



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

**O 128 225**  
**A1**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

㉑ Anmeldenummer: 83105319.4

㉑ Int. Cl.<sup>3</sup>: **A 47 L 13/146**

㉒ Anmeldetag: 30.05.83

㉓ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 19.12.84  
Patentblatt 84/51

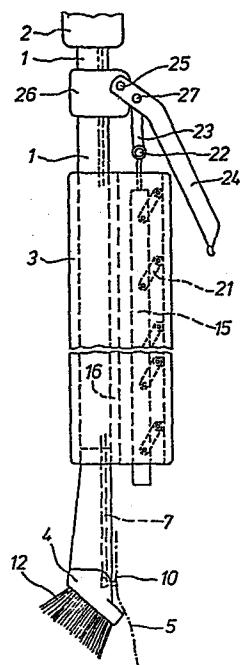
㉔ Anmelder: EIFHEIT INTERNATIONAL GmbH,  
Leifheitstrasse, D-5408 Nassau/Lahn (DE)

㉕ Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI LU  
NL SE

㉖ Erfinder: Knebel, Michael, Hauptstrasse 24,  
D-5431 Zehnhausen (DE)  
Erfinder: Schülein, Rolf-Günter, Gartenstrasse 13,  
D-5409 Singhofen (DE)

㉗ Wischgerät.

㉘ Wischgerät mit einer zwischen Wischkopf 4 und Stiel 1 angeordneten Preßeinrichtung 3 mit Preßplatte 15 und Gegenpreßplatte 16, die über ein Hebelsystem 21, 23, 24, betätigt wird sowie einer Zugeinrichtung für das Wischtuch.



**EP 0 128 225 A1**

LEIFHEIT INTERNATIONAL GmbH  
LEIFHEITSTRASSE 5408 NASSAU/LAHN

A 310

Wischgerät

Die Erfindung bezieht sich auf ein Wischgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine der unangenehmsten Tätigkeiten im Haushalt ist das  
5 nass Wischen der Fußböden. Es wurden deshalb schon viele Anstrengungen unternommen, der Hausfrau diese Arbeit zu erleichtern. Um zu verhindern, daß die Hände ständig mit dem Schmutzwasser in Berührung kommen, sind verschiedene Geräte mit einer Auswringvorrichtung entwickelt worden.  
10 So wurde durch die DE-GM 6 601 583 ein Schwammwischgerät bekannt, bei dem die Schwammträgerplatte geteilt und mit einer Mechanik gekoppelt ist, die ein Gegeneinanderpressen der beiden Hälften gestattet. Dadurch ist es möglich, Feuchtigkeit vom Boden aufzunehmen und über  
15 einem Eimer durch Pressen wieder aus dem Schwamm herauszudrücken. Nachteilig an diesem Gerät ist der verbleibende hohe Restfeuchtigkeitsgehalt.

Durch die GB-PS 777 512 wurde ein weiteres Wischgerät mit  
20 Auswringmechanismus bekannt. Dieses Gerät arbeitet mit einem Wischtuch und hat eine Presswalzeineinrichtung. Der Restfeuchtgehalt ist dabei abhängig von der Anpresskraft der Presswalze; diese wird allerdings von der Reißfestigkeit des Wischtuches bestimmt. Wird nämlich die Presswalze  
25 zu stark angedrückt, kann das Wischtuch nicht mehr durch-

gezogen werden, beziehungsweise zerreißt. Das Problem bei diesem Wischgerät liegt also in der Befestigung des Wischtuches an der Zugstange. Zu dem ist ein hoher Kraftbedarf erforderlich, um das Wischtuch durch die Pressrollen hindurchzuziehen. Weiter ist keine anständige Arbeitsauflage für das Wischtuch vorhanden.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Wischgerät zu schaffen, bei dem ein Wischtuch in herkömmlicher Art, also ähnlich wie das Arbeiten mit einem Schrubber mit Wischtuch, verwendet wird, wobei dieses Wischtuch mit einer Presseinrichtung zusammenführbar ist.

Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Das Wischtuch wird mittels der Zugeinrichtung zwangsgeführt, so daß es zum Wischen breitflächig bis an die Seiten des Wischkopfes ausliegt und zum Pressen zusammengefaßt ist. Der Pressvorgang beginnt erst nachdem das Wischtuch in die Presseinrichtung hineingezogen ist. Es kommen dadurch keine unzulässig hohen Zugbelastungen auf das Wischtuch. Durch die Zusammenfassung des Wischtuches ist über die Flächenpresseinrichtung ein genügend hoher Trockenheitsgrad zu erreichen.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen. Die Betätigung der Pressplatten über ein Mehrfachhebelsystem verringert die Betätigungs kräfte trotz hoher Presskraft auf ein hausfrauengemäßes Maß. Dränagen in den Pressplatten dienen zur Erhöhung des Trockenheitsgrades. Schließlich wird durch die Ausbildung der Führung als Vierkantrohr ein designmäßig ansprechendes Äußeres erreicht.

Einer sicheren Führung des Wischtuches dient die besondere Ausbildung der Zugeinrichtung mit der biegsamen Stange.

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

Es zeigen:

5

Figur 1 eine Draufsicht auf ein Wischgerät mit strichpunktiert angedeutetem Wischtuch,

10

Figur 2 eine Seitenansicht gemäß der Richtung II in Figur 1,

Figur 3 eine Detailvergrößerung der Stange gemäß dem Ausschnitt III in Figur 1,

15

Figur 4 eine Ansicht gemäß der Richtung VI in Figur 3 und

Figur 5 einen Schnitt gemäß der Linie V - V in Figur 1.

20

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.

25

Diese Zugeinrichtung 6 wird durch zwei im Querschnitt T-förmige 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 Wischkopfs 4 Befestigungsnocken 10 für das Wischtuch 5 angeformt. Die Stangen 9 sind mit Einkerbungen 11 versehen. Das Profil der Stange ist in den Figuren 3 und 4 dargestellt.

Der Wischkopf 4 ist auf der dem Wischtuch 5 abgekehrten Seite mit Borsten 12 nach Art eines Schrubbers versehen.

Am Übergangsbereich 13 zwischen Wischkopf 4 und Stiel 1 beginnt die Presseinrichtung 3. Diese ist mit einer Bohrung 14 versehen, in die von der einen Seite der Stiel 1 und von der anderen Seite der Wischkopf 4 eingeschoben ist. Die Presseinrichtung 3 ist als Vierkanthrohr ausgebildet. Zusammen mit einer Pressplatte 15 und einer Gegenpressplatte 16 wird der Pressraum 17 für das Wischtuch gebildet. Die Seitenwände 18 bilden dabei die Führung für das Wischtuch. Die Gegenpressplatte 16 ist mit einer Dränage 19, die in Wasserabführkanälen 20 mündet, versehen. Die Pressplatte 15 ist über Schwinghebel 21 an den Seitenwänden 18 aufgehängt.

Die Pressplatte 15 ist über eine durch ein Gelenk 22 geteilte Zugstange 23 mit einem einarmigen Zughebel 24 verbunden. Der Zughebel 24 ist über die Drehachse 25 und unter Zwischenschaltung einer Halteklammer 26 am Stiel 1 gelagert. Die Zugstange 23 ist im Drehgelenk 27 am Zughebel 24 angelenkt.

In den Zeichnungen ist die Arbeitsstellung des Wischgerätes, also in Wischstellung, dargestellt. Lediglich die Pressplatte 15 ist zum besseren Verständnis etwas abgehoben dargestellt. Wurde nun von der zu reinigenden Fläche mit dem Wischtuch 5 Wasser aufgenommen, wird das Wischtuch mittels Zughandgriff 2, der axial verschiebar auf dem Stiel 1 gelagert ist, in die Presseinrichtung hineingezogen. Dabei wandern die Befestigungsnocken 10 nach innen und falten damit automatisch das Wischtuch 5. Dieses wird vollständig in den Pressraum 17 eingezogen. Danach wird durch betätigen des Zughebels 24 die Pressplatte 15 gegen die Gegenpressplatte 16 gedrückt. Das

0128225

- 5 -

Wischtuch 5 wird ausgepresst, die Flüssigkeit kann über die Dränage 19 und die Wasserabführkanäle 20 aus der Presseinrichtung herauslaufen.

## Patentansprüche

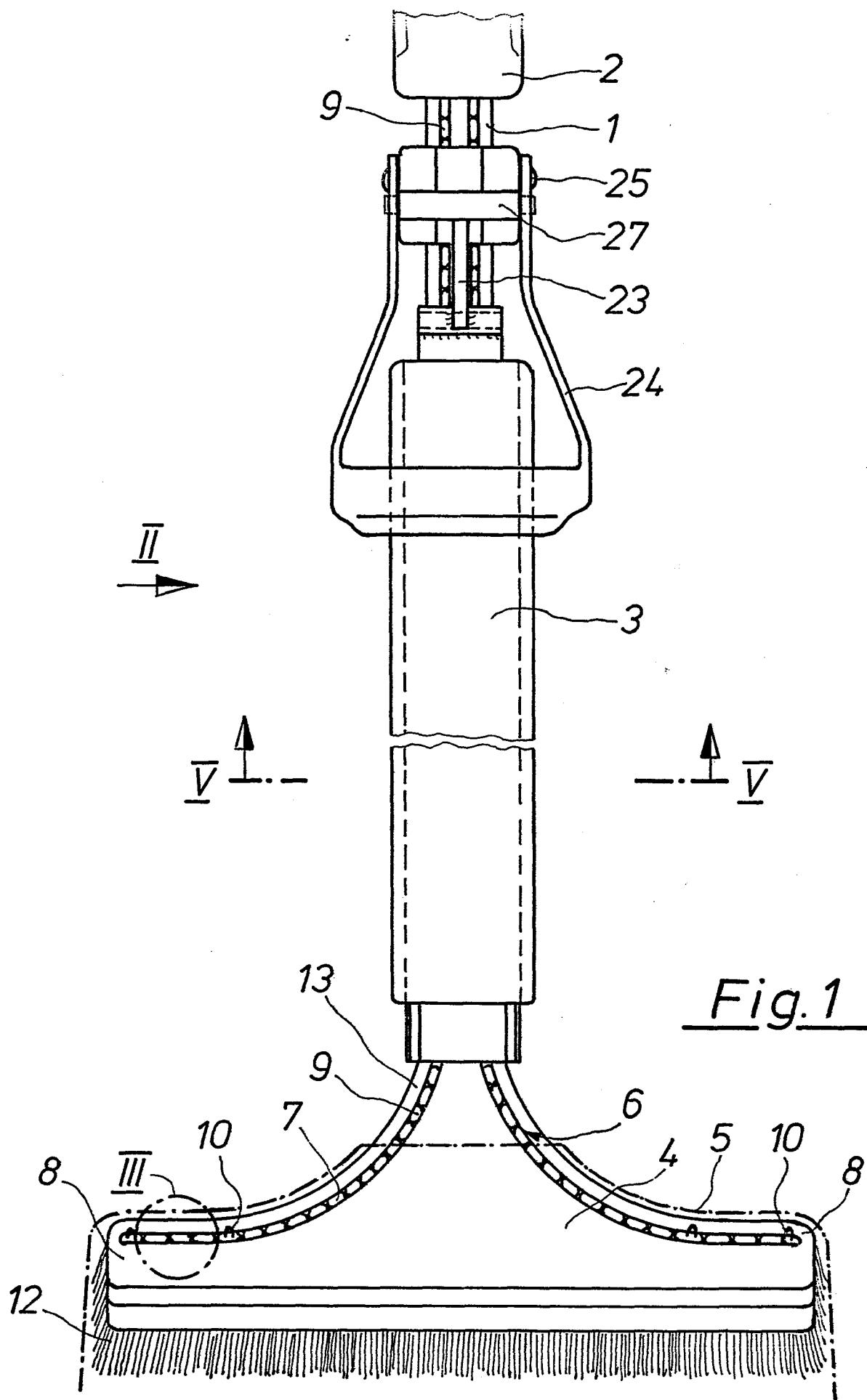
1. Wischgerät mit einem Stiel (1), an dem ein Wischelement befestigt ist sowie einer Preß-Einrichtung (3) für das Wischelement, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßeinrichtung (3), als Flächenpreßeinrichtung ausgebildet, hinter einem Wischkopf (4) am Stiel (1) angeordnet ist, und daß das Wischelement, als Wischtuch (5) ausgebildet, an einer von beiden seitlichen Enden (8) des Wischkopfes (4) in die Preßeinrichtung (3) hinein- und durch diese hindurchführenden Zugeinrichtung (6) lösbar befestigt ist.  
5
2. Wischgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßeinrichtung (3) aus einer über ein Mehrfachhebelsystem (21, 23, 24) wirkenden Preßplatte (15), einer Gegenpreßplatte (16) mit einer Aufnahme für die durchgeführten Teile der Zugeinrichtung und einer Führung (18) für das Wischtuch (5) besteht.  
15
3. Wischgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßplatte (15) und/oder die Gegenpreßplatte (16) mit einer Dränage (19) versehen sind.  
20
4. Wischgerät nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung durch ein Vierkantrohr gebildet ist.  
25
5. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Zugeinrichtung aus zwei biegsamen, zwischen den beiden seitlichen Enden (8) des Wischkopfes (4) über den Stiel (1) zu einem Zughandgriff (2) in Führungsbahnen (7) verlaufenden Stangen  
30

(9) besteht, an deren wischkopfseitigen Enden das Wischtuch (5) lösbar befestigt ist.

6. Wischgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,  
5 daß die Stangen (9) zumindest in einer Länge, die dem gekrümmten Bereich der Führungsbahn (7) entspricht, in Krümmungsrichtung elastisch und in der dazu senkrechten Richtung steif ausgebildet sind.
- 10 7. Wischgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Stange (9) mit in senkrechter Richtung verlaufenden Einkerbungen (11) versehen ist.
- 15 8. Wischgerät nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß an der Stange Befestigungsnocken (10) für das Wischtuch (5) angeformt sind.
- 20 9. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischkopf (4) als Schrubber ausgebildet ist.

1/3

0128225



0128225

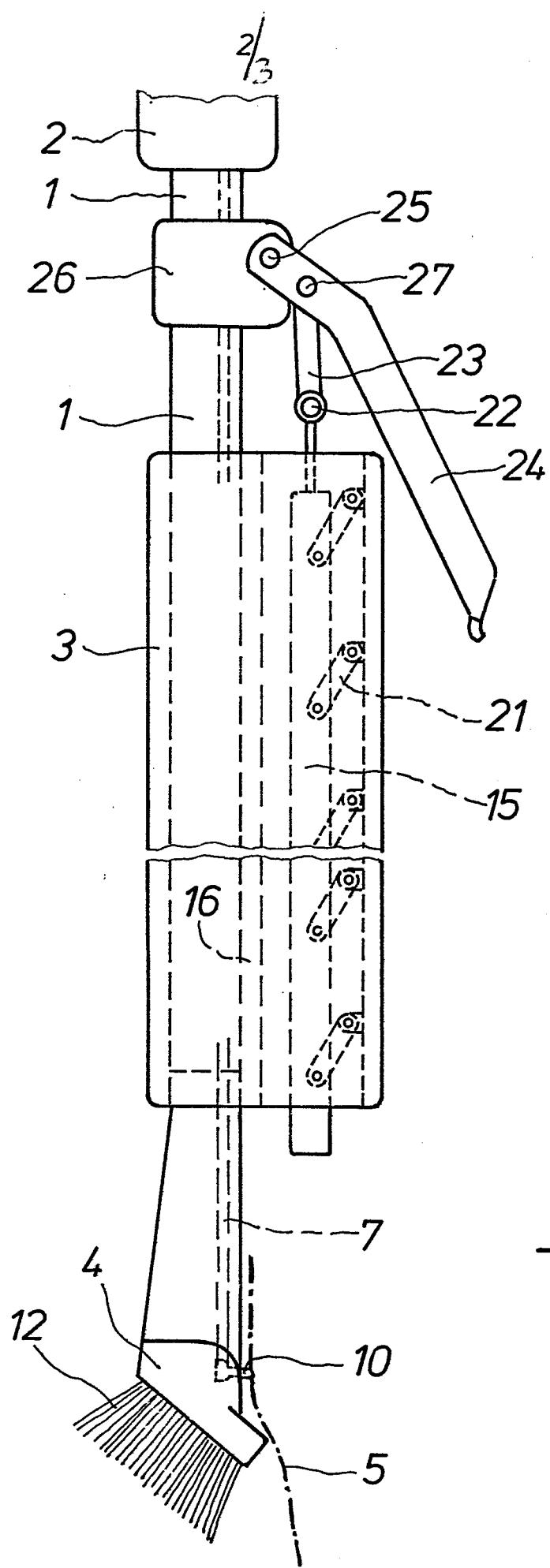


Fig. 2

0128225

3/3

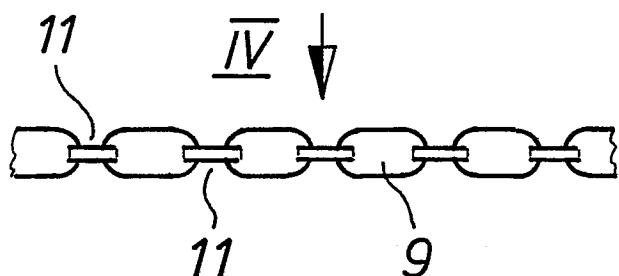


Fig. 3

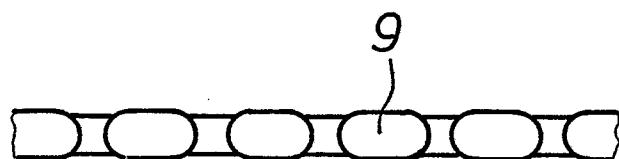


Fig. 4

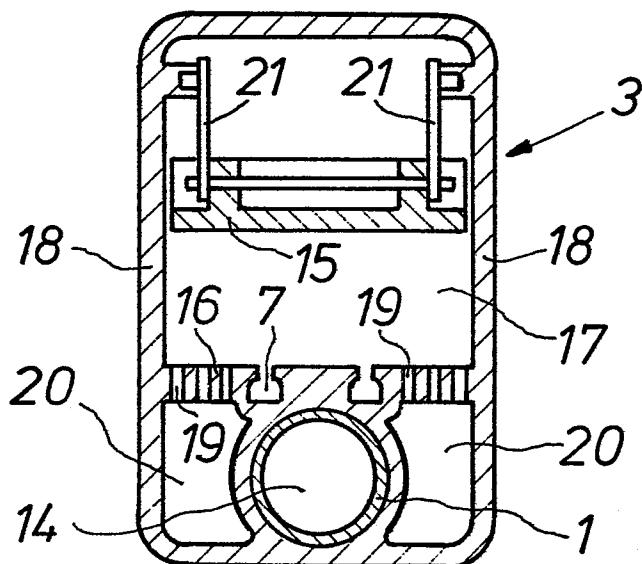


Fig. 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Y	CH-A- 104 747 (INGERÖ, K.) * Insgesamt *	1, 2	A 47 L 13/146
Y	--- CH-A- 173 044 (AMMANN, W.) * Insgesamt *	1, 2, 3	
A	--- CH-A- 413 257 (BÜRSTENFABRIK AG.) * Seite 1, Zeilen 50-59; Figuren 1-2 *	5	
A	--- GB-A- 661 388 (WEGER, K.)		
A	--- BE-A- 496 850 (PIEMONTE, G.)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
	-----		A 47 L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 09-02-1984	Prüfer MUNZER E.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
A : technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			