

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer: **0 178 406**
B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
06.03.89

(51)

Int. Cl.+: **B 43 M 17/00**

(21)

Anmeldenummer: **85109754.3**

(22)

Anmeldetag: **02.08.85**

(54)

Köchereinrichtung für Schreibgeräte.

(30)

Priorität: **20.09.84 DE 3434812**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.04.86 Patentblatt 86/17

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
06.03.89 Patentblatt 89/10

(84)

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

(56)

Entgegenhaltungen:
FR-A-2 311 728
FR-A-2 520 302
GB-A-1 298 120
US-A-1 799 049

(73)

Patentinhaber: **rotring- Werke Riepe KG, Kieler**
Strasse 301- 303, D-2000 Hamburg 54 (DE)

(72)

Erfinder: **Böckmann, Jürgen, Auf dem Kamp 18,**
D-2000 Tangstedt- Rade (DE)
Erfinder: **Bruhn, Bernhard, Friedrichshulder Weg**
152, D-2061 Halstenbek (DE)
Erfinder: **Hofmann, Harald, Falkenweg 1, D-2359**
Hartenholm (DE)
Erfinder: **Höjer, Anke, Steinacker 21b, D-2000**
Hamburg 54 (DE)
Erfinder: **Mikuteit, Axel, Wellingsbüttler**
Landstrasse 230f, D-2000 Hamburg (DE)
Erfinder: **Ritter, Hans- Joachim, Sandkrugweg 34a,**
D-2000 Hamburg (DE)
Erfinder: **Tenhagen, Rolf, Vojensring 20, D-2359**
Kisdorf (DE)

EP 0 178 406 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 eine Köchereinrichtung mit einem in einem Haltekörper zwischen einer geringfügig zur Senkrechten geneigten Bedienungsstellung und einer im wesentlichen horizontalen Bereitschaftsstellung, zwischen der und der Bedienungsstellung ein spitzer Winkel vorhanden ist, schwenkbar gelagerten Köcherkörper, in den von oben ein Schreibgerät, insbesondere Röhrchenschreiber einsetzbar ist, bei der der Köcherkörper an gegenüberliegenden Seiten Lagervorsprünge und der Halterkörper jeweils einen Lagervorsprung aufnehmende Lageraufnahmen aufweist, wobei das Zusammenwirken zwischen den Lageraufnahmen und den Lagervorsprüngen in der Bedienungsstellung und in der Bereitschaftsstellung reibungsarm und im wesentlichen nur durch Auflage eines gleichmäßig gekrümmten Flächenbereiches der Lagervorsprünge auf die Lageraufnahmen infolge Schwerkraft erfolgt und daß der Schwerpunkt des Köcherkörpers unterhalb der Lagervorsprünge und der gemeinsame Schwerpunkt von Köcherkörper und eingesetztem Schreibgerät oberhalb der Lagervorsprünge liegt.

Bei einer bekannten Köchereinrichtung dieser Art in Form eines Ständers für Schreibgeräte (DE-U-6 935 126 = GB-A-1 298 120) besteht der Halterkörper aus einem Kasten und der Köcherkörper aus einem mehrere nebeneinander angeordnete Köcher aufweisenden Deckeleinsatz für den Kasten, der schwenkbar in diesem gelagert ist, so daß die eingesteckten Schreibgeräte sich in der heruntergeklappten Bereitschaftsstellung in dem Kasten befinden und dieser von der am Köcherkörper angebrachten Deckelwand verschlossen wird. In der schrägen Bedienungsstellung des Köcherkörpers stehen alle Köcher so, daß in sie Schreibgeräte eingesteckt und aus ihnen Schreibgeräte entnommen werden können. Zum Übergang von der Bereitschaftsstellung in die Bedienungsstellung und zurück in die Bereitschaftsstellung muß der Köcherkörper vom Benutzer mit allen in ihm befindlichen Schreibgeräten sowie der an ihm vorgesehenen Deckelwand aufgeklappt und wieder zurückgeklappt werden.

Ferner ist ein Ständer für Schreibgeräte bekannt geworden (US-A-1 799 049), bei dem die Kappen von Schreibgeräten in Drahtschlaufen gehalten werden, die wiederum schwenkbar an einer Standsäule befestigt sind. Wenn ein Schreibgerät nach unten aus der Aufnahme herausgezogen wird, wirkt die Kappenaufnahme wie ein Gegengewicht und die Kappe wird mit ihrer Öffnung nach oben geschwenkt, um so das Einstecken des Schreibgerätes in die Kappe zu erleichtern. Nach dem Einstecken und Loslassen eines Schreibgerätes kann dieses dann in die Ausgangslage schwenken.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Köchereinrichtung zu schaffen, bei der der jeweilige Köcherkörper nach dem in der Bedienungsstellung erfolgten Einstecken eines Schreibgerätes selbsttätig in die Bereitschaftsstellung schwenkt, so daß die eingesteckten Schreibgeräte sich normalerweise in der Bereitschaftsstellung befinden.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Köchereinrichtung der eingangs erwähnten Art erfindungsgemäß derart ausgestaltet, daß die Lageraufnahmen jeweils zwei Aufnahmeflächen aufweisen, die in Richtung der Längsachse des sich in der Bereitschaftsstellung befindenden Köcherkörpers im Abstand von einander angeordnet sind, und daß der Lagervorsprung zwei im Abstand angeordnete Lagerflächen für das Zusammenwirken mit jeweils einer Aufnahmefläche hat, von denen die Lagerfläche für die Bereitschaftsstellung näher am oberen Ende des Köcherkörpers liegt als die Lagerfläche für die Bedienungsstellung.

Bei der erfindungsgemäßen Köchereinrichtung ist also der Köcherkörper leicht verschwenkbar im Halterkörper gelagert, d. h. er stützt sich im wesentlichen nur mit einem gleichmäßig gekrümmten Flächenbereich in der Lageraufnahme ab, so daß er nicht in klemmendem oder hemmendem Eingriff mit der Lageraufnahme steht. Daher wird die Stellung des Köcherkörpers durch die Lage seines Schwerpunktes bestimmt. Der Schwerpunkt des Köcherkörpers allein liegt unterhalb der Lagervorsprünge, und infolge dieser Lage des Schwerpunktes sowie der reibungsarmen Lagerung kommt der Köcherkörper selbsttätig in die Bedienungsstellung. Wenn jedoch in den Köcherkörper ein Schreibgerät eingesetzt wird, so liegt der Schwerpunkt von Köcherkörper mit eingesetztem Schreibgerät oberhalb der Lagervorsprünge, so daß der Köcherkörper mit dem Schreibgerät selbsttätig aus der etwas geneigten Bedienungsstellung in die Bereitschaftsstellung verschwenkt wird.

In einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung können die Lageraufnahmen jeweils zwei Aufnahmeflächen aufweisen, die in Richtung der Längsachse des sich in der Bereitschaftsstellung befindenden Köcherkörpers im Abstand voneinander angeordnet sind, und der Lagervorsprung hat dann zwei im Abstand angeordnete Lagerflächen für den Eingriff mit jeweils einer Aufnahmefläche, von denen die Lagerfläche für die Bereitschaftsstellung näher am oberen Ende des Köcherkörpers liegt als die Lagerfläche für die Bedienungsstellung. Die beiden Lagerflächen können durch eine zwischen ihnen vorgesehene Erhöhung voneinander getrennt sein.

Bei einer derart ausgestalteten Köchereinrichtung wird bei sich in der Bedienungsstellung befindendem Köcherkörper die entsprechende Lagerung wirksam, die sich in der Ebene der Längsachse des Köcherkörpers befindet und/oder unterhalb derer der

Schwerpunkt des kein Schreibgerät enthaltenden Köcherkörpers liegt, während bei in den Köcherkörper eingestecktem Schreibgerät infolge der Lage des Schwenkpunktes oberhalb der Lagervorsprünge das Kippen in die Bereitschaftsstellung erfolgt, wobei von einer Lagerung auf die andere Lagerung übergegangen wird, so daß der Kippvorgang ohne die Gefahr von Klemmungen im Lager ablaufen kann.

Es sei erwähnt, daß der Köcherkörper zum Entnehmen eines in ihm befindlichen Schreibgerätes vom Benutzer von Hand aus der Bereitschaftsstellung in die Bedienungsstellung verschwenkt und das Schreibgerät dann aus dem Köcherkörper entnommen wird, so daß der leere Köcherkörper in der Bedienungsstellung verbleibt.

Bei einer Köchereinrichtung mit Lageraufnahmen mit zwei Aufnahmeflächen und Lagervorsprüngen mit zwei im Abstand angeordneten Lagerflächen können die Lagervorsprünge im Querschnitt winkelförmig und die Lagerflächen an den freien Enden ihrer Schenkel ausgebildet sein.

Die Lageraufnahme kann durch einen nach oben offenen Einschnitt im Halterkörper gebildet sein, in dessen Einschnittsgrund die Aufnahmefläche bzw. die Aufnahmeflächen ausgebildet ist bzw. sind.

Um die Bereitschaftsstellung und die Bedienungsstellung genau zu definieren, kann am unteren Ende des Köcherkörpers ein Anschlagvorsprung oder -stift vorgesehen sein, der in der Bedienungsstellung und in der Bereitschaftsstellung jeweils an einer am Halterkörper ausgebildeten Anschlagfläche anliegt.

Zum Entnehmen des Köcherkörpers aus dem Halterkörper kann bei sich in der Bereitschaftsstellung befindendem Köcherkörper dessen Lagervorsprung etwas angehoben und in axialer Richtung des Köcherkörpers verlagert werden, so daß der Anschlagstift in einen nach oben offenen Schlitz im Halterkörper gelangt, wodurch der Köcherkörper durch Anheben nach oben aus dem Halterkörper bewegt werden kann.

Häufig wird eine erfindungsgemäße Köchereinrichtung sowohl zum Transport als auch zur Aufbewahrung eines Schreibgerätes verwendet, und zu diesem Zweck kann der Halterkörper Teil eines kastenförmigen Aufnahmeteils sein, das einen an den Köcherkörper anschließenden Aufnahmebereich für das Schreibgerät aufweist und an dem ein Deckelteil angelenkt ist, das zwischen einer Öffnungsstellung und einer geschlossenen Stellung verschwenkt werden kann. Bei einer derart ausgebildeten Köchereinrichtung ist es zweckmäßig, wenn sichergestellt wird, daß der Benutzer den Köcherkörper nur als zeitweiliges Aufbewahrungselement für das Schreibgerät verwendet, während für längere Lagerung das Schreibgerät, etwa ein Tinten- oder Tuscheschreiber mit seinen dichtenden Verschlusskappen verschlossen gelagert werden

sollte.

Um den Benutzer zu einer derartigen Aufbewahrung des Schreibgerätes zu zwingen, kann das Deckelteil um eine zur Köcherschwenkachse parallelen Achse schwenkbar sein, die an der dem Aufnahmebereich für das Schreibgerät abgewandten Seite der Köcherschwenkachse liegt und im oberen Endbereich des Köcherkörpers kann an der dem Deckelteil zugewandten Seite eine Öffnung vorgesehen sein, während am Deckelteil in der senkrecht zur Köcherschwenkachse verlaufenden, die Öffnung enthaltenden Ebene ein Vorsprung vorgesehen ist, der sich bei geschlossenem Deckelteil durch die Öffnung und die Köcheröffnung in Eingriff mit der der Öffnung gegenüberliegenden Wand des Köcherkörpers erstreckt.

Wenn also das Deckelteil bei leerem und sich daher in der Bedienungsstellung befindendem Köcherkörper geschlossen wird, bewegt sich der Vorsprung durch die Öffnung und in Eingriff mit der dem Vorsprung gegenüberliegenden Wand des Köcherkörpers und verschwenkt dabei den Köcherkörper in die im wesentlichen horizontale Bereitschaftsstellung, und das Deckelteil kommt in die Schließstellung.

Befindet sich bei einer solchen Verschwenkbewegung des Deckelteils noch ein Schreibgerät im Köcherkörper, so kann das Deckelteil nicht verschlossen werden, weil der an ihm vorgesehene Vorsprung nicht in Eingriff mit der der Öffnung gegenüberliegenden Wand des Köcherkörpers kommen kann, wodurch der Benutzer daran erinnert wird, daß er das Schreibgerät aus dem Köcherkörper entnehmen und mit der vorhandenen Verschlusskappe dichtend verschließen sollte.

Um bei einer solchen Ausbildung einerseits eine sehr deutliche Anzeige des Vorhandenseins des Schreibgerätes im Köcherkörper durch eine frühe Sperrung der Verschwenkbewegung des Deckelteils in die Schließstellung zu erreichen und um bei einer solchen Verschwenkbewegung nicht das Schreibgerät durch Eingriff mit dem Vorsprung zu belasten, kann die Öffnung aus einem nach oben offenen Einschnitt bestehen, und in der Bereitschaftsstellung des Köchers kann der Abstand des Grundes des Einschnittes von der Achse des Deckelteils kleiner als der Abstand zwischen dieser Achse und dem der Achse zugewandten, dem Grund des Einschnittes benachbarten Flächenabschnitt des in Eingriff mit der gegenüberliegenden Köcherwand stehenden Vorsprungs sowie größer als der Abstand des in Eingriff mit der gegenüberliegenden Köcherwand stehenden Endbereichs des Vorsprungs sein, während in der Bedienungsstellung der Abstand des Grundes des Einschnittes von der Achse des Deckelteils kleiner ist als der Abstand der der Achse zugewandten Fläche des Vorsprungs von dieser.

Durch eine solche Dimensionierung wird erreicht, daß der Vorsprung bei sich in der Bedienungsstellung befindendem Köcherkörper,

also bei fehlendem Schreibgerät im Köcherkörper durch Verschwenken des Deckelteils in Richtung auf die Schließstellung durch den Einschnitt hindurch und in Berührung mit der gegenüberliegenden Wand des Köcherkörpers bewegen kann, so daß das Deckelteil den Köcherkörper in die Bereitschaftsstellung verschwenkt und selbst in die Schließstellung kommt.

Ist jedoch im Köcherkörper ein Schreibgerät vorhanden, so befindet sich dieser in der im wesentlichen horizontalen Bereitschaftsstellung, und ein Verschwenken des Deckelteils in Richtung der Schließstellung führt dazu, daß der Vorsprung nicht in den Einschnitt des Köcherkörpers hinein bewegt werden kann, sondern zur Anlage an der Außenwand des Köcherkörpers unterhalb des Einschnittes kommt, d. h. das Deckelteil wird in dieser Stellung blockiert und kann nicht in die Schließstellung bewegt werden.

Selbstverständlich kann eine erfindungsgemäße Köchereinrichtung mehrere Köcherkörper enthalten, die um eine gemeinsame Köcherschwenkachse unabhängig voneinander schwenkbar im Halterkörper angeordnet sind.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Ausführungsbeispiele zeigenden Figuren näher erläutert.

Figur 1 zeigt in perspektivischer Darstellung das Unterteil einer Röhrchenschreiberverpackung mit vier Köchereinrichtungen.

Figur 2 zeigt einen Teilschnitt entlang der Linie II - II aus Figur 1 mit dem Köcherkörper in der Bereitschaftsstellung.

Figur 3 zeigt in einer Darstellung entsprechend Figur 2 den Köcherkörper in der Bedienungsstellung.

Figur 4 zeigt in einer Darstellung ähnlich Figuren 2 und 3, jedoch mit nur teilweise angedeutetem Köcherkörper in der Köcherentnahmestellung.

Figuren 5 bis 7 zeigen in Darstellungen entsprechend Figuren 2 bis 4 ein anderes Ausführungsbeispiel.

Figur 8 zeigt in perspektivischer Darstellung entsprechend Figur 1 ein weiteres Ausführungsbeispiel.

Figuren 9 bis 11 zeigen in einem Teilschnitt entlang der Linie III - III aus Figur 8 verschiedene Stellungen von Köcherkörper und Deckelteil.

Der in Figur 1 dargestellte untere Teil einer Röhrchenschreiber-Verpackung besteht aus einem Aufnahmekasten 1, an dem ein nicht dargestelltes Deckelteil angelenkt wird. Das Aufnahmeteil 1 enthält einen Halterkörper 2, der vier Aufnahmebereiche für Köcherkörper 3, 3', 3'' und 3''' aufweist. Diese Köcherkörper sind um eine gemeinsame Achse unabhängig voneinander schwenkbar nebeneinander angeordnet und können jeweils einen

Röhrchenschreiber 4, 4', 4'' und 4''' aufnehmen. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel liegen die Röhrchenschreiber 4'' und 4''' in im Aufnahmekasten 1 vorgesehenen Nuten entsprechend der Nut 5. Diese Stellung ist die Aufbewahrungsstellung der Röhrchenschreiber, in der sie mit ihren üblichen Schraubkappen verschlossen sind. Der Röhrchenschreiber 4' ist in den Köcherkörper 3' eingesteckt, der sich in seiner Bereitschaftsstellung befindet, während der Köcherkörper 3 in der Bedienungsstellung gezeigt ist. Der Röhrchenschreiber 4 ist in den Köcherkörper 3 eingesteckt, jedoch hat sich der Köcherkörper 3 noch nicht infolge des eingesteckten Röhrchenschreibers 4 in die Bereitschaftsstellung bewegt, sondern es kann angenommen werden, daß das Einstecken des Röhrchenschreibers 4 gerade erfolgt ist und dieser sich deshalb noch in der Bedienungsstellung befindet.

Der Teilschnitt gemäß Figur 3 zeigt die Lageranordnung des Köcherkörpers 3 und des Halterkörpers 2 bei sich in der Bedienungsstellung gemäß Figur 1 befindendem Köcherkörper 3. Wie zu erkennen ist, sind im Halterkörper 2 nach oben offene Einschnitte vorhanden, von denen in den Figuren 2 bis 4 nur der an einer Seite des Halterkörpers 3 befindliche Einschnitt zu erkennen ist, während der an der gegenüberliegenden Seite vorhandene, in gleicher Weise geformte Einschnitt nicht dargestellt ist. Im Einschnittsgrund ist eine gleichmäßig gekrümmte Aufnahmefläche 12 ausgebildet. Die Lagervorsprünge 15 sind an gegenüberliegenden Seiten des Köcherkörpers 3 vorgesehen. Sie haben einen kreisförmigen Querschnitt und ruhen jeweils auf der Aufnahmefläche 12 des Halterkörpers 2. Dabei ist der Durchmesser der Lagervorsprünge 15 so gewählt, daß der Krümmungsradius ihrer Umfangsfläche geringfügig kleiner ist als der Krümmungsradius der Aufnahmefläche 12, d. h. der Lagervorsprung 15 stützt sich infolge Schwerkraft auf der Aufnahmefläche 12 ab, ohne von ihr eingeklemmt zu werden.

In der in Figur 3 gezeigten Bedienungsstellung ist der Köcherkörper 3 mit seiner Mittelachse schräg zur Senkrechten angeordnet, und die Bedienungsstellung wird durch Anlage eines am unteren Ende des Köcherkörpers 3 ausgebildeten Anschlagstiftes 18 an einer Begrenzungsfläche 6 des Halterkörpers 2 bestimmt. Ist in dieser Bedienungsstellung kein Röhrchenschreiber 4 in den Köcherkörper 3 eingesteckt, so liegt der Schwerpunkt 21 des Köcherkörpers 3 unterhalb des Lagervorsprungs 15 und unterhalb der Aufnahmefläche 12, so daß der Köcherkörper 3 in der Bedienungsstellung verbleibt.

Wird in den Köcherkörper 3 der Röhrchenschreiber 4 eingesteckt, so ergibt sich für die Anordnung aus Köcherkörper 3 und Röhrchenschreiber 4 ein gemeinsamer Schwerpunkt 20, der auf der Längsachse des Köcherkörpers 3, jedoch deutlich oberhalb des Lagervorsprungs 15 liegt (Figur 3). Infolge dieser

Schwerpunktslage und der schrägen Stellung des Köcherkörpers 3 in der Bedienungsstellung kippt der Köcherkörper 3 mit dem in ihm gehaltenen Röhrchenschreiber 4 selbsttätig im Uhrzeigersinn (Figuren 2 und 3), wobei sich der Anschlagstift 18 entlang der Fläche 8 bewegt, bis er zur Anlage an der am Halterkörper 2 ausgebildeten Anlagefläche 7 kommt (Figur 2).

Um den sich in der Bereitschaftsstellung gemäß Figur 2 befindenden Röhrchenschreiber 4 aus dem Köcherkörper 3 entnehmen zu können, wird der Köcherkörper 3 durch Anheben des Röhrchenschreibers 4 wieder verschwenkt, so daß er in die Stellung gemäß Figur 3 kommt, in der der Röhrchenschreiber 4 entnommen wird, so daß der Köcherkörper 3 dann in der Bedienungsstellung gemäß Figur 3 verbleibt.

Um den Köcherkörper 3 aus dem Halterkörper 2 entnehmen zu können, wird der Köcherkörper in die Bereitschaftsstellung verschwenkt und seine Lagervorsprünge 15 aus der Aufnahme­fläche 12 angehoben, so daß der Köcherkörper in Figur 4 etwas nach links verlagert werden kann. Dadurch kommt der Anschlagstift 18 von der Anlagefläche 7 frei und in den Bereich eines nach oben offenen Schlitzes 18 im Halterkörper 2. In dieser Stellung kann der Köcherkörper 3 aus dem Halterkörper 2 entnommen werden, da die Lagervorsprünge 15 und der Anschlagstift 18 frei nach oben aus dem Halterkörper 2 herausbewegt werden können.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 5 bis 7 stimmt weitgehend mit dem Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 1 bis 4 überein und gleiche bzw. entsprechende Teile sind mit jeweils um 100 erhöhten Bezugszeichen bezeichnet. In ihrem Aufbau und ihrer Funktion mit den Teilen aus den Figuren 1 bis 4 übereinstimmende Teile werden nicht noch einmal beschrieben.

Die Köchereinrichtung gemäß Figuren 5 bis 7 weist eine gegenüber der Köchereinrichtung gemäß Figuren 1 bis 4 abweichende Lageranordnung auf wie dargestellt, sind im Grunde des Einschnittes 110 im Halterkörper 102 zwei Aufnahme­flächen 111, 112 ausgebildet, zwischen denen eine Erhöhung oder Rippe 113 verläuft. Der Abstand zwischen den beiden Aufnahme­flächen 111 und 112 ist gleich dem Abstand zwischen den beiden Lagerflächen 116 und 117 des am Köcherkörper 103 vorhandenen Lagervorsprungs 115. Dieser Lagervorsprung weist zwei rechtwinklig zueinander verlaufende Schenkel auf, an deren freien Enden jeweils die Lagerfläche 116 und 117 gebildet ist, deren Form der Form der zugehörigen Aufnahme­fläche 111, 112 so angepaßt ist, daß sich die Lagerflächen ohne Klemmung reibungsarm in den Aufnahme­flächen bewegen können. Bei dieser Anordnung liegt, wie in den Figuren 5 und 6 zu erkennen ist, die Lagerfläche 116 in der Ebene der Mittelachse des Köcherkörpers 103.

In der in Figur 6 gezeigten Bedienungsstellung steht die Lagerfläche 116 des Lagervorsprungs 115 in Eingriff mit der Aufnahme­fläche 111 des Halterkörpers 102. In dieser Bedienungsstellung

befindet sich der Schwerpunkt 121 des keinen Röhrchenschreiber 104 enthaltenden Köcherkörpers 103 unterhalb der Lagerfläche 116, so daß der Köcherkörper 103 in der Bedienungsstellung verbleibt.

Wird in den Köcherkörper 103 der Röhrchenschreiber 104 eingesteckt, so ergibt sich für die Anordnung aus Köcherkörper 103 und Röhrchenschreiber 104 der gemeinsame Schwerpunkt 120, der auf der Längsachse des Köcherkörpers 103, jedoch deutlich oberhalb des Lagervorsprungs 115 liegt (Figur 6). Dadurch wird der Köcherkörper 103, wie in Zusammenhang mit den Figuren 2 und 3 beschrieben, in die Bereitschaftsstellung gekippt. Bei dieser Kippbewegung wird der Lagervorsprung 115 derart verschwenkt, daß seine Lagerfläche 116 von der Aufnahme­fläche 111 freikommt und sich seine Lagerfläche 117 auf der Aufnahme­fläche 112 abstützt. Die Schwenkachse des Köcherkörpers 103 wird daher während der Bewegung von der Bedienungsstellung gemäß Figur 6 in die Bereitschaftsstellung gemäß Figur 5 weiter nach rechts (Figuren 5 und 6) verlagert.

Das Zurückschwenken des Köcherkörpers 103 aus der Bereitschaftsstellung in die Bedienungsstellung sowie das Entnehmen des Köcherkörpers 103 aus dem Halterkörper 102 erfolgt in gleicher Weise, wie in Zusammenhang mit den Figuren 2 bis 3 beschrieben.

Das in den Figuren 8 bis 11 dargestellte Ausführungsbeispiel entspricht in seinem Grundaufbau und in der Funktionsweise der Köcherkörper dem Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 1 bis 4, und gleiche Teile sind daher mit gleichen Bezugszeichen bezeichnet. Der Aufnahmekasten bzw. das kastenförmige Aufnahmeteil 1 ist bezüglich seines Aufnahmebereichs in gleicher Weise ausgebildet, wie in Figur 1 dargestellt, und daher wurden die Bezugszeichen für die Nuten zur Aufnahme der Röhrchenschreiber sowie für die Röhrchenschreiber nicht noch einmal in Figur 8 eingefügt.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 8 bis 11 unterscheidet sich von dem Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 1 bis 4 durch das Vorhandensein eines am Aufnahmeteil 1 angelenkten Deckelteils 22 sowie durch die Form der Köcher 24.

Wie in den Figuren 8 bis 11 dargestellt, ist das Deckelteil 22 um eine Achse 26 schwenkbar am Aufnahmeteil 1 befestigt. Die Achse 26 verläuft parallel zur Köcherschwenkachse 27, um die die verschiedenen Köcher 24 unabhängig voneinander verschwenkbar sind, und die Achse 26 liegt weiter außen am Aufnahmeteil 1 als die Köcherschwenkachse 27.

An der Innenfläche des Deckelteils 22 sind Vorsprünge 23 ausgebildet, die jeweils in einer Ebene senkrecht zur Achse 26 liegen und mit ihren Außenflächen 28 und 30 einen rechten Winkel einschließen, wobei sich die Außenflächen 28 und 30 die Kante 29 bildend schneiden.

Die Köcherkörper 27 weisen an ihrem oberen

Ende an der dem Deckelteil 22 zugewandten Seite jeweils einen nach oben offenen Einschnitt 25 auf, der in der Ebene des zugehörigen Vorsprungs 23 liegt und dessen Breite größer ist als die Dicke des Vorsprungs 23. Der Einschnitt 25 endet in einem Nutgrund 31.

Befindet sich der Köcherkörper 24 in der Bedienungsstellung (Figur 10) und wird das Deckelteil 22 um die Achse 26 aus der in Figur 8 gezeigten Öffnungsstellung in die Schließstellung bewegt, so tritt der Vorsprung 23 in den Einschnitt 25 ein, weil in dieser Stellung des Köcherkörpers 24 der Abstand zwischen Achse 26 und Grund 31 des Einschnittes 25 kleiner ist als der Abstand zwischen der Achse 26 und der dieser zugewandten Fläche 28 des Vorsprungs 23. Dadurch kommt die Fläche 30 zur Anlage an der dem Einschnitt 25 gegenüberliegenden Fläche 32 (Figur 10) des Köcherkörpers 24, und der Köcherkörper 24 wird um die Köcherschwenkachse 27 verschwenkt und gelangt zusammen mit dem Deckelteil 22 in die in Figur 9 gezeigte Schließstellung, in der dem Grund 31 des Einschnittes 25 des Köcherkörpers 24 der von der Kante 29 entfernte Abschnitt 28' der Fläche 28 des Vorsprungs 23 benachbart ist, während die Fläche 30 des Vorsprungs 23 auf der Fläche 32 des Köcherkörpers 24 aufliegt. Das Deckelteil 22 verschließt in dieser Stellung das Aufnahmeteil 1.

Befindet sich im Köcherkörper 24 ein Röhrchenschreiber 4, so daß der Köcherkörper in die Bereitschaftsstellung verschwenkt ist (Figur 11), so kommt beim Verschwenken des Deckelteils 22 aus der Öffnungsstellung gemäß Figur 8 in Richtung der Schließstellung die Kante 29 des Vorsprungs 23 zur Auflage auf der Außenfläche des Köcherkörpers 24 unterhalb des Grundes 31 der Nut 25, weil in dieser Bereitschaftsstellung der Abstand des Grundes 31 des Einschnittes 25 von der Achse 26 des Deckelteils 22 größer ist als der Abstand der Kante 29 des Vorsprungs 23 von der Achse 26. Infolge dieser Auflage der Kante 29 des Vorsprungs 23 auf dem Köcherkörper 24 wird ein weiteres Verschwenken des Deckelteils 22 verhindert, und der Benutzer kann das Deckelteil 22 nicht in die Schließstellung bringen. Dadurch wird er darauf hingewiesen, daß der Röhrchenschreiber 4 aus dem Köcherkörper 24 entnommen und durch die zugehörige Verschlusskappe dichtend verschlossen werden sollte. Der so verschlossene Röhrchenschreiber kann dann in einer Nut 5 (Figur 1) aufbewahrt und das Deckelteil 22 in die Schließstellung gebracht werden.

Patentansprüche

1. Köchereinrichtung für Schreibgeräte mit einem in einem einen Teil eines kastenförmigen Aufnahmeteils bildenden zwischen einer geringfügig zur Senkrechten geneigten

Bedienungsstellung und einer im wesentlichen horizontalen Bereitschaftsstellung, zwischen der und der Bedienungsstellung ein spitzer Winkel vorhanden ist, schwenkbar gelagerten Köcherkörper (3, 3', 3'', 3'''), in den von oben ein Schreibgerät, insbesondere ein Röhrchenschreiber (4, 4', 4'', 4''') einsetzbar ist, bei der der Köcherkörper (3, 3', 3'', 3''') an gegenüberliegenden Seiten Lagervorsprünge (15) und der Halterkörper jeweils einen Lagervorsprung (15) aufnehmende Lageraufnahmen (10, 110) aufweist, wobei das Zusammenwirken zwischen den Lageraufnahmen (10, 110) und den Lagervorsprüngen (15) in der Bedienungsstellung und in der Bereitschaftsstellung reibungsarm und im wesentlichen nur durch Auflage eines gleichmäßig gekrümmten Flächenbereiches der Lagervorsprünge (15) auf die Lageraufnahmen (10, 110) infolge Schwerkraft erfolgt und daß der Schwerpunkt (21) des Köcherkörpers (3) unterhalb der Lagervorsprünge (15) und der gemeinsame Schwerpunkt (20) von Köcherkörper (3) und eingesetztem Schreibgerät (4) oberhalb der Lagervorsprünge (15) liegt, dadurch gekennzeichnet, daß die Lageraufnahmen (110) jeweils zwei Aufnahmeflächen (111, 112) aufweisen, die in Richtung der Längsachse des sich in der Bereitschaftsstellung befindenden Köcherkörpers (103) im Abstand von einander angeordnet sind, und daß der Lagervorsprung (115) zwei im Abstand angeordnete Lagerflächen (116, 117) für das Zusammenwirken mit jeweils einer Aufnahmefläche (111, 112) hat, von denen die Lagerfläche (117) für die Bereitschaftsstellung näher am oberen Ende des Köcherkörpers (103) liegt als die Lagerfläche (116) für die Bedienungsstellung.

2. Köchereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagervorsprung (115) im Querschnitt winkelförmig ist und daß die Lagerflächen (116, 117) an den freien Enden seiner Schenkel ausgebildet sind.

3. Köchereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lageraufnahme durch einen nach oben offenen Einschnitt (10; 110) gebildet ist, in dessen Einschnittsgrund die Aufnahmefläche (12) bzw. die Aufnahmeflächen (111, 112) für den Lagervorsprung (15; 115) ausgebildet ist bzw. sind.

4. Köchereinrichtung nach Anspruch 3 mit einer Lageraufnahme für einen Lagervorsprung gemäß Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeflächen (111, 112) für den Lagervorsprung (115) durch eine Erhöhung (113) im Einschnittsgrund voneinander getrennt sind.

5. Köchereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren Ende des Köcherkörpers (3; 103) ein Anschlagvorsprung (18; 118) vorgesehen ist, der in der Bedienungsstellung und der Bereitschaftsstellung jeweils an einer am Halterkörper (2; 102) ausgebildeten Anschlagfläche (6, 7; 106, 107) anliegt, und daß

der Anschlagvorsprung (18; 118) über die Bereitschaftsstellung hinaus durch Verlagerung der Lagervorsprünge (15; 115) in axialer Richtung des Köcherkörpers (3; 103) zu dessen Entnahme aus dem Halterkörper (2; 102) durch einen nach oben offenen Schlitz (9; 109) im Halterkörper (2; 102) bewegbar ist.

6. Köchereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem der Halterkörper Teil eines kastenförmigen Aufnahmeteils ist, das einen an den Köcherkörper anschließenden Aufnahmebereich für das Schreibgerät aufweist und an dem ein Deckelteil zwischen einer geöffneten Stellung und einer Schließstellung verschwenkbar angelenkt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (26), um die das Deckelteil (22) verschwenkbar ist, parallel zur Köcherschwenkachse (27) verläuft und an der dem Aufnahmebereich für das Schreibgerät (4) abgewandten Seite der Köcherschwenkachse (27) liegt, daß im oberen Endbereich des Köcherkörpers (24) an der dem Deckelteil (22) zugewandten Seite eine Öffnung (25) vorgesehen ist und daß am Deckelteil (22) in der die Öffnung (25) enthaltenden, senkrecht zur Köcherschwenkachse (27) verlaufenden Ebene ein Vorsprung (23) vorgesehen ist, der sich bei geschlossenem Deckelteil (22) durch die zugehörige Öffnung (25) und die Köcheröffnung in Eingriff mit der der Öffnung (25) gegenüberliegenden Wand (32) des Köcherkörpers (24) erstreckt.

7. Köchereinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung aus einem nach oben offenen Einschnitt (25) besteht, daß in der Bereitschaftsstellung der Abstände des Grundes (31) des Einschnittes (25) von der Achse (26) des Deckteils (22) kleiner als der Abstand zwischen dieser Achse (26) und dem ihr zugewandten, dem Grund (31) des Einschnittes (25) benachbarten Flächenabschnitt (28') der in Eingriff mit der gegenüberliegenden Köcherwand (32) stehenden Vorsprungs (23) sowie größer als der Abstand des in Eingriff mit der gegenüberliegenden Köcherwand (32) stehenden Endbereichs (29, 30) des Vorsprungs (23) ist, und daß in der Bedienungsstellung der Abstand des Grundes (31) des Einschnittes (23) von der Achse (26) des Deckels (22) kleiner ist als der Abstand der der Achse (26) zugewandten Fläche (28) des Vorsprungs (23) von dieser.

8. Köchereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Halterkörper (2) mehrere, um eine gemeinsame Köcherschwenkachse (26) unabhängig voneinander verschwenkbare Köcherkörper (3, 3', 3'', 3'''; 24) vorgesehen sind.

Claims

1. A holding device for writing implements, with a holder body (3, 3', 3'', 3''') which forms a part of a box-shaped receiving part and is

mounted so as to be able to pivot between an operating position which is slightly inclined to the vertical and a substantially horizontal ready position, between which ready position and the operating position there is an acute angle, into which body a writing implement, in particular a tube writing pen (4, 4', 4'', 4''') can be inserted from above, in which the holder body (3, 3', 3'', 3''') has bearing projections (15) on opposite sides and the holding body in each case has bearing receptacles (10, 110) receiving a bearing projection (15), whereby the cooperation between the bearing receptacles (10, 110) and the bearing projections (15) in the operating position and in the ready position takes place with low friction and substantially only by supporting a regularly curved surface area of the bearing projections (15) on the bearing receptacles (10, 110) as a result of gravity, and that the centre of gravity (21) of the holder body (3) lies beneath the bearing projections (15) and the common centre of gravity (20) of the holder body (3) and the inserted writing implement (4) lies above the bearing projections (15), characterised in that the bearing receptacles (110) each have two receiving surfaces (111, 112), which are arranged at a distance from each other in the direction of the longitudinal axis of the holder body (103) in the ready position, and that the bearing projection (115) has two bearing surfaces (116, 117) arranged at a distance for cooperation with one receiving surface (111, 112) in each case, of which the bearing surface (117) for the ready position is closer to the upper end of the holder body (103) than the bearing surface (116) for the operating position.

2. A holding device according to claim 1, characterised in that the bearing projection (115) is angular in cross-section and that the bearing surfaces (116, 117) are formed on the free ends of its arms.

3. A holding device according to one of claims 1 or 2, characterised in that the bearing receptacle is formed by a recess (10; 110) which opens at the top, in the recess base of which the receiving surface (12) or the receiving surfaces (111, 112) for the bearing projection (15; 115) is or are formed.

4. A holding device according to claim 3 with a bearing receptacle for a bearing projection according to claim 2 or 3, characterised in that the receiving surfaces (111, 112) for the bearing projection (115) are separated from each other in the recess base by a raised part (113).

5. A holding device according to one of claims 1 to 4, characterised in that a stop projection (18; 118) is provided on the lower end of the holder body (3; 103), which projection in each case rests on one stop surface (6, 7; 106, 107) formed on the holding body (2; 102) in the operating position and in the ready position, and that the stop projection (18; 118) can be moved beyond the ready position by displacement of the bearing projections (15; 115) in the axial direction of the holder body (3; 103) for its removal from the

holding body (2; 102) through a slot (9; 109) which opens at the top in the holding body (2; 102).

6. A holding device according to one of claims 1 to 5, in which the holding body is part of a box-shaped receiving part which has a receiving area for the writing implement adjacent to the holder body and to which a lid part is articulated so as to be able to pivot between an open position and a closed position, characterised in that the axis (26) about which the lid part (22) can be pivoted runs parallel to the holder pivot axis (27) and is on the side of the holder pivot axis (27) which faces away from the receiving area for the writing implement (4), that an opening (25) is provided in the upper end region of the holder body (24) on the side facing the lid part (22), and that a projection (23) is provided on the lid part (22) in the plane containing the opening (25) and running perpendicular to the holder pivot axis (27), which projection, when the lid part (22) is closed, extends through the relevant opening (25) and the holder opening, engaged with the wall (32) of the holder body (24) facing the opening (25).

7. A holding device according to claim 6, characterised in that the opening consists of a recess (25) which opens at the top, that in the ready position the distance of the base (31) of the recess (25) from the axis (26) of the lid part (22) is shorter than the distance between said axis (26) and the surface section (28'), which faces it and adjoins the base (31) of the recess (25), of the projection (23) which is engaged with the opposite holder wall (32), and also greater than the distance of the end region (29, 30) of the projection (23) which is engaged with the opposite holder wall (32), and that in the operating position the distance of the base (31) of the recess (25) from the axis (26) of the lid (22) is shorter than the distance of the surface (28) of the projection (23) facing the axis (26) from the latter.

8. A holding device according to one of claims 1 to 7, characterised in that several holder bodies (3, 3', 3'', 3'''; 24) are provided in the holding body (2) which can be pivoted independently of each other about a common holder pivot axis (26).

Revendications

1. Dispositif porte-traceur pour appareil d'enregistrement avec un corps de porte-traceur (3, 3', 3'', 3'''), formant une partie d'une partie de support en forme de boîte, monté pivotant entre une position d'intervention très faiblement inclinée par rapport à la verticale et une position de disponibilité principalement horizontale, entre laquelle, et la position d'intervention, est délimité un angle aigu, corps de porte-traceur dans lequel un appareil d'enregistrement, en particulier un traceur à tube capillaire (4, 4', 4'', 4''') est susceptible d'être introduit, pour lequel le corps

de porte-traceur (3, 3', 3'', 3''') présente des supports de palier (10, 110) logeant chaque fois une saillie de palier (15) située sur des côtés opposés, la coopération entre les supports de palier (10, 110) et les saillies de palier (15), en position d'intervention et en position de disponibilité, s'effectue par gravité, avec un faible frottement et principalement uniquement par appui d'une zone de surface des saillies de palier (15), courbées de manière régulière, sur les supports de palier (10, 110), et en ce que le centre de gravité (21) du corps de porte-traceur (3) se situe au-dessous des saillies de palier (15) et que le centre de gravité commun (20) du corps de porte-traceur (3) avec l'appareil d'enregistrement (4) introduit se situe au-dessus des saillies de palier (15), caractérisé en ce que les supports de palier (110) présentent chaque fois deux surfaces de support (11, 112) qui sont disposées à distance réciproque en direction de l'axe longitudinal du corps du porte-traceur (103) se trouvant en position de disponibilité et en ce que la saillie de palier (115) possède deux surfaces de palier (116, 117) disposées à distance, pour coopérer chaque fois avec une surface de support (111, 112), surfaces de palier pour lesquelles l'une (117) est située plus près de l'extrémité du corps du porte-traceur (103) pour la position de disponibilité que la surface de palier (116) destinée à la position d'intervention.

2. Dispositif porte-traceur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la saillie de palier (115) est de section de forme angulaire et que les surfaces de palier (115, 117) sont réalisées aux extrémités libres de son côté.

3. Dispositif porte-traceur selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le support de palier est formé par une entaille (10, 110) ouverte vers le haut, dans le fond d'entaille de laquelle est, ou sont, réalisée(s) la surface de support (12) respectivement les surfaces de support (111, 112) pour la saillie de palier (15; 115).

4. Dispositif porte-traceur selon la revendication 3, avec un support de palier pour une saillie de palier selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que les surfaces de support (111, 112) pour la saillie de palier (15) sont réciproquement séparées par une bosse (113) située dans le fond d'entaille.

5. Dispositif porte-traceur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'une saillie de butée (18; 118) est prévue à l'extrémité inférieure du corps du porte-traceur (3; 103), saillie qui appuie chaque fois, en position d'intervention et en position de disponibilité sur une surface de butée (6, 7; 106, 107) réalisée sur le corps de maintien (2; 102), et en ce que la saillie de butée (18; 118) est mobile par déplacement des saillies de palier (15; 115) en direction axiale du corps du porte-traceur (3; 103), pour son extraction hors du corps de maintien (2; 102) à travers une fente (9; 109) ouverte vers le haut dans le corps de maintien (2; 102).

6. Dispositif porte-traceur selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel le corps de maintien fait partie d'une partie de support en forme de boîte, qui présente une zone de support contiguë sur le corps de porte-traceur destinée à l'appareil d'enregistrement et est articulé sur une partie de couvercle, entre une position ouverte et une position fermée, caractérisé en ce que l'axe (26), autour duquel la partie de couvercle (22) est pivotante) se développe parallèlement à l'axe de portetraceur (27) et est situé sur le côté de l'axe pivotant de portetraceur (27) opposé à la zone de support de l'appareil d'enregistrement (4), en ce qu'un orifice (25) est prévu dans la zone supérieure du corps de porte-traceur (24), sur le côté tourné vers la partie de couvercle (22), et en ce qu'est prévue une saillie (23) dans le plan contenant l'orifice (25), se développant perpendiculairement à l'axe de pivotement du porte-traceur (27), saillie qui, lorsque la partie de couvercle (22) est fermée, s'étend dans l'orifice (25) correspondant et l'orifice de porte-traceur en prise sur la paroi (32) du corps du porte-traceur (24) opposée à l'orifice (25).

7. Dispositif porte-traceur selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'orifice se compose d'une entaille (25) ouverte vers le haut, en ce que dans la position de disponibilité, l'écartement du fond (31) de l'entaille (25) par rapport à l'axe (26) de la partie de couvercle (22) est plus petit que l'écartement entre cet axe (26) et la partie de surface (28) tournée vers lui, voisine du fond (31) de l'entaille (25), partie de surface (28') de la saillie (23) en prise sur la paroi opposée du porte-traceur (32), ainsi que plus grand que l'écartement de la zone d'extrémité (29, 30) de la saillie (23) en prise sur la paroi opposée du porte-traceur (32), et en ce que dans la position d'intervention, l'écartement du fond (31) de l'entaille (23) par rapport à l'axe (26) du couvercle (22) est plus petit que l'écartement de la surface (28) de la saillie (23) tournée vers l'axe (26), par rapport à ce dernier.

8. Dispositif porte-traceur selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que plusieurs corps de porte-traceur (3, 3', 3'', 3'''; 24) sont prévus dans le corps de maintien (2), basculant indépendamment les uns des autres sur un axe de pivotement commun (26).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

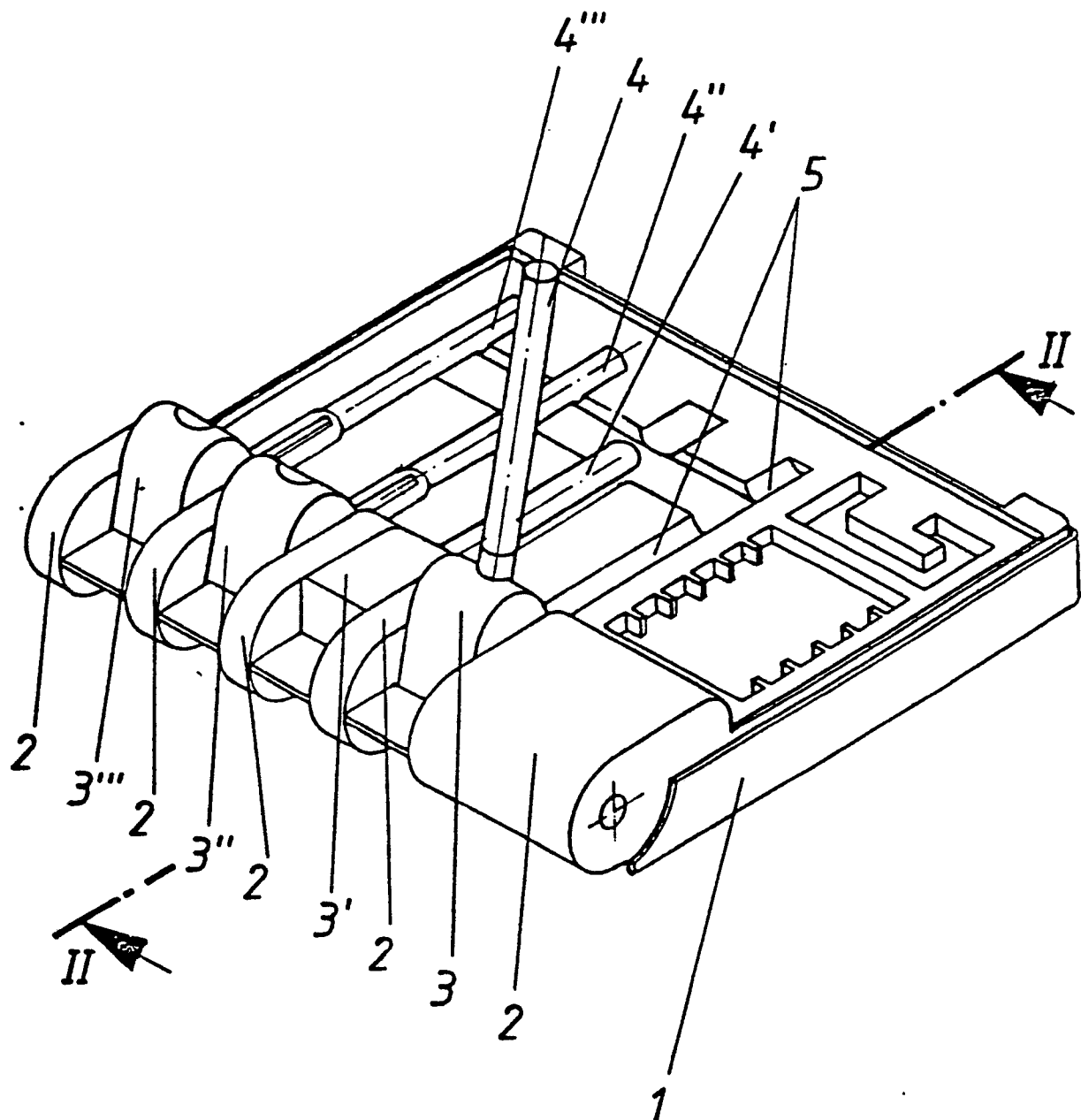
50

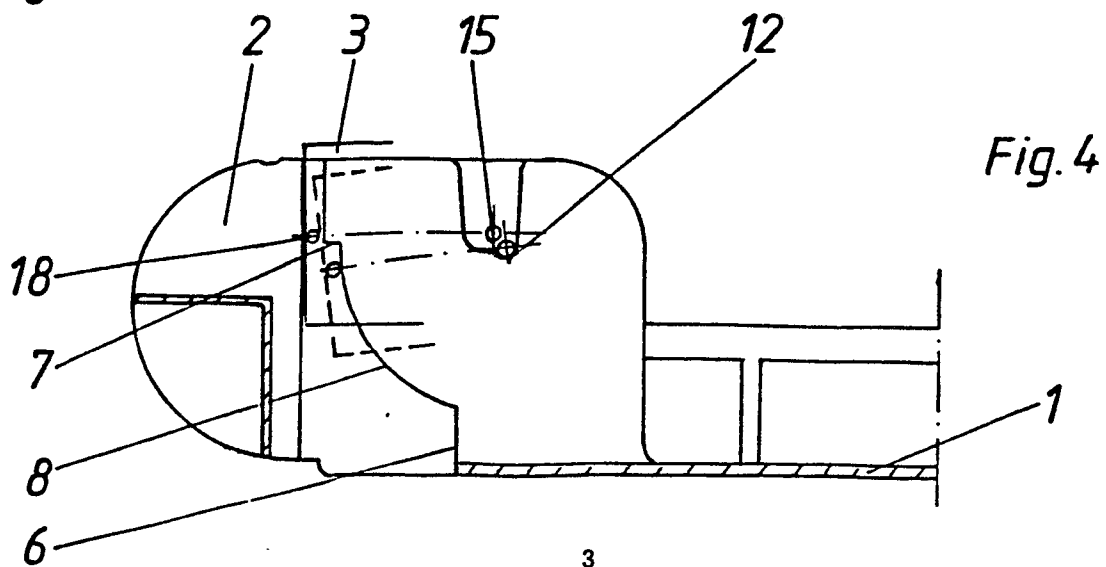
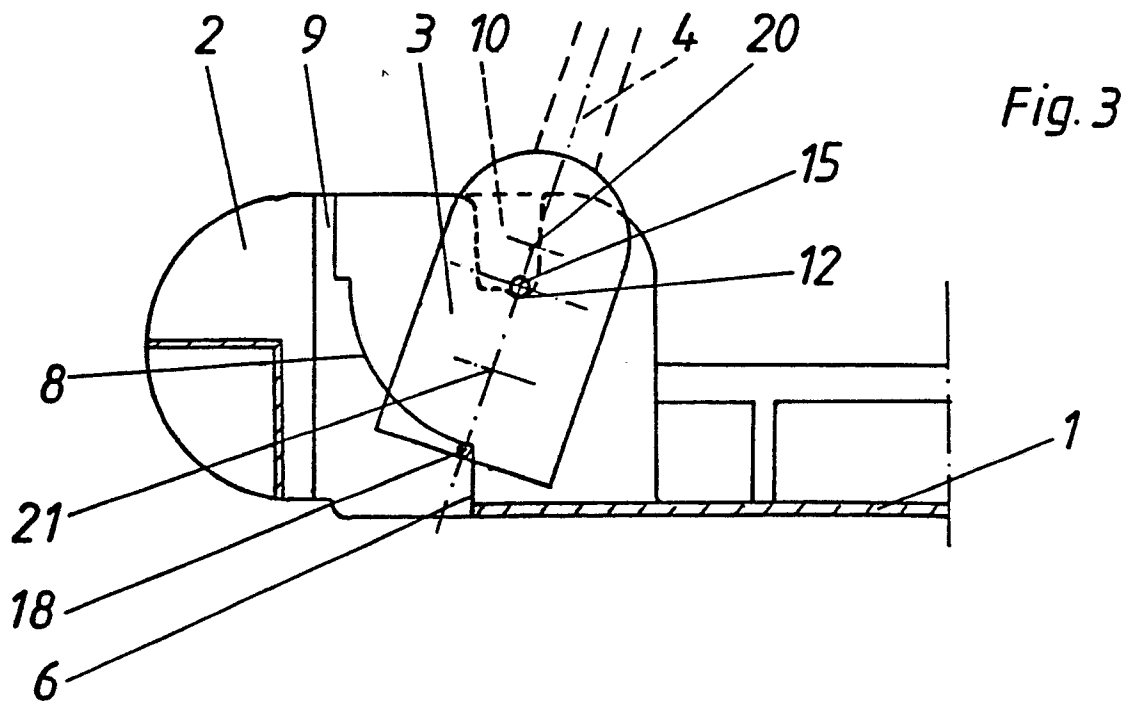
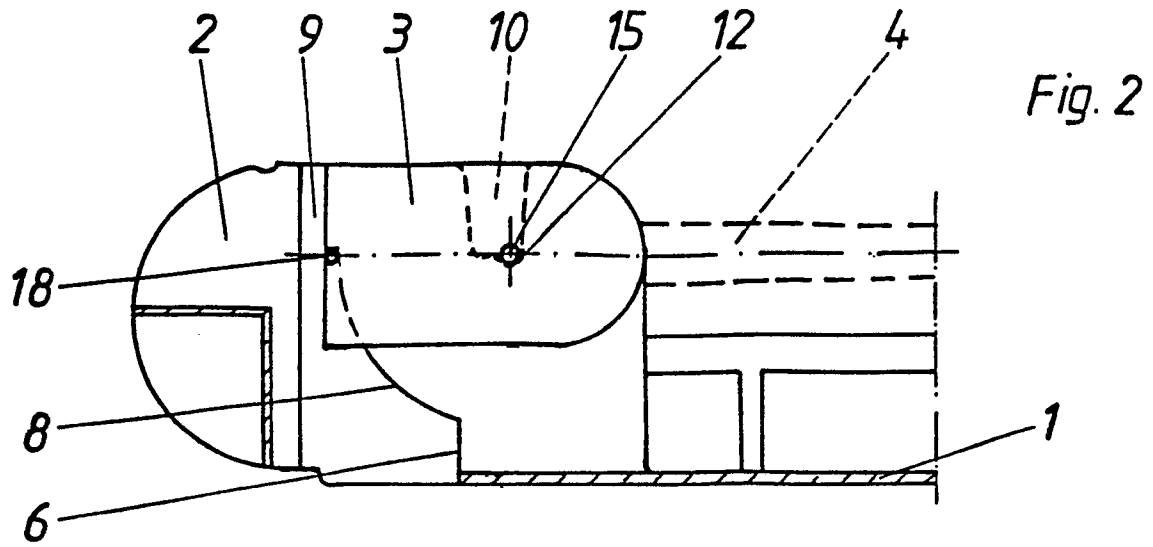
55

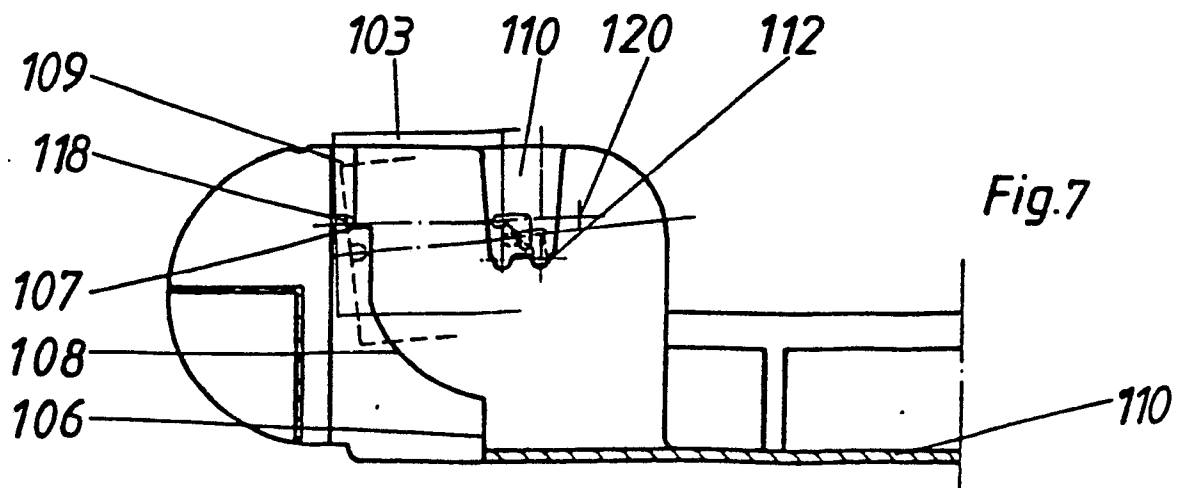
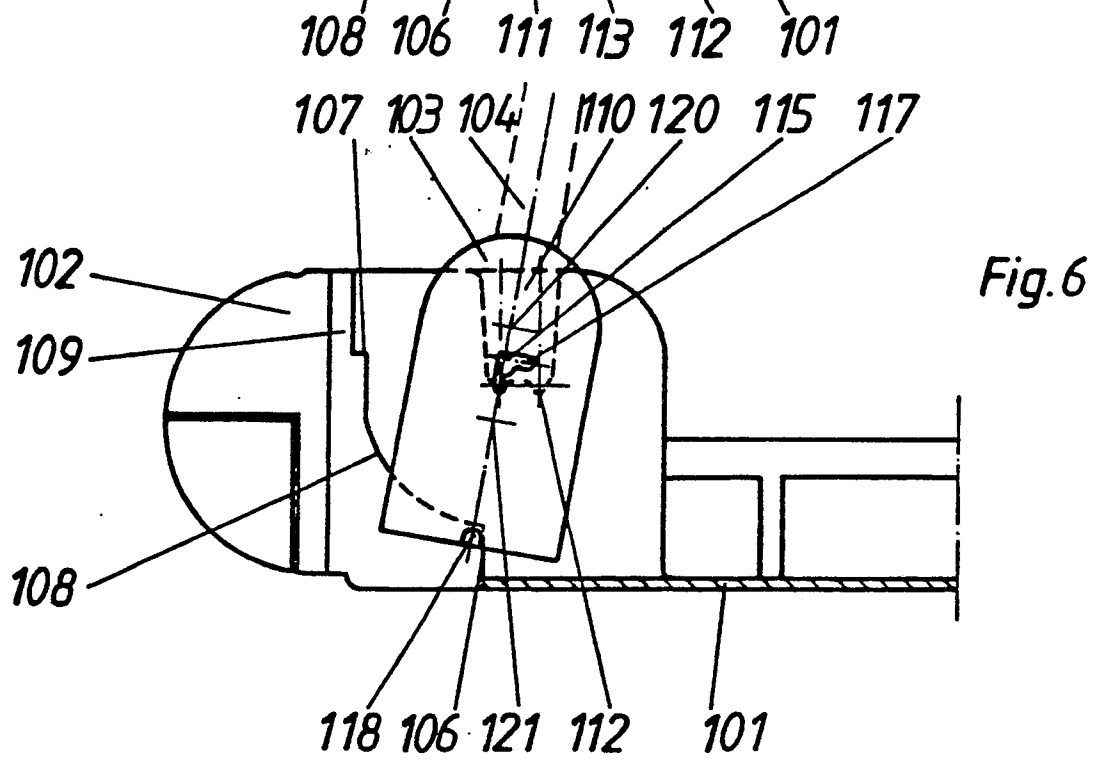
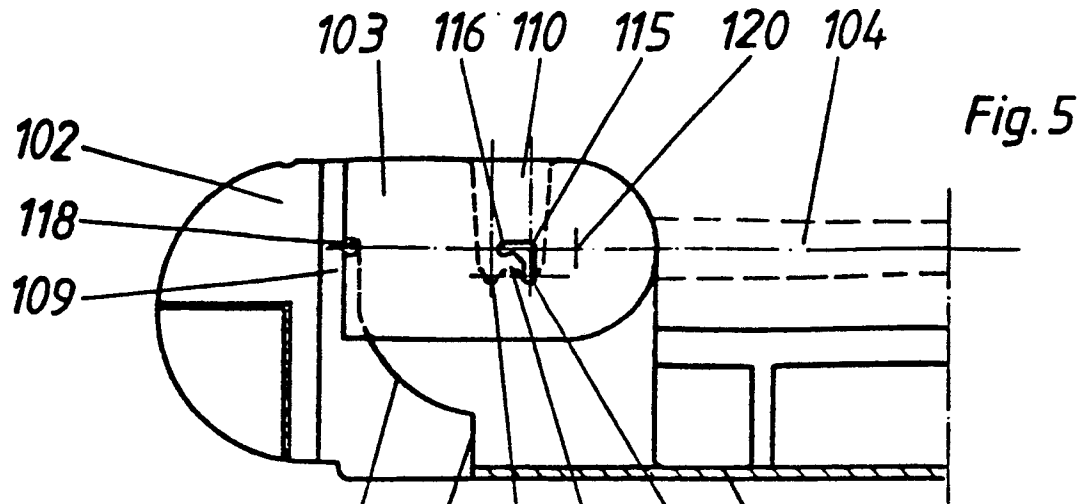
60

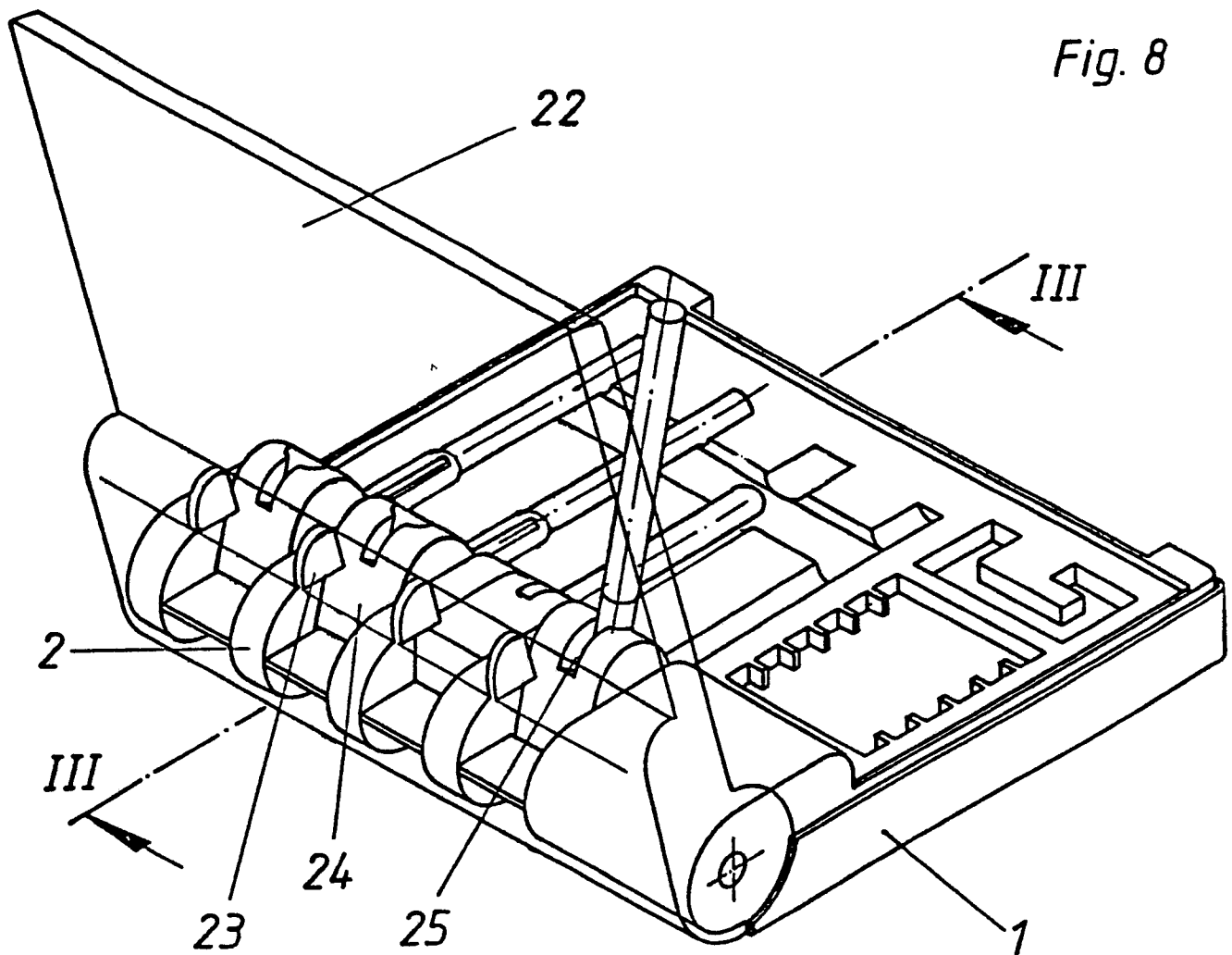
65

Fig. 1









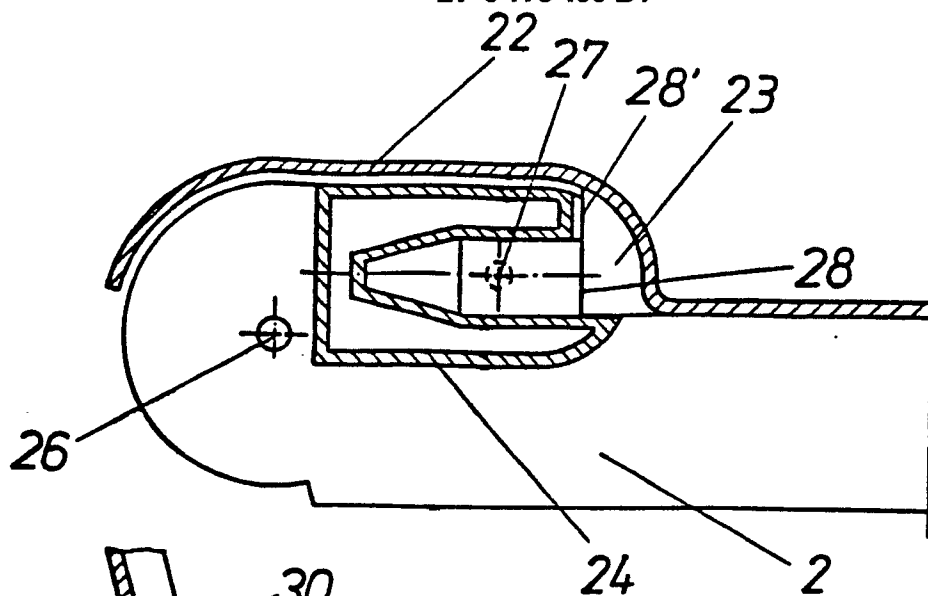


Fig. 9

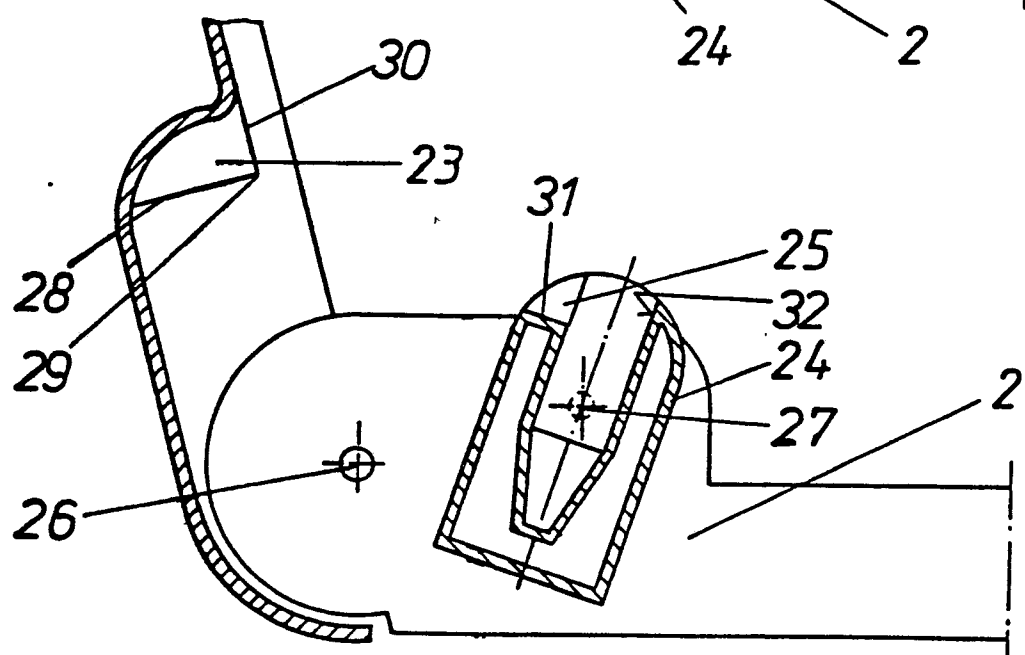


Fig. 10

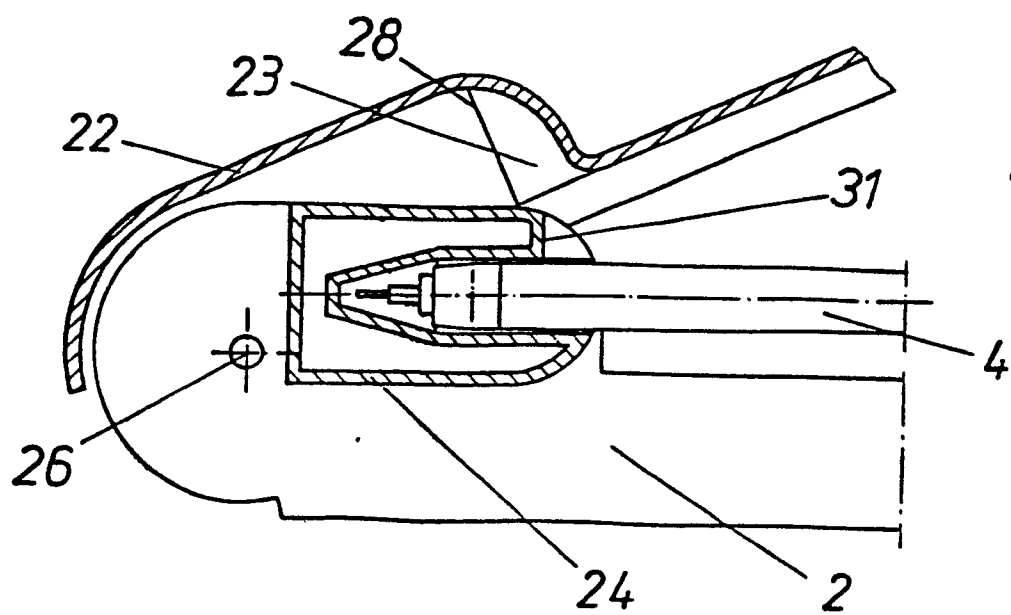


Fig. 11