

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 570 705 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93106434.9**

(51) Int. Cl.⁵: **A47H 1/022**

(22) Anmeldetag: **21.04.93**

(30) Priorität: **22.05.92 DE 4217038**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.11.93 Patentblatt 93/47

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **Metablo Gmbh Metallwarenfabrik
Blome
Hanns-Martin-Schleyer-Strasse 20
W-5768 Sundern/Sauerland(DE)**

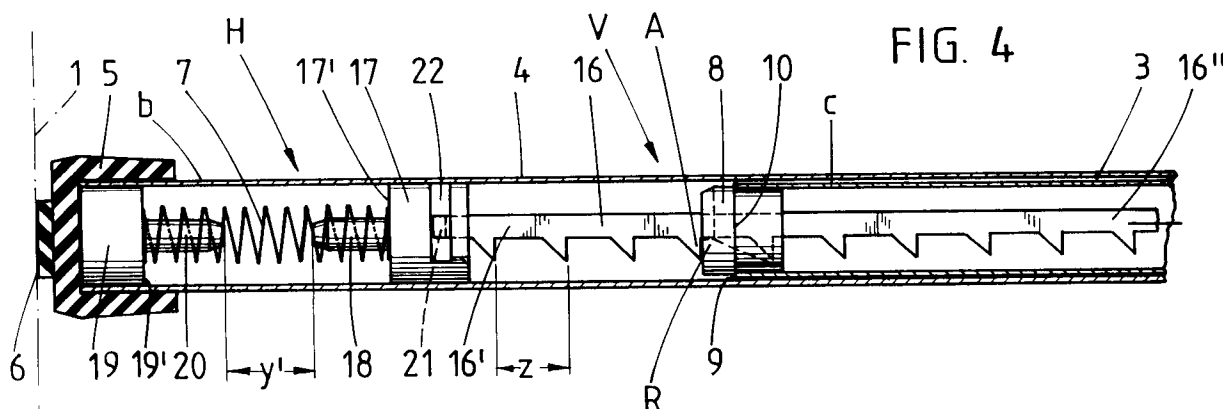
(72) Erfinder: **Behl, Karl
Auf dem Kampe 3
W-5768 Sunder-Hagen(DE)**

(74) Vertreter: **Müller, Enno et al
Rieder & Partner
Corneliusstrasse 45
D-42329 Wuppertal (DE)**

(54) **Teleskopierbare Haltestange.**

(57) Die Erfindung betrifft eine teleskopierbare Haltestange (H) mit einer als Innenrohr (3) ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr (4) ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist. Zur

Verbesserung der Haltestange in baulicher und funktionaler Hinsicht schlägt die Erfindung vor, daß das Innenrohr (3) innenseitig einen überlaufbaren, axial abgestützten Rastnocken (R) aufweist, der mit einem Anschlag (A) des Außenrohres (4) zur Aufnahme einer Axialkraft zusammenwirkt.



EP 0 570 705 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine teleskopierbare Haltestange mit einer als Innenrohr ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zur Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist.

Hierdurch lassen sich unterschiedliche Behängungsbreiten für beispielsweise Gardinen, Vorhänge etc. überbrücken.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße teleskopierbare Haltestange in baulicher und funktionaler Hinsicht zu verbessern.

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die diesem folgenden Ansprüche sind vorteilhafte Varianten bzw. Weiterbildungen.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist eine gattungsgemäße teleskopierbare Haltestange erhöhten Gebrauchswerts erzielt. Es liegt nicht nur eine stufenförmige Anpassung an unterschiedliche Breiten vor, sondern auch eine stufenlose. Hierzu ist so vorgegangen, daß das Innenrohr innenseitig einen überlaufbaren, axial abgestützten Rastnocken aufweist, der mit einem Anschlagnocken des Außenrohres zur Aufnahme einer Axialkraft zusammenwirkt. Letztere sichert die verrastete Wahlstellung. Die Axialorientierung vermeidet Querkräfte auf die hohle Innenstange bzw. Außenstange, sprich Rohre, so daß sogar auf Schlitzrohr zurückgegriffen werden kann. Eine solche als Klemmstange wirkende Haltestange ist in vorteilhafter Weise derart weitergebildet, daß ihr Rastnocken stirnseitig des Innenrohres ausgebildet ist. Hierbei kann es sich um einen einstückig mit dem Innenrohr ausgebildeten Rastnocken handeln, was den Vorteil einer reduzierten Teilezahl hätte; alternativ wird jedoch vorgeschlagen, daß der Rastnocken als Einsatzteil des Innenrohres gestaltet ist und eine umlaufende Schulter aufweist, die an der Stirnfläche des Innenrohres anliegt. Dies hätte zugleich den Vorteil, daß die in aller Regel recht schmale Stirnfläche so eine Art Stirnschutz erhält. Außerdem ergibt sich für diese relativ hoher mechanischer Beanspruchung ausgesetzte Zone eine stabilisierend wirkende Doppelwandigkeit.

Bei einer teleskopierbaren Haltestange mit einer als Innenrohr ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist, wobei mehrere Anschlagnocken vorgesehen sind, wird nun weiterhin vorgeschlagen, daß die Anschlagnocken des Außenrohres auf einer innerhalb des Außenrohres angeordneten Nockenstange ausgebildet sind. Die entsprechende, eine Stufenverstellung bringende Anschlagnocken-Folge führt praktisch zu einer Art Zahnstange in der Struktur von Sägezähnen, also

mit einer steilen Flanke, welche gegen den Rastnocken tritt und einer fliehenden Flanke, die bei längenvergrößernder Teleskopbewegung einer Überlaufbarkeit in Bezug auf den Rastnocken bringt. Dabei erweist sich eine Maßnahme dahingehend als vorteilhaft, daß die Anschlagnocken quer zu einer Längenerstreckung des Außenrohres bewegbar sind. Diese Bewegbarkeit bringt das Ausklinken bzw. Ausrasten, um die nächste oder sonst gewünschte Stufen- bzw. Wahlstellung einzustellen. Vorteilhafterweise sind die Anschlagnocken lagenabhängig quer zur Längserstreckung des Außenrohres bewegbar. In der einen Lage stehen Rastnocken und Anschlagnocken in Eingriff; in der anderen Lage treten diese Nocken außer Eingriff zueinander. Weiter erweist es sich als vorteilhaft, daß die Anschlagnocken in einer axial federnden Halterung in dem Außenrohr befestigt sind. Die axial orientierte Federung wirkt im Sinne einer Verlängerung der teleskopierbaren Haltestange, stellt also ein zwischen den Grobverstell-Schritten stufenlos wirkendes Federpolster für die Haltestange bzw. Klemmstange dar. Um auch bei einer solchen Ausgestaltung das Ausklinken bzw. Einklinken von Rastnocken und Anschlagnocken zu ermöglichen, sind die Anschlagnocken (Nockenstange oder Nockenleiste) in der Halterung senkrecht zur Axialerstreckung bewegbar. Konkret sieht das so aus, daß die Halterung eine Schlitzführung in einer Richtung quer zur Längserstreckung des Außenrohres ausbildet, in welcher Schlitzführung ein Winkelabschnitt der Nockenleiste geführt ist. Weiter erweist es sich als günstig, daß die Federung im Rücken der Halterung liegt und ein Widerlager für eine Druckfeder im Endbereich des Außenrohres ausgebildet ist. Zudem ist es vorteilhaft, daß der Rohrquerschnitt von Innenrohr und Außenrohr unrund ist. Eine vorteilhafte Ausgestaltung besteht sodann in der Ausbildung eines ovalen Rohrquerschnitts bezüglich beider Rohre.

Bei einer teleskopierbaren Haltestange mit einer als Innenrohr ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist, erweist es sich sodann als vorteilhaft, daß eine Nockenleiste der Außenstange in der Innenstange geführt ist und schwerkraftabhängig in und außer Eingriff mit dem Rastnocken steuerbar ist. Hierdurch liegt gerade im Bereich der Verstellmechanik ein stabilisierend wirkender wechselseitiger, praktisch geschachtelter Durchgriff der die Verstelleinrichtung der Haltestange bildenden Bauteile vor. Die Teile stützen sich gegenseitig geführt ab. Das vermeidet Belastungsbeeinträchtigungen und erhält der Nockenleiste die erstrebte Umsteuerfähigkeit.

Schließlich erweist es sich bei einer teleskopierbaren Haltestange mit einer als Innenrohr ausgebildeten Innenstange und einer aus Außenrohr ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist als vorteilhaft, daß eine im Inneren der Außenstange angeordnete Nockenleiste mit einem Rastnocken der Innenstange überlaufbar zusammenwirkt.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 die erfindungsgemäße Haltestange in Seitenansicht,
- Fig. 2 die Draufsicht hierzu,
- Fig. 3 den Schnitt gemäß Linie III-III in Figur 1, den ovalen Rohrquerschnitt des Innenrohres und Außenrohres vergrößert wiedergebend,
- Fig. 4 die Haltestange im Vertikalschnitt, und zwar das linksseitige Ende,
- Fig. 5 rechtsseitige Ende, das Ganze in Klemmstellung,
- Fig. 6 eine der Figur 4 entsprechende Darstellung, jedoch bei vertikal um 180° gewendeter Haltestange, die lagen- bzw. lastabhängige Ausklinkstellung von Rastnocken und Anschlagnocken darstellend,
- Fig. 7 die Nockenleiste in isolierter Darstellung, und zwar als Seitenansicht,
- Fig. 8 die Draufsicht hierzu,
- Fig. 9 den mit dem inneren Ende des Innenrohres verbundenen Rastnocken in Seitenansicht,
- Fig. 10 die zugehörige Stirnansicht vom Rohrinternen her gesehen,
- Fig. 11 die Draufsicht auf Fig. 9
- Fig. 12 die im Außenrohr sitzende Halterung in Seitenansicht,
- Fig. 13 die Stirnansicht hierzu, und zwar gegen die rechte Stirnseite gesehen und
- Fig. 14 die Draufsicht auf Figur 12.

Die dargestellte teleskopierbare Haltestange H ist als Klemmstange ausgebildet und zwischen zwei Vertikalwänden 1,2 eines Rahmens oder einer Leibung eingespannt.

Die Haltestange H besteht aus einer rohrförmigen, geführten Innenstange und einer rohrförmigen, führenden Außenstange, nachstehend durchweg bezeichnet als Innenrohr 3 und Außenrohr 4. Innenrohr 3 und Außenrohr 4 sind als Schlitzrohr realisiert und bestehen aus Metall. In der aus Figur 3 hervorgehenden ovalen Querschnittsform beider Rohre befindet sich der Längsschlitz 3' des Innenrohres 3 in der unteren Wölbungszone und der 4'

des Außenrohres 4 in der oberen. Beide Schlitzse schneiden die vertikale Längsmittlebene E-E der ovalen Rohrquerschnitte.

Die nach auswärts weisenden Rohrenden a,b der Haltestange H sind beschuht. Es handelt sich um topfförmige, querschnittsangepaßte gummielastische Schuhe 5, deren Boden außenseitig noch mit einem hochelastischen Schaumstoffplättchen 6 besetzt ist.

Das Innenrohr 3 ist relativ zum Außenrohr 4 in einer Wahlstellung grob verrastbar. Sie ist stufenförmig erreichbar. Die entsprechende Rastvorrichtung V befindet sich im Bereich des linksseitigen, nach auswärts weisenden Rohrendes b. Dieser Bereich ist in Figur 6 offengeschnitten dargestellt. Besagte Rastvorrichtung V umfaßt einen in Teleskopverlängerungsrichtung verlagerbaren Rastnocken R. Der Rastnocken R sitzt am einwärtsweisenden Rohrende c des Innenrohres 3 und wirkt mit einem Anschlagnocken A des Außenrohres 4 zur Aufnahme einer Axialkraft zusammen.

Die Axialkraft kann aus der Federfähigkeit der Schuhe 5 als elastische Puffer herrühren einschließlich der Wirkung der Schaumstoffplättchen 6 oder aber aus einem Speicher kommen in Form einer der Haltestange H einverleibten Druckfeder 7.

Gemäß der bevorzugten, dargestellten Ausgestaltung ist der Rastnocken R stirnseitig des Innenrohres 3 ausgebildet. Obwohl er einstückig mit besagtem Innenrohr sein kann, sieht die dargestellte Lösung seine Ausbildung als separat gestaltetes Einsatzteil 8 vor. Es handelt sich um einen stopfenförmigen, aus Kunststoff bestehenden, abgesetzten Körper, welcher mit einem Teil seiner axialen Länge im offenen Rohrende c des Innenrohres 3 steckt und mit einem anderen Teil frei über die dortige Stirnfläche 9 des Innenrohres 3 vorragt, wobei durch den erwähnten Absatz eine quer zur Stangenstreckung verlaufende Schulter 10 besteht, die lagesichernd gegen die besagte Stirnfläche 9 tritt, in deren Richtung das Einsatzteil 8 via Rastnocken R in Funktionsstellung (Fig. 4) belastet ist. Es genügt bezüglich des Einsatzteiles ein reibungsbedingter Haftsitz. Das rechtsseitige Rohrende des Außenrohres 4 ist mit d bezeichnet.

Die eigentliche Rastflanke des Rastnockens R ist von der äußeren, quer zur Achsrichtung der Haltestange H liegenden Kopffläche 11 gebildet, gegen welche eine entsprechend ausgerichtete, also steile Flanke 12 des Anschlagnockens A tritt (vgl. Figur 9).

Der Rücken des Anschlagnockens A bildet eine Auflaufschräge 13, so daß der Anschlagnocken bei Vergrößerung der wirksamen Teleskoplänge der Haltestange H verhakungsfrei über eine jenseits der Kopffläche 11 des Einsatzteiles 8 liegende Rampe 14 laufen kann. Dabei wird eine ausweichende Bewegung erforderlich, die dadurch mög-

lich ist, daß der Anschlagnocken A quer zu einer Längsstreckung der Haltestange H bewegbar ist. Dazu bildet das Einsatzteil 8 oberhalb des Abschnitts der Kopffläche 11, welche den Rastnocken R formt, eine Schlitzführung 15 aus. Letztere erstreckt sich über die gesamte Länge des Einsatzteiles 8 und durchdringt die Mantelwand des oberen auf den Rohrquerschnitt abgestimmten Krümmungsabschnitt dieses Einsatzteils. Somit liegt bezüglich 8 ein U-Profil vor. Auch im Übergangsbereich zur Rampe 14 liegt eine durchgehend gleiche Breite des Schlitzes 15 vor.

Der Schlitz 15 ist in Querrichtung gesehen von solcher Länge x, daß der sägezahnförmig gestaltete Anschlagnocken A quer aus dem Wirkungsbereich der Kopffläche 11 verlagert werden kann (vgl. Figur 6).

Dies geschieht nicht nur bezüglich des beschriebenen Anschlagnockens A alleine, sondern zugleich bezüglich einer Anzahl gleich gestalteter, axial beabstandeter Anschlagnocken A, die zu einer sie tragenden Nockenleiste 16 zusammengefaßt sind. Diese praktisch wie ein Sägeblatt gestaltete, aus Metall bestehende Nockenleiste 16 ist in den Figuren 7 und 8 isoliert dargestellt. Sie steht mit dem Außenrohr 4 montagegemäß in Verbindung, d.h. sie ist innerhalb des Außenrohres 4 angeordnet. Sie (16) sitzt im Bereich des mit b bezeichneten Rohrendes und greift ein gutes Stück mit ihrem freien Ende 16', also mit Rastnocken R, in das Innere des Innenrohres 3 und wirkt so mit dem überlaufbaren Rastnocken R zusammen.

Die Verbindung des fesselungsseitigen, also linksseitigen Endes der Nockenleiste 16 mit dem Außenrohr 4 geschieht über eine Halterung 17. Letztere fungiert zugleich als Druckstück und besteht aus einem der Innenkontur des Außenrohres 4 angepaßten Kunststoffkörper. Der ist im Außenrohr axial verlagerbar geführt.

Die Halterung 17 steht unter Belastung durch die erwähnte Druckfeder 7. Deren in Richtung des Rückens 17' der Halterung 17 gehende endständigen Windungen der Druckfeder sitzen auf einem frei stehenden Dorn 18. Letztere ist der Halterung 17 gleich angeformt. Ein gleiches Federlager finden die in Gegenrichtung weisenden endständigen Windungen der Druckfeder 7 vor, hier an einem Widerlager 19. Dieses besteht aus einem dem Außenrohr querschnittsangepaßten Kunststoffspritzteil, welches stopfenartig vom linksseitigen freien Ende der Haltestange H her in das Rohrende b eingesetzt ist. Der von der Brust 19' des Widerlagers 19 ausgehende, coaxial zum Dorn 18 liegende Dorn des Widerlagers trägt das Bezugszeichen 20. Die in der Längsmittlebene der Haltestange H liegenden, gegeneinander gerichteten der Dorne 18,20 sind gefast.

In entspanntem Zustand nehmen die freien Enden der Dorne 18,20 einen dem entspannten Zustand der Druckfeder 7 entsprechenden axialen Abstand y zueinander ein, der bei Ladung dieses Kraftspeichers zur Aufbringung der Axialkraft sich, wie aus der Funktionsstellung in Figur 4 hervor- geht, deutlich verringert und dort mit y' bezeichnet ist. Die Axialkraft belastet via Anschlagnocken A und Rastnocken R das Innenrohr 3 nach auswärts. Der komprimierbare Abstand y entspricht in entspanntem Zustand etwa dem dreifachen Maß des axialen Abstandes z zwischen zwei benachbarten Anschlagnocken A (z beträgt ca. 10 mm).

Die lagen- bzw. schwerkraftabhängige Ausklinikung des Anschlagnockens A bzw. der ganzen Nockenleiste 16 ist auch im Bereich der Halterung 17 baulich berücksichtigt. Zunächst zur Fesselung: diese besteht leistenseitig aus einer Abwinkelung 21. Die im Winkel von 90 Grad abgehende Abwinkelung greift in eine Schlitzführung 22 der Halterung 17 ein. Diese quer liegende Schlitzführung 22 öffnet zur gleichen Seite hin wie der Schlitz 15 des Einsatzteils 8, so daß bezüglich der Nockenleiste 16 eine gleichsinnige d.h. Parallelverschiebung stattfinden kann.

Dem als Querschlitzz realisierten Abschnitt der Schlitzführung steht ein fensterförmiger Abschnitt 23 benachbart, der den Durchtritt des Querschnitts der Nockenleiste 16 erlaubt. Aufgrund des fensterförmigen Abschnitts 23 verbleiben zwei seitliche Gabelzinken 24 stehen. Die Tiefe der Schlitzführung 23 berücksichtigt auch hier den Raumbedarf für die funktionsgerechte Querverlagerung.

Die als Gabelzinken 24 auftretenden Partien sind von geringerer Materialanhäufung als der sich auf der anderen Seite der Schlitzführung 23 fortsetzende Abschnitt, so daß dieser mit seiner schlitzführungsseitigen Fläche 25 die Belastung auf den durch Abwinkelung versteiften zugleich flächenvergrößerten Endabschnitt der Nockenleiste 16 überträgt. Ein Teil des Schlitzgrundes im Abschnitt 23 weist eine Abschrägung 26 auf.

Der im Rücken 17' der Halterung 17 ansetzende Dorn 18 wurzelt im Zentrum des Querschnitts der Halterung 17.

Die Funktion ist, kurz zusammengefaßt, wie folgt: zum Einbringen der als Klemmstange fungierenden Haltestange H zwischen die Vertikalwände 1,2 wird grob der Teleskopabstand eingestellt, der aber über dem lichten Maß zwischen den beiden Vertikalwänden 1,2 liegt. Dann wird die in der Horizontalen gehaltene Haltestange H so gewendet, daß die Nockenleiste 16 mit ihren Anschlagnocken A gewichtsabhängig in die sperraktive Lage gemäß Figur 6 fällt. Dabei tritt die steile Flanke 12 des dem Rastnocken R nächstliegenden Anschlagnockens A vor die korrespondierende Kopffläche 11 des Rastnocken R. Dies bedarf nicht einmal der

optischen Verfolgung. Der Montierende spürt die Verrastung, da sich das Innenrohr 3 nun nur noch gegen Federwirkung unter Verkürzung der Haltestange H einschieben läßt. Dies geschieht gegen den deutlichen, zunehmenden Widerstand der Druckfeder 7 bzw. den einer äquivalenten Axialkraft. Es erfolgt das Einspannen der Haltestange H unter Loslassen des weiter als nötig eingeschobenen Innenrohres 3. Dieses federt aus. Die Klemmstellung liegt vor.

Soll eine andere Weite eingestellt werden, wird die Haltestange H wiederum unter Eindrücken des Innenrohres 3 in das Außenrohr 4 aus der Nische zwischen 1 und 2 herausgenommen. Hier genügen praktisch wenige Millimeter, eben nur um den Freistand der Haltestange H zu erhalten. Dann wird die Haltestange H gewendet derart, daß der zuvor sperraktive Anschlagnocken A aus seiner Zuordnung zum Rastnocken R fällt, was aufgrund des beschriebenen Schlitzes 15 und der erörterten Schlitzführung 22 schwerkraftabhängig stattfindet. Die Nockenleiste 16 fällt also nach unten. Nun läßt sich die neue Weitenstellung festlegen usw.

Dieses Prinzip hat Gültigkeit für alle denkbaren Klemmstangen, besonders aber für Schlitzrohr-Gardinenstangen, da bei diesem System auf die Rohre kein Innendruck ausgeübt werden darf.

Die in der vorstehenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung von Bedeutung sein.

Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen.

Patentansprüche

1. Teleskopierbare Haltestange (H) mit einer als Innenrohr (3) ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr (4) ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Innenrohr (3) innenseitig einen überlaufbaren, axial abgestützten Rastnocken (R) aufweist, der mit einem Anschlag (A) des Außenrohres (4) zur Aufnahme einer Axialkraft zusammenwirkt.
2. Haltestange nach oder insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastnocken (R) stirnseitig des Innenrohres (3) ausgebildet ist.

3. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastnocken (R) einstückig mit dem Innenrohr (3) ausgebildet ist.

4. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastnocken (R) als Einsatzteil (8) des Innenrohres (3) gestaltet ist und eine umlaufende Schulter (10) aufweist, die an der Stirnfläche (9) des Innenrohres (3) anliegt.

5. Teleskopierbare Haltestange (H) mit einer als Innenrohr (3) ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr (4) ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist, wobei mehrere Anschlagnocken (A) vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagnocken (A) des Außenrohres (4) auf einer innerhalb des Außenrohres (4) angeordneten Nockenleiste (16) ausgebildet sind.

6. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagnocken (A) quer zu einer Längserstreckung des Außenrohres (4) bewegbar sind.

7. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagnocken (A) lagenabhängig quer zur Längsrichtung des Außenrohres (4) bewegbar sind.

8. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagnocken (A) in einer axial federbaren Halterung (17) in dem Außenrohr (4) befestigt sind.

9. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagnocken (A) in der Halterung (17) senkrecht zur Axialerstreckung bewegbar sind.

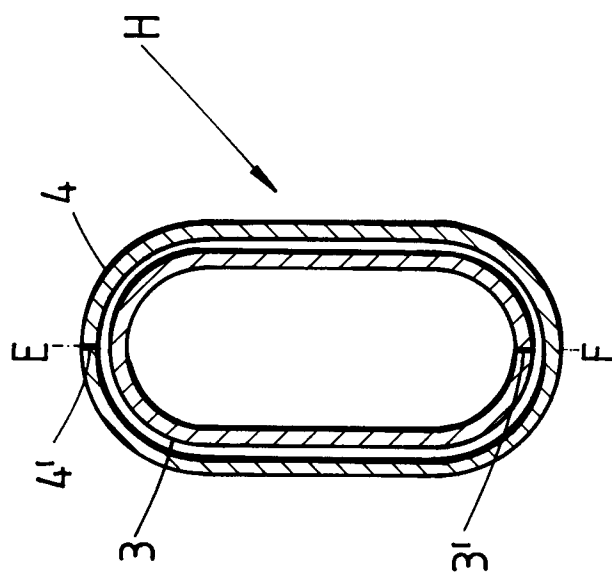
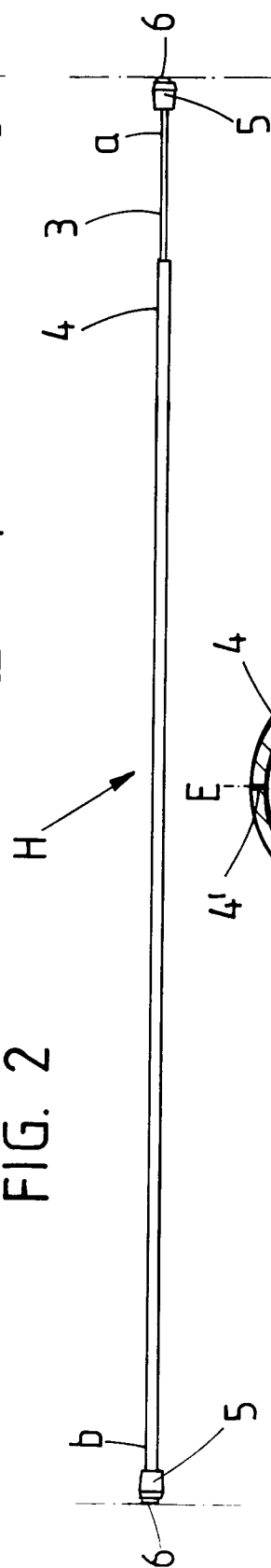
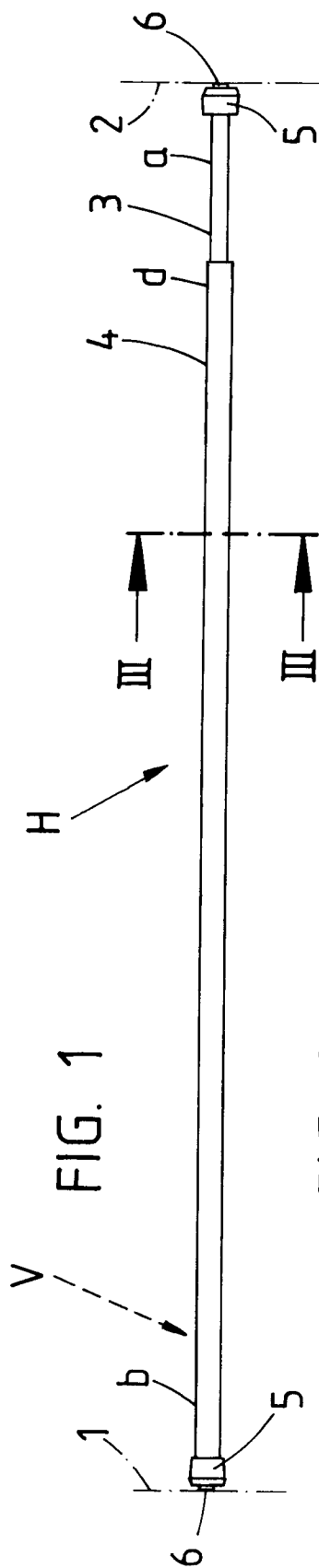
10. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (17) eine Schlitzführung (22) in einer Richtung quer zur Längserstreckung des Außenrohres (4) ausbildet, in welcher Schlitzfüh-

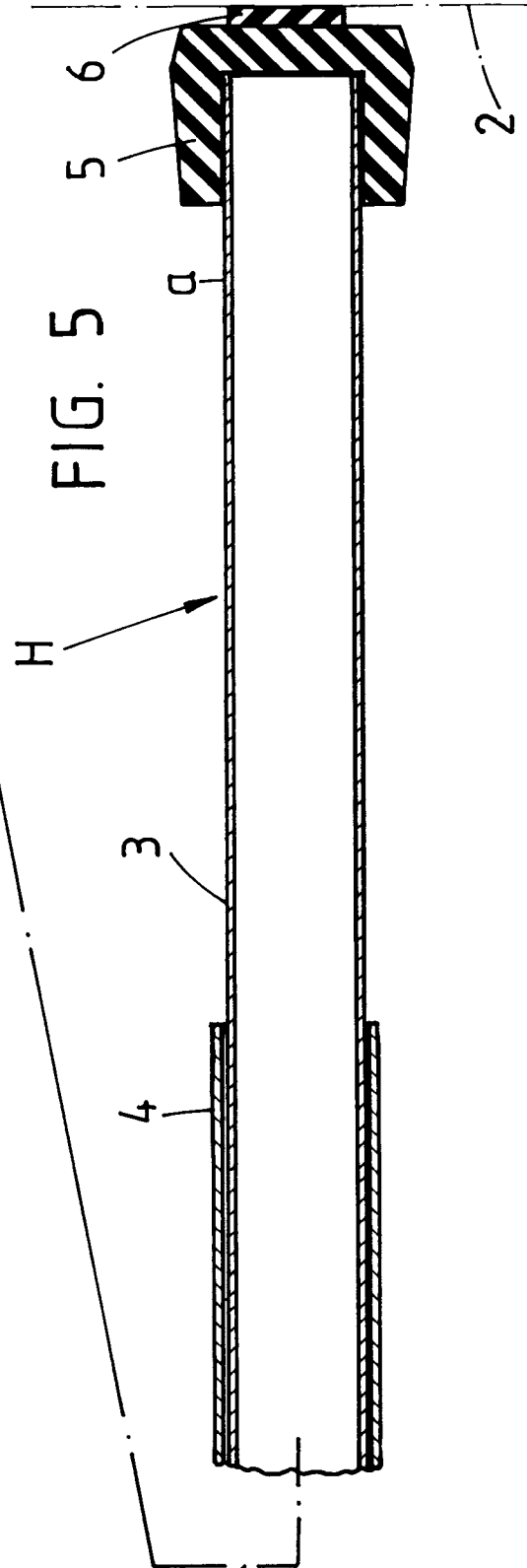
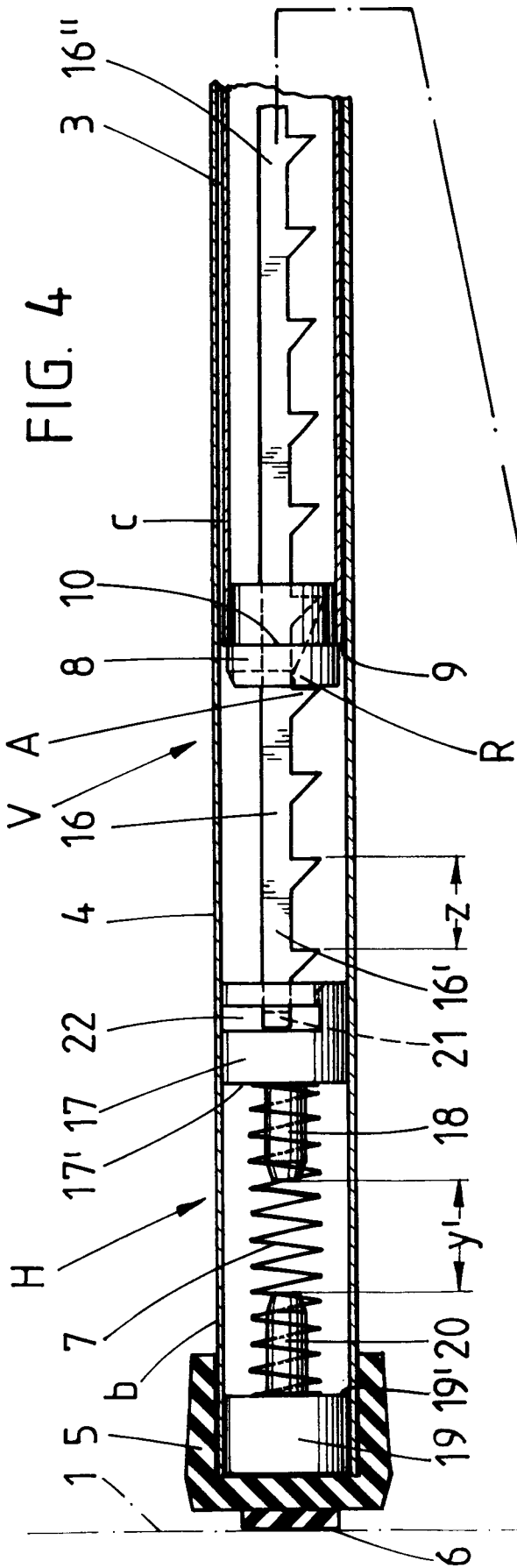
rung (22) eine Abwinklung (21) der Nockenleiste (16) geführt ist.

11. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Federung im Rücken (17') der Halterung (17) liegt und ein Widerlager (19) für eine Druckfeder (7) im Endbereich des Außenrohres (4) angeordnet ist. 5
10
12. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrquerschnitt von Innenrohr (3) und Außenrohr (4) unrund ist. 15
13. Haltestange nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine ovalen Querschnitt des Innenrohres (3) und Außenrohres (4). 20
14. Teleskopierbare Haltestange (H) mit einer als Innenrohr (3) ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr (4) ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine Nockenleiste (16) des Außenrohres (4) in dem Innenrohr (3) geführt ist und schwerkraftabhängig in und außer Eingriff mit dem Rastnocken (R) steuerbar ist. 25
30
35
15. Teleskopierbare Haltestange (H) mit einer als Innenrohr (3) ausgebildeten Innenstange und einer als Außenrohr (4) ausgebildeten Außenstange, wobei die Innenstange, die innerhalb der Außenstange geführt ist, relativ zu der Außenstange in einer Wahlstellung verrastbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine im Inneren des Außenrohres (4) angeordnete Nockenleiste (16) mit einem Rastnocken (R) des Innenrohres (3) überlaufbar zusammenwirkt. 40
45

50

55





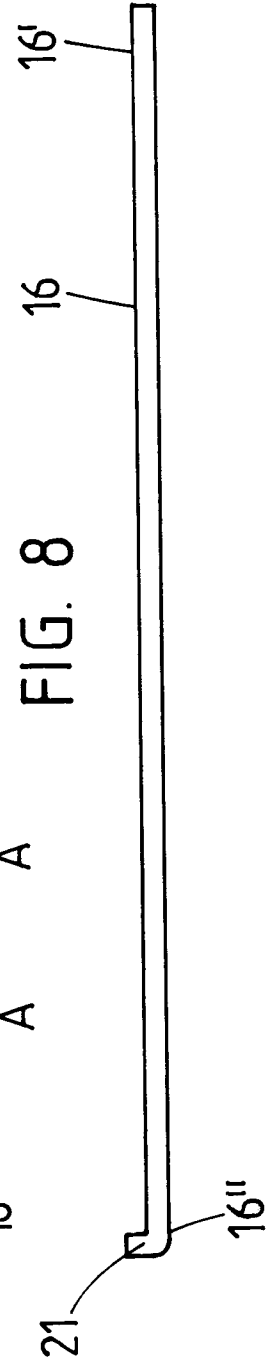
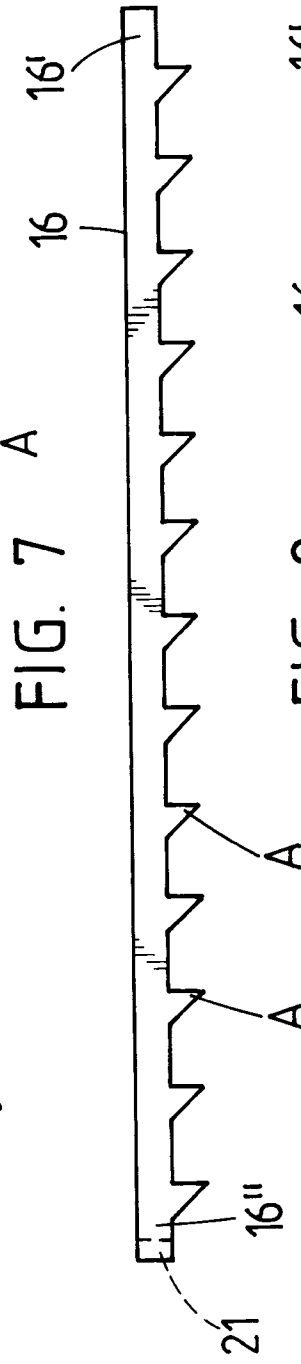
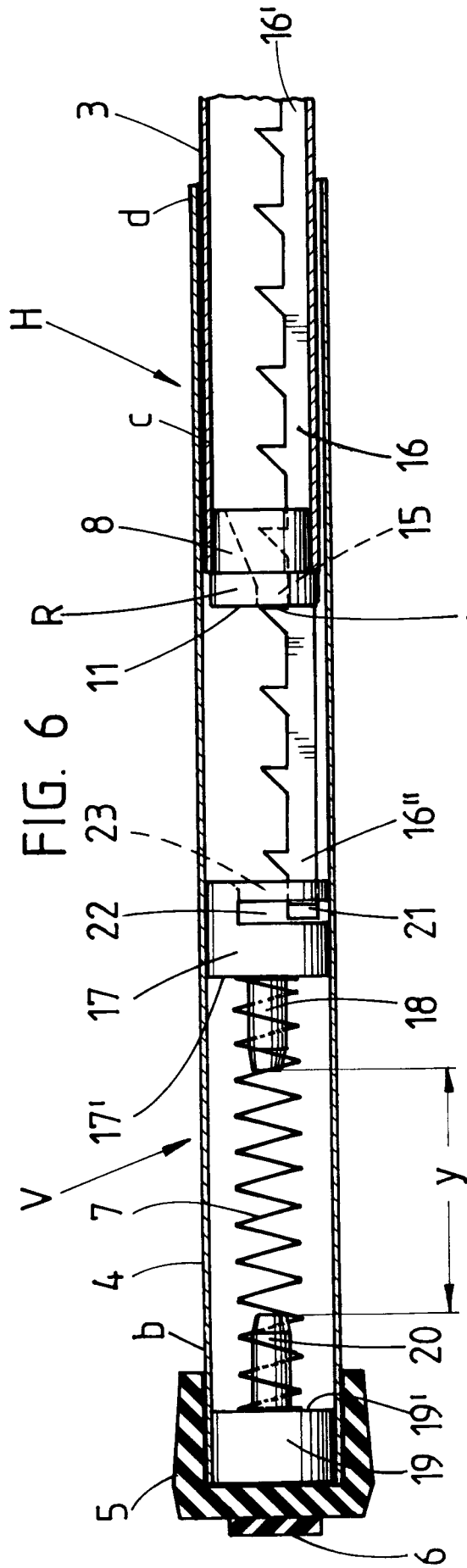


FIG. 9

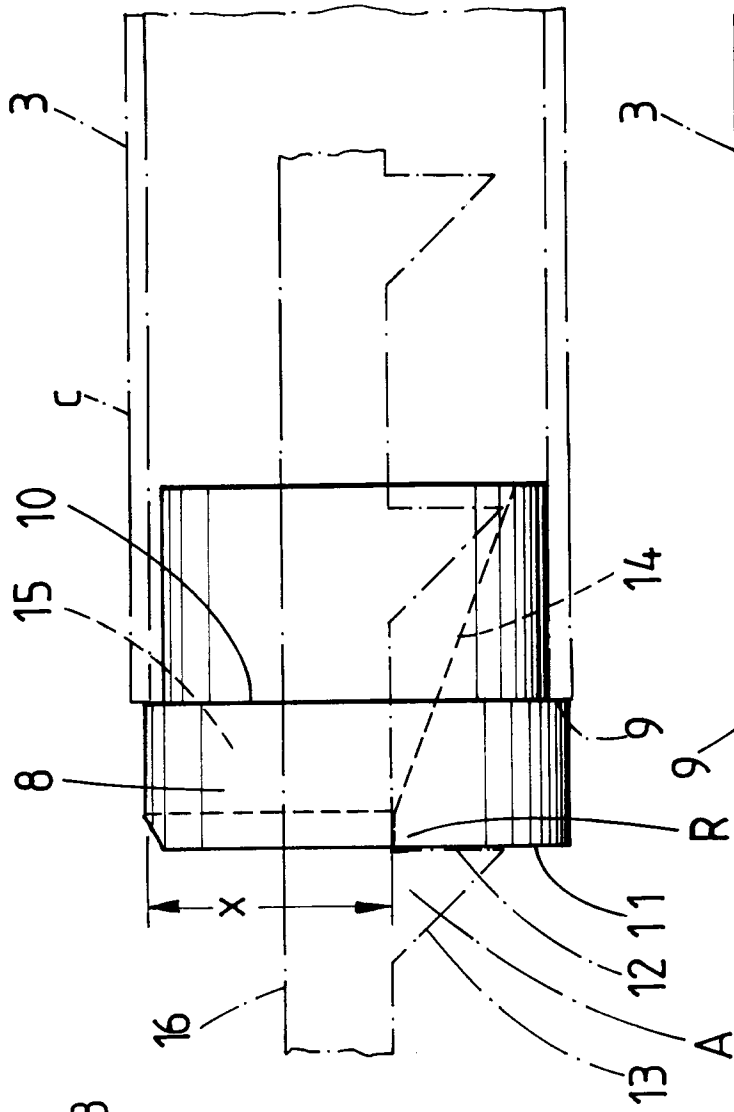


FIG. 10

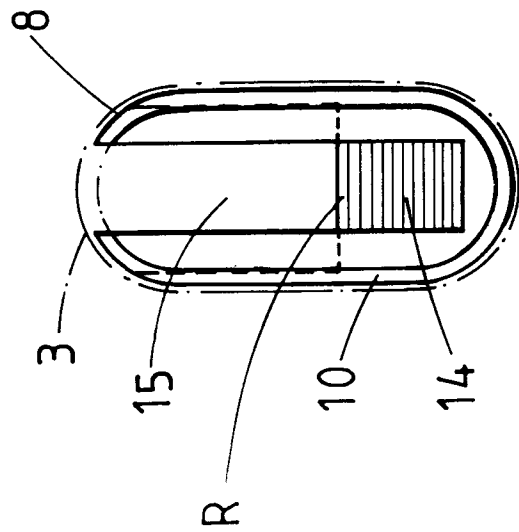
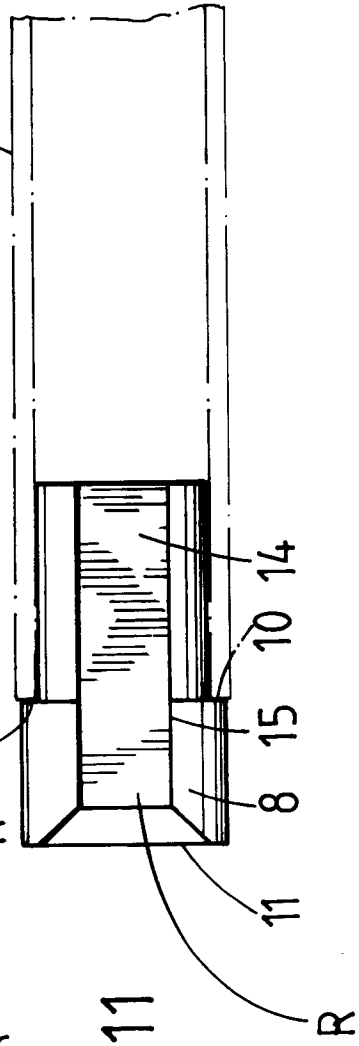
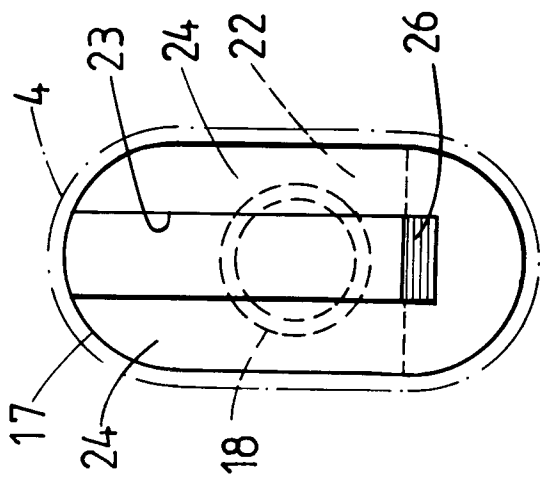
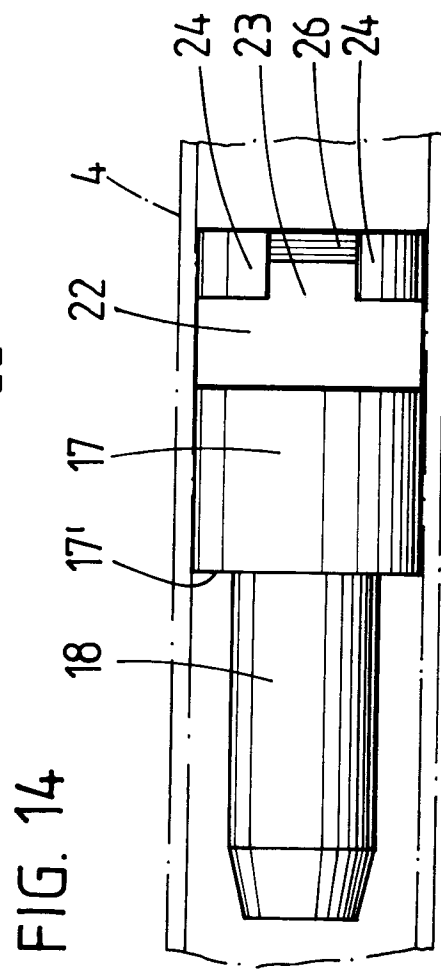
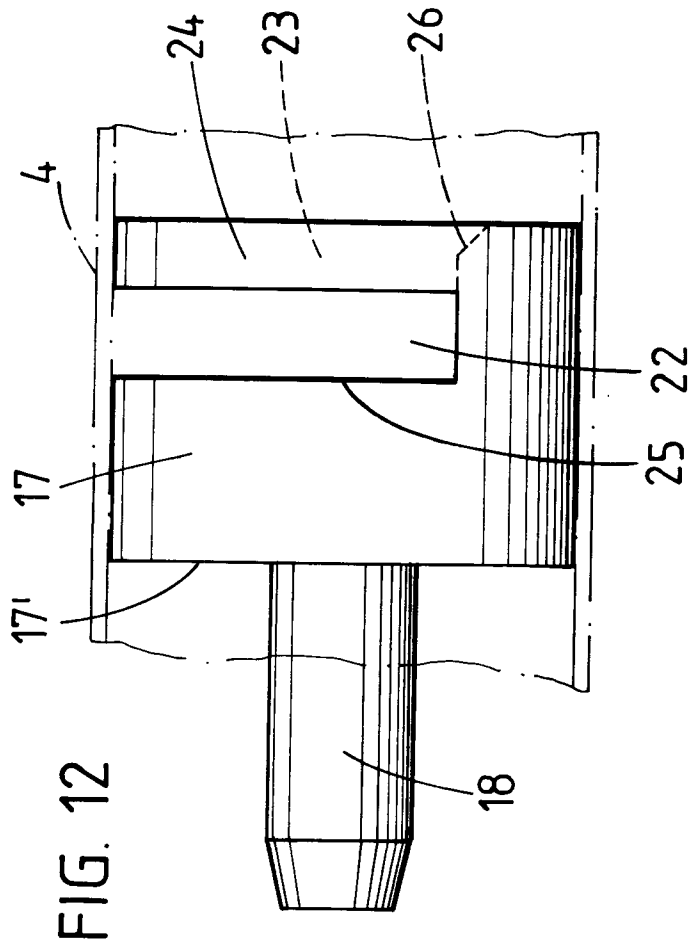


FIG. 11







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 6434

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-2 974 805 (BROSSEAU) * Spalte 2, Zeile 3 - Spalte 4, Zeile 22; Abbildungen 1-6 * ---	1,2,4, 14,15	A47H1/022
A	US-A-2 519 996 (BLAKE) * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 3, Zeile 67; Abbildungen 1-5 * ---	1	
A	DE-C-69 928 (KARWIESE, FRASE) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47H A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05 AUGUST 1993	Prüfer CLASING M.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 Patentdokument, 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			