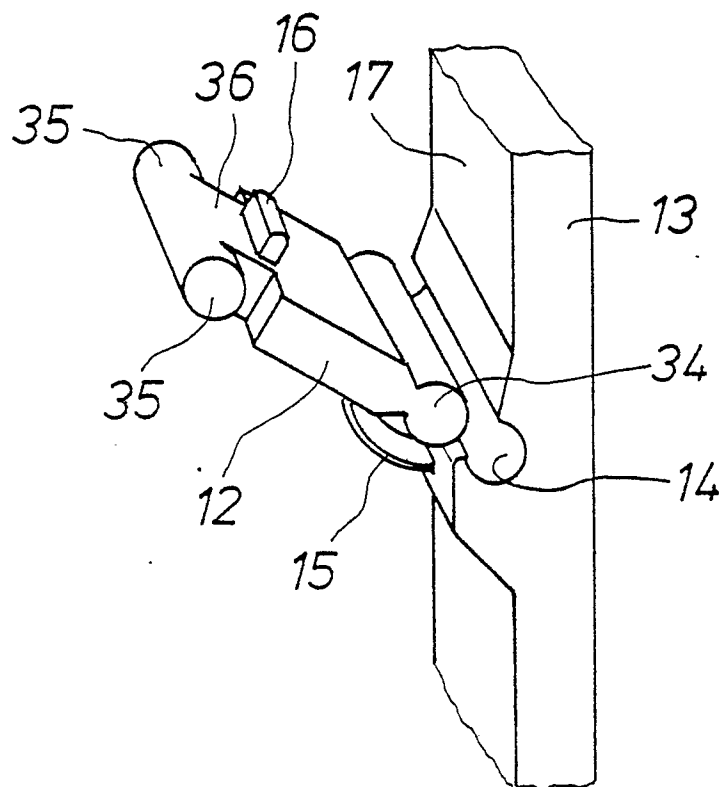


Fig. 6