



(11) **EP 1 356 757 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.10.2007 Patentblatt 2007/43

(51) Int Cl.:
A47L 13/22^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03008254.9**

(22) Anmeldetag: **09.04.2003**

(54) **Feuchtreinigungsvorrichtung**

Wet cleaning apparatus

Appareil de nettoyage a voie humide

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **26.04.2002 DE 10218882**
04.02.2003 DE 10304372

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.10.2003 Patentblatt 2003/44

(73) Patentinhaber: **LEIFHEIT Aktiengesellschaft**
D-56377 Nassau (DE)

(72) Erfinder:
• **Kunkler, Thomas**
56377 Nassau (DE)

• **Fischer, Klaus-Jürgen**
56379 Holzappel (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 075 817 DE-U- 20 004 867
US-A1- 2001 046 407

• **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 2000, no.
26, 1. Juli 2002 (2002-07-01) & JP 2001 238841 A
(MANRYU:KK), 4. September 2001 (2001-09-04)
• **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 1999, no.
14, 22. Dezember 1999 (1999-12-22) & JP 11
244209 A (KYOSHIN:KK), 14. September 1999
(1999-09-14)

EP 1 356 757 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

[0001] Die Erfindung betrifft eine Feuchtreinigungsvorrichtung mit einem Stiel zur Führung eines mit einem ersten Ende des Stiels verbundenen Wischers und mit einer Sprühdüse zum Verteilen von Reinigungsflüssigkeit auf einer mittels des Wischers zu reinigenden Fläche.

[0002] Eine solche Feuchtreinigungsvorrichtung ist bekannt. Sie eignet sich insbesondere zur kurzfristigen Reinigung von gering bis mäßig beschmutzten kleineren Fußbodenflächen. Diese bekannte Vorrichtung weist im dem Wischer zugewandten Bereich des Stiels einen Behälter für Reinigungsflüssigkeit auf, aus dem über ein Flüssigkeitsverteilsystem Reinigungsflüssigkeit der an dem Wischer angeordneten Sprühdüse zugeführt wird. Nachteilig bei der bekannten Feuchtreinigungsvorrichtung ist, dass die Steuerung der Zufuhr von Reinigungsflüssigkeit zu der Sprühdüse einer aufwendigen Vorrichtung bedarf, da der Flüssigkeitsbehälter entfernt von einem Handgriff zur Bedienung der Feuchtreinigungsvorrichtung angeordnet ist. Um ständig wiederkehrende Unterbrechungen eines Reinigungsvorgangs für einen Benutzer zu vermeiden, ist bei der bekannten Feuchtreinigungsvorrichtung eine komplizierte Übertragungseinrichtung für die Betätigung der Steuerung der Zufuhr von Reinigungsflüssigkeit zu der Sprühdüse erforderlich.

[0003] Um eine solche Übertragungseinrichtung zu vereinfachen, ist es bereits bekannt, eine elektromotorisch angetriebene Förderung der Reinigungsflüssigkeit vorzusehen. Dies hat jedoch den Nachteil, dass eine elektrische Energieversorgung für die Reinigungsvorrichtung notwendig wird.

[0004] Ein weiterer Stand der Technik, der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entspricht, ist in DE 20004867 U offenbart.

[0005] Vorliegender Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Feuchtreinigungsvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die leicht in der Handhabung, einfach im Aufbau und freizügig einsetzbar ist.

[0006] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Dadurch wird es ermöglicht, die Zufuhr von Reinigungsflüssigkeit zu der Sprühdüse zu steuern, ohne den Wischvorgang zu unterbrechen.

[0007] Gleichzeitig kann damit die Betätigungsvorrichtung sehr einfach gestaltet sein, und sie weist eine nur geringe Verschleißanfälligkeit auf. Eine einfache Dosierung der Reinigungsflüssigkeit ist damit gewährleistet. Die Betriebssicherheit der erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung ist somit sehr hoch und die Betriebsdauer vorteilhaft lang. Außerdem weist die erfindungsgemäße Vorrichtung nur ein geringes Gewicht auf und kann bei Bedarf auch ohne die Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit betrieben werden. Außerdem bietet sie in einfacher Weise die Möglichkeit, das Ventil zur Steuerung des Durchlasses von Reinigungsflüssigkeit auszutauschen, wodurch auch ein möglicherweise

an diesem Bauteil auftretender Verschleiß durch Teilaustausch leicht behebbbar ist.

[0008] Es ist vorstellbar, bei jedem Einsatz der Feuchtreinigungsvorrichtung durch - gegebenenfalls wiederholte - Betätigung des Ventils zur Steuerung des Durchlasses von Reinigungsflüssigkeit die Leitung erneut mit Flüssigkeit zu befüllen. Wesentlich vereinfacht wird die Handhabung jedoch dann, wenn gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung in dem der Aufnahme für die Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit zugewandten Endbereich der Leitung ein Rückschlagventil angeordnet ist. Auf diese Weise ist eine ständige Füllung der Leitung mit Reinigungsflüssigkeit sichergestellt.

[0009] Die Nutzung von Reinigungsflüssigkeit ist bei einer erfindungsgemäßen Feuchtreinigungsvorrichtung besonders sparsam und effektiv, wenn vorteilhaft in der Aufnahme für die Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit am zweiten Ende der Leitung eine Dichtung angeordnet ist. Somit wird ein unerwünschter Austritt und Verlust von Reinigungsflüssigkeit vermieden.

[0010] Die Handhabung der erfindungsgemäßen Feuchtreinigungsvorrichtung kann vorteilhaft dadurch weiter vereinfacht werden, dass die Aufnahme für die Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit als Handgriff ausgebildet ist. Gleichzeitig kann damit die Bauteilanzahl weiter reduziert werden.

[0011] Es ist vorstellbar, in einer einfachen Ausführung der erfindungsgemäßen Feuchtreinigungsvorrichtung den Handgriff derart auszubilden, dass die Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit in den Handgriff beispielsweise einsteck- oder einlegbar ist und von einem Benutzer durch ständigen Griff an der Feuchtreinigungsvorrichtung gehalten wird. Eine besonders sichere Verbindung von Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit und Feuchtreinigungsvorrichtung sowie eine weiterhin verbesserte Handhabung letzterer wird gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung jedoch dann erreicht, wenn der Handgriff einen ersten, fest mit dem Stiel verbundenen Teil und einen zweiten, schwenkbar mit dem ersten Teil verbundenen Teil aufweist, wobei zwischen erstem und zweitem Teil zumindest ein Abschnitt der Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit aufnehmbar ist.

[0012] Man könnte sich vorstellen, den Stiel der Feuchtreinigungsvorrichtung unmittelbar als Leitung für die Reinigungsflüssigkeit auszubilden. Alternativ könnte beispielsweise eine entsprechende Leitung, zum Beispiel in Form eines Kunststoffschlauches, in dem Stiel angeordnet sein. Von besonderem Vorteil ist es hingegen, wenn gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung der Stiel eine von außen zugängliche Längsnut aufweist, in der zumindest in einem Abschnitt die Leitung angeordnet ist. Auf diese Weise wird sowohl (bei einem rohrförmigen Stiel) die Stabilität des Stiels wesentlich erhöht als auch die Montage der erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung erheblich vereinfacht.

[0013] Wenn gemäß einer anderen vorteilhaften Wei-

terbildung der Erfindung der Wischer ein auswechselbares Wisch-Pad aufweist, kann die erfindungsgemäße Feuchtreinigungsvorrichtung einfach auf die zu reinigende Oberfläche angepasst werden. Außerdem kann dann durch Verwendung von Einweg-Wisch-Pads eine Reinigung des Wischers selbst entfallen. Man könnte sich aber auch vorstellen, dass der Wischer einen - gegebenenfalls auswechselbaren - Wisch-Mop aufweist. Vor allem zur Reinigung von unebenen Oberflächen und schmalen Zwischenräumen (wie Fugen oder Rillen) ist ein solcher Mop vorteilhaft.

[0014] Insbesondere bei einer Verwendung der erfindungsgemäßen Feuchtreinigungsvorrichtung zur Säuberung von Fußböden ist es von besonderem Vorteil, wenn der Wischer zwei an dem Stiel befestigte, unter Zwischenschaltung eines Doppelgelenks verbundene, mittels an einer Verschiebehülse angeordneten Druckarmen gegeneinander pressbare Wischerplatten aufweist, wobei der Stiel schwenkbar an dem Doppelgelenk befestigt ist und auf dem Stiel die Verschiebehülse gelagert ist, an der die Druckarme angeformt und mit den Wischerplatten in Eingriff bringbar sind, und wobei der Stiel mit Verschiebehülse über ein Kardangelenkt am Doppelgelenk befestigt ist und Führungseinrichtungen auf den Wischerplatten und/oder den Druckarmen zur definierten Faltung der Wischerplatten mittels der Druckarme vorgesehen sind. Mit einer solchen Reinigungsvorrichtung ist insbesondere ein Wischen in sehr flacher Stellung möglich, so dass beispielsweise selbst unter niedrigen Schränken gearbeitet werden kann. Zudem ist in einfacher Weise ein Auspressen des Wischers und somit eine Entfernung von verschmutzter Reinigungsflüssigkeit aus dem Wischer möglich.

[0015] Insbesondere bei einer gelenkigen Verbindung von Stiel und Wischer ist es besonders vorteilhaft, wenn gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung die Sprühdüse in einem unteren, dem Wischer zugewandten Endbereich des Stiels angeordnet ist. Damit kann in einfacher Weise durch Änderung der Winkelstellung des Stiels zu dem Wischer die Sprühhichtung variiert werden. Damit kann gleichzeitig sowohl die Größe als auch der Ort eines mit dem Wischer zu reinigenden Flächenbereichs vom Benutzer den Erfordernissen entsprechend gewählt werden.

[0016] Erfindungsgemäß weist die Feuchtreinigungsvorrichtung eine Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit auf, wobei die Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit eine Sprühflasche ist. Auf diese Weise ist die erfindungsgemäße Feuchtreinigungsvorrichtung besonders einfach und kostengünstig zu betreiben.

[0017] Die Sprühflasche kann dabei grundsätzlich beliebig ausgebildet sein. Von besonderem Vorteil ist es aber, wenn die Sprühflasche einen das handbetätigbare Ventil zur Steuerung des Durchlasses von Reinigungsflüssigkeit aufweisenden Sprühkopf umfasst. Bei einem solchen Sprühkopf ist ein Auslösehebel sowie ein mit diesem betätigbares Ventil zur Steuerung des Durchlas-

ses von Reinigungsflüssigkeit vorhanden, wodurch in einfacher Weise eine unmittelbare Betätigung des Auslösehebels durch einen Benutzer der Feuchtreinigungsvorrichtung ermöglicht ist.

[0018] Eine vorteilhaft besonders stabile Verbindung zwischen Aufnahme und Sprühflasche ergibt sich dann, wenn der Sprühkopf formschlüssig in die Aufnahme für die Sprühflasche eingesetzt ist.

[0019] Weiterhin ist es insbesondere für eine einfache und sichere Handhabung der erfindungsgemäßen Feuchtreinigungsvorrichtung besonders vorteilhaft, wenn gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung die Sprühflasche einen den Sprühkopf mit einem Reservoir für Reinigungsflüssigkeit verbindenden Flaschenhals aufweist, wobei der Flaschenhals in dem Handgriff gehalten wird.

[0020] Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Darin zeigen

Fig. 1a, 1b eine Feuchtreinigungsvorrichtung in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 ein Detail einer Feuchtreinigungsvorrichtung nach Fig. 1a, 1b in Seitenansicht und

Fig. 3 einen Querschnitt durch einen alternativen Stiel einer Feuchtreinigungsvorrichtung nach Fig. 1a, 1b.

[0021] In Fig. 1a ist der untere Bereich einer als Fußbodenwischer ausgebildeten Feuchtreinigungsvorrichtung 1 mit einem an einem Stiel 24 schwenkbar befestigten Wischer 26 dargestellt.

[0022] Fig. 1b zeigt korrespondierend zu Fig. 1a den oberen Bereich der Feuchtreinigungsvorrichtung 1 mit dem Stiel 24 und einer Aufnahme 34 für eine Vorrichtung 36 zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit.

[0023] Die Feuchtreinigungsvorrichtung 1 weist zwei Wischerplatten 2, 4 auf, die unter Zwischenschaltung eines Doppelgelenks 6 miteinander verbunden sind. Das Doppelgelenk 6 wird durch zwei Scharniere 8, 10 gebildet, die die Verbindung von einer Zwischenplatte 12 zu den beiden Wischerplatten 2, 4 bilden. Auf der Zwischenplatte 12 sind zwei Gelenkgrundteile 14 angeformt, die ein Kardangelenkt 16 aufnehmen. Das Kardangelenkt 16 besteht dabei aus einer in den Gelenkgrundteilen 14 gelagerten Längsachse 18, die von einer Querachse 20 durchdrungen ist, an der eine Stielaufnahme 22 des Stiels 24 drehbar gelagert ist. Mit der Stielaufnahme 22 ist der übrige Teil des Stiels 24 fest verbunden.

[0024] Auf dem Stiel 24 ist eine Verschiebehülse 40 bis zu einem Anschlag 42, der am Stiel 24 befestigt ist, verschiebbar gelagert. Die Verschiebehülse 40 setzt sich aus einem Griffteil 44, einem Gleitbereich 46 mit einem Führungsschlitz 48 und gabelförmig angeformten Druckarmen 50, 52 zusammen.

[0025] Die Druckarme 50, 52 sind zum Auspressen

eines an den Wischerplatten 2, 4 angebrachten Wisch-Pads 54 über die Verschiebehülse 40 mit den Wischerplatten 2, 4 in Wirkverbindung bringbar. Dazu ist auf den Wischerplatten 2, 4 jeweils gelenkseitig ein Mitnehmer-teil 56, 58 angeformt. Die Mitnehmer-teile 56, 58 stehen senkrecht auf den Wischerplatten 2, 4 und liegen an den Gelenkgrundteilen 14 an. Durch ein Verschieben der Verschiebehülse 40 in Richtung auf den Wischer 26 zu (Richtung eines Pfeils 60) erfolgt ein Einklappen der Wischerplatten 2, 4 und ein Auspressen des Wisch-Pads 54. Dabei gleiten an den Druckarmen 50, 52 angeordnete Druckrippen 62 auf ansteigenden Druckflächen 64 der Wischerplatten 2, 4.

[0026] In dem Stiel 24, dessen erstes Ende 28 die Stielaufnahme 22 aufweist und mit dem Wischer 26 verbunden ist, ist eine Leitung 38 zur Zufuhr von Reinigungsflüssigkeit zu einer Sprühdüse 30 angeordnet. Die Sprühdüse 30 befindet sich in der fest mit dem Stiel 24 verbundenen Stielaufnahme 22. Durch die feste Verbindung der Stielaufnahme 22 ist diese Bestandteil des Stiels 24, so dass die Sprühdüse 30 in dem Bereich des ersten Endes 28 des Stiels 24 angeordnet ist.

[0027] Aus Fig. 1b ist zu entnehmen, dass im Bereich des dem Wischer 26 abgewandten zweiten Endes 32 des Stiels 24 eine Aufnahme 34 für eine Vorrichtung 36 zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit in die mit der Sprühdüse 30 verbundene Leitung 38 vorgesehen ist. In diesem Ausführungsbeispiel ist die Vorrichtung 36 zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit eine Sprühflasche mit einem Sprühkopf 66. Der Sprühkopf 66 ist formschlüssig in die Aufnahme 34 für die Sprühflasche eingesetzt. In der Aufnahme befindet sich eine Dichtung 68, mit der der Sprühkopf 66 gegenüber dem dem ersten, der Sprühdüse 30 zugewandten Ende 70 der Leitung 38 abgewandten zweiten Ende 72 der Leitung 38 abgedichtet ist. In dem der Aufnahme 34 für die Sprühflasche zugewandten zweiten Endbereich der Leitung 38 ist ein Rückschlagventil 74 angeordnet.

[0028] Die Aufnahme 34 für die Sprühflasche ist als Handgriff ausgebildet und weist einen ersten, fest mit dem Stiel 24 verbundenen Teil 76 und einen zweiten, um eine Achse 80 schwenkbar mit dem ersten Teil 76 verbundenen Teil 78 auf. Zwischen erstem und zweitem Teil 76, 78 des Handgriffs ist ein Flaschenhals 82 der Sprühflasche, der den Sprühkopf 66 mit einem Reservoir 84 für Reinigungsflüssigkeit verbindet, gehalten. Zur Betätigung eines nicht weiter dargestellten Ventils zur Steuerung des Durchlasses von Reinigungsflüssigkeit in dem Sprühkopf 66 weist der Sprühkopf 66 einen Auslösehebel 86 auf. Der Auslösehebel 86 ist zu bedienen, ohne dass ein Benutzer die Bedienhand von dem Handgriff der Aufnahme 34 für die Sprühflasche abnehmen muss.

[0029] Fig. 2 zeigt in einer vergrößerten Detailansicht des unteren, den Wischer 26 mit dem Wisch-Pad 54 aufweisenden Endes der Feuchtreinigungsvorrichtung die im Bereich des ersten, dem Wischer 26 zugewandten Endes 28 des Stiels 24 angeordnete Sprühdüse 30, die mit dem ersten Ende 70 der Leitung 38 verbunden ist.

Zur Verdeutlichung des Sprühvorgangs ist ein von der Sprühdüse 30 erzeugter Sprühkegel 88 dargestellt, der zur Benetzung einer mit dem Wischer 26 zu reinigenden Oberfläche mit Reinigungsflüssigkeit dient.

[0030] In Fig. 3 ist ein rohrförmiger Stiel 28 im Querschnitt dargestellt, wobei die Außenwandung 90 des Stiels 28 eine zu seinem Zentrum 92 hin gerichtete Einbuchtung 94 aufweist. Durch die Einbuchtung 94 wird in dem Stiel 28 eine Längsnut 96 gebildet, die einerseits die Steifigkeit des Stiels 28 erhöht und andererseits eine Leitung 38 zur Zuführung von Reinigungsflüssigkeit zu einer hier nicht dargestellten Sprühdüse aufnimmt. Die Leitung 38 ist von der Außenseite des Stiels 28 her in die Längsnut 96 einlegbar und wird durch eine Hinterschneidung 98 in der Längsnut 96 gehalten. Die Leitung 38 weist eine Eigenflexibilität auf und wird beim Einführen in die Längsnut 96 hinter die Hinterschneidung 98 geklemmt oder geklipst.

- | | | |
|----|----|-----------------------------|
| 20 | 1 | Feuchtreinigungsvorrichtung |
| | 2 | Wischerplatte |
| | 4 | Wischerplatte |
| 25 | 6 | Doppelgelenk |
| | 8 | Scharnier |
| 30 | 10 | Scharnier |
| | 12 | Zwischenplatte |
| | 14 | Gelenkgrundteil |
| 35 | 16 | Kardangelenk |
| | 18 | Längsachse |
| 40 | 20 | Querachse |
| | 22 | Stielaufnahme |
| | 24 | Stiel |
| 45 | 26 | Wischer |
| | 28 | Erstes Ende des Stiels |
| 50 | 30 | Sprühdüse |
| | 32 | Zweites Ende des Stiels |
| | 34 | Aufnahme |
| 55 | 36 | Vorrichtung |
| | 38 | Leitung |

40 Verschiebehülse
 42 Anschlag
 44 Griffteil
 46 Gleitbereich
 48 Führungsschlitz
 50 Druckarm
 52 Druckarm
 54 Wisch-Pad
 56 Mitnehmerteil
 58 Mitnehmerteil
 60 Pfeil
 62 Druckrippe
 64 Druckfläche
 66 Sprühkopf
 68 Dichtung
 70 Erstes Ende der Leitung
 72 Zweites Ende der Leitung
 74 Rückschlagventil
 76 Erster Teil Handgriff
 78 Zweiter Teil Handgriff
 80 Achse
 82 Flaschenhals
 84 Reservoir
 86 Auslösehebel
 88 Sprühkegel
 90 Außenwandung
 92 Zentrum
 94 Einbuchtung
 96 Längsnut

98 Hinterschneidung

Patentansprüche

- 5
 10
 15
 20
 25
 30
 35
 40
 45
 50
 55
1. Feuchtreinigungsvorrichtung (1) mit einem Stiel (24) zur Führung eines mit einem ersten Ende (28) des Stiels (24) verbundenen Wischers (26) und mit einer Sprühdüse (30) zum Verteilen von Reinigungsflüssigkeit auf einer mittels des Wischers (26) zu reinigenden Fläche, wobei im Bereich des dem Wischer (26) abgewandten zweiten Endes (32) des Stiels (24) eine Aufnahme (34) für eine ein handbetätigbares Ventil zur Steuerung des Durchlasses von Reinigungsflüssigkeit aufweisende Vorrichtung (36) zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit in eine mit der Sprühdüse (30) verbundene Leitung (38) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (36) zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit eine Sprühflasche ist.
 2. Feuchtreinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem der Aufnahme (34) für die Vorrichtung (36) zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit zugewandten Endbereich der Leitung (38) ein Rückschlagventil (74) angeordnet ist.
 3. Feuchtreinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Aufnahme (34) für die Vorrichtung (36) zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit am zweiten Ende (72) der Leitung (38) eine Dichtung (68) angeordnet ist.
 4. Feuchtreinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (34) für die Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit als Handgriff ausgebildet ist.
 5. Feuchtreinigungsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff einen ersten, fest mit dem Stiel verbundenen Teil (76) und einen zweiten, schwenkbar mit dem ersten Teil (76) verbundenen Teil (78) aufweist, wobei zwischen erstem und zweitem Teil zumindest ein Abschnitt der Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsflüssigkeit aufnehmbar ist.
 6. Feuchtreinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (24) eine von außen zugängliche Längsnut (96) aufweist, in der zumindest in einem Abschnitt die Leitung (38) angeordnet ist.
 7. Feuchtreinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischer (26) ein auswechselbares

Wisch-Pad (54) aufweist.

8. Feuchtreinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischer (26) zwei an dem Stiel (24) befestigte, unter Zwischenschaltung eines Doppelgelenks (6) verbundene, mittels an einer Verschiebehülse (40) angeordneten Druckarmen (50, 52) gegeneinander pressbare Wischerplatten (2, 4) aufweist, wobei der Stiel (24) schwenkbar an dem Doppelgelenk (6) befestigt ist und auf dem Stiel (24) die Verschiebehülse (40) gelagert ist, an der die Druckarme (50, 52) angeformt und mit den Wischerplatten (2, 4) in Eingriff bringbar sind, und wobei der Stiel (24) mit Verschiebehülse (40) über ein Kardangelenken (16) am Doppelgelenk (6) befestigt ist und Führungseinrichtungen auf den Wischerplatten (2, 4) und/oder Druckarmen (50, 52) zur definierten Faltung der Wischerplatten (2, 4) mittels der Druckarme (50, 52) vorgesehen sind.
9. Feuchtreinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sprühdüse (30) in einem unteren, dem Wischer (26) zugewandten Endbereich des Stiels (24) angeordnet ist.
10. Feuchtreinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sprühflasche einen das handbetätigbare Ventil zur Steuerung des Durchlasses von Reinigungsflüssigkeit aufweisenden Sprühkopf (66) umfasst.
11. Feuchtreinigungsvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sprühkopf (66) formschlüssig in die Aufnahme (34) für die Sprühflasche eingesetzt ist.
12. Feuchtreinigungsvorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sprühflasche einen den Sprühkopf (66) mit einem Reservoir (84) für Reinigungsflüssigkeit verbindenden Flaschenhals (82) aufweist, wobei der Flaschenhals (82) in dem Handgriff gehalten wird.

Claims

1. Wet-cleaning device (1) having a handle (24) for guiding a wiper (26) connected to a first end (28) of the handle (24), and having a spray nozzle (30) for distributing cleaning fluid onto a surface to be cleaned by the wiper (26), in conjunction with which a holder (34) for a control device (36) exhibiting a hand-operated valve for controlling the cleaning fluid flow and for dispensing cleaning fluid into a line (38) connected to the spray nozzle (30) is provided in the region of the second end (32) of the handle (24) fac-

ing away from the wiper (26), **characterized in that** the device (36) for dispensing cleaning fluid is a spray bottle.

2. Wet-cleaning device according to Claim 1, **characterized in that** a non-return valve (74) is arranged in the end region of the line (38) facing the holder (34) for the device (36) for dispensing cleaning fluid.
3. Wet-cleaning device according to one of the foregoing Claims, **characterized in that** a seal (68) is arranged at the second end (72) of the line (38) in the holder (34) for the device (36) for dispensing cleaning fluid.
4. Wet-cleaning device according to one of the foregoing Claims, **characterized in that** the holder (34) for the device for dispensing cleaning fluid is configured as a handle.
5. Wet-cleaning device according to Claim 4, **characterized in that** the hand grip exhibits a first part (76) that is securely attached to the handle and a second part (78) that is pivotally attached to the first part (76), in conjunction with which at least one section of the device for dispensing cleaning fluid can be accommodated between the first and the second part.
6. Wet-cleaning device according to one of the foregoing Claims, **characterized in that** the handle (24) exhibits a longitudinal groove (96) that is accessible from the outside, in which groove the line (38) is arranged in at least one section.
7. Wet-cleaning device according to one of the foregoing Claims, **characterized in that** the wiper (26) exhibits a replaceable wiper pad (54).
8. Wet-cleaning device according to one of the foregoing Claims, **characterized in that** the wiper (26) exhibits two wiper plates (2, 4) capable of being pressed against one another, attached to the handle (24) and connected by the insertion of a double link (6), by means of pressure arms (50, 52) arranged on a sliding sleeve (40), in conjunction with which the handle (24) is pivotally attached to the double link (6) and the sliding sleeve (40) is supported on the handle (24), onto which sleeve the pressure arms (50, 52) are moulded and are capable of being brought into engagement with the wiper plates (2, 4), and in conjunction with which the handle (24) with the sliding sleeve (40) is attached via a universal joint (16), and guide devices on the wiper plates (2, 4) and/or pressure arms (50, 52) are provided for the defined folding of the wiper plates (2, 4) by means of the pressure arms (50, 52).

9. Wet-cleaning device according to one of the foregoing Claims, **characterized in that** the spray nozzle (30) is arranged in a lower end region of the handle (24) facing towards the wiper (26).
10. Wet-cleaning device according to one of the Claims 1 to 9, **characterized in that** the spray bottle comprises a spray head (66) exhibiting the hand-operated valve for controlling the flow of cleaning fluid.
11. Wet-cleaning device according to Claim 10, **characterized in that** the spray head (66) is inserted with positive engagement into the holder (34) for the spray bottle.
12. Wet-cleaning device according to Claim 10 or 11, **characterized in that** the spray bottle exhibits a bottle neck (82) connecting the spray head (66) to a reservoir (84) for cleaning fluid, in conjunction with which the bottle neck (82) is held in the handle.

Revendications

1. Dispositif de nettoyage par voie humide (1) comprenant un manche (24) pour guider un balai (26) connecté à une première extrémité (28) du manche (24) et une buse de pulvérisation (30) pour distribuer du liquide de nettoyage sur une surface à nettoyer avec le balai (26), un logement (34) étant prévu dans la région de la deuxième extrémité (32) du manche (24) opposée au balai (26) pour recevoir un dispositif (36) présentant une soupape actionnable à la main pour commander le passage de liquide de lavage, afin de distribuer du liquide de lavage dans une conduite (38) connectée à la buse de pulvérisation (30), **caractérisé en ce que** le dispositif (36) pour distribuer du liquide de lavage est un flacon pulvérisateur.
2. Dispositif de nettoyage par voie humide selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'on dispose dans la région d'extrémité de la conduite (38) tournée vers le logement (34) pour recevoir le dispositif (36) pour distribuer du liquide de lavage, une soupape de non retour (74).
3. Dispositif de nettoyage par voie humide selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'on dispose dans le logement (34) pour recevoir le dispositif (36) pour distribuer du liquide de nettoyage, au niveau de la deuxième extrémité (72) de la conduite (38), un joint d'étanchéité (68).
4. Dispositif de nettoyage par voie humide selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le logement (34) pour recevoir le dispositif pour distribuer du liquide de nettoyage est

réalisé sous forme de poignée.

5. Dispositif de nettoyage par voie humide selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la poignée présente une première partie (76) connectée fixement au manche et une deuxième partie (78) connectée de manière pivotante à la première partie (76), au moins une portion du dispositif pour distribuer du liquide de nettoyage pouvant être reçue entre la première et la deuxième partie.
6. Dispositif de nettoyage par voie humide selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le manche (24) présente une rainure longitudinale (96) accessible depuis l'extérieur, dans laquelle est disposée la conduite (38), au moins dans une portion.
7. Dispositif de nettoyage par voie humide selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le balai (26) présente un patin de lavage remplaçable (54).
8. Dispositif de nettoyage par voie humide selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le balai (26) présente deux plaques de balai (2, 4) fixées au manche (24), connectées par l'intermédiaire d'une double articulation (6) et pouvant être pressées l'une contre l'autre au moyen de bras de pression (50, 52) disposés sur un manchon coulissant (40), le manche (24) étant fixé de manière pivotante sur la double articulation (6) et le manchon coulissant (40), sur lequel sont façonnés les bras de pression (50, 52) qui peuvent être amenés en prise avec les plaques de balai (2, 4), étant monté sur le manche (24), le manche (24) avec le manchon coulissant (40) étant fixé par le biais d'une articulation à cardan (16) à la double articulation (6) et des dispositifs de guidage étant prévus sur les plaques de balai (2, 4) et/ou les bras de pression (50, 52) pour plier de manière définie les plaques de balai (2, 4) au moyen des bras de pression (50, 52).
9. Dispositif de nettoyage par voie humide selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la buse de pulvérisation (30) est disposée dans une région d'extrémité inférieure du manche (24) tournée vers le balai (26).
10. Dispositif de nettoyage par voie humide selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le flacon pulvérisateur comprend une tête de pulvérisation (66) présentant la soupape actionnable à la main pour commander le passage de liquide de nettoyage.
11. Dispositif de nettoyage par voie humide selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la tête de

pulvérisation (66) est insérée par engagement par coopération de forme dans le logement (34) pour le flacon pulvérisateur.

12. Dispositif de nettoyage par voie humide selon la revendication 10 ou 11, **caractérisé en ce que** le flacon pulvérisateur présente un col de flacon (82) reliant la tête de pulvérisation (66) à un réservoir (84) de liquide de nettoyage, le col de flacon (82) étant fixé dans la poignée.

10

15

20

25

30

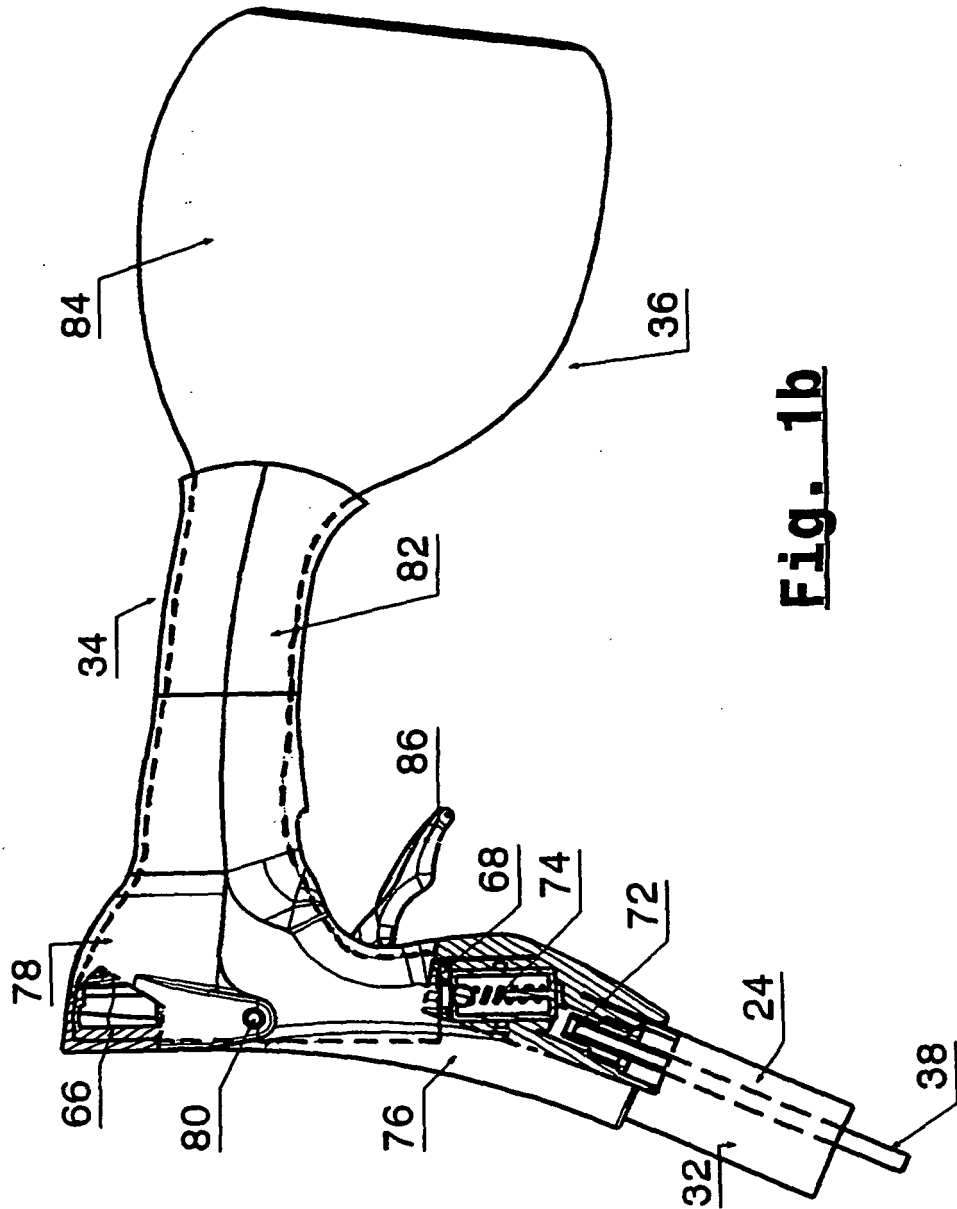
35

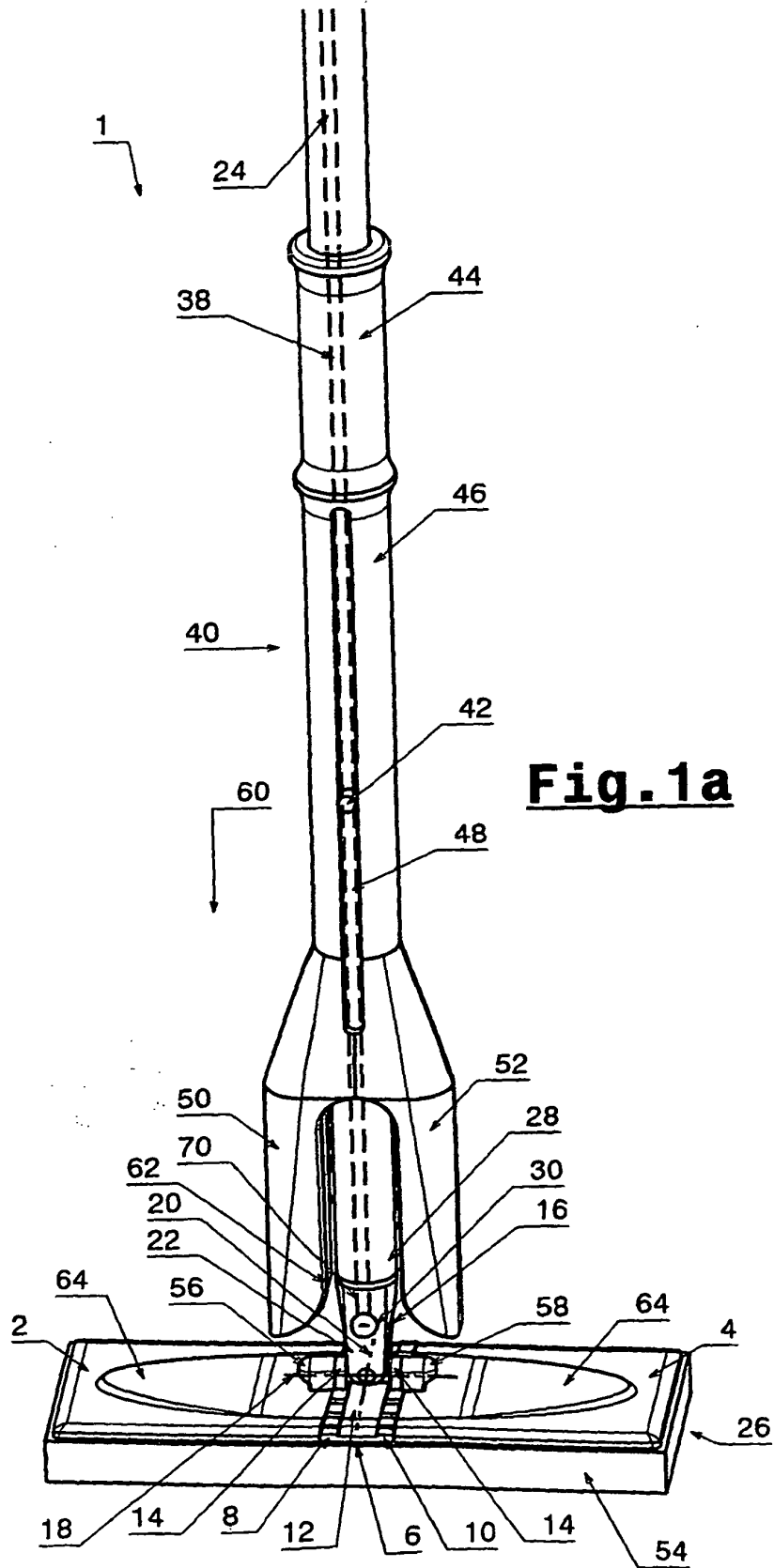
40

45

50

55





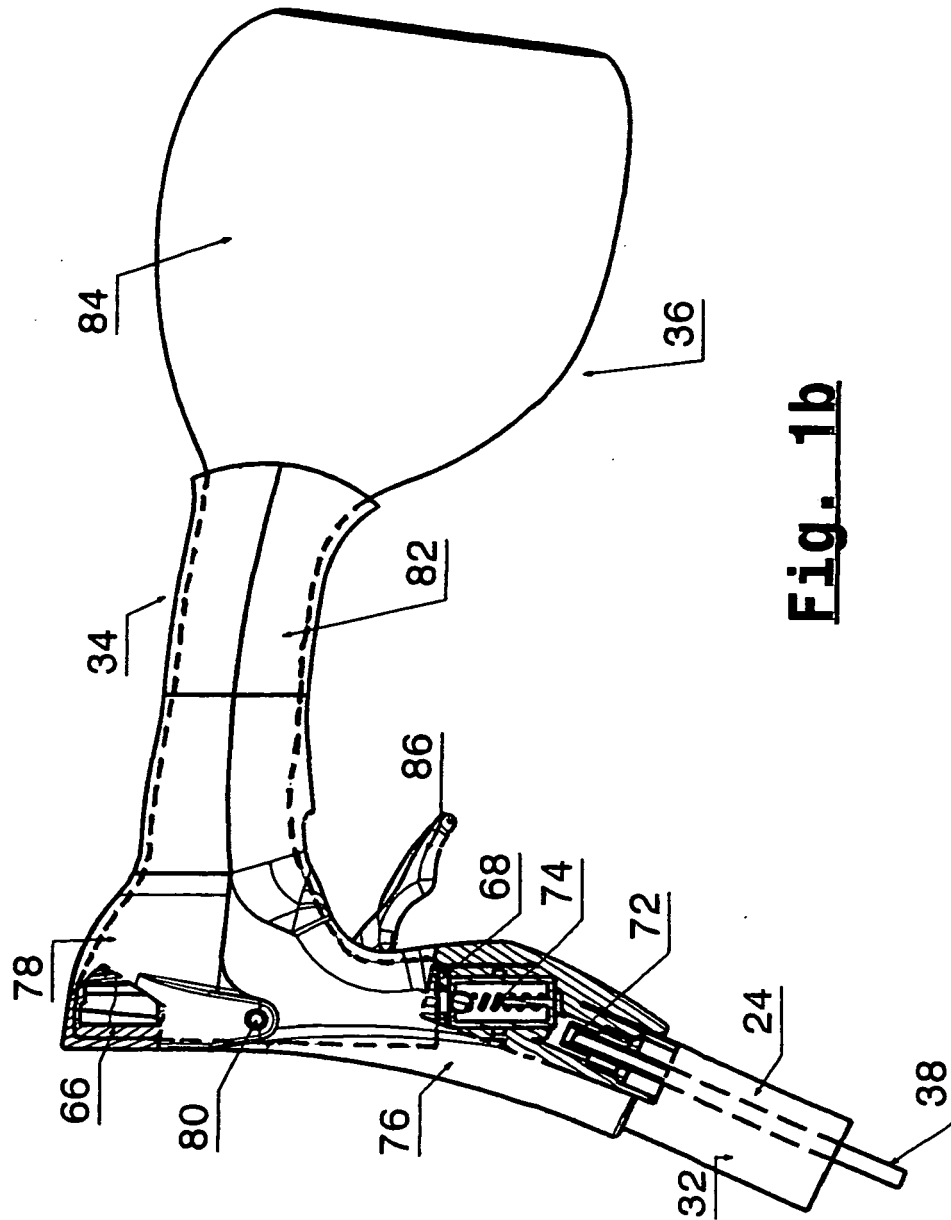


Fig. 1b

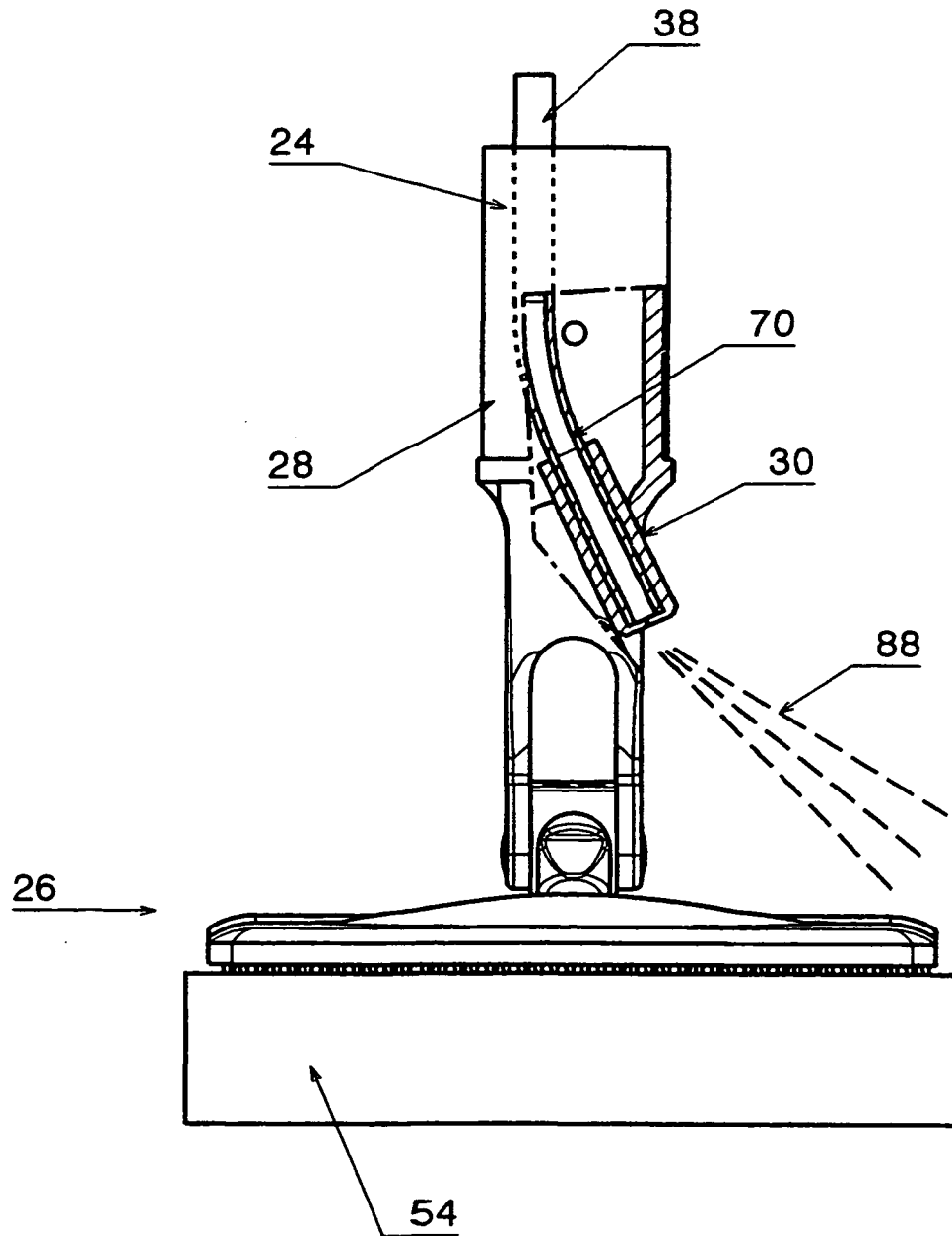


Fig. 2

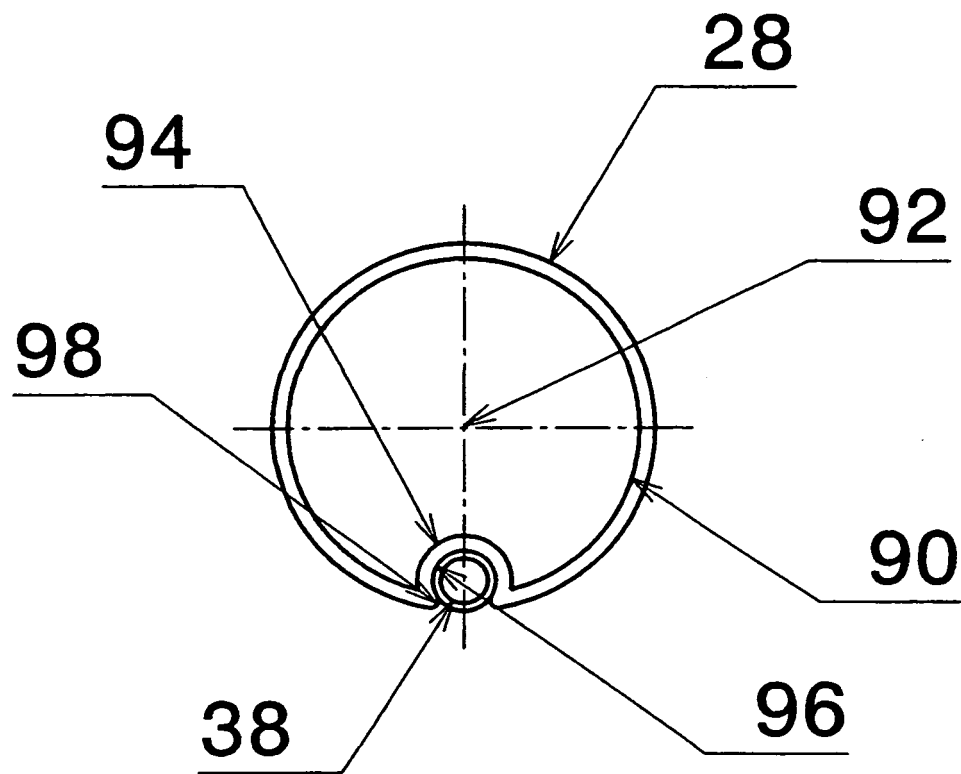


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20004867 U [0004]