



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
07.07.93 Patentblatt 93/27

⑤① Int. Cl.⁵ : **A47L 13/144**

②① Anmeldenummer : **90109750.1**

②② Anmeldetag : **22.05.90**

⑤④ **Wischgerät.**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
27.11.91 Patentblatt 91/48

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
07.07.93 Patentblatt 93/27

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 128 225
FR-A- 2 264 511
GB-A- 1 128 520
GB-A- 2 206 038

⑦③ Patentinhaber : **LEIFHEIT Aktiengesellschaft**
Leifheitstrasse
W-5408 Nassau/Lahn (DE)

⑦② Erfinder : **Schüle, Rolf Günter**
Hauptstrasse 91
W-5409 Singhofen (DE)

EP 0 457 943 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 ein Wischgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5 Zum Naßwischen sind Wischgeräte, mit denen verhindert wird, daß die Hände der Hausfrau ständig mit dem Schmutzwasser in Berührung kommen, weit verbreitet.

Ein derartiges Gerät ist durch die EP-A-01 28 225 beschrieben. Bei diesem Wischgerät wird ein Feuchtwischtuch über Führungen in eine Preßeinrichtung eingezogen und über einen zweiten Betätigungshebel in dieser Preßeinrichtung ausgepreßt. Dieses Wischgerät ist sehr technisch, im Aufbau kompliziert, relativ schwer und durch die Notwendigkeit der Betätigung zweier Hebel beziehungsweise Griffelemente schwierig zu hand-
10 haben.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Wischgerät zu schaffen, bei dem die Betätigung des Gerätes auf ein Betätigungselement zurückgeführt wird, das leicht ist und das bei der Herstellung einfach montiert werden kann. Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die Kombination der beidseitigen Führungsrollen mit der Quetschrolle wird erreicht, daß der Kraftaufwand beim Einziehen des Wischtuches, und damit beim Auspressen, gering gehalten wird. Dagegen hat sich gezeigt, daß eine Anordnung von zwei V-förmig zulaufenden Quetschrollen, wie in der DE-A-24 55 637 gezeigt wird, zum Verklemmen führt und das Wischtuch derart belastet, daß es frühzeitig verschleißt.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen. So wird durch die Andordnung von jeweils drei Führungsrollen ein Optimum zwischen Kraftaufwand und Preßergebnis erreicht. Durch die Anordnung der Führungsrollen auf einem Rollenträger ist eine einfache Montage möglich.
20

Die besondere Ausbildung der Wischkammer im Zusammenwirken mit dem Rollenträgerkanal und dem Stielkanal erbringt ein besonders kompaktes, leichtes Gerät.

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

Es zeigen:

- 25 Figur 1 eine Draufsicht auf ein Wischgerät,
- Figur 2 ein Schnitt gemäß der Linie II - II nach Figur 1 und
- Figur 3 ein Schnitt gemäß der Linie III - III nach Figur 2.

Das Wischgerät besteht im wesentlichen aus einem Stiel 1, einem Zughandgriff 2, einer Preßeinrichtung 3, einem Wischkopf 4 mit Wischtuch 5 und einer Zugeinrichtung 6.

30 Diese Zugeinrichtung 6 wird durch zwei im Querschnitt T-förmigen Nuten 7, die im Wischkopf 4 von den seitlichen Enden 8 bogenförmig in die Preßeinrichtung 3 hinein- und durch diese hindurchlaufen und sich im Stiel 1 fortsetzen, in diesen Nuten 7 geführte Stangen 9 und dem Zughandgriff 2 gebildet. An den Stangen 9 sind im Bereich des Wischkopfes 4 Befestigungsnocken 10 für das Wischtuch 5 angeformt. Die Stangen 9 sind mit Einkerbungen 11 versehen.

35 Der Wischkopf 4 ist auf der dem Wischtuch 5 abgekehrten Seite mit Borsten 12 nach Art eines Schrubbers versehen. Es ist auch möglich und für gewisse Anwendungsfälle zweckmäßig, die Borsten 12 durch eine elastische Platte zu ersetzen.

Am Übergangsbereich 13 zwischen Wischkopf 4 und Stiel 1 beginnt die Preßeinrichtung 3. Die Preßeinrichtung 3 besteht aus einer Hülse 14 mit einem Einlaßbereich 15 und einer in der Höhe reduzierten Wischtuchkammer 16 sowie einem daran angeformten Stielkanal 17 und Rollenträgerkanal 18. In dem Rollenträgerkanal 18 ist jeweils ein Rollenträger 19 mit drei Führungsrollen 20 eingeschoben. In den Seitenwänden 21 der Hülse 14 sind Schrägführungen 22 in Form von Langlöchern vorgesehen, in denen eine Quetschrolle 23 verschiebbar gelagert ist. Diese Schrägführungen 22 liegen im Einlaßbereich 16 und enden etwa über dem mittleren Führungsrollenpaar 24.
40

45 Das Wischgerät ist in Figur 1 in Wischstellung gezeigt. Das Wischtuch 5 ist dabei strichpunktirt dargestellt. Wurde nun von der zu reinigenden Fläche mit dem Wischtuch 5 Wasser aufgenommen, wird das Wischtuch 5 mittels des Zughandgriffes 2, der axial verschiebbar auf dem Stiel 1 gelagert ist, in die Preßeinrichtung hineingezogen. Dabei wandern die Befestigungsnocken 10 nach innen und falten damit automatisch das Wischtuch 5 auf die Breite der Hülse 14. Beim Einziehen des Wischtuches 5 in die Wischtuchkammer 16 wandert die Quetschrolle 23 aus der strichpunktirt dargestellten Stellung in Pfeilrichtung 25 in die dargestellte Endstellung über dem mittleren Führungsrollenpaar 24. Das Wischtuch wird durch weiteres Einziehen gequetscht und das Wasser ausgedrückt. Die Führungsrollen 20, die geringfügig über den Rollenträger 19 überstehen, lassen das Wischtuch leicht in die Wischtuchkammer 16 gleiten.
50

Beim Ausstoßen des Wischtuches wandert die Quetschrolle 23 wiederum in die strichpunktirt dargestellte Stellung 26.
55

Patentansprüche

1. Wischgerät mit einem Stiel (1), einem Wischkopf (4) mit Wischtuch (5) und einer hinter dem Wischkopf (4) angeordneten Preßeinrichtung (3), wobei das Wischtuch (5) an einer von beiden seitlichen Enden (8) des Wischkopfes (4) in die Preßeinrichtung (3) hinein- und durch diese zu einem Zughandgriff (2) in Führungsbahnen verlaufenden hindurchführenden, Zugeinrichtung (6) lösbar befestigt ist, die das Wischtuch (5) von einer breitflächigen Putzposition zu einer Preßposition in die, als kastenförmige Hülse (14) ausgebildete, Preßeinrichtung (3) führt, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßeinrichtung (3) kraft- und zumindest im Bereich der Führungsbahnen auch formschlüssig mit dem Stiel (1) verbunden, ausgebildet ist, wobei die Hülse (14) im Einlaßbereich (15) beidseitig der Führungsbahnen mit zumindest jeweils zwei Führungsrollen (20) und einer in von außen nach innen verlaufenden Schrägführungen (22) gelagerten Quetschrolle (23) bestückt ist.
2. Wischtuch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsrollen (20) auf einem Rollenträger (19), der von vorne in die Hülse (14) eingeschoben ist, gelagert sind.
3. Wischtuch nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenträger (19) mit drei Rollen bestückt ist, und daß die Quetschrolle (23) in Preßposition etwa über den mittleren Führungsrollen (24) liegt.
4. Wischtuch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (14) aus einer Wischtuchkammer (16) und einem daran angeformten Stiel- und Rollenträgerkanal (17, 18) besteht.
5. Wischtuch nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wischtuchkammer (16) hinter den Führungsrollen in der Höhe um etwa ein Drittel reduziert ist.
6. Wischtuch nach Anspruch 3 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Stielkanal (17) hinter dem Rollenträgerkanal (18) in etwa der Stielkontur angepaßt ist.

Claims

1. Mopping apparatus having a handle (1), a mopping head (4) with a mopping cloth (5) and a pressing mechanism (3) disposed behind the mopping head (4), the mopping cloth (5) being detachably fastened to a pull mechanism (6) which leads, running in guideways, from both lateral ends (8) of the mopping head (4) into the pressing mechanism (3) and through this to a pull handle (2) and which guides the mopping cloth (5), from a wide-area cleaning position to a press position, into the pressing mechanism (3) configured as a box-shaped casing (14), characterised in that the pressing mechanism (3) is configured such that it is connected in a non-positive and, at least in the area of the guideways, also in a positive-locking manner to the handle (1), the casing (14) being equipped in the inlet area (15), on both sides of the guideways, with at least two guide rollers (20) and a squeezing roller (23) respectively, the said squeezing roller being mounted in angled runners (22) running from the outside to the inside.
2. Mopping cloth according to Claim 1, characterised in that the guide rollers (20) are mounted on a roller carrier (19), which is inserted into the casing (14) from the front.
3. Mopping cloth according to Claim 1 and 2, characterised in that the roller carrier (19) is equipped with three rollers and in that the squeezing roller (23) is situated, in the press position, approximately above the central guide rollers (24).
4. Mopping cloth according to one of Claims 1 to 3, characterised in that the casing (14) comprises a mopping cloth chamber (16) and a thereto attached handle and roller carrier channel (17, 18).
5. Mopping cloth according to Claim 4, characterised in that the mopping cloth chamber (16) is reduced in height behind the guide rollers by about one-third.
6. Mopping cloth according to Claim 3 or 5, characterised in that the handle channel (17) is matched behind the roller carrier channel (18) approximately to the contour of the handle.

Revendications

- 5 1. Balai de récurage comprenant un manche (1), une tête de récurage (4) avec un torchon (5) et un dispositif de compression (3) monté à l'arrière de la tête de récurage (4), le torchon (5) étant fixé de façon dégageable à un dispositif de traction (6) se déplaçant dans des pistes de guidage partant des deux extrémités latérales (8) de la tête de récurage (4), pénétrant dans le dispositif de compression (3) et traversant ce dernier jusqu'à une poignée de traction (2), dispositif de traction qui fait passer le torchon (5) d'une position de nettoyage sur une grande surface à une position de compression dans le dispositif compression (3) constitué sous forme d'une enveloppe (14) en forme de boîtier, caractérisé en ce que le dispositif de compression (3) est relié de façon forcée, et au moins dans la région des pistes de guidage également par concordance de formes, au manche (1), l'enveloppe (14) étant équipée dans la région d'entrée (15) et de chaque côté des pistes de guidage d'au moins deux rouleaux de guidage respectifs (20) et d'un rouleau de compression (23) monté dans des dispositifs de guidage (22) inclinés de l'extérieur vers l'intérieur.
- 15 2. Balai de récurage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les rouleaux de guidage (20) sont montés dans un support de rouleaux (19) qui est introduit par l'avant dans l'enveloppe (14).
- 20 3. Balai de récurage selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le support de rouleaux (14) est équipé de trois rouleaux et en ce que le rouleau de compression (23) est situé dans la position de compression sensiblement face aux rouleaux de guidage centraux (24).
- 25 4. Balai de récurage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'enveloppe (14) est constituée par une chambre à torchon (16) et un canal de support de manche et de rouleaux (17, 18) formé sur elle.
- 30 5. Balai de récurage selon la revendication 4, caractérisé en ce que la chambre à torchon (16) se réduit en hauteur d'environ un tiers à l'arrière des rouleaux de guidage.
- 35 6. Balai de récurage selon la revendication 3 ou 5, caractérisé en ce que le canal (17) destiné au manche est adapté sensiblement au contour du manche à l'arrière du canal à support de rouleaux (18).

35

40

45

50

55

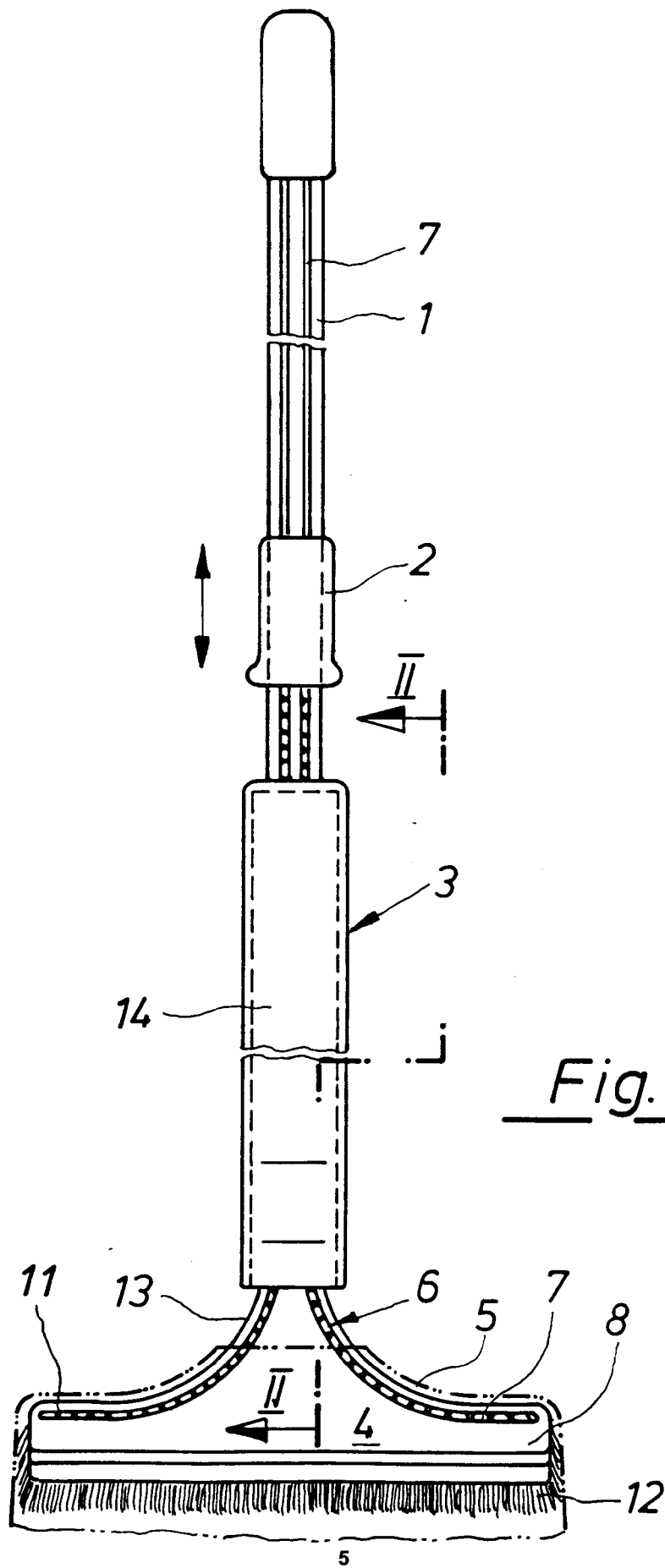
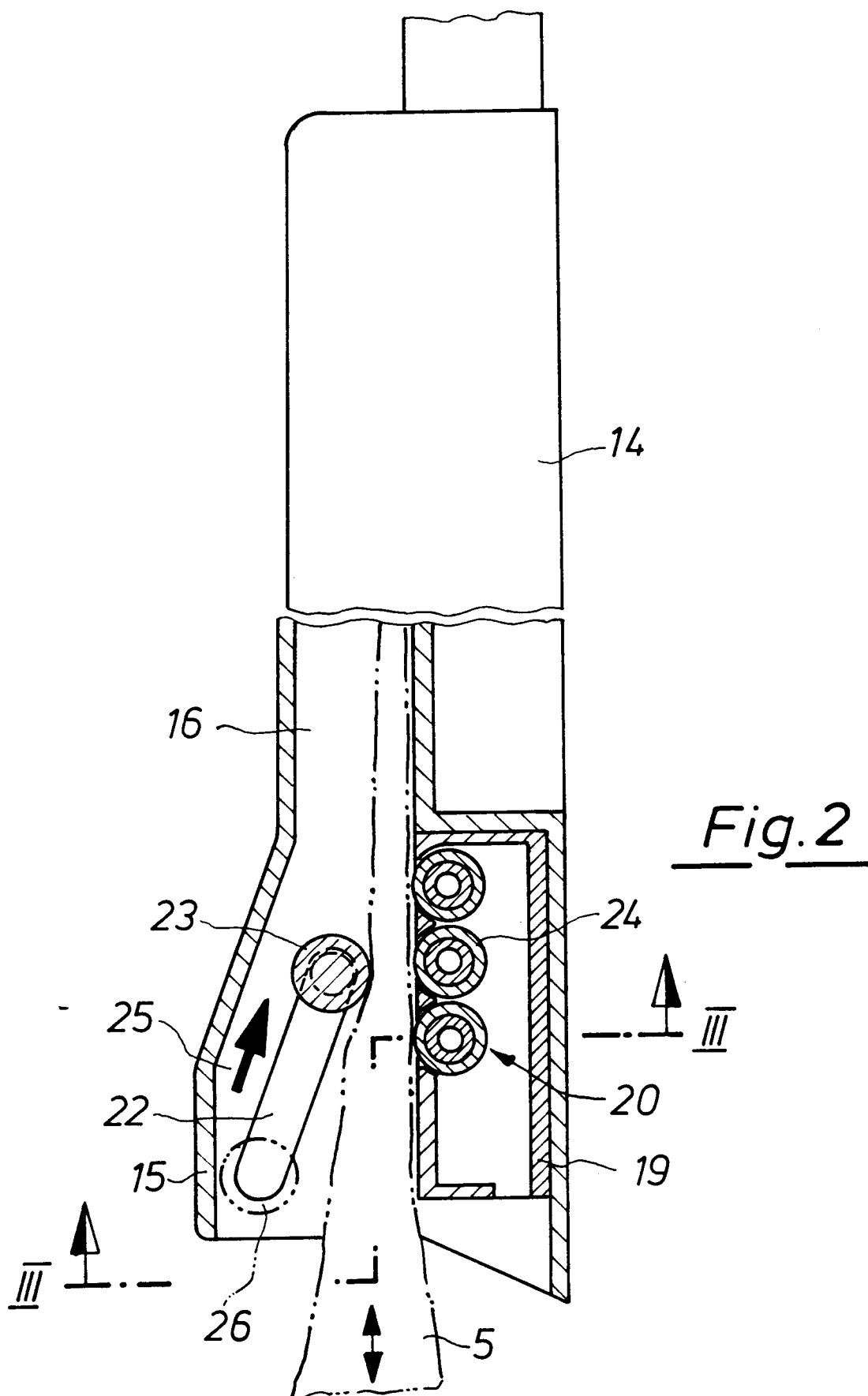


Fig. 1



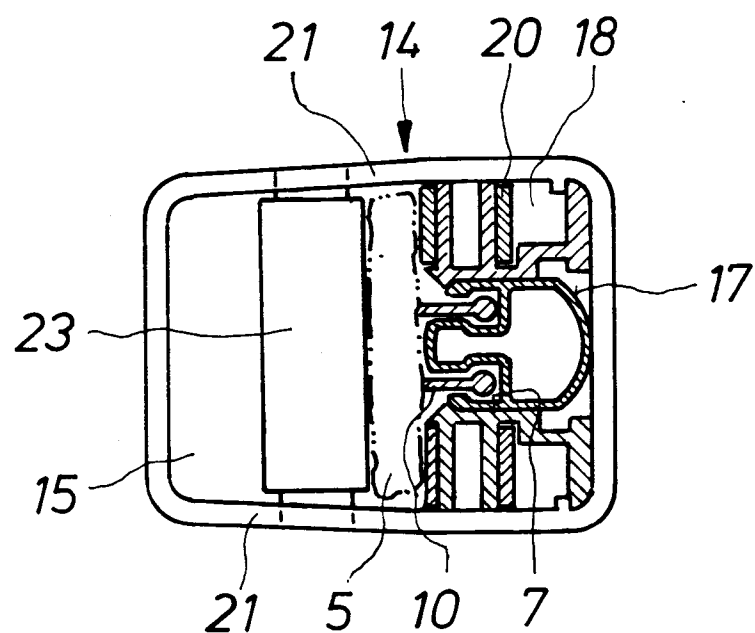


Fig. 3