

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **84103346.7**

⑤① Int. Cl.⁴: **A 47 L 13/146**

⑳ Anmeldetag: **27.03.84**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **09.10.85**
Patentblatt 85/41

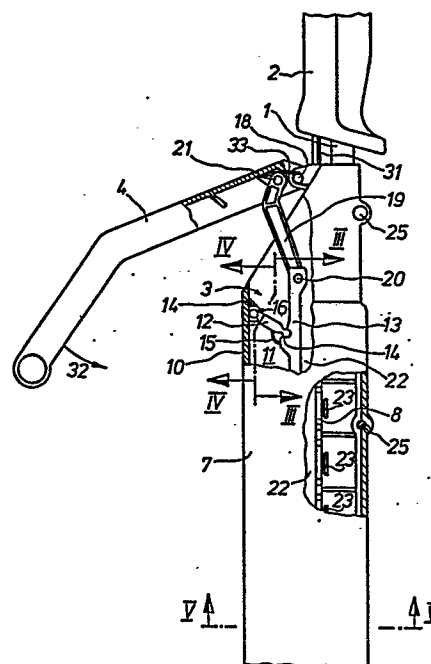
⑦① Anmelder: **LEIFHEIT Aktiengesellschaft, Leifheitstrasse, D-5408 Nassau/Lahn (DE)**

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

⑦② Erfinder: **Schüleln, Rolf Günter, Gartenstrasse 13, D-5409 Singhofen (DE)**

⑤④ **Wischgerät.**

⑤⑦ Wischgerät mit einer Preßeinrichtung (3) in einem Gehäuse (7), bei der eine Preßplatte (13) über Schwinghebel (12) geführt ist, wobei die Schwinghebel (12) über an einer Querwand (10) sowie an der Preßplatte (13) angeformte Rastlagerungen (14) geführt sind, wobei die Schwinghebel (12) über Filmscharniere (15) an der Preßplatte (13) angeformt sind.



LEIFHEIT INTERNATIONAL GmbH
LEIFHEITSTRASSE 5408 NASSAU/LAHN

A 310 z

Wischgerät

Die Erfindung bezieht sich auf ein Wischgerät gemäß dem
5 Oberbegriff des Anspruchs 1 nach der EP-A-83 105 319.

In dieser Schrift ist ein Wischgerät beschrieben, bei
dem ein Wischelement über eine Zugeinrichtung in eine
Preßeinrichtung gezogen wird, um das Wischelement ohne
10 Berührung mit den Händen auszupressen.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Montage eines Wisch-
gerätes gemäß dem Hauptpatent weiter zu vereinfachen
und durch Verringerung der Bauteile die Funktionssicher-
15 heit zu steigern.

Dies wird erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merk-
malen des Anspruchs 1 erreicht. Durch diese Ausführung
wird die Anzahl der Bauteile beträchtlich reduziert. Die
20 Fehlermöglichkeit bei der Montage wird deutlich ver-
ringert.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind
den Unteransprüchen zu entnehmen. So werden durch die
25 Abstützung des Deckelteiles über Leisten beziehungs-

weise Stege an den Seitenwänden des Gehäuses die Preßkräfte sehr sicher aufgenommen und Schraub- beziehungsweise Nietverbindungen zwischen Gehäuse und Deckelteil entlastet.

5

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
10 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.

15

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

Es zeigen:

20

Figur 1 eine Gesamtansicht eines Wischgerätes,

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

25

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

30

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

35

Figur 6 einen Schwinghebel mit einem Stück der Preß-

platte perspektivisch im Zustand des Ausformens aus dem Spritzgußwerkzeug.

- Das Wischgerät besteht im wesentlichen aus einem Stiel
5 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.
- 10 Die Hauptelemente der Preßeinrichtung 3 sind in einem
U-förmigen Gehäuse 7 untergebracht. Als Deckelteil dient
zum Verschuß dieses Gehäuses 7 eine Gegenpreßplatte 8.
Durch die Gegenpreßplatte 8, Seitenwände 9 und eine
15 Querwand 10 wird der Preßraum 11 gebildet. In diesem
Preßraum 11 ist über Schwinghebel 12 eine Preßplatte 13
an der Querwand 10 gelagert. Dabei sind sowohl an der
Querwand 10 als auch an der Preßplatte 13 Rastlagerungen
14 angeformt. In diese Rastlagerungen 14 sind die Schwing-
20 hebel 12 eingeklipst. Die Schwinghebel 12 sind weiter
über ein Filmscharnier 15 mit der Preßplatte 13 ver-
bunden. Die Figur 6 zeigt dabei den Zustand, wie das
Bauteil aus der Spritzgußform kommt. Weiter ist am
Schwinghebel 12 eine Anschlagbegrenzungsleiste 16 an-
25 geformt. Diese Anschlagbegrenzungsleiste 16 dient ein-
mal zur Montagehilfe, sie liegt bei der Montage gegen
die Fläche 17 der Preßplatte 13 an, als auch als Tot-
punkt - Begrenzungsanschlag. Dadurch wird verhindert,
daß die Preßplatte 13 bezüglich des Zughebels 4 in eine
30 Totpunktlage kommen kann. Im Preßzustand schlägt die
Anschlagbegrenzungsleiste 16 vor Erreichen des Totpunktes
gegen die Rastlagerung 14 an der Querwand 10 und im ent-
spannten Zustand gegen die Fläche 17.
- Die Preßplatte 13 wird durch den Zughebel 4 betätigt.
35 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.

5 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.

10

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 Ablauf-

15 rinnen 30 mündet. Die Ablaufrinnen 30 sind durch den Fuß 26, die Seitenwände 9, die Wände des Kanals 27 und die Wischtuchauflage 28 gebildet.

20

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.

25

Die Montage der Preßeinrichtung 3 wird wie 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

30 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 ge-

35 teilt, 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
5 Preßplatte (13), einer Gegenpreßplatte (8) mit einer Aufnahme für die durchgeführten Teile der Zugeinrichtung und einer Führung für das Wischelement nach EP-A-83 105 319.4 besteht, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl in einem Gehäuse (7), gebildet aus einem U-förmigen
10 Teil und einem Deckelteil, als auch auf der Preßplatte (13) einstückig hergestellte Rastlagerungen (14) zur drehbaren Aufnahme von Schwinghebeln (12) des Mehrfachhebelsystems vorgesehen sind, wobei die Gegenpreßplatte (8) ein Teil des Gehäuses (7) ist.
15
2. Wischgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenpreßplatte (8) als Deckelteil ausgebildet ist.
3. Wischgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an den Seitenwänden (9) des Gehäuses (7)
20 Stege (23) und/oder Leisten (24) zur Abstützung des Deckelteiles vorgesehen sind.
4. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwinghebel (12) jeweils
25 einstückig über ein Filmscharnier (15) mit der Preßplatte (13) verbunden sind.
5. Wischgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß
30 der Schwinghebel (12) mit einer Anschlagbegrenzungs-

Leiste (16) versehen ist.

- 5 6. Wischgerätnach 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 Zugeinrichtung eingearbeitet sind.

0156929

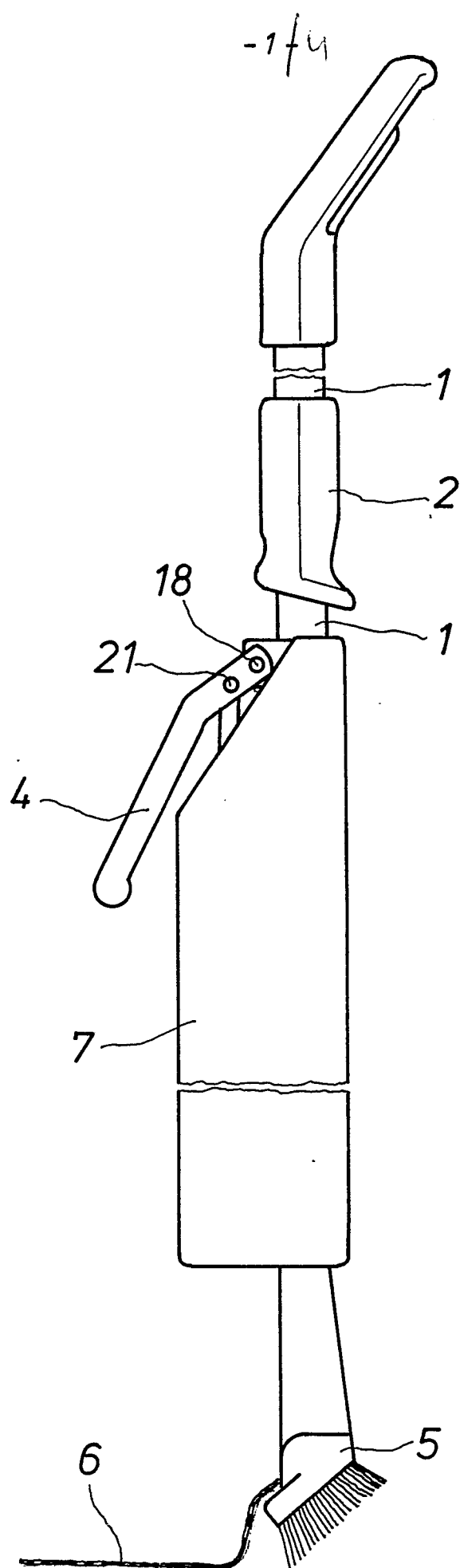
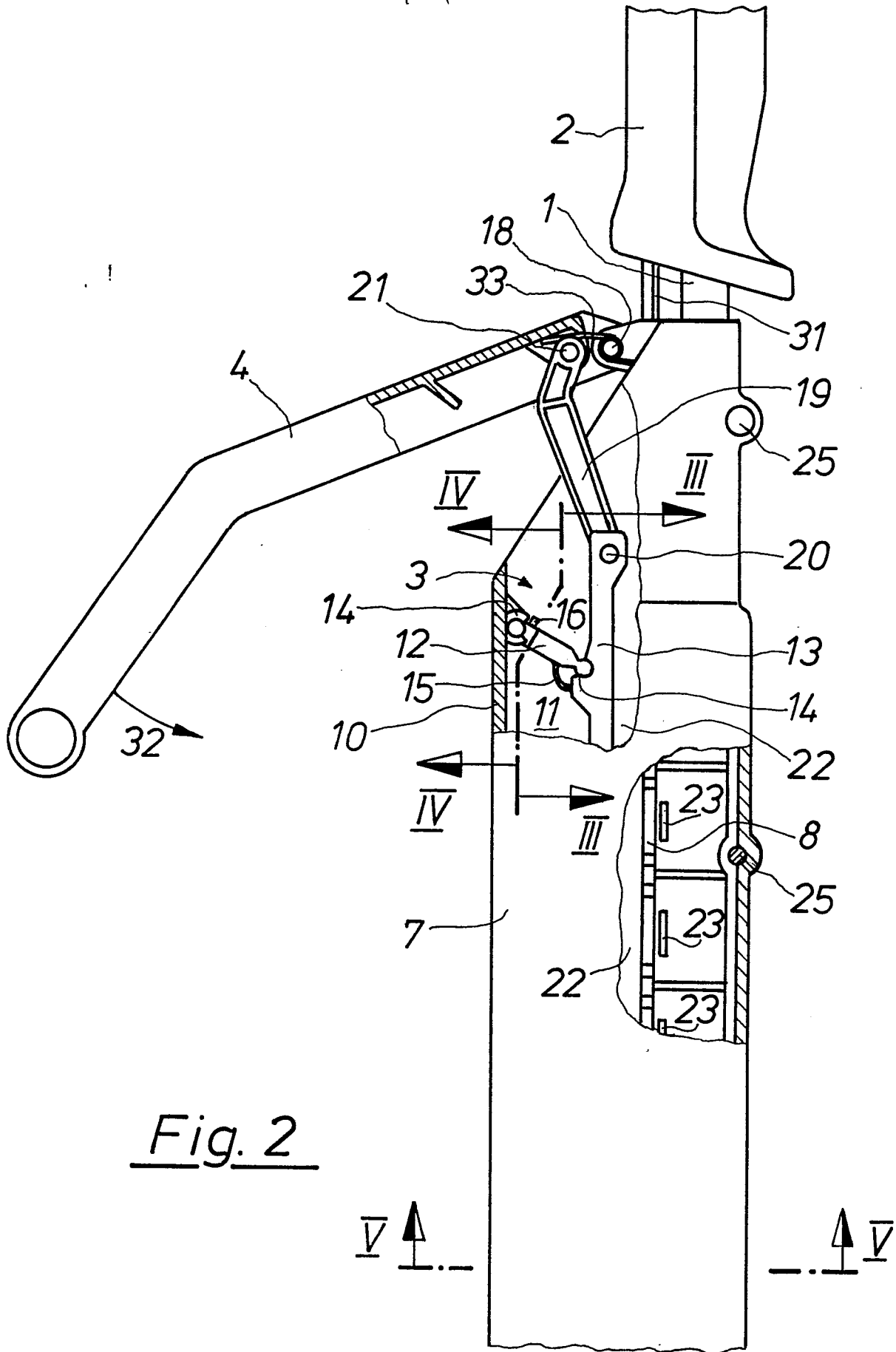


Fig. 1



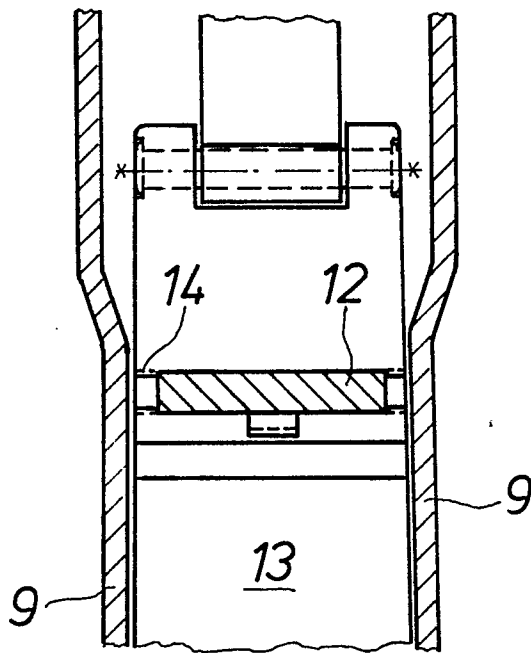


Fig. 3

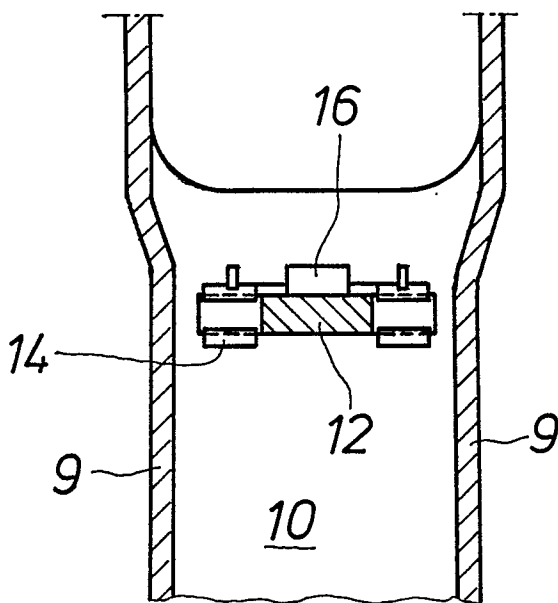
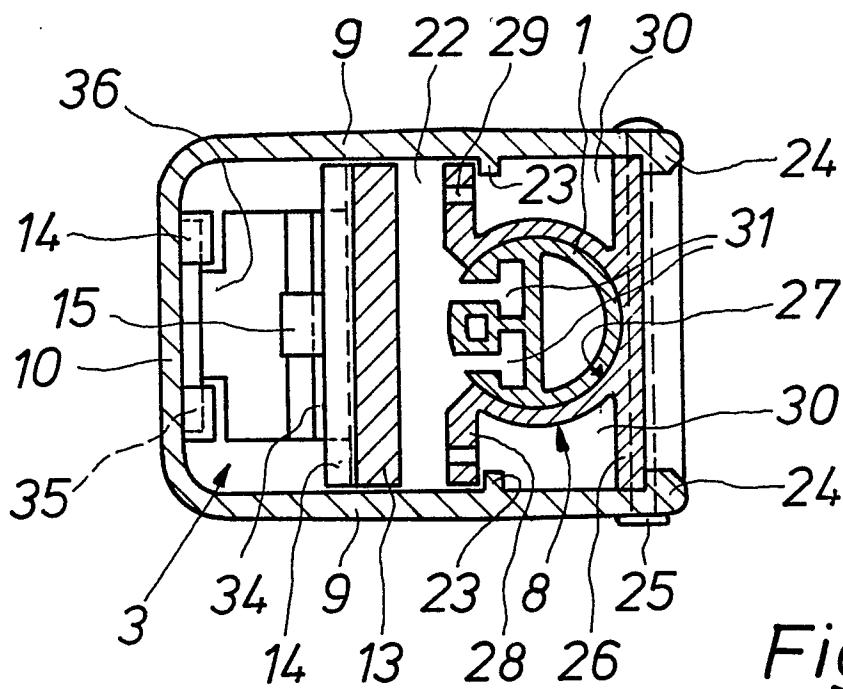
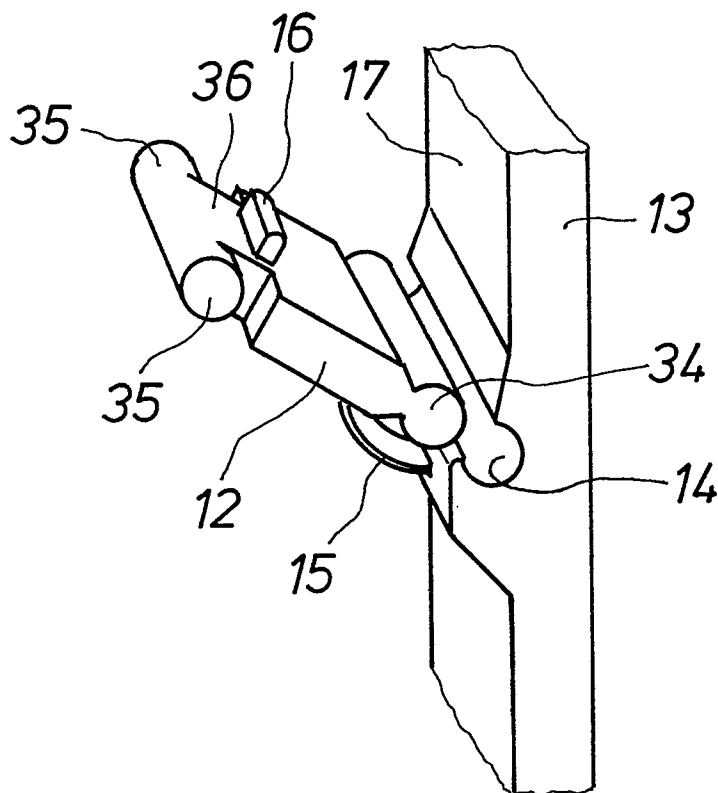


Fig. 4

Fig. 5Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0156929
Anmeldungsnummer

EP 84 10 3346

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-2 516 753 (CHATEL, G.A.) * Insgesamt *	1	A 47 L 13/145
A	GB-A-1 032 026 (BETTERWEAR PRODUCTS LTD.)		
A	CH-A- 173 044 (AMMANN, W.)		
A	US-A-4 047 261 (RONES, J.M.)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 47 L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07-12-1984	Prüfer MUNZER E.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			