(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 349 870 A2**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89111562.8

(22) Anmeldetag: 24.06.89

(51) Int. Cl.4: B26B 21/24 , B26B 21/40 , B65D 83/10

(30) Priorität: 07.07.88 DE 3822947

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 10.01.90 Patentblatt 90/02

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

(71) Anmelder: Wilkinson Sword Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Schützenstrasse 110
D-5650 Solingen 1(DE)

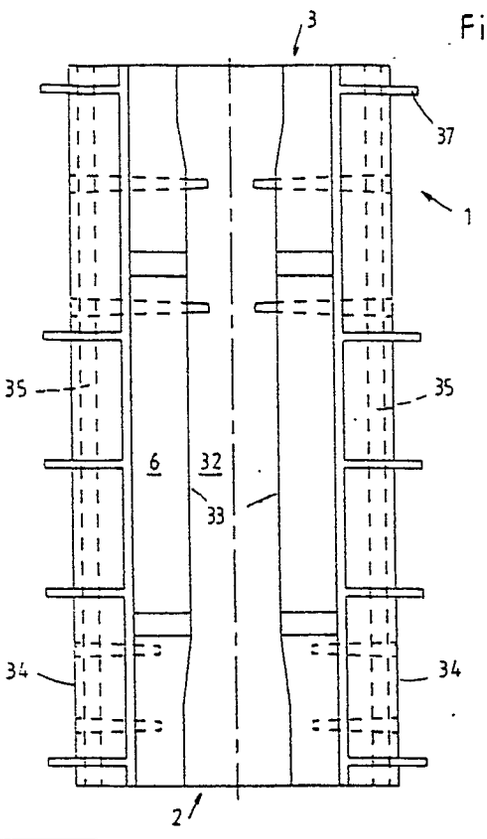
(72) Erfinder: Lembke, Max
60, Jubilee Road Perivale
Greenford Middlesex(GB)

(74) Vertreter: Patentanwälte Dipl.-Ing. Alex Stenger Dipl.-Ing. Wolfram Watzke Dipl.-Ing. Heinz J. Ring
Kaiser-Friedrich-Ring 70
D-4000 Düsseldorf 11(DE)

(54) Spendersystem für Rasierklingeneinheiten.

(57) Ein Spendersystem für Rasierklingeneinheiten 4 besteht aus einem Spendergehäuse 1, in dem die Rasierklingeneinheiten 4 hintereinanderliegend verschiebbar angeordnet sind. Mittels eines Handgriffs 9, der eine mit den Rasierklingeneinheiten 4 korrespondierende Verriegelungseinrichtung besitzt, können die Rasierklingeneinheiten 4 dem Spendergehäuse 1 nacheinander entnommen werden. Um das Befestigen des Handgriffs 9 an der jeweils zu entnehmenden Rasierklingeneinheit 4 zu vereinfachen, weist das Spendergehäuse 1 eine Führungseinrichtung 7 auf, entland der der Kopf 8 des Handgriffs 9 geführt wird und der die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs 9 in die Entriegelungsstellung bringt. Nach Erreichen der Entnahmeposition rastet der Handgriff 9 selbsttätig in der Rasierklingeneinheit 4 ein, so daß diese dem Spendergehäuse 1 entnommen werden kann.

Fig.11



EP 0 349 870 A2

Spendersystem für Rasierklingeneinheiten

Die Erfindung betrifft ein Spendersystem für Rasierklingeneinheiten, von denen mehrere in einem Spendergehäuse parallel aneinanderliegend hintereinander angeordnet und mittels eines Handgriffs zum Bilden eines Rasierapparates jeweils entnehmbar und gegenbenenfalls wiedereinsetzbar sind, wobei der Kopf des Handgriffs sowie die Rasierklingeneinheitgen miteinander korrespondierende Verriegelungseinrichtungen aufweisen.

Spendersysteme für Rasierklingeneinheiten sind bekannt. Dabei werden unter Rasierklingeneinheiten Rasierköpfe verstanden, bei denen die Einfach- bzw. Doppelrasierklingen unlösbar in einem Kunststoffkörper eingebettet sind und die an einem Kopf eines Handgriffs befestigt werden können, wobei zu diesem Zweck der Handgriffkopf sowie die Rasierklingeneinheiten miteinander korrespondierende Verriegelungseinrichtungen aufweisen.

Bei dem bekannten Spendersystem sind mehrere Rasierklingeneinheiten in einem Spendergehäuse in entsprechenden Fächern angeordnet. Um die einzelnen Rasierklingeneinheiten aus dem Spendergehäuse herausnehmen und gegebenenfalls wiedereinsetzen zu können, weist der Handgriff des Rasierapparates einen entsprechenden Betätigungsknopf auf, mit dem die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs in die Entriegelungsstellung gebracht werden kann. In dieser Entriegelungsstellung kann der Handgriff an die jeweils zu entnehmende Rasierklingeneinheit angesetzt und mit dieser verriegelt werden, so daß die Rasierklingeneinheit mittels des daran befestigten Handgriffes aus dem entsprechenden Fach des Spendergehäuses herausgenommen werden kann. Der so gebildete Rasierapparat kann dann für die Rasur verwendet werden. Das Wiedereinsetzen einter verbrauchten Rasierklingeneinheit erfolgt in der umgekehrten Weise.

Bei diesem bekannten Spendersystem für Rasierklingeneinheiten ist von Nachteil, daß die Befestigung des Handgriffkopfes an der jeweils zu entnehmenden Rasierklingeneinheit nicht immer einfach ist und etwas Geschick erfordert, da die Verriegelungseinrichtung des Handgriffkopfes exakt in die Verriegelungsposition mit der entsprechenden Verriegelungseinrichtung der Rasierklingeneinheit gebracht werden muß. Insbesondere bei Menschen, deren Hände etwas zittern oder die schlecht sehen, kann dies zu erheblichen Schwierigkeiten führen.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die **Aufgabe** zugrunde, ein Spendersystem für Rasierklingeneinheiten zu schaffen, bei dem auf einfache Weise der Handgriff des Rasierapparates an der jeweils aus dem Spendergehäuse zu entnehmenden Rasierklingeneinheit befestigt werden kann.

Als technische **Lösung** wird mit der Erfindung vorgeschlagen, daß die Rasierklingeneinheiten senkrecht zu deren Längserstreckungen sowie in der durch sie gebildeten Ebene in ihrer Gesamtheit verschiebbar im Spendergehäuse angeordnet sind, wobei sich die jeweils vorderste, nachgerückte Rasierklingeneinheit zu deren Entnahme mittels des Handgriffs in der für sämtliche Rasierklingeneinheiten gemeinsamen Entnahmeposition an einer stirnseitigen Entnahmeöffnung im Spendergehäuse befindet, und daß das Spendergehäuse eine im Bereich der Entnahmeöffnung endende Führungseinrichtung für den Kopf des Handgriffs aufweist, die die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs beim Entlangführen in die Entriegelungsstellung bringt und die beim Erreichen der Entnahmeposition die Verriegelungseinrichtung freigibt, so daß diese in die die Grundstellung bildende Verriegelungsstellung übergeht und dabei mit der zu entnehmenden Rasierklingeneinheit verriegelt.

Ein nach dieser technischen Lehre ausgebildetes Spendersystem hat den Vorteil, daß auf überaus einfache Weise die Rasierklingeneinheiten aus dem Spendergehäuse mittels des Handgriffs entnommen werden können. Zu diesem Zweck ist es lediglich erforderlich, den Kopf des Handgriffs in die Führungseinrichtung des Spendergehäuses einzusetzen und ihn zu der Entnahmeposition zu führen, wo die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs automatisch mit der Verriegelungseinrichtung der jeweils zu entnehmenden Rasierklingeneinheit verriegelt und so den gebrauchsfertigen Rasierapparat bildet. Dessen am vorderen Ende des Handgriffs angeordnete Rasierklingeneinheit muß dann nur noch aus dem Spendergehäuse herausgenommen werden. Da die Rasierklingeneinheiten nachrückend verschiebbar im Spendergehäuse angeordnet sind, rückt die nächstfolgende Rasierklingeneinheit in die Entnahmeposition an der Entnahmeöffnung nach, so daß diese als nächste entnommen werden kann.

Vorzugsweise ist die Führungseinrichtung auf der Oberseite des Spendergehäuses sowie parallel zu der Verschieberichtung der Rasierklingeneinheiten angeordnet. Dies stellt eine einfache Möglichkeit zur Anbringung der Führungseinrichtung am Spendergehäuse dar.

Damit die Rasierklingeneinheiten nach Entnahme der vordersten Rasierklingeneinheit aus dem Spendergehäuse auf einfache Weise nachrücken können, ist vorzugsweise zwischen der letzten Rasierklingeneinheit und der der Entnahmeöffnung gegenüberliegenden Stirnwand des Spendergehäu-

ses eine Druckfeder angeordnet.

Für den Fall, daß die verbrauchten Rasierklingeneinheiten nicht in das Spendergehäuse wiedereingesetzt werden, weist in einer bevorzugten Weiterbildung der Handgriff eine von Hand betätigbare Einrichtung zum Überführen der Verriegelungseinrichtung in die Entriegelungsstellung auf. Auf diese Weise kann der Handgriff sehr einfach von einer verbrauchten Rasierklingeneinheit "entsorgt" werden.

Um jedoch die verbrauchten Rasierklingeneinheiten in das Spendergehäuse wiedereinsetzen zu können, weist in einer bevorzugten Ausführungsform das Spendergehäuse an der der Entnahmeöffnung gegenüberliegenden Stirnseite eine Zuführöffnung zum Wiedereinsetzen verbrauchter Rasierklingeneinheiten auf, wobei die im Bereich dieser Zuführöffnung beginnende Führungseinrichtung beim Entlangführen des Handgriffs von der Zuführöffnung zu der Entnahmeöffnung nach Einsetzen der Rasierklingeneinheit die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs in die Entriegelungsstellung bringt und dabei die Verbindung zu der wiedereinzusetzenden Rasierklingeneinheit löst. Auf diese Weise kann sehr einfach eine verbrauchte Rasierklingeneinheit ohne großen Aufwand und sehr schnell durch eine noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit ersetzt werden, indem zunächst die verbrauchte Rasierklingeneinheit der Zuführöffnung des Spendergehäuses zugeführt wird. Die hier beginnende Führungseinrichtung entriegelt den Handgriff von der wiedereingesetzten Rasierklingeneinheit, indem der Handgriff in Richtung Entnahmeöffnung bewegt wird. Wenn der Handgriff dort angekommen ist, nimmt er die zur Entnahme bereitstehende und noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit auf. Die "Entsorgung" einer verbrauchten Rasierklingeneinheit und die Aufnahme einer noch unverbrauchten Rasierklingeneinheit erfolgt somit gewissermaßen in einem Zug, d.h. in einem durchgehenden Bewegungsablauf. Das Wiedereinsetzen einer verbrauchten Rasierklingeneinheit hat zudem die Wirkung, daß dadurch die im Spendergehäuse befindlichen Rasierklingeneinheiten in ihrer Gesamtheit nachgerückt werden, so daß die vorderste Rasierklingeneinheit in die Entnahmeposition gebracht wird.

Eine bevorzugte Ausführungsform des Führungs- und Riegelmechanismus des Spendersystems schlägt vor, daß die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs aus zwei entgegen der Kraft einer Feder in entgegengesetzte Richtungen verschwenkbaren Armen besteht, die an den vorderen Enden entgegen der jeweiligen Verschwenkrichtung gerichtete Klauen aufweisen, daß die Rasierklingeneinheiten zu den Klauen korrespondierende Aufnahmebohrungen aufweisen und daß die Führungseinrichtung auf der Oberseite des Spendergehäuses zwei mit Abstand parallel zueinander verlaufende C-förmige Führungsrinnen zur Aufnahme der Klauen aufweist, wobei der Abstand zwischen den beiden Führungsrinnen derart ist, daß die Arme in die Entriegelungsstellung verschwenkt werden, und wobei die Führungsrinnen im Bereich der Öffnung(en) zu der zu entnehmenden bzw. wiedereinzusetzenden Rasierklingeneinheit in die Einrast- bzw. Ausrastposition abgewinkelt geführt sind. Dies stellt eine technisch einfache Möglichkeit dar, die Verbindung zwischen dem Handgriffkopf und der jeweiligen Rasierklingeneinheit zu lösen bzw. herzustellen. Die zu der Schneidkante der Rasierklinge parallel ausgerichteten Klauen dienen dabei als Schwenkachse für einen Schwenkkopfrasierapparat, der sich sehr genau den Gesichtskonturen anpaßt. Vorzugsweise sind dabei die Arme nach innen aufeinander zu verschwenkbar und die Klauen nach außen voneinander weggerichtet. Auf diese Weise läßt sich ein relativ großer Abstand zwischen den Klauen realisieren, der eine gute Stabilität zwischen dem Handgriff und der daran befestigten Rasierklingeneinheit gewährleistet.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung wird vorgeschlagen, daß das Spendergehäuse im Bereich der Öffnung(en) bezüglich der Verschieberichtung der Rasierklingeneinheiten schräg verlaufende Führungen für die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs aufweist. Diese Führungen insbesondere im Bereich der Zuführöffnung gewährleisten, daß beim Einführen der wiedereinzusetzenden Rasierklingeneinheiten die am Handgriff angeordnete Verriegelungseinrichtung allmählich in die Entriegelungsstellung bewegt werden. Im Anschluß an die Führungen schließen sich dann die Führungsrinnen der bevorzugten Ausgestaltung der Führungseinrichtung an.

In einer weiteren konstruktiven Ausgestaltung des Spendersystems wird vorgeschlagen, daß das Spendergehäuse als im wesentlicher flacher Hohlquader ausgebildet ist, dessen einander gegenüberliegende offene Stirnseiten eine Zuführöffnung zum Wiedereinsetzen verbrauchter Rasierklingeneinheiten sowie die Entnahmeöffnung für die noch unverbrauchten Rasierklingeneinheiten definieren und wobei die Oberseite des Spendergehäuses eine von der Zuführöffnung zur Entnahmeöffnung durchgehende Durchbrechung aufweist, die endseitig im Bereich der Zuführöffnung und der Entnahmeöffnung in ihrer Breite jeweils trapezförmig erweitert ist und wobei die die Durchbrechung begrenzenden und im mittleren Bereich zueinander parallelen Kanten des Spendergehäuses Schienen definieren, und daß die Verriegelungseinrichtung des Handgriffs aus zwei entgegen der Kraft einer Feder nach innen aufeinander zu verschwenkbaren Armen besteht, die an den vorderen Enden nach außen voneinander weggerichtete und mit Aufnah-

mebohrungen in den Rasierklingeneinheiten korrespondierende Klauen aufweisen und die an der Außenkante jeweils eine mit der entsprechenden Schiene des Spendergehäuses korrespondierende Führungsvertiefung aufweisen. Auch auf diese Weise kann sehr einfach eine verbrauchte Rasierklingeneinheit ohne großen Aufwand und sehr schnell durch eine noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit ersetzt werden, indem zunächst die verbrauchte Rasierklingeneinheit mittels des Handgriffs der Zuführöffnung des Spendergehäuses zugeführt wird. Die Entriegelungseinrichtung für die verschwenkbaren Arme des Handgriffs ist dabei durch die kanten artigen Schienen des Spendergehäuses sowie durch die Führungsvertiefungen in den Armen der Verriegelungseinrichtung gebildet, indem die Führungsvertiefungen in die die Durchbrechung begrenzenden Schienen greifen. Durch die trapezförmige Verjüngung dieser Durchbrechung im Bereich der Zuführöffnung werden dabei die Arme nach innen verschwenkt, so daß die Klauen außer Eingriff der Aufnahmebohrungen in der Rasierklingeneinheit gelangen. Während dieses Entriegelungsvorganges werden gleichzeitig die im Spendergehäuse bereits befindlichen Rasierklingeneinheiten um eine Position weitertransportiert, so daß die gerade eingeführte, verbrauchte Rasierklingeneinheit die letzte Position einnimmt. Der Handgriff wird anschließend in Richtung Entnahmeöffnung weiterbewegt und nimmt die zur Entnahme bereitstehende und noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit auf. Die "Entsorgung" der verbrauchten Rasierklingeneinheit sowie die Aufnahme der noch unverbrauchten Rasierklingeneinheit kann dabei in einem Zug durchgeführt werden, d.h. in einem durchgehenden Bewegungsablauf. Das Wiedereinsetzen der verbrauchten Rasierklingeneinheit hat zudem die Wirkung, daß dadurch die im Spendergehäuse befindlichen Rasierklingeneinheiten in ihrer Gesamtheit nachgerückt werden, so daß die vorderste Rasierklingeneinheit in die Entnahmeposition gebracht wird. Das so ausgebildete Spendersystem zeichnet sich durch einen konstruktiv einfachen Aufbau sowie eine sehr gute Funktionsfähigkeit mit einer hohen Funktionssicherheit aus. Die Rasierklingeneinheiten werden dabei sehr sicher aufgenommen und abgegeben.

In einer bevorzugten Weiterbildung dieser konstruktiven Ausgestaltung ist bezüglich der Einschieb- sowie Ausschiebebene der Rasierklingeneinheiten in die Zuführöffnung bzw. aus der Entnahmeöffnung heraus im mittleren Bereich der Durchbrechung die Oberseite des Spendergehäuses mit den Schienen nach oben und/oder der Aufnahmekanal für die Rasierklingeneinheiten inner halb des Spendergehäuses nach unten versetzt derart, daß die Arme der Verriegelungseinrichtung des Handgriffs mit ihren Klauen nach Freigabe der verbrauchten Rasierklingeneinheit von dieser hinteren Position über die dazwischenbefindlichen Rasierklingeneinheiten in die vordere Entnahmeposition verfahrbar sind. Vorzugsweise sind dabei sowohl die Schienen als auch der Aufnahmekanal nach oben bzw. nach unten versetzt, so daß bereits nach einer kurzen Strecke die Arme mit ihren Klauen eine derartige Höhe über den Rasierklingeneinheiten erreicht haben, daß sie über diese hinweggeführt werden können.

In einer Weiterbildung sind die Rasierklingeneinheiten seitlich innerhalb des Spendergehäuses im Bereich dessen Seitenwände durch Führungsschienen geführt. Durch diese Führungsschienen ist auf technisch einfache Weise der Weg vorgegeben, entlang dem sich die Rasierklingeneinheiten bewegen. Insbesondere ist es dadurch auf technisch einfache Weise möglich, den Aufnahmekanal für die Rasierklingeneinheiten im mittleren Bereich nach unten hin abzusenken.

In einer bevorzugten Weiterbildung des Spendergehäuses ist dieses aus zwei Hälften längs der Längsmittelachse zusammengesetzt. Dies hat den Vorteil, daß sich das Spendergehäuse spritztechnisch sehr einfach herstellen läßt.

Weiterhin weist das Spendergehäuse außenseitig querverlaufende Verstärkungsrippen auf. Diese Verstärkungsrippen verhindern, daß sich beim Spritzen des Spendergehäuses die oberen, freien Schenkel nach innen hin verformen und somit das Spendergehäuse als solches unbrauchbar wird.

Um eine Fixierung der Rasierklingeneinheiten innerhalb des Spendergehäuses zu realisieren, sind gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung im Spendergehäuse im Bereich der Öffnung(en) federartige Nocken angeordnet, die die Rasierklingeneinheiten innerhalb des Spendergehäuses halten, jedoch nach Überwinden der durch sie ausgeübten Haltekraft durch die jeweils zu entnehmende bzw. wiedereinzusetzende Rasierklingeneinheit passierbar sind.

Wenn gemäß Weiterbildung vorgeschlagen wird, daß die Rasierklingeneinheiten jeweils einen Mittelsteg aufweisen und daß der Kopf des Handgriffs eine mit diesem Mittelsteg korrespondierende, vorspringende und den Mittelsteg aufnehmende sowie in Richtung des Kopfes des Handgriffs federbelastete Gabel aufweist, wird dadurch bei einem Schwingkopfrasierapparat der Vorteil erzielt, daß die Rasierklingeneinheit immer eine definierte Ausgangsstellung einnimmt, in die sie bei einer Auslenkung wieder selbsttätig zurückfedert.

Um die Führung des Kopfes des Handgriffs am Spendergehäuse zu verbessern, weist die Führungseinrichtung vorzugsweise mit dem Kopf des Handgriffs zusammenwirkende Führungsleisten auf.

Schließlich wird mit der Erfindung vorgeschlagen, daß zwischen der letzten unverbrauchten und

der ersten verbrauchten Rasierklingeneinheit eine Druckfeder angeordnet ist. Diese gewährleistet, daß die Rasierklingeneinheiten fest innerhalb des Spendergehäuses gehalten sind, ohne daß beispielsweise bei einer Bewegung des Spendergehäuses Klappergeräusche entstehen. Darüber hinaus stellt die Druckfeder sicher, daß sich die jeweils zu entnehmende Rasierklingeneinheit exakt in der Entnahmeposition befindet. Vorzugsweise ist die Druckfeder dabei derart ausgebildet, daß sie die federartigen Nocken nicht passieren kann. Dies hat neben dem Vorteil, daß zwischen den Rasierklingeneinheiten existierende Zwischenräume ausgeglichen werden, weiterhin vor allem den Vorteil, daß, wenn sich nur noch verbrauchte Rasier klingeneinheiten im Spendergehäuse befinden, diese nochmals entnommen werden, da die nun an vorderster Stelle sich befindliche Druckfeder gewissermaßen als Sperre wirkt und nicht entnommen werden kann und dabei dem Benutzer anzeigt, daß er keine unverbrauchte Rasierklingeneinheit mehr zur Verfügung hat.

Zwei Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Spendersystems für Rasierklingeneinheiten werden nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben. In den Zeichnungen zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Spendergehäuse;

Fig. 2 eine Stirnansicht des Spendergehäuses aus Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III in Fig. 1 durch das Spendergehäuse;

Fig. 4 eine Ansicht des Kopfes eines Handgriffs, wobei der Deckel des Kopfes zur Sichtbarmachung des Innern weggelassen ist;

Fig. 5 eine Seitenansicht des Handgriffkopfes aus Fig. 4;

Fig. 6 eine Rückansicht einer Rasierklingeneinheit;

Fig. 7 die Rasierklingeneinheit aus Fig. 6, jedoch mit eingerastetem Handgriff zur Bildung eines Rasierapparates;

Fig. 8 einen Schnitt entlang der Linie VIII-VIII in Fig. 7;

Fig. 9 einen Längsschnitt durch das Spendergehäuse aus Fig. 1, jedoch mit Rasierklingeneinheiten im Innern sowie mit verschiedenen Stellungen eines Handgriffs zum Wiedereinsetzen einer verbrauchten und zur Entnahme einer noch unverbrauchten Rasierklingeneinheit;

Fig. 10 eine stirnseitige schematische Darstellung des Kopfes des Handgriffs, wie er auf dem Spendergehäuse aufliegt und entlanggeführt wird;

Fig. 11 eine Draufsicht auf eine zweite Ausführungsform eines Spendergehäuses;

Fig. 12 eine Stirnansicht des Spendergehäuses aus Fig. 11;

Fig. 13 eine schematische Seitenansicht des Spendergehäuses aus Fig. 1;

Fig. 14 das Spendergehäuse entsprechend der Darstellung in Fig. 13 mit verschiedenen Stellungen eines Handgriffs zum Wiedereinsetzen einer verbrauchten und zur Entnahme einer noch unverbrauchten Rasierklingeneinheit;

Fig. 15 eine Darstellung entsprechend Fig. 13, wobei das Spendergehäuse vollständig mit verbrauchten Rasierklingeneinheiten gefüllt ist;

Fig. 16 eine Ansicht des Kopfes eines Handgriffs in einer zweiten Ausführungsform, wobei der Deckel des Kopfes zur Sichtbarmachung des Innern weggelassen ist;

Fig. 17 einen Schnitt entlang der Linie XVII-XVII in Fig. 16;

Fig . 18 eine Draufsicht auf eine Druckfeder, die innerhalb des Spendergehäuses zwischen den unverbrauchten und verbrauchten Rasierklingeneinheiten angeordnet ist;

Fig. 19 eine Vorderansicht der Druckfeder in Fig. 18;

Fig. 20 eine Seitenansicht der Druckfeder in Fig. 18.

In den Fig. 1 bis 10 ist eine erste Ausführungsform und in den Fig. 11 bis 20 eine zweite Ausführungsform eines Spendersystems dargestellt.

Ein Spendergehäuse 1 aus einem Kunststoffformteil entsprechend der ersten Ausführungsform des Spendersystems ist als flacher Quader ausgebildet. Stirnseitig weist das Spendergehäuse 1 auf der einen Seite (in Fig. 1 oben) eine Zuführöffnung 2 und auf der gegenüberliegenden Seite (in Fig. 1 unten) eine Entnahmeöff nung 3 für Rasierklingeneinheiten 4 auf, die jedoch in den Fig. 1 bis 3 nicht dargestellt sind. Das Spendergehäuse 1 ist somit im leeren Zustand gezeigt.

Während die Unterseite 5 des Spendergehäuses 1 völlig eben und in sich geschlossen ausgebildet ist, weist die Oberseite 6 eine Führungseinrichtung 7 für den Kopf 8 eines Handgriffs 9 eines Rasierapparates 10 auf, der jedoch ebenfalls erst in späteren Figuren gezeigt und beschrieben wird. Die Führungseinrichtung 7 besteht zunächst aus zwei zueinander parallelen Führungsrinnen 11, die, wie insbesondere in Fig. 3 zu erkennen ist, eine C-Form aufweisen und einen bestimmten Abstand zueinander besitzen. Diese Führungsrinnen 11 erstrecken sich fast über die gesamte Länge des Spendergehäuses 1 und sind endseitig zur Oberseite 6 hin abgewinkelt, wie beispielsweise auch in der Schnittdarstellung gemäß Fig. 9 zu erkennen ist. An der Außenseite der Führungsrinnen 11 ist jeweils eine Führungsleiste 12 angeformt, die endseitig abgeschrägt sind. An der Außenseite dieser Führungsleiste 12 ist eine weitere Führungsleiste 12′ angeformt, die etwas höher ist als die Führungsleiste 12.

Im Bereich der Zuführöffnung 2 weist die

Oberseite 6 des Spendergehäuses 1 eine trapezförmige Aussparung 13 auf. Die schräg verlaufenden Kanten dienen dabei als Führungen 14. Diese enden im Bereich der Führungsrinnen 11, wobei hier die Oberseite 6 des Spendergehäuses 1 einen Durchtrittsschlitz 15 aufweist.

Eine entsprechende Aussparung 13' ist im Bereich der Entnahmeöffnung 3 vorgesehen. Auch dort weist die Oberseite 6 des Spendergehäuses 1 einen Durchtrittsschlitz 15' auf.

Im Innern des Spendergehäuses 1 weist dieses im Bereich der Öffnungen 2,3 Nocken 16 auf, die die Rasierklingeneinheiten 4 innerhalb des Spendergehäuses 1 festhalten sollen. Dies ist insbesondere in Fig. 9 zu erkennen.

In den Fig. 4 und 5 ist insbesondere der Kopf 8 des Handgriffs 9 für den Rasierapparat 10 dargestellt. In diesem Kopf 8 sind in Lagern 17 zwei Arme 18 nach innen verschwenkbar gelagert. In Fig. 4 ist sowohl die Grundstellung als auch die innere Verschwenkstellung der Arme 18 dargestellt. Zwischen den Armen 18 ist eine U-förmige Feder 19 angeordnet, die die Arme 18 nach außen zur Anlage an den Kopf 8 des Handgriffs 9 drückt. Die freien Enden der Arme 18 weisen jeweils eine nach außen gerichtete zapfenförmige Klaue 20 auf.

Weiterhin ist in Fig. 4 eine Gabel 21 zu erkennen, die im Kopf 8 längsverschiebbar gelagert ist, wobei eine Feder 22 die Gabel 21 in die vordere Grundstellung drückt. Die Feder 22 ist dabei einstückig mit der U-förmigen Feder 19 ausgebildet. Der Kopf ist durch einen Deckel 23 verschlossen. Dieser ist in der Darstel-lung gemäß Fig. 4 weggelassen worden, um die im Innern des Kopfes 8 angeordneten Teile erkennen zu können.

Fig. 6 zeigt eine Rasierklingeneinheit 4 der üblichen Art, d.h. in einem Kunstoffkörper 24 sind zwei Rasierklingen 25 eingebettet. Interessant ist nur die in Fig. 6 dargestellte Rückseite der Rasierklingeneinheit 4. Sie zeigt, daß an dem Kunststoffkörper 24 zwei Stege 26 angeformt sind, die jeweils eine mit den zapfenförmigen Klauen 20 korrespondierende Aufnahmebohrung 27 aufweisen. Weiterhin ist am Kunststoffkörper 24 ein Mittelsteg 28 angeformt, der mit der Gabel 21 des Handgriffs 9 derart korrespondiert, daß die Gabel 21 den Mittelsteg 28 in der Montagestellung aufnimmt.

Diese Montagestellung zur Bildung eines vollständigen Rasierapparates 10 ist in den Fig. 7 und 8 dargestellt. Insbesondere in Fig. 7 ist zu erkennen, daß, nachdem die Arme 18 des Hand griffs 9 kurzzeitig nach innen verschwenkt worden sind, deren Klauen 20 von den Aufnahmebohrungen 27 in der Rasierklingeneinheit 4 aufgenommen sind und als Drehachse für einen sogenannten Schwingkopfrasierapparat bilden. Die Gabel 21 drückt dabei den Mittelsteg 28 und damit die gesamte Rasierklingeneinheit 4 weg vom Kopf 8 des Handgriffs 9, so daß die Rasierklineneinheit 4 eine Mittelstellung einnimmt, in die sie bei einer Auslenkung federnd zurückkehrt.

Die Beschreibung läßt erkennen, daß die Arme 18 mit den Klauen 20 eine dem Kopf 8 des Handgriffs 9 zugeordnete Verriegelungseinrichtung 29 und die in den Stegen 26 ausgebildete Aufnahmebohrung 27 eine dazu korrespondierende und der Rasierklingeneinheit 4 zugeordnete Verriegelungseinrichtung 30 bilden.

In Fig. 9 ist das mit insgesamt fünf Rasierklingeneinheiten 4gefüllte Spendergehäuse 1 zu erkennen. Gehalten werden sie durch die Nocken 16. Dabei ist zwischen den beiden unteren Rasierklingeneinheiten 4 und den drei oberen Rasierklingeneinheiten 4 eine Druckfeder 31 angeordnet, die die Rasierklingeneinheiten 4 nach außen gegen die Anlage an die Nocken 16 drückt. Dabei handelt es sich bei den beiden unteren Rasierklingeneinheiten 4 um noch unverbrauchte Exemplare, während die drei oberen Rasierklingeneinheiten 4 verbrauchte und wiedereingesetzte Exemplare sind.

Nachfolgend soll die Funktionsweise des Spendersystems dieser ersten Ausführungsform beschrieben werden:

Eine verbrauchte Rasierklingeneinheit 4 soll gegen eine noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit 4 ersetzt werden. Zu diesem Zweck wird die mit dem Handgriff 9 noch verbundene, verbrauchte Rasierklingeneinheit 4 mit dem Handgriff 9 in die Zuführöffnung 2 des Spendergehäuses 1 (in Fig. 9 von oben) eingeführt. Dabei kommen die Arme 18 an den konisch sich verengenden Führungen 14 in der Aussparung 13 derart zur Anlage, daß die Arme 18 nach innen verschwenkt werden. Dies ist beispielsweise auch in Fig. 10 zu erkennen, allerdings ohne die entsprechende Rasierklingen einheit 4. An der schmalsten Stelle der Führungen 14 mit dem geringsten Abstand geraten die Klauen 20 der Arme 18 außer Eingriff mit den Aufnahmebohrungen 17 in der Rasierklingeneinheit und geben diese somit frei. Die verbrauchte Rasierklingeneinheit 4 hat somit ihre Abgabeposition erreicht, nachdem sie die darun terliegenden Rasierklingeneinheiten 4 jeweils um eine Position weitergerückt hat, so daß die zu vorderst liegende noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit 4 die Entnahmeposition an der Entnahmeöffnung 3 einnimmt.

Der Handgriff 9 nimmt nach dem Entriegeln in Fig. 9 die Position A ein. Anschließend werden die Klauen 20 der Arme 18 des Handgriffs 9 durch den Durchtrittsschlitz 15 hindurch nach oben zur Oberseite 6 des Spendergehäuses 1 hin in die Führungsrinnen 11 geführt und längs dieser Führungsrinnen 11 zur Entnahmeöffnung 3 hin verschoben. Diese Verschiebestellung ist durch die Position B angedeutet. Durch den Abstand der Führungsrinnen 11 bleiben dabei die Arme 18 in der nach

innen geschwenkten Position. Bei der Verschiebebewegung übernehmen dabei die Führungsleisten 12,12' im Zusammenwirken mit dem Kopf 8 des Handgriffs 9 Führungseigenschaften.

Sobald der Kopf 8 des Handgriffs 9 die Entnahmeöffnung 3 erreicht hat, treten die Klauen der Arme 18 durch den Durchtrittsschlitz 15' wieder in das Spendergehäuse 1 hinein. In dieser Position fluchten die zapfenartigen, jedoch immer noch nach innen geschwenkten Klauen 20 mit den Aufnahmebohrungen 27 der Rasierklingeneinheit. Dies ist durch die Position C in Fig. 9 angedeutet. Wird nunmehr der Kopf in Richtung Entnahmeöffnung 3 weiterbewegt, nimmt die Gabel 21 den Mittelsteg 28 und damit die Rasierklingeneinheit 4 mit. Durch die konisch sich erweiternde Aussparung 13' können sich die Arme 18 unter der Kraft der Feder 19 allmählich nach außen bewegen und kommen in den Aufnahmeboh rungen 27 der Rasierklingeneinheit 4 zu liegen. In dieser Situation ist die Rasierklingeneinheit 4 fest mit dem Kopf 8 des Handgriffs 9 verbunden, so daß ein entsprechender Rasierapparat 10 gebildet ist. Die Rasierklingeneinheit 4 kann dann vollständig aus dem Spendergehäuse 1 herausgezogen werden.

Bei der zweiten Ausführungsform des Spendersystems weist dieses ebenfalls ein Spendergehäuse 1 aus Kunstoff auf. Dieses ist der Grundform nach ebenfalls als flacher Hohlquader ausgebildet und is aus zwei Spendergehäusehälften 1',1'' längs der Längsmittelachse zusammengesetzt, wie insbesondere in Fig. 12 erkennbar ist. Die Stirnseiten des länglichen Hohlquaders sind jeweils offen und definieren die Zuführöffnung 2 sowie die Entnahmeöffnung 3 für die Rasierklingeneinheiten 4. An der Oberseite weist das Spendergehäuse 1 eine in Längsrichtung verlaufende Durchbrechung 32 auf, die sich von der Zuführöffnung 2 bis hin zur Entnahmeöffnung 3 durchgehend erstreckt. Die Durchbrechung 32 ist dabei durch die oberen Kanten 33 der beiden Spendergehäusehälften 1',1'' definiert, wobei diese Kanten 33 Schienen bilden, deren Zweck nachfolgend noch erklärt werden wird. Wie in der Draufsicht gemäß Fig. 11 erkennbar ist, verlaufen die beiden Kanten 33 ausgehend von der Zuführöffnung 2 zunächst für ein kurzes Stück parallel. Anschließend knicken die Kanten 33 zur Längsmittelebene hin ab und verringern die Breite der Durchbrechung 32. Anschließend verlaufen die Kanten 33 wieder parallel, um im Bereich der Entnahmeöffnung 3 wieder nach außen abzuknicken, um anschließend mit der ursprünglichen Breite der Durchbrechung 32 wieder parallel zu verlaufen.

Weiterhin ist insbesondere in den Seitenansichten gemäß Fig. 13 bis 15 erkennbar, daß im mittleren Bereich die Oberseite 6 des Spendergehäuses 1 zusammen mit den Kanten 33 nach oben hin versetzt ist, und zwar in dem Bereich der Durchbrechung 32, in dem diese die geringste Breite aufweist.

Im Bereich der Seitenwände 34 des Spendergehäuses 1 weisen diese angeformte Führungsschienen 35 auf, die den Aufnahmekanal für die Rasierklingeneinheiten 4 längs des Spendergehäuses 1 definieren und mittels denen die Rasierklingeneinheiten 4 an ihren beiden seitlichen Enden geführt sind. Dabei ist erkennbar, daß der Aufnahmekanal 36 ausgehend von der Zuführöffnung 2 nach unten hin abgeknickt ist, um am hinteren Ende im Bereich der Entnahmeöffnung 3 wieder in die ursprüngliche Höhe zurückzukehren.

Schließlich sind innerhalb des Spendergehäuses 1 im Bereich der beiden Öffnungen 2,3 federartige Nocken 16 angeordnet, die durch die Rasierklingeneinheiten 4 passierbar sind, jedoch diese dazwischen derart festlegen, daß sie nicht herausfallen.

Auf der Oberseite 6 weist das Spendergehäuse 1 noch längsverlaufende Führungsleisten 12. Schließlich ist das Spendergehäuse 1 mit querverlaufenden Verstärkungsrippen 37 versehen.

Zu diesem Spendergehäuse 1 gehört ein Kopf 8 eines Rasierapparates, wie er in den Fig. 16 und 17 dargestellt ist. Der Handgriff 9 ist dabei lediglich angedeutet. In dem Kopf 8 sind dabei in Lagern 17 zwei Arme 18 gelagert. Diese sind entgegen der Kraft einer Feder 19 in Form einer Wendelfeder nach innen verschwenkbar, wobei die Grundposition mit durchgezogenen Linien und die nach innen verschwenkte Position mit gestrichelten Linien dargestellt ist. Am vorderen Ende weisen die Arme 18 jeweils eine Klaue 20 auf, wobei die beiden Klauen 20 nach außen gerichtet sind und mit entsprechenden Aufnahmebohrungen 27 im Kunststoffkörper 24 der Rasierklingeneinheit 4 korrespondieren und eine Verschwenkachse definieren. Wesentlich bei dieser Ausführungsform ist, daß die Außenkanten 38 der beiden 18 jeweils eine Füh rungsvertiefung 39 aufweisen, die mit den Kanten 33 des Spendergehäuses 1 korrespondieren.

Weiterhin weist der Kopf 8 noch eine Gabel 21 auf, die mittels einer Feder 22, die ebenfalls als Wendelfeder ausgebildet ist, nach vorne gedrückt wird. Der Funktionsmechanismus ist dabei der gleiche wie bei der ersten Ausführungsform des Kopfes 8.

Wie insbesondere in Fig. 14 erkennbar ist, ist zwischen den verbrauchten und den unverbrauchten Rasierklingeneinheiten 4 eine Druckfeder 31 vorgesehen. Diese ist in den Fig. 18 bis 20 vergrößert dargestellt. Endseitig weist die Druckfeder 31 dabei jeweils Federbereiche in Form von Gabelfedern auf, die durch einen Zwischensteg 40 miteinander verbunden sind. Insbesondere in der Seitenansicht gemäß Fig. 20 ist erkennbar, daß das Sei-

tenprofil der Druckfeder 31 mit den innerhalb des Spendergehäuses 1 angeordneten Nocken 16 korrespondiert, und zwar in einer Weise, wie nachfolgend noch ausgeführt werden wird.

Nachfolgend soll die Funktionsweise des Spendersystems dieser zweiten Ausführungsform beschrieben werden:
Eine verbrauchte Rasierklinkeneinheit 4 soll gegen eine noch un verbrauchte Rasierklingeneinheit 4 ersetzt werden. Zu diesem Zweck wird die mit dem Handgriff 9 noch verbundene, verbrauchte Rasierklingeneinheit 4 mit dem Handgriff 9 in die Zuführöffnung 2 des Spendergehäuses 1 (in Fig. 14 von unten) eingeführt. Dabei greifen die Klauen 20 der Arme 18 des Kopfes 8 des Rasierapparates in die entsprechende Aufnahmebohrungen 27 im Kunststoffkörper 24 der Rasierklingeneinheit 4.

Nach Weiterschieben der Rasierklingeneinheit 4 in Richtung Ent nahmeöffnung 3 nehmen dabei die Kanten 33 des Spendergehäuses 1 zunächst die Führungsvertiefungen 39 in den Armen 18 des Kopfes 8 auf. Die Arme 18 befinden sich dabei immer noch in ihrer Grund- und damit in Eingriffstellung mit der Rasierklingeneinheit 4.

Nach Weiterschieben der Rasierklingeneinheit 4 knicken die Kanten 33 nach innen ab, so daß die Arme 18 allmählich nach innen verschwenkt und somit außer Eingriff mit den Aufnahmebohrungen 27 der Rasierklingeneinheit 4 gelangen. Gleichzeitig knickt der Aufnahmekanal 36 bedingt durch die Anordnung der Führungsschienen 35 nach unten hin ab, um schließlich die federartigen Nocken 16 im Bereich der Zuführöffnung 2 zu passieren. Dabei drückt die eingeführte Rasierklingeneinheit 4 auf die in hinterster Stellung sich befindende Druckfeder 31 und schiebt diese zusammen mit der davor befindlichen Rasierklingeneinheit 4 um eine Position nach vorne. In dieser Stellung befinden sich die Klauen 20 der Arme 18 bereits außer Eingriff mit den Aufnahmebohrungen 27 der Rasierklingeneinheit 4.

Durch die Abwinkelung der Kanten 33 nach oben gleiten anschließend die Arme 18 ihren Klauen 20 des Kopfes 8 über die davor befindliche Rasierklingeneinheit 4 nach vorne zur Entnahmeöffnung 3 hin. Dort ist bereits die vorderste Rasierklingeneinheit 4 durch den Vorschub durch die dort befindliche Führungsschiene 35 abgehoben worden. Zusammen mit dem Abknicken der Kanten 33 nach unten greifen die Arme 18 des Kopfes 8 in die Rasierklingeneinheit, um anschließend nach Passieren der beiden Nocken 16 sowie der trichterförmigen Erweiterung in der Rasierklingeneinheit 4 einzurasten, wenn sich die Arme 18 wieder in ihre Grundposition aufgrund der Feder 19 bewegen. Schließlich kann die noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit 4 dem Spendergehäuse 1 entnommen werden.

Dieser Vorgang kann so lange wiederholt werden, bis sämtliche unverbrauchte Rasierklingeneinheiten 4 dem Spendergehäuse 1 entnommen worden sind. Die Nocken 16 im Bereich der Zuführöffnung 2 sind dabei derart ausgebildet, daß ein Herausziehen einer verbrauchten Rasierklingeneinheit 4 nach hinten hin verhindert wird, indem die hinterste Rasierklingeneinheit 4 an diesen Nocken 16 anstößt. Wenn sich keine unverbrauchte Rasierklingeneinheit 4 mehr innerhalb des Spendergehäuses 1 befindet, erreicht die Druckfeder 31 die vorderste Position und stößt dabei an den Nocken 16 im Bereich der Entnahmeöffnung 3 derart an, daß sie diese nicht passieren kann. Die Druckfeder 31 besitzt dabei die Funktion einer Sperre, welche verhindert, daß die vorderste der verbrauchten Rasierklingeneinheiten 4 in die Entnahmeposition gelangt und irrtümlicherweise entnommen und als noch unverbrauchte Rasierklingeneinheit 4 angesehen wird. Diese Situation is in Fig. 15 dargestellt.

Bezugszeichenliste

1 Spendergehäuse
1′ Spendergehäusehälfte
1″ Spendergehäusehälfte
2 Zuführöffnung
3 Entnahmeöffnung
4 Rasierklingeneinheit
5 Unterseite
6 Oberseite
7 Führungseinrichtung
8 Kopf
9 Handgriff
10 Rasierapparat
11 Führungsrinne
12 Führungsleiste
12′ Führungsleiste
13 Aussparung
13′ Aussparung
14 Führung
15 Durchtrittsschlitz
15′ Durchtrittsschlitz
16 Nocke
17 Lager
18 Arm
19 Feder
20 Klaue
21 Gabel
22 Feder
23 Deckel
24 Kunststoffkörper
25 Rasierklinge
26 Steg
27 Aufnahmebohrung
28 Mittelsteg
29 Verriegelungseinrichtung

30 Verriegelungseinrichtung
31 Druckfeder
32 Durchbrechung
33 Kante
34 Seitenwand
35 Führungsschiene
36 Aufnahmekanal
37 Verstärkungsrippe
38 Außenkante
39 Führungsvertiefung
40 Zwischensteg
A Position
B Position
C Position

Ansprüche

1. Spendersystem für Rasierklingeneinheiten (4), von denen mehrere in einem Spendergehäuse (1) parallel aneinanderliegend hintereinander angeordnet und mittels eines Handgriffs (9) zum Bilden eines Rasierapparates (10) jeweils entnehmbar und gegenbenenfalls wiedereinsetzbar sind, wobei der Kopf (8) des Handgriffs (9) sowie die Rasierklingeneinheiten (4) miteinander korrespondierende Verriegelungseinrichtungen (29,30) aufweisen,
dadurch gekennzeichnet ,
daß die Rasierklingeneinheiten (4) senkrecht zu deren Längserstreckungen sowie in der durch sie gebildeten Ebene in ihrer Gesamtheit verschiebbar im Spendergehäuse (1) angeordnet sind, wobei sich die jeweils vorderste, nachgerückte Rasierklingeneinheit (4) zu deren Entnahme mittels des Handgriffs (9) in der für sämtliche Rasierklingeneinheiten (4) gemeinsamen Entnahmeposition an einer stirnseitigen Entnahmeöffnung (3) im Spendergehäuse (1) befindet, und
daß das Spenderhäuse (1) eine im Bereich der Entnahmeöffnung (3) endende Führungseinrichtung (7) für den Kopf (8) des Handgriffs (9) aufweist, die die Verriegelungseinrichtung (29) des Handgriffs (9) beim Entlangführen in die Entriegelungsstellung bringt und die beim Erreichen der Entnahmeposition die Verriegelungseinrichtung (29) freigibt, so daß diese in die die Grundstellung bildende Verriegelungstellung übergeht und dabei mit der zu entnehmenden Rasierklingeneinheit (4) verriegelt.

2. Spendersystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungseinrichtung (7) auf der Oberseite (6) des Spendergehäuses (1) sowie parallel zu der Verschieberichtung der Rasierklingeneinheiten (4) angeordnet ist.

3. Spendersystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der letzten Rasierklingeneinheit (4) und der der Entnahmeöffnung (3) gegenüberliegenden Stirnwand des Spendergehäuses (1) eine Druckfeder angeordnet ist.

4. Spendersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (9) eine von Hand betätigbare Einrichtung zum Überführen der verriegelungseinrichtung (29) in die Entriegelungsstellung aufweist.

5. Spendersystems nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der der Entnahmeöffnung (3) gegenüberliegenden Stirnseite das Spendergehäuse (1) eine Zuführöffnung (2) zum Wiedereinsetzen verbrauchter Rasierklingeneinheiten (4) aufweist, wobei die im Bereich dieser Zuführöffnung (2) beginnende Führungseinrichtung (7) beim Entlangführen des Handgriffs (9) von der Zuführöffnung (2) zu der Entnahmeöffnung (3) nach Einsetzen der Rasierklingeneinheit (4) die Verriegelungseinrichtung (29) des Handgriffs (9) in die Entriegelungsstellung bringt und dabei die Verbindung zu der wiedereinzusetzenden Rasierklingeneinheit (4) löst.

6. Spendersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungseinrichtung (29) des Handgriffs (9) aus zwei entgegen der Kraft einer Feder (19) in entgegengesetzte Richtungen verschwenkbaren Armen (18) besteht, die an den vorderen Enden entgegen der jeweiligen Verschwenkrichtung gerichtete Klauen (20) aufweisen, daß die Rasierklingeneinheiten (4) zu den Klauen (20) korrespondierende Aufnahmebohrungen (27) aufweisen und daß die Führungseinrichtung (7) auf der Oberseite (6) des Spendergehäuses (1) zwei mit Abstand parallel zueinander verlaufende C-förmige Führungsrinnen (11) zur Aufnahme der Klauen (20) aufweist, wobei der Abstand zwischen den beiden Führungsrinnen (11) derart ist, daß die Arme (18) in die Entriegelungsstellung verschwenkt werden, und wobei die Führungsrinnen (11) im Bereich der Öffnung(en) (2,3) zu der zu entnehmenden bzw. wiedereinzusetzenden Rasierklingeneinheit (4) in die Einrast-bzw. Ausrastposition abgewinkelt geführt sind.

7. Spendersystem nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Arme (18) nach innen aufeinander zu verschwenkbar und die Klauen (20) nach außen voneinander weggerichtet sind.

8. Spendersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Spendergehäuse (1) im Bereich der Öffnung(en) (2,3) bezüglich der Verschieberichtung der Rasierklingeneinheiten (4) schräg verlaufende Führungen (14) für die Verriegelungseinrichtung (29) des Handgriffs (9) aufweist.

9. Spendersystem nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Spendergehäuse (1) als im wesentlicher flacher Hohlquader ausgebildet ist, dessen einander gegenüberliegende offene Stirnseiten eine Zuführöffnung (2) zum Wiedereinsetzen verbrauchter Rasierklingeneinheiten (4) sowie die Entnahmeöffnung (3) für die noch unver-

brauchten Rasierklingeneinheiten (4) definieren und wobei die Oberseite (6) des Spendergehäuses (1) eine von der Zuführöffnung (2) zur Entnahmeöffnung (3) durchgehende Durchbrechung (32) aufweist, die endseitig im Bereich der Zuführöffnung (2) und der Entnahmeöffnung (3) in ihrer Breite jeweils trapezförmig erweitert ist und wobei die die Durchbrechung (32) begrenzenden und im mittleren Bereich zueinander parallelen Kanten (33) des Spendergehäuses (1) Schienen definieren und daß die Verriegelungseinrichtung (29) des Handgriffs (9) aus zwei entgegen der Kraft einer Fe der (19) nach innen aufeinander zu verschwenkbaren Armen (18) besteht, die an den vorderen Enden nach außen voneinander weggerichtete und mit Aufnahmebohrungen (27) in den Rasierklingeneinheiten (4) korrespondierenden Klauen (20) aufweisen und die an der Außenkante (38) jeweils eine mit der entsprechenden Schiene des Spendergehäuses (1) korrespondierende Führungsvertiefung (39) aufweisen.

10. Spendersystem nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß bezüglich der Einschieb- sowie Ausschiebebene der Rasierklingeneinheiten (4) in die Zuführöffnung (2) bzw. aus der Entnahmeöffnung (3) heraus im mittleren Bereich der Durchbrechung (32) die Oberseite (6) des Spendergehäuses (1) mit den Schienen nach oben und/oder der Aufnahmekanal (36) für die Rasierklingeneinheiten (4) innerhalb des Spendergehäuses (1) nach unten versetzt ist derart, daß die Arme (18) der Verriegelungseinrichtung (29) des Handgriffs (9) mit ihren Klauen (20) nach Freigabe der verbrauchten Rasierklingeneinheit (4) von dieser hinteren Position über die dazwischenbefindlichen Rasierklingeneinheiten (4) in die vordere Entnahmeposition verfahrbar ist.

11. Spendersystem nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasierklingeneinheiten (4) seitlich innerhalb des Spendergehäuses (1) im Bereich dessen Seitenwände (34) durch Führungsschienen (35) geführt sind.

12. Spendersystem nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Spendergehäuse (1) aus zwei Hälften (1′,1″) längs der Längsmittelachse zusammengesetzt ist.

13. Spendersystem nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Spendergehäuse (1) außenseitig quer verlaufende Verstärkungsrippen (37) aufweist.

14. Spendersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß im Spendergehäuse (1) im Bereich der Öffnung(en) (2,3) federartige Nocken (16) angeordnet sind, die die Rasierklingeneinheiten (4) innerhalb des Spendergehäuses (1) halten, jedoch nach Überwinden der durch sie ausgeübten Haltekraft durch die jeweils zu entnehmende bzw. wiedereinzusetzende Rasierklingeneinheit (4) passierbar sind.

15. Spendersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasierklingeneinheiten (4) jeweils einen Mittelsteg (28) aufweisen und daß der Kopf (8) des Handgriffs (9) eine mit dem Mittelsteg (28) korrespondie-rende, vorspringende und den Mittelsteg (28) aufnehmende sowie in Richtung des Kopfes (8) des Handgriffs (9) federbelastete Gabel (21) aufweist.

16. Spendersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungseinrichtung (7) mit dem Kopf (8) des Handgriffs (9) zusammenwirkende Führungsleisten (12,12′) aufweist.

17. Spendersystem nach einem der Ansprüche 5 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der letzten unverbrauchten und der ersten verbrauchten Rasierklingeneinheit (4) eine Druckfeder (31) angeordnet ist.

18. Spendersystem nach Anspruch 14 und 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfeder (31) derart ausgebildet ist, daß sie die federartigen Nokken (16) im Bereich der Entnahmeöffnung (3) nicht passieren kann.

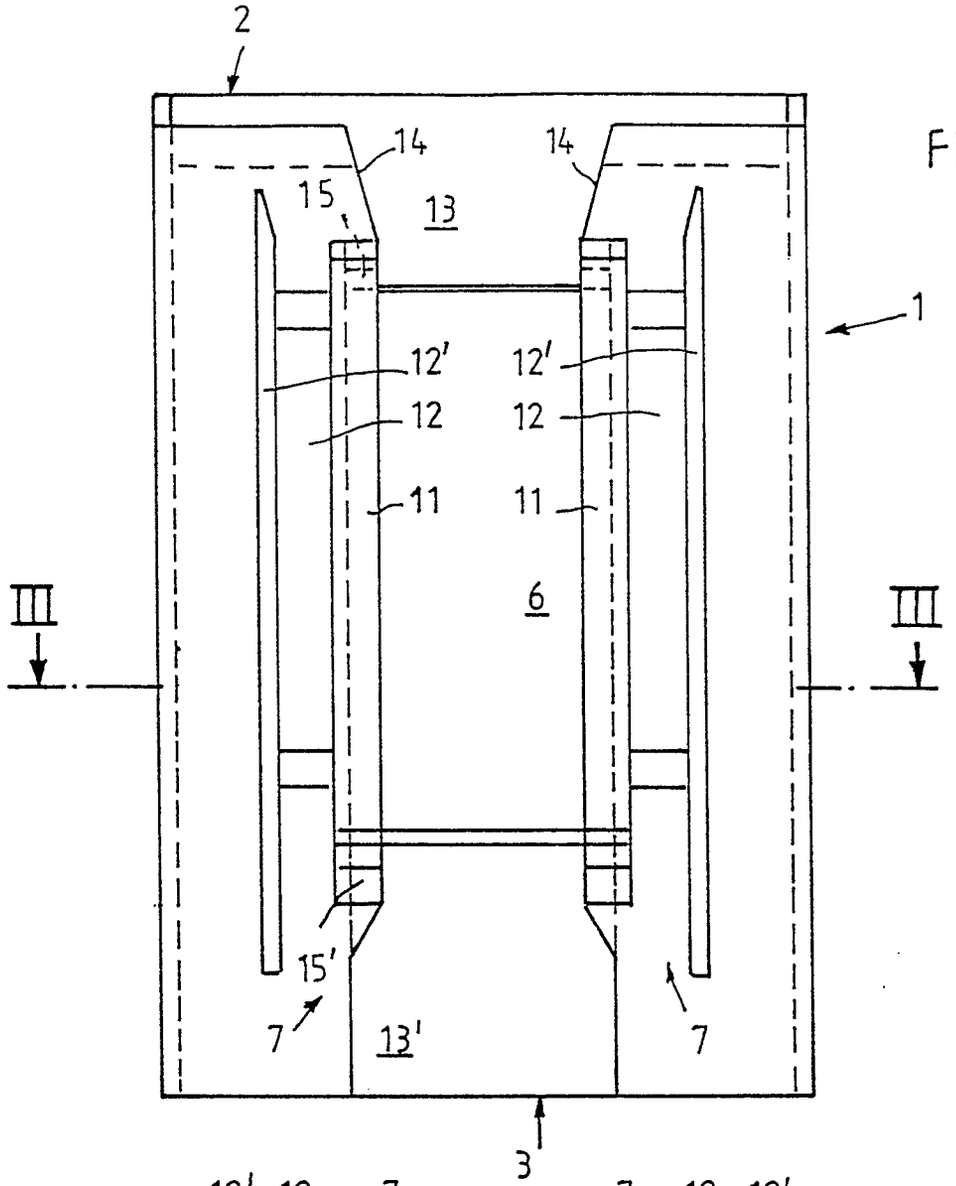


Fig. 1

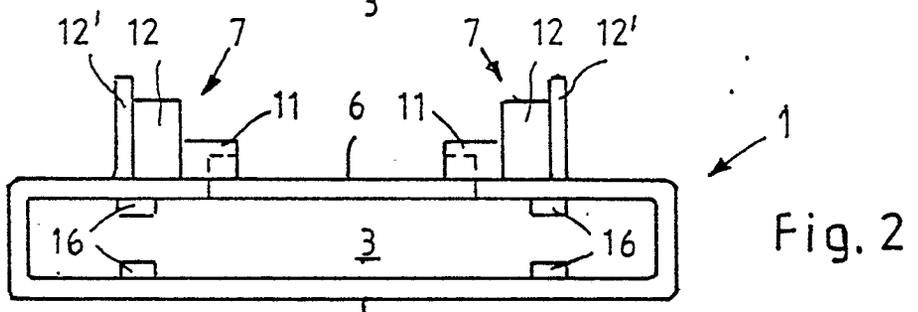


Fig. 2

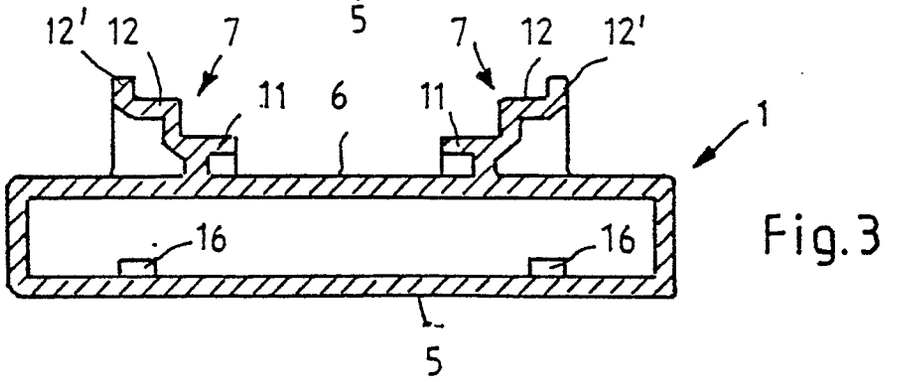


Fig. 3

Fig.4

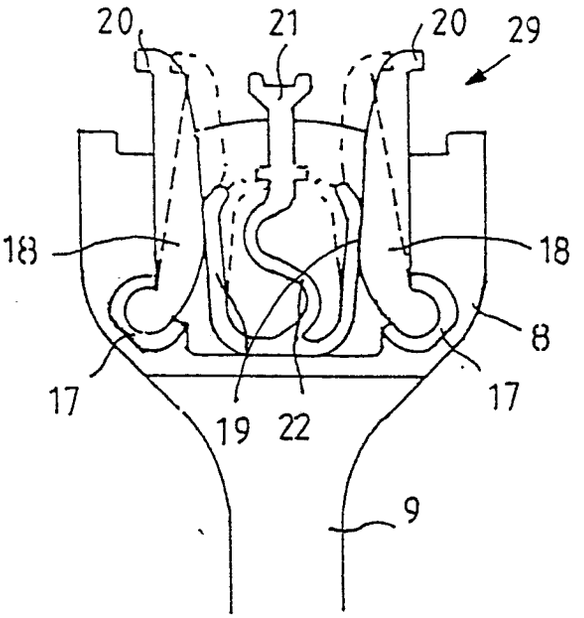
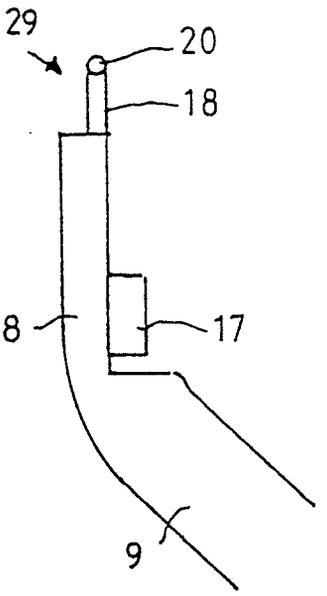


Fig.5



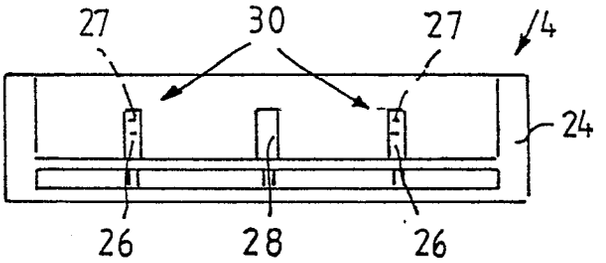


Fig.6

Fig.7

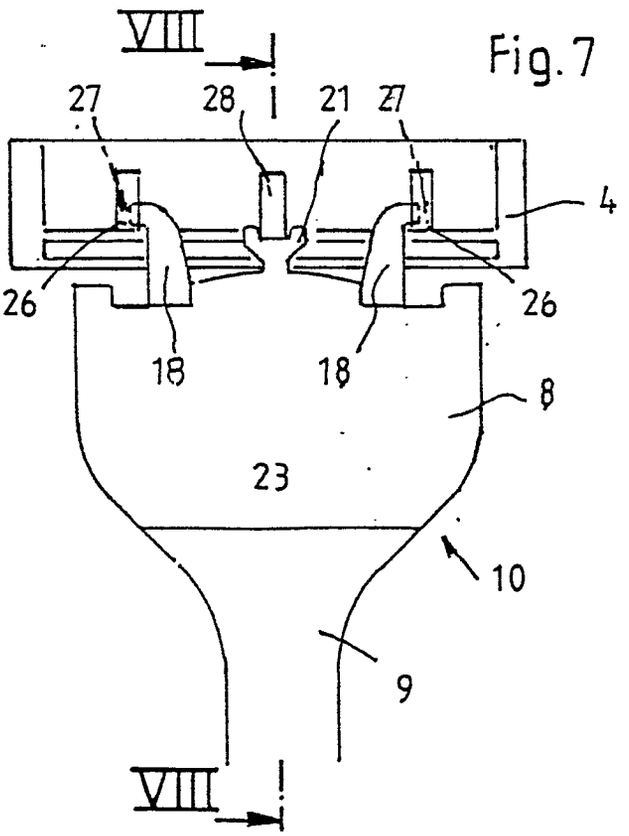


Fig.8

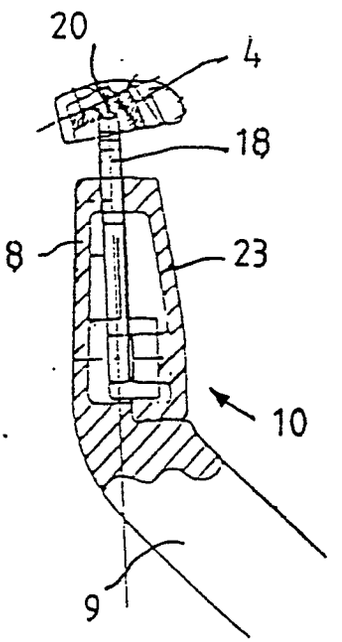


Fig. 9

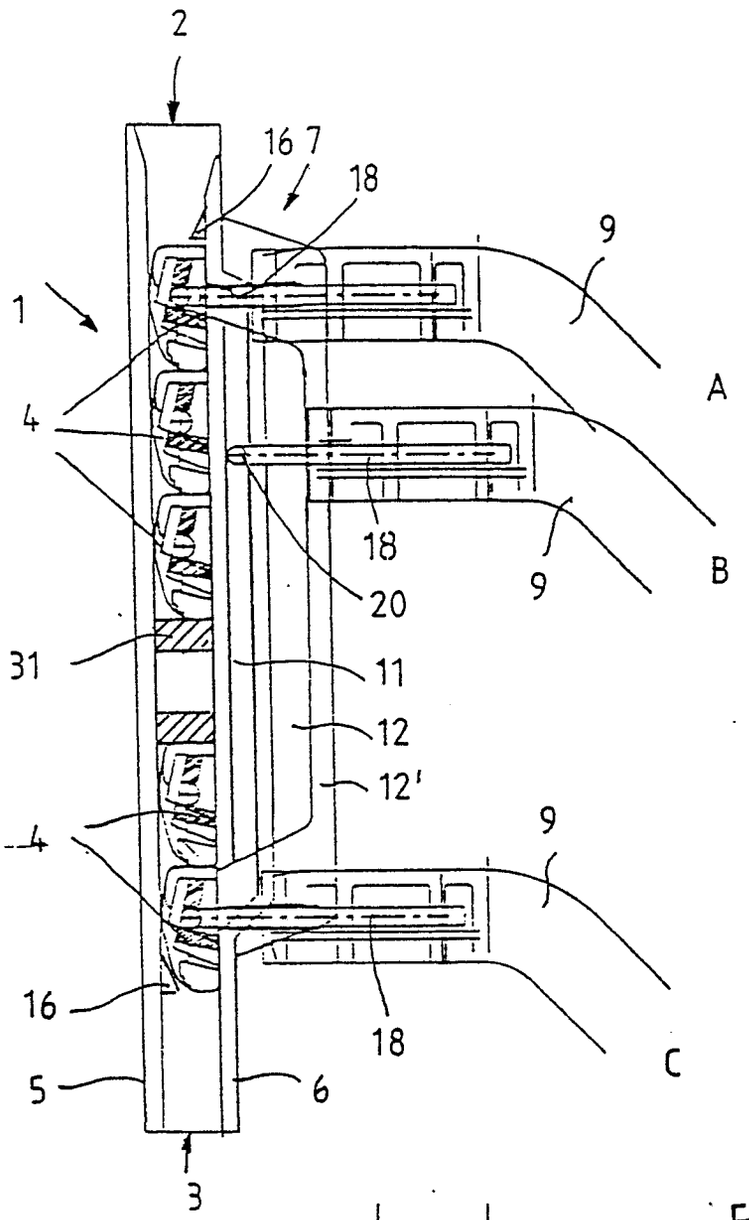

2
16 7
18
9
1
A
4
18
9
B
20
31
11
12
12'
4
9
16
18
C
5
6
3

Fig. 10

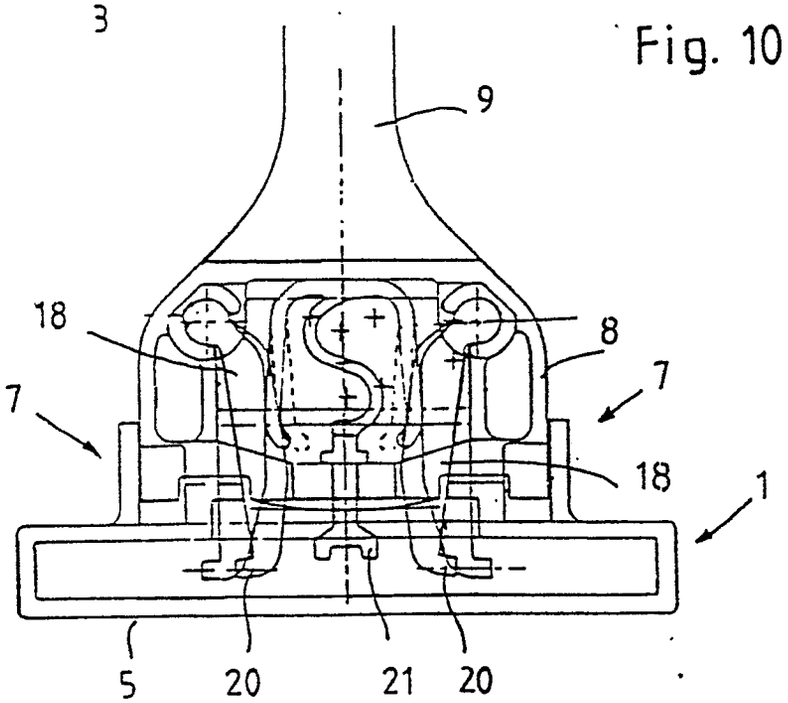

9
18
8
7
7
18
1
5
20
21
20

Fig.11

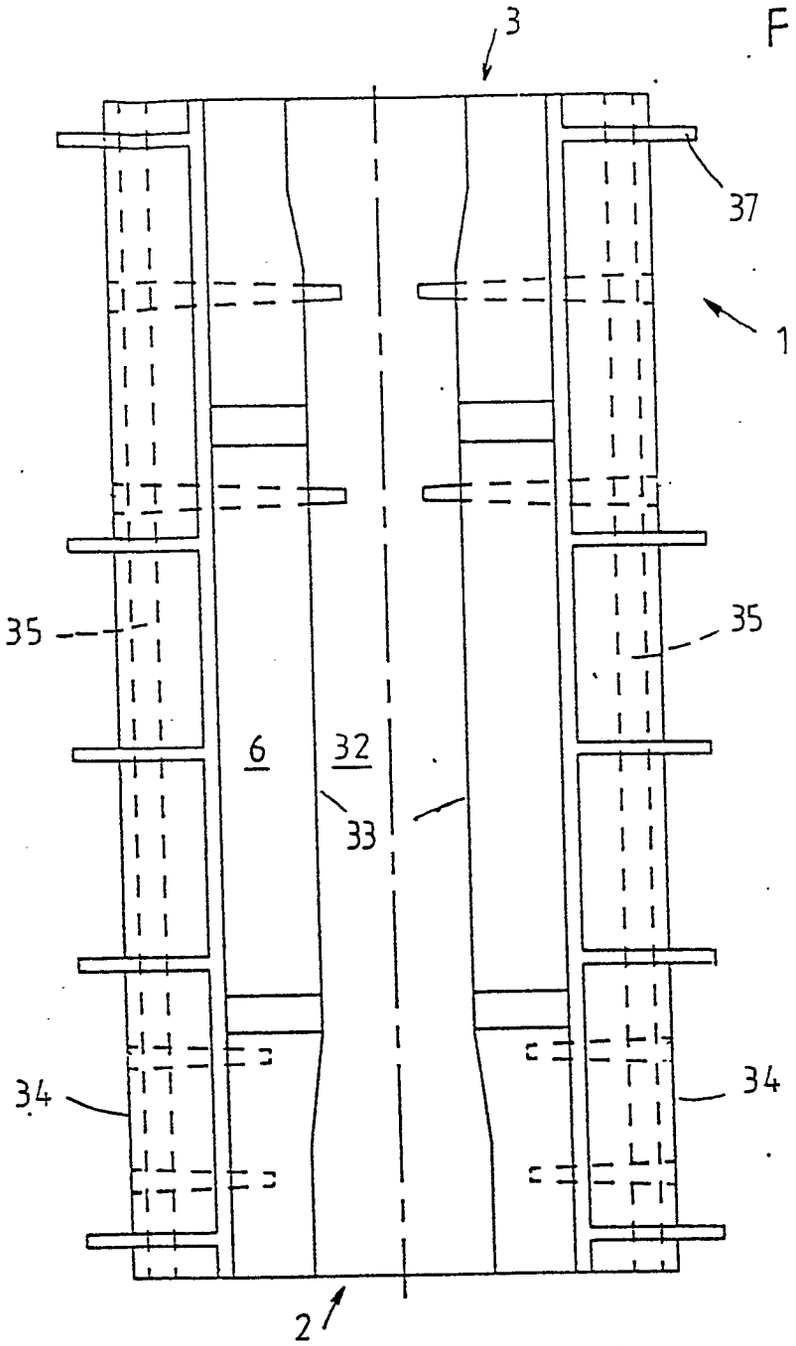


Fig.12

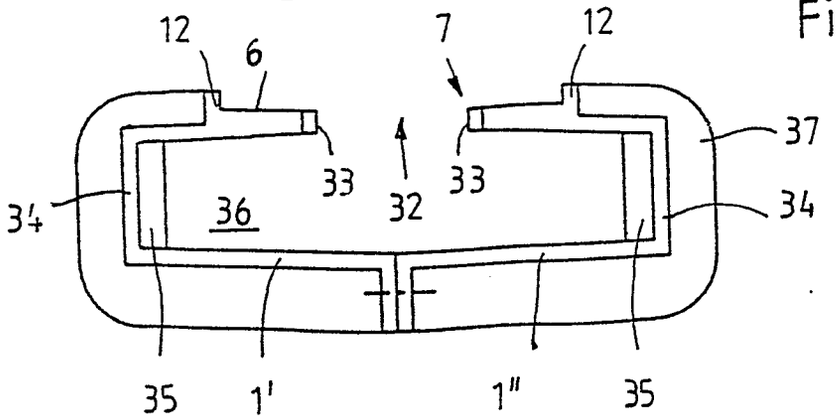


Fig.13

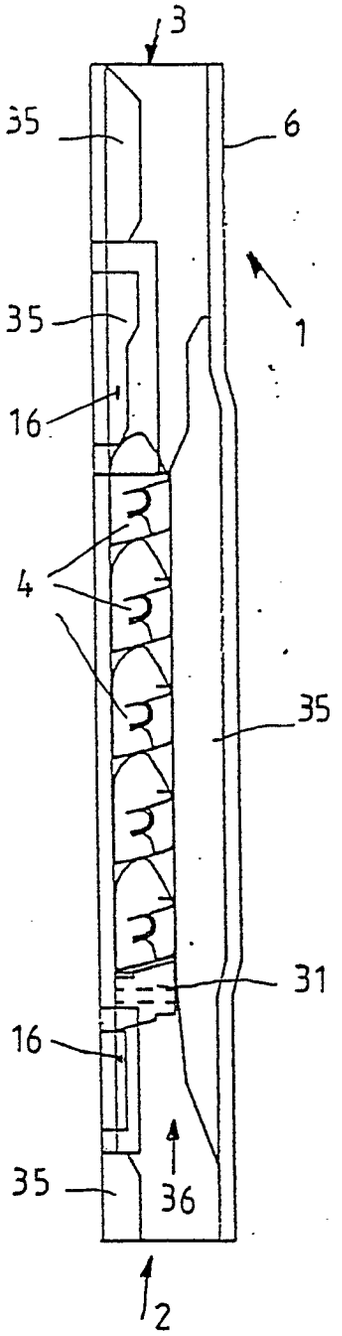


Fig.14

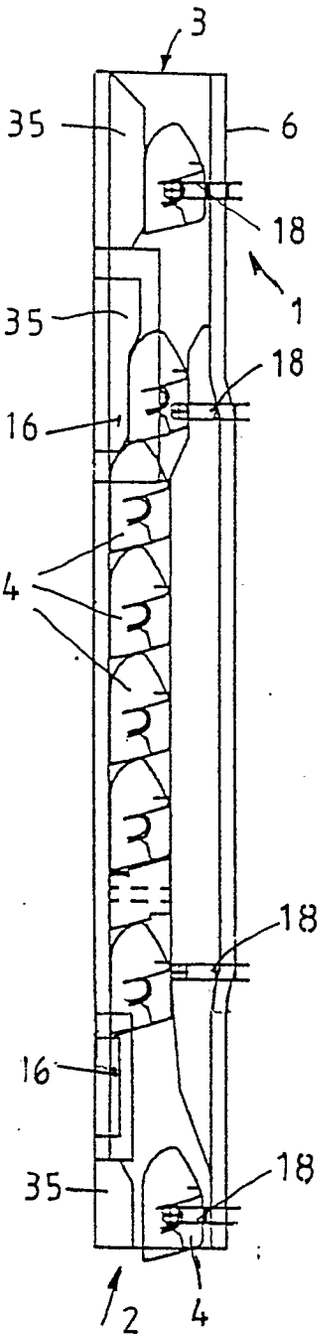
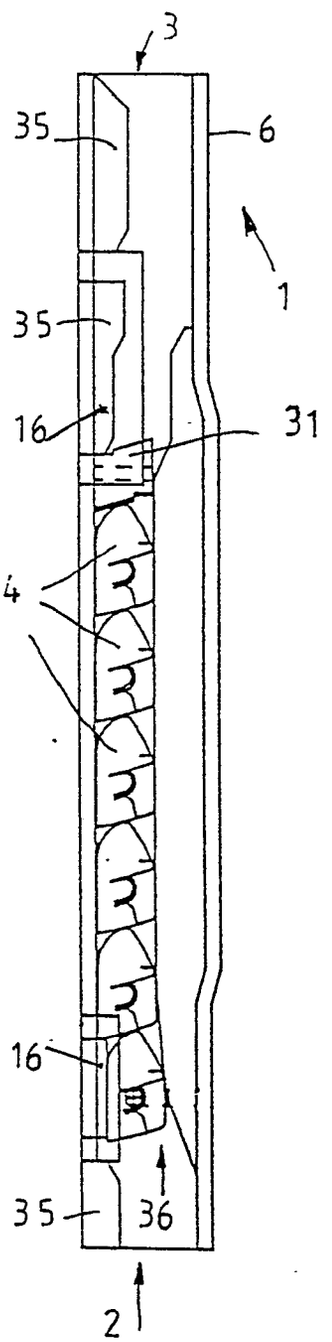


Fig.15



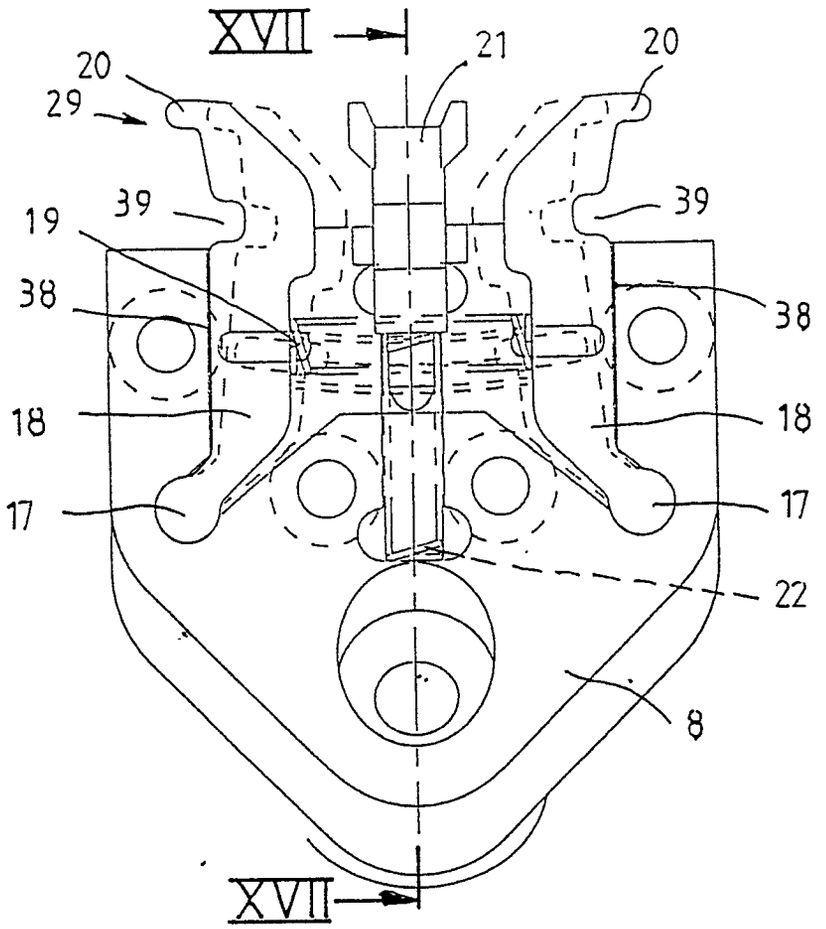


Fig.16

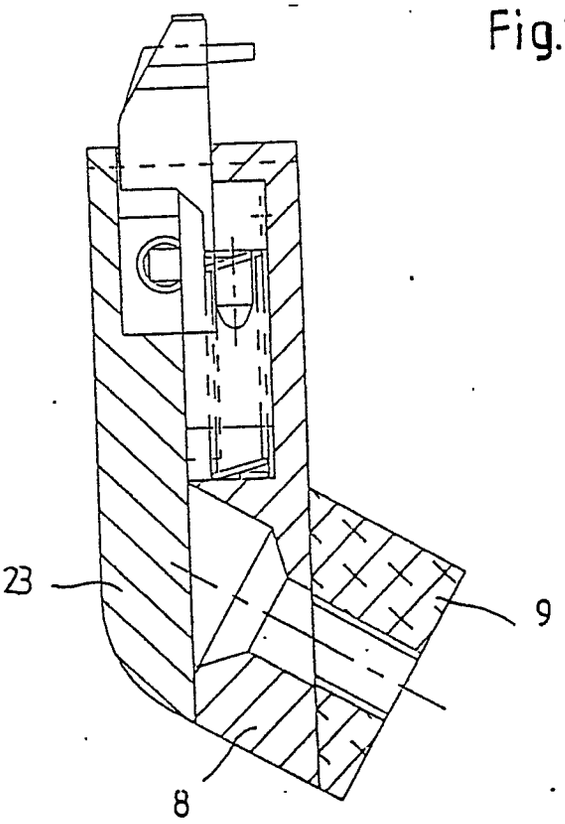


Fig.17

Fig. 19

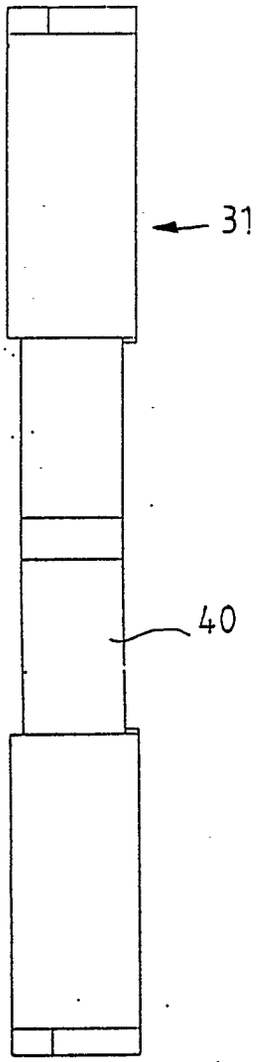


Fig. 18

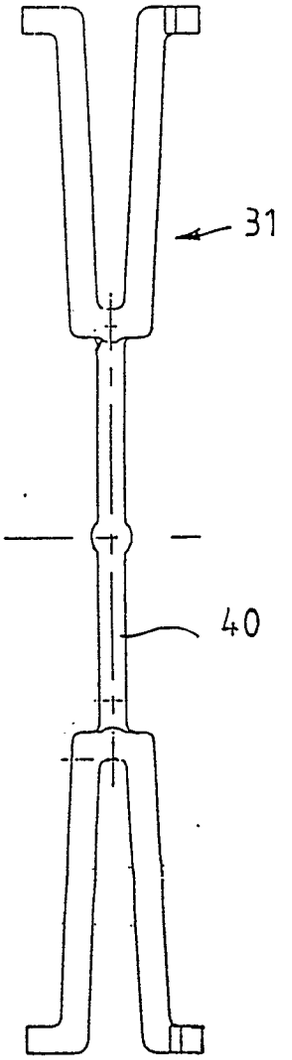
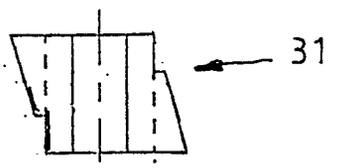



Fig. 20