

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 672 465 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95100803.6**

(51) Int. Cl.⁶: **B05C 17/02, B25G 3/38**

(22) Anmeldetag: **21.01.95**

(30) Priorität: **22.02.94 DE 9402912 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.95 Patentblatt 95/38

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

(71) Anmelder: **Sterkel GmbH Pinsel- und
Farbrollerwerk
Weingartener Strasse 5
D-88284 Wolpertswende (DE)**

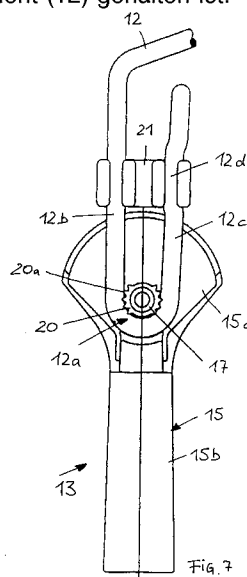
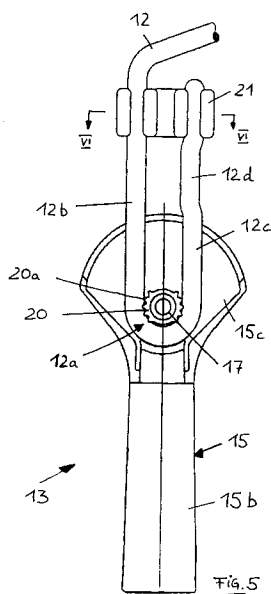
(72) Erfinder: **Weihrauch, Georg
Am Rossert 1
D-69483 Wald-Michelbach (DE)**

(74) Vertreter: **Lasch, Hartmut Dipl.-Ing.
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. Heiner Lichti,
Dipl.-Phys.Dr. rer. nat Jost Lempert,
Dipl.-Ing. Hartmut Lasch,
Postfach
41 07 60
D-76207 Karlsruhe (DE)**

(54) Arbeitsgerät.

(57) Ein Arbeitsgerät, insbesondere Farbroller (10), Abzieher, Wasserschieber, Schrubber oder dergleichen, besitzt ein mit Handgriff (13) versehenes Tragelement (12), auf das ein Arbeitsteil (11) aufsetzbar ist. Das Tragelement (12) ist am Handgriff (13) schwenkbar gelagert und in einer gewünschten Schwenkstellung an dem Handgriff (13) festlegbar.

Der Handgriff (13) ist dabei an seinem vorderen Ende fächerartig verbreitert. Vorzugsweise ist das Tragelement (12) in verschiedenen Schwenkstellungen an dem Handgriff (13) verrastbar und kann aus zumindest zwei Schalenteilen (15,16) bestehen, die aneinander befestigbar sind und zwischen denen das Tragelement (12) gehalten ist.



EP 0 672 465 A1

Die Erfindung betrifft ein Arbeitsgerät mit einem mit Handgriff versehenen Tragelement, auf das ein Arbeitsteil aufsetzbar ist und das am Handgriff schwenkbar gelagert sowie in einer gewünschten Schwenkstellung an dem Handgriff festlegbar ist.

Die Erfindung soll im folgenden anhand eines Farbrollers erläutert werden, jedoch kann die Erfindung in gleichartiger Weise auch bei anderen Arbeitsgeräten, beispielsweise einem Abzieher, einem Wasserschieber, einem Schrubber oder einem Besen Verwendung findet.

Ein Farbroller weist üblicherweise ein Tragelement in Form eines Tragbügels aus einem gebogenen Rundstahl auf, auf dem an seinem einen Ende ein Handgriff befestigt ist. Das entgegengesetzte freie Ende des Tragbügels verläuft im wesentlichen gradlinig und erstreckt sich etwa senkrecht zu der Längsachse des Handgriffs. Auf dieses freie Ende kann der Benutzer ein Arbeitsteil in Form einer Rolle aufschieben bzw. aufsetzen, die auf dem Tragbügel drehbar gelagert und durch geeignete Mittel, üblicherweise eine Rast- oder Anschlageneinrichtung auf dem Tragbügel gehalten ist. Auf der Außenoberfläche ist die Rolle mit einem zur Übertragung von Farbe geeigneten Überzug mit einem Flor aus Lammfell, Plüsch, Vlies oder ähnlichem versehen.

Ein derartiger Farbroller findet insbesondere beim Anstreichen von beispielsweise Wänden, Fassaden etc. Verwendung. Um auch höher gelegene Bereiche von Wänden und insbesondere Decken anstreichen zu können, ohne auf eine Leiter oder ein Gerüst steigen zu müssen, kann der Handgriff des Farbrollers mit einem Verlängerungsstiel verbunden werden, so daß der Benutzer auf dem Boden stehend mit dem Farbroller in einfacher Weise Farbe auf die Decke aufbringen kann. Aufgrund des relativ langen Verlängerungsstiels ist es für einen Benutzer jedoch schwierig, den Farbroller in den verschiedenen Arbeitspositionen jeweils so zu führen, daß die durch den Rollendruck und die Rollrichtung bedingten Farbauftragsverhältnisse optimal an die Struktur der anzustreichenden Oberfläche angepaßt ist.

Aus der DE 37 08 463 C2 ist ein Reinigungsgerät für Fensterscheiben bekannt, bei dem die ein Reinigungswerkzeug in Form einer Gummileiste tragenden Klemmbacken relativ zum Handgriff schwenkbar und in einer gewünschten Schwenkstellung an dem Handgriff festlegbar sind. Zu diesem Zweck ist an den Klemmbacken eine halbkreisförmig angeordnete Verzahnung ausgebildet, in die ein am Handgriff verschiebbar gelagerter Arretierhebel eingreifen kann. Auf diese Weise können die Klemmbacken zwar in verschiedenen Schwenkstellungen relativ zum Handgriff sicher festgelegt werden, der konstruktive Aufwand für die

Schwenk- und insbesondere die Arretiervorrichtung ist jedoch hoch, wodurch die Herstellung des Reinigungsgerätes zeit- und kostenintensiv ist.

Aus der DE 93 09 948 U1 ist ein Farbroller bekannt, bei dem der Tragbügel schwenkbar am Handgriff gelagert ist. Obwohl mit dem Farbroller auf diese Weise sichergestellt sein kann, daß die Rolle in den verschiedenen Arbeitspositionen an der anzustreichenden Oberfläche anliegt, ergibt sich die Schwierigkeit, daß die Stabilität des Farbrollers aufgrund der Schwenkbarkeit verringert und somit die Kraftübertragung vom Handgriff auf die Rolle nachteilig beeinflusst ist. Dies hat zur Folge, daß es schwierig ist, einen gewünschten Rollendruck sowie eine gewünschte Rollrichtung mit Genauigkeit zu erzielen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Arbeitsgerät der genannten Art zu schaffen, das in verschiedenen Arbeitspositionen einfach zu handhaben ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Arbeitsgerät der genannten Art dadurch gelöst, daß der Handgriff an seinem vorderen Ende fächerartig verbreitert ist. Die fächerartige Verbreiterung des Handgriffs ist für einen Benutzer eine sehr gute Führungshilfe beim Arbeiten unter verschiedenen Winkeln und dient bei Gebrauch als Daumenauflage.

Die Verstellbarkeit des Tragelementes bzw. Tragbügels relativ zu dem Handgriff kann stufenlos oder in vorbestimmten Winkelabstufungen erfolgen. Letzteres läßt sich in einfacher Weise erreichen, wenn das Tragelement bzw. der Tragbügel in verschiedenen Schwenkstellungen an dem Handgriff verrastbar ist.

Vorteilhafterweise besteht der Handgriff aus zumindest zwei Schalenteilen, die aneinander befestigbar sind und zwischen denen das Tragelement bzw. der Tragbügel gehalten ist. Da auf diese Weise der Handgriff selbst das Tragelement bzw. den Tragbügel lagert und festlegt, ist eine konstruktiv einfache Ausgestaltung erreicht. Wenn der Benutzer einen Farbroller mit der erfindungsgemäßen Ausgestaltung in herkömmlicher Weise verwenden will, richtet er den Tragbügel relativ zu dem Handgriff derart aus, daß die Längsachse des Handgriffs im wesentlichen senkrecht zur Drehachse der Rolle verläuft, wie es bei Farbrollern üblich ist. Der Verlängerungsstiel läßt sich dabei derart am Handgriff anbringen, daß er in Richtung von dessen Längsachse verläuft. Wenn der Benutzer die Ausrichtung des Tragbügels relativ zum Handgriff ändern will, um die Rollrichtung des Farbrollers relativ zur Längsachse des Handgriffs bzw. des Verlängerungsstiels zu verändern, schwenkt er den Tragbügel um dessen Drehlager am Handgriff, bis er die gewünschte Schwenkposition erreicht hat. In dieser ist der Tragbügel zwischen den Schalenteilen in

beliebiger Weise, beispielsweise mittels einer Klemmung oder einer Rastung festlegbar.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß der Handgriff eine schlitzartige Ausnehmung aufweist, in der das Tragelement geführt ist. Mittels der Führung in der schlitzartigen Ausnehmung läßt sich eine genaue Verstellbewegung erreichen. In einfacher Weise ist die schlitzartige Ausnehmung auszubilden, wenn diese zwischen den Schalenteilen gebildet ist.

Um eine eindeutige Lagepositionierung des Tragelementes bzw. des Tragbügels relativ zum Handgriff zu erreichen, kann vorgesehen sein, daß in zumindest einem Schalenteil Ausnehmungen ausgebildet sind, die Aufnahmen für das Tragelement bzw. den Tragbügel in den verschiedenen Schwenkstellungen definieren. Zur Veränderung der Schwenkstellung wird das Tragelement bzw. der Tragbügel von einer Aufnahme in eine andere Aufnahme umgesetzt. Dies kann unter geringfügiger elastischer Verformung des Materials der Schalenteile erfolgen, was insbesondere gegeben ist, wenn die Schalenteile aus Kunststoff, beispielsweise Hartkunststoff bestehen. Falls die Schalenteile jedoch aus Stabilitätsgründen aus einem im wesentlichen unelastischen Material, z.B. einem Metall bestehen, müssen die Schalenteile zunächst voneinander gelöst oder ihr gegenseitiger Eingriff zumindest gelockert werden, so daß das Tragelement bzw. der Tragbügel in eine andere Aufnahme umgesetzt werden kann. Vorzugsweise sind in jedem Schalenteil miteinander korrespondierende Ausnehmungen ausgebildet.

Aus Handhabungsgründen hat es sich bewährt, wenn die Ausnehmungen am vorderen Ende des Handgriffs im Bereich des Austritts des Tragelementes bzw. des Tragbügels angeordnet sind, da auf diese Weise eine schnelle und einfache Verstellung des Tragelementes bzw. des Tragbügels relativ zum Handgriff möglich ist.

Die Schalenteile müssen sicher aneinander befestigt sein, um das Tragelement bzw. den Tragbügel zuverlässig lagern und halten zu können. In einer Ausführung der Erfindung ist deshalb vorgesehen, daß die Schalenteile miteinander verrastet sind, so daß sie sich schnell voneinander lösen und wieder aneinander befestigen lassen, wenn das Tragelement bzw. der Tragbügel verstellt werden soll. Alternativ ist es jedoch auch möglich, daß die Schalenteile mittels einer Spannschraube aneinander befestigt sind. Eine derartige Schraubenbefestigung sichert auch nach langer Gebrauchsdauer eine feste gegenseitige Verbindung der Schalenteile und somit eine sichere Positionierung des Tragelementes bzw. des Tragbügels.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Spannschraube die Schwenkachse bildet, wodurch die Anzahl der notwendigen

Bauteile verringert und der konstruktive Aufwand einfach gehalten ist. Das Tragelement bzw. der Tragbügel kann in einfacher Weise an der Schwenkachse bzw. der Spannschraube schwenkbar gelagert sein, wenn er bzw. es an seinem unteren Ende mit einem die Schwenkachse bzw. Spannschraube umgreifenden Abschnitt versehen ist. Gegebenenfalls können weitere Führungsmittel vorgesehen sein, um das Tragelement bzw. den Tragbügel bei seiner Schwenkung um die Schwenkachse bzw. Spannschraube zu führen.

Vorzugsweise ist der die Schwenkachse bzw. Spannschraube umgreifender Abschnitt U-förmig ausgebildet, wobei die beiden Schenkel im wesentlichen parallel verlaufen und sich von der Schwenkachse zum vorderen Ende des Handgriffs erstrecken. Auf diese Weise kann der umgreifende Abschnitt in seinem gebogenen Bereich, d.h. der Basis der U-Form, über ca. 180° an der Schwenkachse bzw. der Spannschraube anliegen, wodurch eine gute Führung erreicht ist.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Tragelement bzw. der Tragbügel in dem die Schwenkachse bzw. Spannschraube umgreifenden Abschnitt drehfest gehalten ist. Dies kann dadurch erreicht werden, daß auf der Schwenkachse ein Arretierungselement angeordnet ist, das mit dem umgreifenden Abschnitt des Tragelementes in drehfesten Eingriff bringbar ist. Vorzugsweise besitzt das Arretierungselement vorstehende Kanten oder Zähne, die mit einer Profilierung des Tragelementes in Eingriff bringbar sind. Das Arretierungselement kann entweder als Zahnrad oder ähnliches, eine Verzahnung aufweisendes Bauteil ausgebildet sein, es ist jedoch auch möglich, einen Mehrkant vorzusehen. Das Tragelement bzw. der Tragbügel ist auf der Innenseite des umgreifenden Abschnittes mit einer entsprechenden Verzahnung oder Profilierung versehen, so daß eine Drehung des Tragelementes bzw. Tragbügels relativ zur Schwenkachse bzw. Spannschraube verhindert ist.

Um das Tragelement bzw. den Tragbügel relativ zu dem Handgriff zu verstellen, sollte der umgreifende Abschnitt wahlweise in eine am Arretierungselement festgelegte Sperrstellung oder eine Freigabestellung bringbar sein, in der das Tragelement relativ zum Arretierungselement schwenkbar ist. Zu diesem Zweck kann vorgesehen sein, daß der umgreifende Abschnitt durch Spreizen seiner Schenkel in die Freigabestellung gebracht werden kann. Das Spreizen der Schenkel bewirkt, daß die Verzahnungen bzw. Profilierungen zwischen der Schwenkachse bzw. der Spannschraube und dem umgreifenden Abschnitt des Tragelementes bzw. des Tragbügels außer Eingriff treten, so daß die neue gewünschte relative Schwenkstellung eingestellt werden kann.

Die Schenkel des Tragbügels können entweder aufgrund ihrer Eigenelastizität oder aufgrund äußerer Spannkraften in die Sperrstellung zurückkehren. In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der umgreifende Abschnitt in seiner Sperrstellung mittels eines Spannelementes gehalten ist, das die Schenkel auf einem vorbestimmten gegenseitigen Abstand hält. Das Spannelement, das vorzugsweise zwischen den beiden Schenkeln wirkt, verhindert darüber hinaus ein unbeabsichtigtes Lösen der eingestellten Schwenkstellung zwischen dem Tragelement bzw. dem Tragbügel und dem Handgriff.

Gemäß einer möglichen Ausgestaltung kann das Spannelement eine entlang den Schenkeln verschiebbare Distanzlasche sein. In diesem Fall besitzt zumindest ein Schenkel einen Abschnitt, der in Richtung des anderen Schenkels versetzt ist, d.h. einen verringerten Abstand zu diesem aufweist. Wenn die Distanzlasche in diesen versetzten Abschnitt des Schenkels verschoben wird, führt dies zu einer Spreizung der Schenkel, was der o.g. Freigabestellung entspricht. Wenn die Distanzlasche wieder auf einen nicht-versetzten Abschnitt des Schenkels zurückgeschoben wird, kehren die Schenkel in ihre Sperrstellung zurück.

Alternativ ist es möglich, daß das Spannelement eine an einem der Schenkel schwenkbar gelagerte Schwenklasche ist, die den anderen Schenkel hintergreifen kann. Wenn die Schwenklasche den anderen Schenkel nicht hintergreift, befinden sich die Schenkel in ihrer Freigabestellung. Um die Schenkel in ihre Sperrstellung zu bringen, werden sie vorzugsweise manuell aufeinander zu bewegt und die Schwenklasche wird in eine Stellung gebracht, in der sie den anderen Schenkel hintergreift. Auf diese Weise sind die Schenkel auf einem vorbestimmten gegenseitigen Abstand, d.h. in der Sperrstellung gehalten.

Obwohl eine Schwenkung des Tragelementes bzw. des Tragbügels in verschiedenen Ebenen möglich ist, sollte die Schwenkachse im wesentlichen senkrecht zur Längsachse des Handgriffs verlaufen. Gleichzeitig kann bei einem Farbbroller vorgesehen sein, daß die Schwenkachse im wesentlichen senkrecht zur Drehachse der Rolle verläuft, so daß eine Schwenkung im wesentlichen in der von der Drehachse der Rolle und der Längsachse des Handgriffs aufgespannten Ebene erfolgt. Wie bei herkömmlichen Farbbrollern sollte die Längsachse des Handgriffs im wesentlichen senkrecht zur Drehachse der Rolle verlaufen.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung sind aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung ersichtlich. Es zeigen:

- Figur 1 einen Farbbroller in Seitenansicht,
- Figur 2 den Handgriff bei einem abgenom-

- menen Schalenteil,
- Figur 3 einen Vertikalschnitt durch den Handgriff gemäß Figur 2,
- Figur 4 eine Aufsicht auf den Handgriff gemäß Figur 2, wobei der Tragbügel weggelassen ist,
- Figur 5 einen Handgriff mit abgenommenem Schalenteil gemäß einem 2. Ausführungsbeispiel,
- Figur 6 den Schnitt VI-VI in Figur 5,
- Figur 7 den Handgriff gemäß Figur 5 in der Freigabestellung,
- Figur 8 einen Handgriff mit abgenommenem Schalenteil gemäß einem 3. Ausführungsbeispiel,
- Figur 9 den Schnitt IX-IX in Figur 8 und
- Figur 10 den Handgriff gemäß Figur 9 in der Sperrstellung.

Gemäß den Figuren 1 und 4 weist ein Farbbroller 10 einen aus einem Rundstahl gebogenen Tragbügel 12 auf, dessen oberes freies Ende im wesentlichen gradlinig verläuft. Auf das obere freie Ende ist eine Farbauftrag-Rolle 11 derart aufgesetzt, daß sie um eine Drehachse D drehbar ist. Am unteren Ende des Tragbügels 12 ist ein Handgriff 13 angebracht, dessen Längsachse L im wesentlichen senkrecht zur Drehachse D der Rolle 11 verläuft.

Der Handgriff 13 besteht aus einem ersten Schalenteil 15 sowie einem zweiten Schalenteil 16, die mittels einer Spannschraube 14 gegeneinander gespannt sind und das untere Ende des Tragbügels 12 zwischen sich aufnehmen und festklemmen.

Wie insbesondere die Figuren 2 und 3 zeigen, umfaßt das erste Schalenteil 15 ein unteres Griffstück 15b, das mit einer oberen Halbschale 15c einstückig verbunden ist. Am oberen Rand der Halbschale 15c sind mehrere Ausnehmungen 15a ausgebildet, in die der Tragbügel 12 unter enger Fassung eingesetzt werden kann. Auf der Längsachse L sowie etwa in der Mitte der Halbschale 15c ist ein stützenartiger Ansatz 17 angeformt, in dem die Spannschraube 14 eingeführt werden kann.

Der Tragbügel 12 ist an seinem unteren Ende mit einem U-förmig umgebogenen Abschnitt 12a versehen, der sich über etwa 180° erstreckt und deren Innendurchmesser im wesentlichen dem Außendurchmesser des stützenartigen Ansatzes 17 entspricht. Auf diese Weise sind zwei im wesentlichen parallele Schenkel 12b und 12c gebildet. Der Tragbügel 12 kann mit seinem umgebogenen Abschnitt 12a den stützenartigen Ansatz 17 unter enger Fassung umgreifen sowie um diesen geschwenkt werden.

Auf die erste Halbschale 15c des ersten Schalenteils 15 ist das zweite Schalenteil 16 aufsetzbar.

Mittels der Spannschraube 14 werden die beiden Schalenteile 15, 16 gegeneinander gespannt, wodurch der Tragbügel 12 an einem Lösen von seinem Eingriff mit dem Stutzen 17 gehindert ist.

Wie insbesondere Figur 4 zeigt, ist zwischen den Schalenteilen 15 und 16 am oberen Rand eine schlitzzartige Ausnehmung 19 gebildet, in der der Tragbügel 12 bei der Schwenkung um die Spannschraube 15 geführt ist. Auch das zweite Schalenteil 16 besitzt an seinem oberen Rand Ausnehmungen 16a, die mit den Ausnehmungen 15a der Halbschale 15c korrespondieren und zusammen mit diesen Aufnahmen 18 für den Tragbügel 12 bilden. Die von den Ausnehmungen 15a, 16a gebildeten Aufnahmen 18 stehen jeweils über die schlitzzartige Ausnehmung 19, d.h. Abschnitte verringerten Durchmessers miteinander in Verbindung.

Der Handgriff 13 ist an seinem vorderen Ende fächerförmig verbreitert, wodurch für einen Benutzer eine sehr gute Führungshilfe bei Gebrauch des Farbrollers unter verschiedenen Winkeln gegeben ist. Darüber hinaus dient die fächerartige Verbreiterung als Daumenauflage und es ist ausreichender Raum geschaffen, um den Tragbügel 12 bei der Schwenkbewegung zu führen.

Wenn der Tragbügel 12 zwischen den Schalenteilen 15, 16 gehalten ist und um die von der Spannschraube 15 definierte Schwenkachse S geschwenkt werden soll, ergreift der Benutzer den Tragbügel 12 und zwingt diesen durch den Abschnitt verringerten Durchmessers unter elastischer Aufweitung des Materials der Schalenteile in die benachbarte Aufnahme, die ebenfalls von je einer Ausnehmung 15a und einer Ausnehmung 16a gebildet ist. In den jeweiligen Aufnahmen 18 ist der Tragbügel 12 formschlüssig gehalten.

Wie Figur 3 erkennen läßt, ist der Handgriff 16b hohl ausgebildet und weist an seinem unteren Ende eine Einstecköffnung für einen nicht dargestellten Verlängerungsstiel auf.

Die Figuren 5 bis 7 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung. Der Handgriff 13 besteht aus einem ersten Schalenteil 15 sowie einem zweiten Schalenteil 16, die in oben beschriebener Weise aneinander befestigt sind. In den Figuren 5 und 7 ist das Schalenteil 16 nicht dargestellt. Das erste Schalenteil 15 weist ein unteres Griffstück 15b auf, das mit einer oberen Halbschale 15c einstückig verbunden ist. In der Mitte der Halbschale 15c ist ein stutzenartiger Ansatz 17 angeformt, auf den ein Arretierungsring 20 drehfest aufgesetzt ist. Der Arretierungsring 20 ist auf seiner äußeren Umfangsfläche mit radial vorstehenden Zähnen 20a versehen.

Der Tragbügel 12 weist an seinem unteren Ende einen U-förmig umgebogenen Abschnitt 12a auf, so daß zwei im wesentlichen parallel verlaufende Schenkel 12b und 12c vorgesehen sind. Die

Basis des U-förmig umgebogenen Abschnittes 12a umgreift den Arretierungsring 20 unter enger Passung. Auf der Innenoberfläche des umgreifenden Abschnittes 12a ist eine nicht näher dargestellte Profilierung vorgesehen, die mit den Zähnen 20a des Arretierungsringes 20 in Eingriff treten kann. Wenn sich die Profilierung mit den Zähnen 20a in Eingriff befindet, ist der Tragbügel 12 relativ zu dem Handgriff 13 drehfest gehalten.

Der gemäß den Figuren 5 bis 7 rechte Schenkel 12c des Tragbügels 12 weist nahe seinem freien Ende einen in Richtung des anderen Schenkels 12b versetzten Abschnitt 12d auf. Auf diese Weise ist der Abstand zwischen dem versetzten Abschnitt 12d und dem gegenüberliegenden Schenkel 12b geringer als der Abstand der anderen Bereiche des Schenkels 12c zu dem gegenüberliegenden Schenkel 12b.

Auf den beiden Schenkeln 12c und 12b ist eine Distanzlasche 21 verschiebbar gelagert, die den Abstand zwischen den beiden Schenkeln 12c und 12b bestimmt. Die Breite der Distanzlasche 21 ist dabei so gewählt, daß sich die Schenkel 12b und 12c üblicherweise in paralleler Ausrichtung befinden, wodurch sich die Zähne 20a des Arretierungsringes 20 mit der Profilierung des Tragbügels 12 in Eingriff befinden und der Tragbügel drehfest am Handgriff gehalten ist. Diese Stellung ist in Figur 5 dargestellt.

Wenn der Tragbügel 12 relativ zum Handgriff 13 geschwenkt werden soll, wird die Lasche gemäß Figur 5 bzw. 7 nach unten verschoben, wodurch sie sich in dem versetzten Abschnitt 12d befindet. Da der Abstand des Abschnittes 12d zum gegenüberliegenden Schenkel 12b verringert ist, werden die Schenkel des Tragbügels 12 auseinandergespreizt, wie in Figur 7 dargestellt ist. Dadurch kommen die Zähne 20a des Arretierungsringes 20 von der Profilierung des Tragbügels 12 zumindest soweit außer Eingriff, daß der Handgriff 13 relativ zum Tragbügel 12 verschwenkt werden kann. Nachdem diese beiden Bauteile die gewünschte Schwenkstellung eingenommen haben, wird die Distanzlasche 21 wieder in die in Figur 5 dargestellte Stellung verschoben, wodurch die Schenkel 12b und 12c wieder parallel zueinander ausgerichtet sind und ihre Spreizung aufgehoben ist. In dieser Stellung ist der Tragbügel 12 wieder drehfest am Handgriff 13 gehalten.

In den Figuren 8 bis 10 ist eine weitere Ausführungsform dargestellt, die sich von der in den Figuren 5 bis 7 dargestellten Ausführungsform lediglich in der Ausgestaltung des die Schenkel haltenden Spannelementes unterscheidet. Wie Figur 8 zeigt, ist das untere Ende des Tragbügels 12 ebenfalls U-förmig umgebogen, so daß zwei gegenüberliegende Schenkel 12b und 12c gebildet sind. In dem in Figur 8 dargestellten Normalzustand verlaufen

diese Schenkel jedoch nicht parallel zueinander, sondern sind um ein geringes Maß gespreizt. Dies entspricht der Freigabestellung, in der der Tragbügel 12 relativ zum Handgriff 13 verschwenkt werden kann. An dem gemäß den Figuren linken Schenkel 12b ist eine Schwenklasche 22 schwenkbar gelagert, die im Abstand von ihrer Schwenkachse einen Vorsprung 22a aufweist, der hinter den anderen Schenkel 12c greifen kann. Wie die Figuren 8 und 9 zeigen, hintergreift der Vorsprung 22a der Schwenklasche 22 den Schenkel 12c in der Freigabestellung nicht, so daß die Schenkel 12b und 12c ihre gespreizte Stellung einnehmen.

Wenn die Schwenklasche 22 aus der in Figur 9 gezeigten Stellung in die in Figur 10 gezeigte Stellung geschwenkt wird, in der der Vorsprung 22a den Schenkel 12c hintergreift, wird dieser in Richtung des Schenkels 12b gespannt. Aufgrund dieser aufeinander zugerichteten Bewegung der Schenkel 12b und 12c treten die Zähne 20a des Arretierungsrings 20 mit der Profilierung des Tragbügels 12 in Eingriff, so daß der Tragbügel 12 drehfest am Handgriff gehalten ist.

Zum Lösen dieser Sperrstellung ist es lediglich notwendig, die Schwenklasche 22 in die in Figur 9 gezeigte Freigabestellung zu schwenken, in der der Vorsprung 22a den Schenkel 12c nicht mehr hintergreift. Der Schenkel 12c kehrt dann aufgrund seiner Elastizität in seine Ausgangsstellung zurück, in der die beiden Schenkel 12b und 12c gespreizt sind und somit den Eingriff zwischen dem Tragbügel und dem Handgriff freigeben.

Patentansprüche

1. Arbeitsgerät, insbesondere Farbroller, Abzieher, Wasserschieber, Schrubber oder dergleichen, mit einem mit Handgriff versehenen Tragelement, auf das ein Arbeitsteil aufsetzbar ist und das am Handgriff schwenkbar gelagert sowie in einer gewünschten Schwenkstellung an dem Handgriff festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (13) an seinem vorderen Ende fächerartig verbreitert ist.
2. Arbeitsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragelement (12) in verschiedenen Schwenkstellungen an dem Handgriff (13) verrastbar ist.
3. Arbeitsgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (13) aus zumindest zwei Schalenteilen (15, 16) besteht, die aneinander befestigbar sind und zwischen denen das Tragelement (12) gehalten ist.
4. Arbeitsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff

(13) eine schlitzartige Ausnehmung (19) aufweist, in der das Tragelement (12) geführt ist.

5. Arbeitsgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die schlitzartige Ausnehmung (19) zwischen den Schalenteilen (15, 16) gebildet ist.
6. Arbeitsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß in zumindest einem Schalenteil (15, 16) Ausnehmungen ausgebildet sind, die die Schwenkstellungen definieren.
7. Arbeitsgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß in jedem Schalenteil (15, 16) miteinander korrespondierende Ausnehmungen (15a, 16a) ausgebildet sind.
8. Arbeitsgerät nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (15a, 16a) am vorderen Ende des Handgriffs (13) im Bereich des Austritts des Tragelementes (12) angeordnet sind.
9. Arbeitsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schalenteile (15, 16) miteinander verrastet sind.
10. Arbeitsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schalenteile (15, 16) mittels einer Spannschraube (14) aneinander befestigt sind.
11. Arbeitsgerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannschraube (14) die Schwenkachse (S) bildet.
12. Arbeitsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragelement (12) an seinem unteren Ende mit einem die Schwenkachse (14) umgreifenden Abschnitt (12a) versehen ist.
13. Arbeitsgerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der umgreifende Abschnitt (12a) im wesentlichen U-förmig ausgestaltet ist.
14. Arbeitsgerät nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Schwenkachse ein Arretierungselement (20) angeordnet ist, das mit dem umgreifenden Abschnitt (12a) des Tragelementes (12) in drehfesten Eingriff bringbar ist.
15. Arbeitsgerät nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Arretierungselement

(20) vorstehende Kanten oder Zähne (20a) aufweist, die mit einer Profilierung des Tragelementes (12) in Eingriff bringbar sind.

16. Arbeitsgerät nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß der umgreifende Abschnitt (12a) wahlweise in eine am Arretierungselement (20) festgelegte Sperrstellung oder eine Freigabestellung bringbar ist, in der das Tragelement (12) relativ zum Arretierungselement (20) schwenkbar ist. 5
10
17. Arbeitsgerät nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der umgreifende Abschnitt durch Spreizen seiner Schenkel (12b,12c) in die Freigabestellung bringbar ist. 15
18. Arbeitsgerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der umgreifende Abschnitt (12a) in seiner Sperrstellung mittels eines Spannelementes (21;22) gehalten ist, das die Schenkel (12b,12c) auf einem vorbestimmten gegenseitigen Abstand hält. 20
19. Arbeitsgerät nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannelement eine entlang den Schenkeln verschiebbare Distanzlasche (21) ist. 25
20. Arbeitsgerät nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannelement eine an einem der Schenkel (12b) schwenkbar gelagerte Schwenklasche (22) ist, die den anderen Schenkel (12c) hintergreifen kann. 30

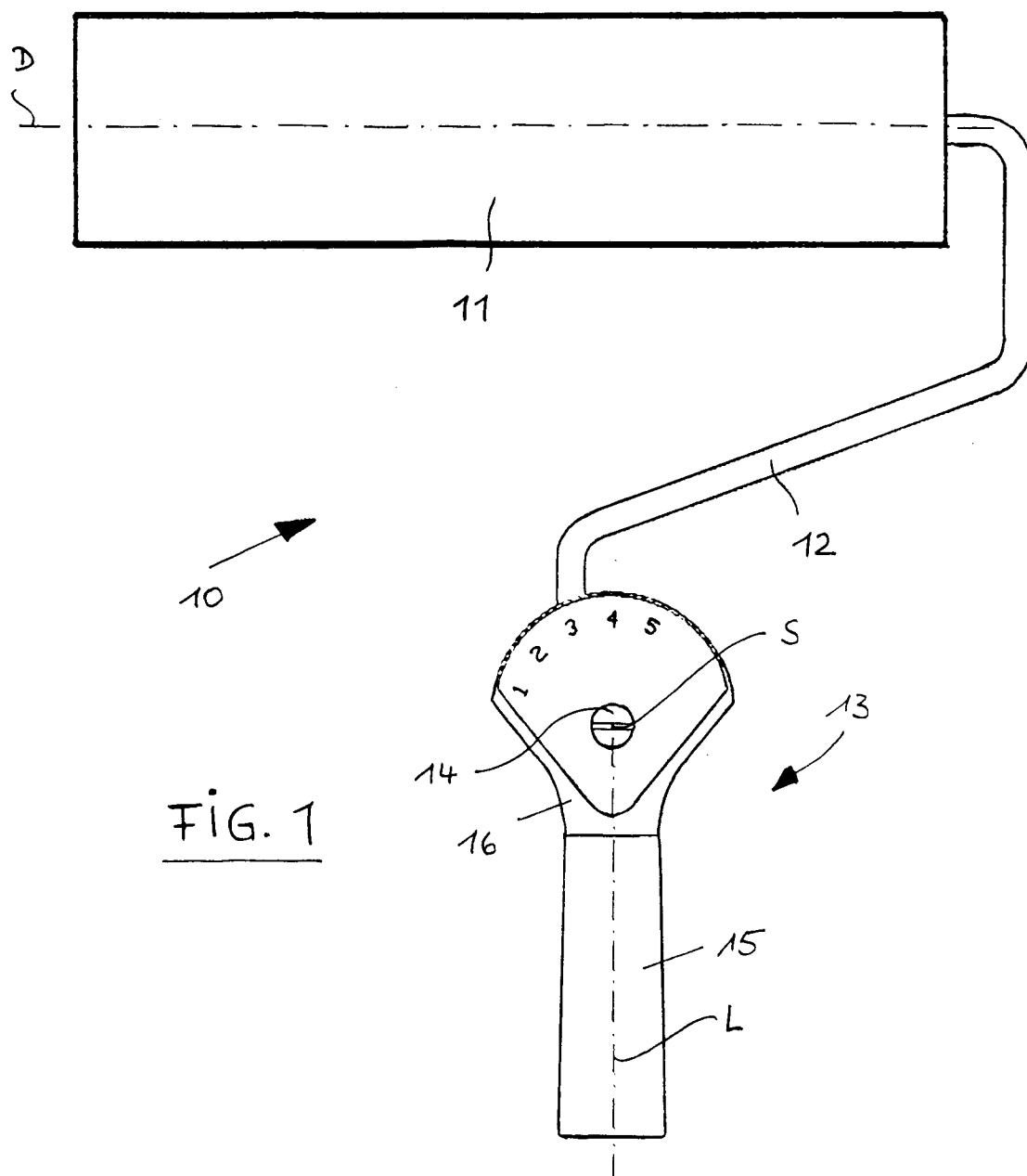
35

40

45

50

55



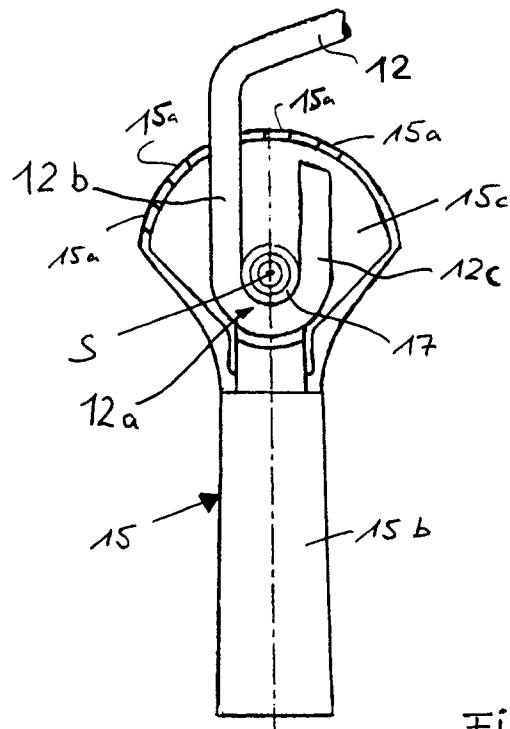


FIG. 2

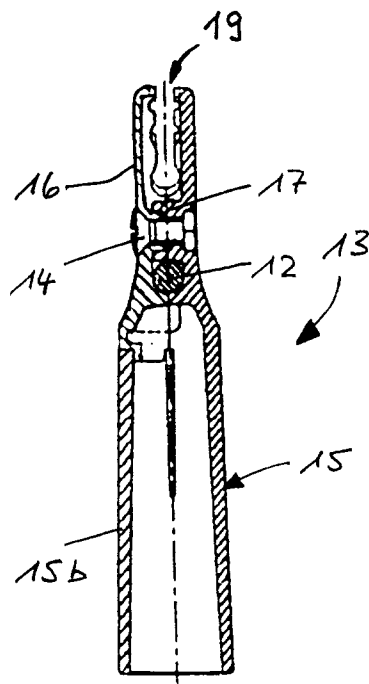


Fig. 3

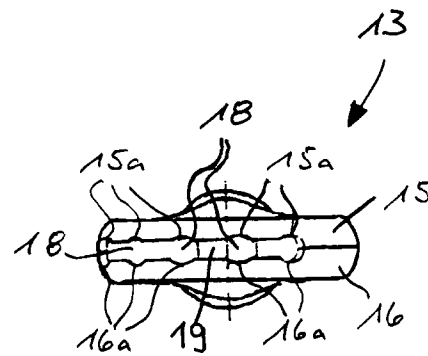
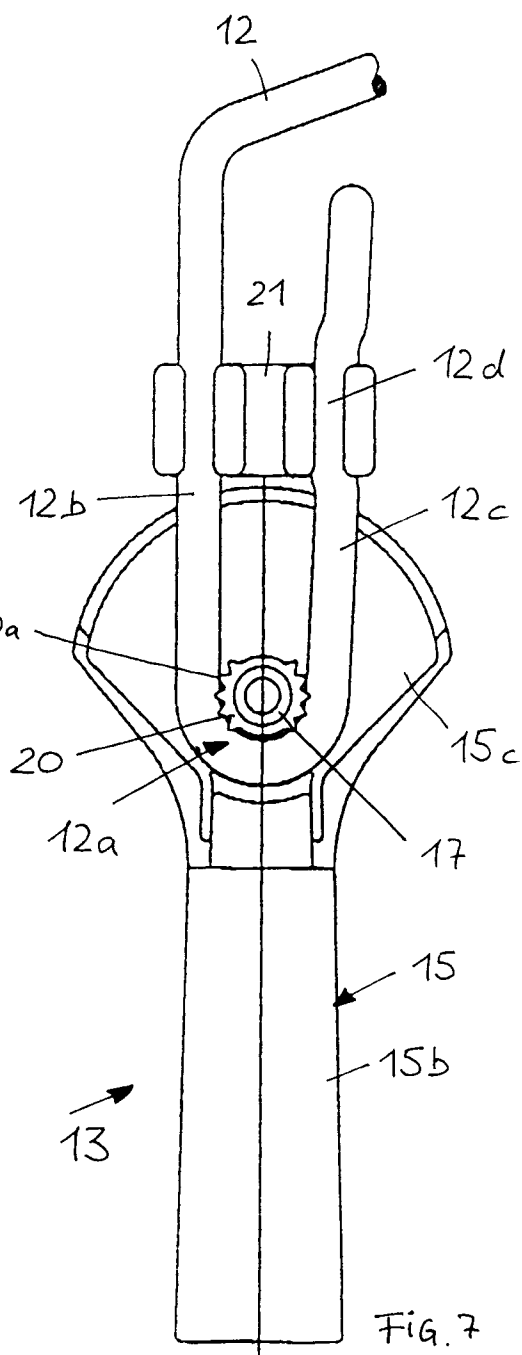
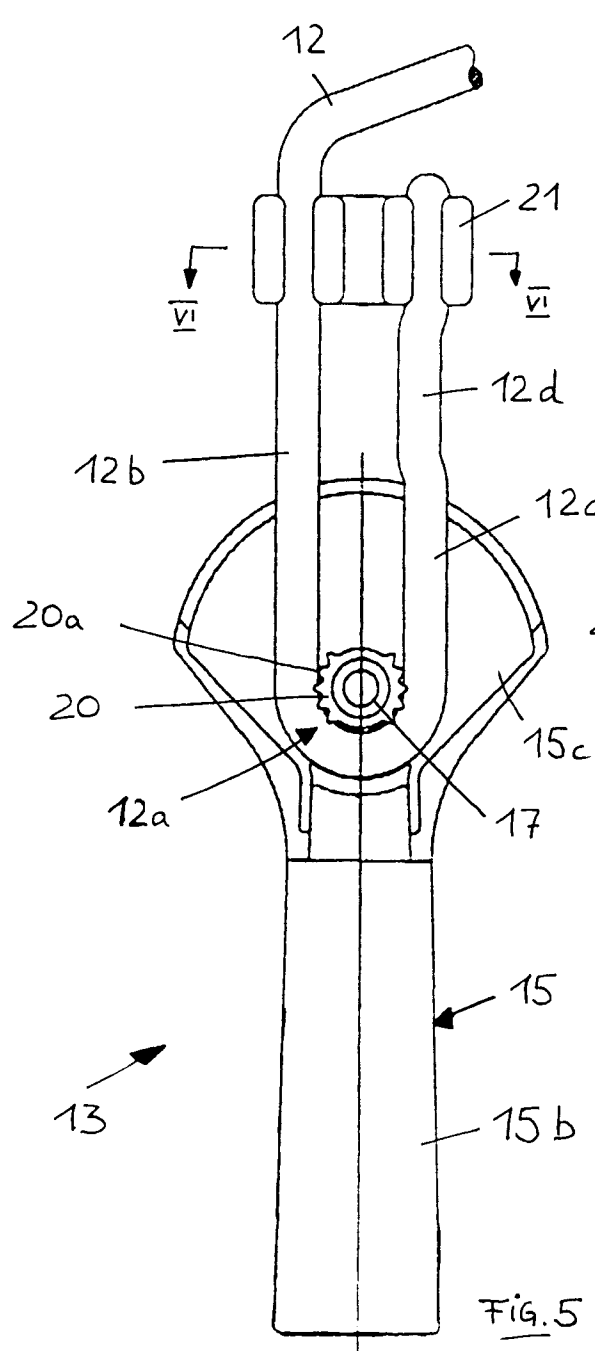
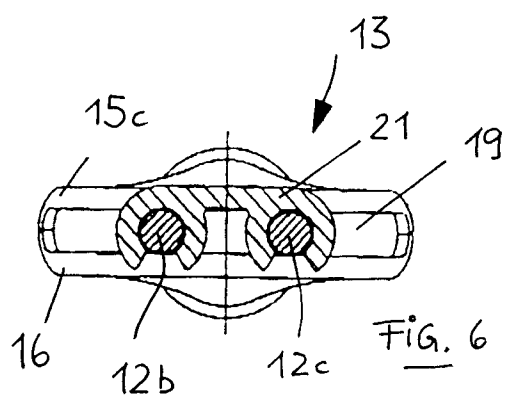


Fig. 4



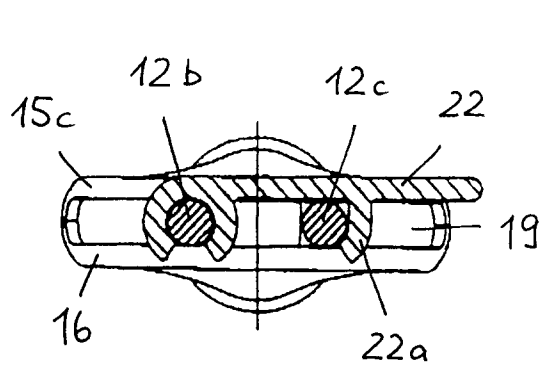


FIG. 10

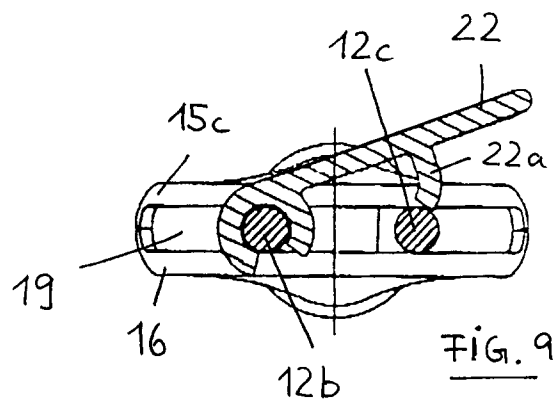


FIG. 9

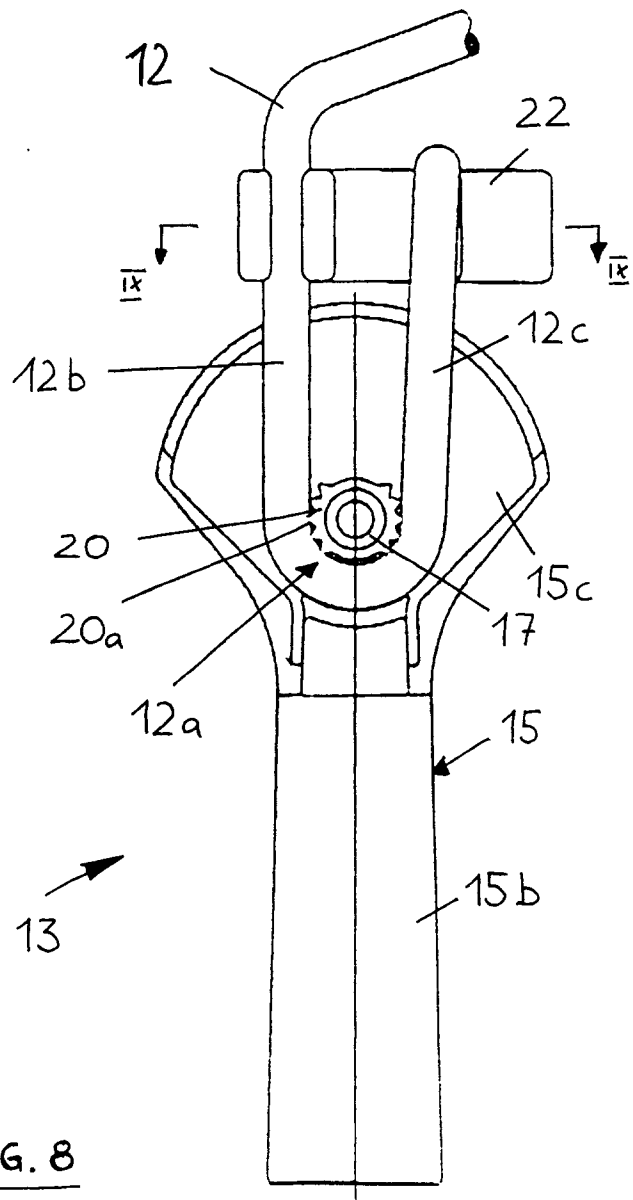


FIG. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 0803

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US-A-4 581 959 (TROIANO) * das ganze Dokument * ---	1,2	B05C17/02 B25G3/38
X	DE-A-19 65 277 (HANDL, ALFONS) * das ganze Dokument * ---	1	
X	GB-A-2 088 202 (NALIN MATERIE PLASTICHE SRL) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	
X	US-A-2 799 037 (JOHN E. GROGAN) * Ansprüche; Abbildungen * ---	1	
A	CA-A-1 190 520 (SAMOW) * das ganze Dokument * ---	3-5, 11-14	
A	US-A-3 027 582 (BILLY M. PITTMAN) * das ganze Dokument * ---	6,7	
A	US-A-4 387 478 (SMITH) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	DE-A-22 18 116 (FIA GMBH) * Anspruch; Abbildungen * ---	1	B05C B25G
A	US-A-3 273 192 (LOUIS MAZZELLA) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6. Juni 1995	Prüfer Brévier, 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 : mündliche 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			