

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88114021.4**

51 Int. Cl.4: **B65D 47/26**

22 Anmeldetag: **27.08.88**

30 Priorität: **06.11.87 DE 8714791 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.05.89 Patentblatt 89/19

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

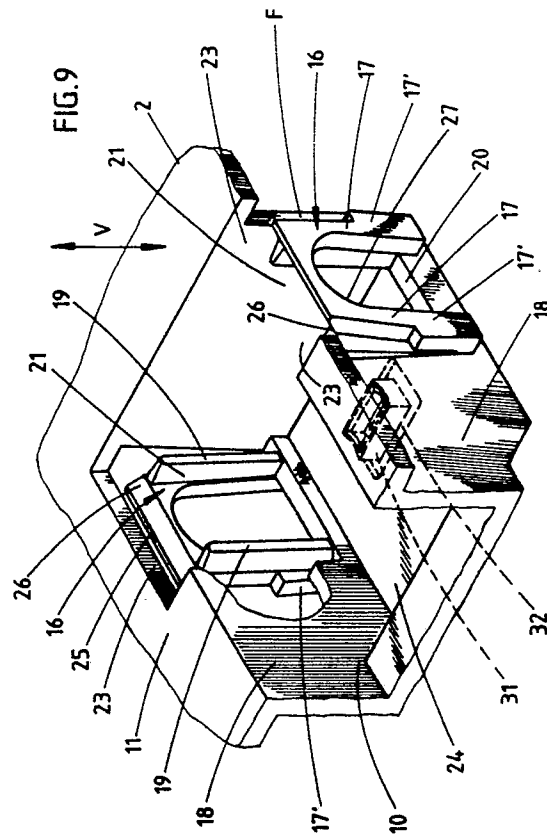
71 Anmelder: **Weener Plastik GmbH & Co. KG**
Industriestr. 1
D-2952 Weener-Ems(DE)

72 Erfinder: **Fudalla, Manfred**
Molkereistrasse 4
D-2955 Bunde-Wymeer(DE)

74 Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51
D-5600 Wuppertal 11(DE)

54 **Verschluss für Flaschen oder dergleichen.**

57 Die Erfindung betrifft einen Verschluss für Flaschen oder dergleichen, mit einer auf den Flaschenhals dichtend aufsetzbaren Kappe, in welcher ein Kipphebel als Ausgabetülle schwenkbar angeordnet ist, mit einer im Kappenboden ausgebildeten Austrittsöffnung. Die Austrittsöffnung ist einerseits durch den Kipphebel dichtend verschließbar und andererseits in Ausrichtung mit einer Durchtrittsöffnung des Kipphebels bringbar. Der Kipphebel besitzt Achsstummel, welche in Lagerbereichen der Kappe gelagert sind. Zur Verbesserung hinsichtlich der Montage des Kipphebels und der Optimierung der Abdichtungsverhältnisse des Verschlusses, sind die Lagerbereiche in der Kappe (2) als freistehende Lagerportale (16) ausgebildet.



EP 0 314 891 A1

Verschuß für Flaschen oder dergleichen

Die Erfindung betrifft Verschlüsse für Flaschen oder dergleichen, gemäß dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 2.

Ein Verschuß entsprechend Oberbegriff Anspruch 1 ist durch die FR-PS 1 343 505 bekannt. Dort sind die die Lagerbereiche formenden Wände der Kappe von einem nach oben hin offen, umlaufend geschlossenen Schacht gebildet. Die Lagerbereiche müssen bei Montage des Kipphebels um ein erhebliches Maß verdrängt werden. Das erfordert relativ weiches, nachgiebiges Material. Die Achsstummel des Kipphebels sind stirnseitig bis zum Stummelfuß hin abgeschrägt. Die Abschrägung erstreckt sich nur über einen Teilquerschnitt der Stirnseite, läßt also eine mondsichelartige Restfläche des im Grunde zylindrischen Stummelkörpers ungeschrägt. Dadurch bleibt zwar in einem Mantelteilbereich umfangsseitig eine volle Mantelfläche, die aber dann kontinuierlich rasch abnimmt. Zuzufolge eines nur ganz geringen Klappwinkels des Kipphebels kommen die flächenreduzierten Mantelflächen-Partien der Achsstummel nicht in einen kritischen Abstützbereich, in welchem beispielsweise die auskeilende Endzone der Auflaufschräge die Lagerlast zu tragen hätte, was ungünstigstenfalls ein Herausfallen des Kipphebels aus seiner Lagerung zur Folge hätte. Der geringe Kipphebel-Klappwinkel ist aber nachteilig; der Kipphebel kann nicht in eine Verstecklage überführt werden; er behält vielmehr eine exponierte Lage bei. Das kann ungewolltes Öffnen, beispielsweise durch zufälliges Berühren bewirkt, und ein Austrocknen des in der Flasche oder dem Behälter befindlichen Mediums bedeuten. Die behälterseitige Mündung der Durchtrittsöffnung des Kipphebels befindet sich in einer konzentrisch zur Kipphebelachse verlaufenden Mantelzone des Kipphebels. Die korrespondierende Austrittsöffnung im Kappenboden formt eine darüber gleitende Lippe. Der gesamte Kappenboden ist als Federzone gestaltet, die eine gewisse Vorspannung aufweist, so daß im montierten Zustand Anlagedruck herrscht. Der Kappenboden weist aber eine erhebliche Dicke auf, so daß auch diesbezüglich auf recht weiches nachgiebiges Material zurückgegriffen werden muß, was allerdings zu alsbaldigem Verschleiß führen kann, so daß die anzustrebende Abdichtung problematisch wird. Da im übrigen die Randpartie des Kappenbodens schon Teil eines Verbindungsstutzens ist, übertragen sich die Bewegungskräfte in den Stützenkörper mit dem Nachteil der Gefahr einer Undichtigkeit auch zwischen Stützen und dem Behälter.

Man hat dem Problem der sicheren Lageraus-

bildung zwischen Kipphebel und kappenseitiger Austrittsöffnung immer wieder Aufmerksamkeit gewidmet. So existiert durch die DE-PS 26 58 590 an einem Verschuß ebenfalls gemäß Gattungsbegriff Anspruch 1 ein Vorschlag dahingehend, den federnden Anlagedruck nicht, wie geschildert, aus dem vorgespannten Kappenboden zu gewinnen, sondern aus dem Material des Kipphebels. Dieser, in Schließstellung sogar in eine Verstecklage überführbare Kipphebel bildet, konzentrisch zur Kippachse verlaufend, einen Wandungsabschnitt aus, der in seinem Rücken einen Hohlraum aufweist. Die diesbezügliche, in Schließstellung den gelippten Rand der Austrittsöffnung verschließende Wandungspartie wirkt aber, je nach Drehstellung des Kipphebels, unterschiedlich, d.h. in der Schließgrundstellung wirken hohe Federkräfte auf die Lagerung, in zunehmender Bewegung in Öffnungsrichtung oder in den Winkelbereichen dazwischen, also bei nur leicht abgehobenem Kipphebel, läßt die stramme Anlage nach, so daß es bei ungünstiger Toleranz paarung doch zu Undichtigkeiten kommen kann. Die bei dieser Lösung also auch am Kipphebel angeformten Achsstummel stehen bei geschlossenem Kipphebel in Gegenrichtung zur kappenseitigen Austrittsöffnung unter Belastung, das bedeutet in Richtung der offenen Enden querseitig zum Tüllenkanal liegender, kappenseitiger Steckschlitz, deren minimale lichte Breite etwas geringer ist als der Durchmesser der zylindrischen Achsstummel. Der Kipphebel kann bei hohem Spanndruck ungünstigstenfalls herausrutschen. Jedenfalls ist die Abstützfläche für die Aufnahme des Lagerdruckes sehr gering. Toleranzabweichungen können zusätzlich zu Beeinträchtigungen der Verachsung führen und somit auch zu solchen der Dichtigkeit. Die in der Kipphebelachsenrichtung gemessene Tiefe der Steckschlitz entspricht der axialen Länge der Achsstummel. Jedoch geht durch die Steckschlitz die Geschlossenheit und Stabilität des Lagerbereichs verloren.

Durch eine Lösung gemäß Oberbegriff Anspruch 2 in Form der DE-OS 33 45 350 existiert der Vorschlag, die an den Wänden der Kappe sitzenden Achsstummel über den gesamten Umfang lagermäßig zu erfassen. Hier sind aber ebenfalls Steckschlitz vorgesehen, die aber von geringerer axialer Tiefe als beim zweiten erörterten Verläufer sind. Der offene Eingang der Steckschlitz weist eine Abschrägung auf, die mit einer korrespondierenden Abschrägung an den Stirnenden der Achsstummel zusammenwirkt. Diese Abschrägung keilt jedoch nicht am Fuß des Achsstummels aus, läßt also noch einen, wenn auch recht schmalen tragenden Mantelwandabschnitt stehen. Die

Steckschlitz befinden sich hier am der Tüllenöffnung abgewandten Ende des Kipphebels. Die Achsstummel sind an ihrer Rückseite durch eine Versteifungswand abgestützt.

Schließlich ist es durch die das gleiche vorbeschriebene Grundprinzip zeigende US-PS 3 089 626 bekannt, die in Schließstellung der kappenbodenseitigen Austrittsöffnung zugewandte Partie des Kipphebels im Durchmesser zu vergrößern, so daß eine Art stopfenförmiger Vorsprung entsteht, der zufolge Kipphebel-Schwenkbetätigung in Schließstellung in die Austrittsöffnung dichtend eingreift. Diese Lösung unterliegt aber schon bei geringer Vorspannung erheblicher mechanischer Beanspruchung und ist auch im Hinblick auf die Achslagerung nicht zufriedenstellend, da die Stirnenden der auch hier an den Wänden der Kappe sitzenden Achsstummel auf ihrem ganzem Querschnitt geschrägt sind, wobei die Schrägung in der Wurzelzone auskeilt. Außerdem kann es zu Abrieb kommen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Verschuß hinsichtlich der Montage des Kipphebels zu verbessern, dies unter Optimierung der Abdichtungsverhältnisse dieses Verschlusses.

Gelöst ist diese Aufgabe durch die in den Ansprüchen 1 und 2 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Verschlusses.

Zufolge solcher Ausgestaltung liegen verbesserte Zuordnungsbedingungen vor; es bedarf nicht mehr der partiellen, oft sogar Quetschspuren bzw. Beschädigungen hinterlassenden Deformierung lagerbildender Partien. Vielmehr wird ein örtlich exakt definierter Lagerbereich rückfedernd ausgeleitet. Konkret handelt es sich um zwei freistehende Lagerportale als Lagerhöhlungen, welche von den Achsstummeln von der Sturzseite der Portale her rastenartig überlaufen werden oder in Umkehrung um an entsprechend freigeschnitten, auslenkbare Wandpartien sitzende Achsstummel der Kappe, welche Wandpartien von beabstandeten Stegen gebildet sein können, so daß dann auch die materialsparende Portalform vorliegt. Mit lagegerechter Ausrichtung schnappen die bügelförmigen Lagerportale rastungenartig über die Mantelfläche der Achsstummel bzw. in die Lagerhöhle. Die entsprechende Lokalisierung der Federabschnitte vermeidet übergreifende Deformationen, beispielsweise in Richtung auf den Verschußstützen solcher Verschlüsse. Die erreichbare gute Ausfederung erlaubt den Einsatz verschleißärmerer Kunststoffe. Die bügelförmigen Lagerportale tolerieren auch gewisse Anpassungsbewegungen zwecks Kompensation von Maßabweichungen. Trotzdem liegt eine stabile Lagerung vor. Ebenfalls im Hinblick auf die angestrebte stabile Lagerung bei hoher Dichtigkeit

verchlußbildender Teile erweist es sich als vorteilhaft, daß die Austrittsöffnung als Mündungskragen ausgebildet ist, welcher über einen in seinem Wurzelbereich im Querschnitt stegartigen Übergangsbereich an den Kappenboden angeformt ist. Ein solcher Mündungskragen verhält sich dadurch gleichsam schwimmend, ohne jedoch reibungsbedingt beispielsweise in eine Vereckungskonstellation zu treten. Der Mündungskragen ist wie auf einer Membrane sitzend einstückig zugeordnet. Auch über den Mündungskragen fließen so keine verformenden Kräfte in die Kappe. Baulich erweist es sich weiter als vorteilhaft, daß die Höhe des Mündungskragens etwa dem lichten Durchmesser desselben entspricht, wobei die Wandungsdicke etwa der Hälfte des inneren Durchmessers entspricht. Für eine stabile Anbindung und trotzdem die Flexibilität der Portalsäulen bzw. Stege nicht beeinträchtigende Zuordnung erweist es sich als günstig, daß die Portalsäulen bzw. Stege im Querschnitt eine in Ausrichtung der Achsstummel weisende Erstreckung aufweisen. Es handelt sich um leistenartige Anformungen der Portalsäulen bzw. Stege, welche Leisten im einen Fall einen Führungsschacht für die Achsstummel formen, darüber hinaus aber auch säulenbzw. stegstabilisierend wirken. Die Lagerportale bzw. Stege sind in der Kappe in nach oben offenen Taschen der Wände ausgebildet. Kappenoberseitig ergibt sich für den einen Fall dadurch bereits eine Art Vorschacht für das zuordnungsgerechte Vor-Ausrichten des Kipphebels, dessen Achsstummel dann zwischen die leistenartigen Anformungen geraten, um schließlich in den Bereich der Lagerhöhle zu treten. Diesbezüglich zuordnungsvorteilhaft erweist sich die noch getroffene Maßnahme, daß der Sturz des Lagerportals eine Auflaufschräge formt. Endlich bringt die Erfindung noch in Vorschlag, daß der Kipphebel in seinem zylinderförmigen Lagerungsbereich den Achsstummeln benachbarte, nutartige Ausformungen aufweist und daß, diesen zugeordnet, in der Kappe Stege ausgebildet sind. Sie sind darüber hinaus in ihrer Länge zur Oberseite des Kipphebels hin begrenzt. Die dortigen Enden der Ausformungen wirken bei aufgerichtetem Kipphebel mit den Enden der Stege zusammen, um eine definierte Aufrechtstellung des Kipphebels und damit ein genaues Fluchten der Durchtrittsöffnung und der Austrittsöffnung in der Öffnungsstellung sicherzustellen.

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

Fig. 1 den erfindungsgemäß ausgebildeten

Verschuß an einem Behälter in Vorderansicht,

Fig. 2 den selben in Seitenansicht,

Fig. 3 die Draufsicht auf Fig. 1,

Fig. 4 den Schnitt gemäß Linie IV-IV in Fig. 3, und zwar in Schließstellung sowie in gegenüber Fig. 3 vergrößerter Wiedergabe,

Fig. 5 diesen Schnitt in Öffnungsstellung des Verschlusses, also nach oben geklapptem Kipphebel,

Fig. 6 eine Herausvergrößerung aus Fig. 4, das Lagerportal hervorhebend,

Fig. 7 den Schnitt gemäß Linie VII-VII in Fig. 6,

Fig. 8 die Teildraufsicht auf Fig. 6,

Fig. 9 eine perspektivische Darstellung des die Lagerbereiche bildenden Abschnitts der Kappe und

Fig. 10 eine der Fig. 9 entsprechende Darstellung in leicht abgewandelter Ausbildung des Lagerportals.

Bestandteil des Verschlusses 1 ist eine Kappe 2 mit darin gelagertem Kipphebel 3.

Der Verschuß 1 sitzt auf einem als Standgefäß ausgebildeten Gehäuse, beispielsweise eine Flasche 4, welche die auszugebende Substanz 5, wie beispielsweise Flüssigseife enthält. Zur Ausgabe wird die Flasche in eine Kipplage überführt bzw. schließlich mit dem Kopf nach unten gehalten.

Im Zentrum der abgesetzten Decke 6 der Flasche 4 entspringt als sogenannter Flaschenhals ein diese Decke 6 überragender Stutzen 7, in den ein Anschlußstutzen 8 der Kappe 2 dichtend eingreift. Die Kappe 2 steht in Steck/Rastverbindung mit dem abgesetzten Abschnitt der Decke 6. Die Rastzone trägt das Bezugszeichen 9.

Die Kappe 2 formt eine nach oben offene Vertiefung 10. Diese ist, im wesentlichen dem Umriss des Kipphebels entsprechend, durch Tiefziehen der Decke 11 der Kappe 2 ausgeformt. In Schließstellung schließt die Oberseite des Kipphebels 3 im wesentlichen ebenengleich mit der Oberseite der genannten Decke 11 ab (vergleiche Fig. 4). Lediglich das freie Ende des Kipphebels 3 tritt seitlich leicht über den ovalen oder elliptischen Querschnitt der Decke vor und dient als Greifflasche 12. Unterhalb der Greifflasche 12 bildet die dortige enge Kehre der Kappenwandung eine leichte Mulde 13 aus, um die nur geringfügig vorstehende Greifflasche 12 dennoch bequem erfassen zu können.

Im Bereich der gegenüberliegenden engen Kehre der Kappenwandung ist ein Aufhängehaken 14 eingeformt, beispielsweise zur Zuordnung der üblichen Tragkordel.

Der als Ausgabetülle gestaltete, dementsprechend einen Durchgangskanal 15 aufweisende Kipphebel 3 schwenkt um eine in der Ebene der kürzeren Ellipsenachse der Kappe 2 liegende horizontale Achse x-x. Gebildet sind die entsprechenden Lagerbereiche innerhalb der Vertiefung 10. Es handelt sich um zwei quer zur Achse x-x stehende

Lagerportale 16. Ihre parallel verlaufenden Säulen 17 wurzeln in oder an der Seitenwand 18 in Bodennähe der Vertiefung 10. Ihre freistehende Zuordnung ergibt sich besonders deutlich aus der Perspektive Fig. 9. Nahezu die gesamte Höhe der beiden parallel zueinander verlaufenden Seitenwände 18 ist zur Ausbildung der Lagerportale 16 genutzt. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel sitzen die Lagerportale 16 auf der Außenseite der besagten Seitenwände 18; lediglich in Richtung der Vertiefung 10 weisende Erstreckungen in Form von vertikalen Leisten 19 liegen im Querschnittsbereich der Wände 18.

Die Leisten 19 sind paarig angeordnet. Sie geben den Säulen 17 praktisch einen rechtwinkligen oder T-förmigen Querschnitt. Die bodenseitigen Enden der Leisten 19 wurzeln in einer Brüstung 20, überschreiten aber mit ihren einwärtsgerichteten Schmalkanten nicht die Querbreite der Vertiefung 10.

Oberseitig sind die Leisten 19 quer gerundet.

Die Leisten 19 bilden eine Art Führungsschachtel 21 für mit den Lagerportalen 16 zu verbindende, dem Kipphebel 3 im Bereich der Achse x-x beiderseits angeformte Achsstummel 22. Die Achsstummel sind zylindrischer Gestalt. Ihre Stirnfläche kann eben sein. Die Randkante mag eine Fassung aufweisen.

Zufolge der ausladenden Gestalt der Achsstummel 22 ist die Kontur der Vertiefung 10 im lagerseitigen Bereich des Kipphebels 2 entsprechend konturiert. Die Decke 11 der Kappe 2 weist entsprechend Taschen 23 auf, die sich auch in formtechnischer Hinsicht als vorteilhaft erweisen. Die Taschen 23 sind zum Inneren der Vertiefung 10 hin offen, erfassen gestaltungstechnisch die Wände 18 und, wie schon angedeutet, einen Teilbereich der Decke 11.

Da der Taschengrund ebenengleich mit der auswärtsweisenden Rückseite der Lagerportale 16 fluchtet, kann spritztechnisch völlig querschieberfrei gearbeitet werden.

Die Seitenwände 18 ebenso wie die Lagerportale 16 nehmen einen nach oben hin schwach divergierenden, also entformungsgünstigen Verlauf.

Gemäß der Variante Fig. 9 sind die Säulen 17 der Lagerportale 16 bis auf die kurz oberhalb des Bodens 24 der Vertiefung 10 liegende Brüstung 20 zurückgeschnitten und überdies mit einer äußeren seitlichen Säulenverstärkung 17' versehen. Gemäß der Variante Fig. 10 ist diese Art des völligen dreiseitigen Freischnitts F nicht gewählt. Dort endet der Freischnitt F etwa auf halber Höhe der Säulen 17. Die Verstärkung 17' läuft zurück bis auf die Höhe des Portalsturzes 25 und wurzelt in der Decke 11. Der Portalsturz ist den zulaufenden Achsstummeln 22 zugewandt. Der Portalsturz 25 beider Lagerportale 16 bildet innenseitig eine Aufbaus-

chräge 26 für die Achsstummel 22 aus. Die Schrägung liegt bei ca. 45 Grad und begünstigt das Auslenken der in Raststellung in die Grundstellung wieder zurückfedernden Lagerportale 16.

Unter dem Portalsturz 25 formen die Lagerportale 16 eine Kreisbogenfläche 27 entsprechend der zylindrischen Kontur der Achsstummel 22, deren Mantelfläche so hälftig auf ganzer axialer Länge sperrend übergriffen ist. Dieser breite Übergriff bleibt in jeder Winkellage des Kipphebels 3 erhalten. Die Kupplungszuordnungsebene liegt in der Vertikalen V. Das etwa gewünschte Entkuppeln bewirkt man durch Auslenken der Lagerportale 16 unter Schwenken um ihre Säulenfüße.

Der Anlenkbereich des Kipphebels 3 ist zwischen den beiden Achsstummeln 22 auf einem Bereich von mehr als 260 Grad in der Schwenkebene konzentrisch zur Achse x-x kreisbogenförmig gestaltet. Dieser Bereich bildet eine Dichtfläche 28. In letztere hinein mündet der inverse, etwas querschnittsreduzierte Endbereich des Durchgangskanals 15. Dieser Endbereich bildet somit eine Durchtrittsöffnung 29 für die Substanz 5 und ist als Längsschlitz gestaltet. Dessen Erstreckungsrichtung liegt raumparallel zur Achse x-x.

Die Durchtrittsöffnung 29 kann durch Schwenken des Kipphebels 3 also entsprechend verschlossen werden oder in kongruente Ausrichtung treten zu einer im Bereich des Anschlußstutzens 8 angeordneten Austrittsöffnung 30 des Gehäuses bzw. der Flasche 4. Letztere Öffnung ist länger als die Durchtrittsöffnung 29 und von einem kastenförmigen Mündungskragen 31 umschrieben. Der wurzelt im Boden 24 der Vertiefung 10. Er überragt den Boden in Richtung der Achse x-x und ist über einen stegartigen Übergangsbereich 32 an die Bodenwandung angebunden. Der stegartige Übergangsbereich 32, der sich unterbrechungsfrei um den Mündungskragen 31 herumerstreckt, besitzt nur einen Bruchteil der Dicke des Bodens und ist daher membranartig flexibel. Der kipphebelseitig zugespitzte Lippenrand des Mündungskragens 31 liegt also dichtschiließend an der Dichtfläche 28 an. Die diesbezügliche Art der gleichsam schwimmenden Anbindung trägt zur angestrebten Abdichtung bei, so daß weder Verluste auftreten, noch eine unansehnliche Verkrustung im Kipphebelbereich auftritt. Auch setzen sich Verformungskräfte nicht in den Boden 24 und die Wände fort oder umgekehrt.

Die Höhe des Mündungskragens 31 entspricht etwa dem lichten Durchmesser (gemessen in Querrichtung der länglichen Austrittsöffnung 30) des Mündungskragens. Auf die Wandungsdicke des Mündungskragens 31 entfällt etwa die Hälfte dieses Maßes.

Der zylindrische, die Dichtfläche 28 schaffende Abschnitt des Kipphebels 3 bildet im Lagerungsbe-

reich der Achsstummel 22 nutartige Ausformungen 33 aus. In diese hinein ragen an der Rückwand 34 der Vertiefung 10 liegende, der Kappe 2 angeformte Stege 35. Die Ausformungen 33 sind zu den Stirnseiten der Dichtfläche hin offen. Sie sind darüber hinaus in ihrer Länge zur Oberseite des Kipphebels 3 hin begrenzt. Die dortigen Enden 50 der Ausformungen 33 wirken bei aufgerichtetem Kipphebel 3 mit den Enden der Stege 35 zusammen, um eine definierte Aufrechtstellung des Kipphebels 3 und damit ein genaues Fluchten der Durchtrittsöffnung 29 und der Austrittsöffnung 30 in der Öffnungsstellung sicherzustellen.

Zur Sicherung der aus Figur 4 ersichtlichen Schließstellung des Kipphebels 3 schnappt in dessen Tüllenmaul 36 ein kappenseitiger Rastvorsprung 37. Nur durch willensbetontes Hochschwenken des Kipphebels 3 läßt sich diese Rastierung überwinden, so daß beim Mitführen des Spenders in einer Tasche kein Selbstlösen zu befürchten ist.

In Umkehrung kann der flexible, die Rasthöhle bildende, freigeschnittene Materialabschnitt den Achsstummel 22 tragen, wogegen die korrespondierende Lagerhöhle am Kipphebel realisiert ist. Zweckmäßig sitzen die Achsstummel an von der Brüstung 20 ausgehenden, beabstandeten Stegen, etwa den Säulen 17 entsprechend. Der funktionale Unterschied ist der, daß im oben beschriebenen Ausführungsbeispiel der Lagerdruck an der oberen, der Brüstung 20 abgewandten Mantelhälfte des Achsstummels 22 wirkt und bei der nicht dargestellten Variante an der der Brüstung 20 zugewandten Mantelhälfte. Die portalartige Ausräumung in Kupplungsrichtung schafft neben der erwähnten Materialersparnis einen gewissen, einem Langloch vergleichbaren Zuordnungsfreigang.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

Ansprüche

1. Verschuß für Flaschen oder dergleichen, mit einer auf den Flaschenhals dichtend aufsetzbaren Kappe, in welcher ein Kipphebel als Ausgabetülle schwenkbar angeordnet ist, mit einer im Kappenboden ausgebildeten Austrittsöffnung, welche einerseits durch den Kipphebel dichtend verschließbar ist und andererseits in Ausrichtung mit einer Durchtrittsöffnung des Kipphebels bringbar ist, wobei der Kipphebel Achsstummel besitzt, welche in Lagerbereichen der Kappe gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerbereiche in der Kappe (2) als freistehende Lagerportale (16) ausgebildet sind.

2. Verschuß für Flaschen oder dergleichen, mit einer auf den Flaschenhals dichtend aufsetzbaren Kappe, in welcher ein Kipphebel als Ausgabetülle schwenkbar angeordnet ist, mit einer im Kappenboden ausgebildeten Austrittsöffnung, welche einerseits durch den Kipphebel dichtend verschließbar ist und andererseits in Ausrichtung mit einer Durchtrittsöffnung des Kipphebels bringbar ist, wobei der Kipphebel Lagerbereiche besitzt, in welchen Achsstummel gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerbereiche in der Kappe (2) über beabstandete Stege an der Kappe wurzeln.

5

10

3. Verschuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Austrittsöffnung (30) als Mündungskragen (31) ausgebildet ist, welcher über einen in seinem Wurzelbereich im Querschnitt stegartigen Übergangsbereich (32) an den Kappenboden (24) angeformt ist.

15

4. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe des Mündungskragens (31) etwa dem inneren Durchmesser desselben entspricht, wobei die Wandungsdicke etwa der Hälfte des inneren Durchmessers entspricht.

20

5. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Portalsäulen (17) bzw. Stege im Querschnitt eine in Ausrichtung der Achsstummel (22) weisende Erstreckung aufweisen.

25

6. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Erstreckung durch eine leistenartige (Leisten 19) Anformung gebildet ist.

30

7. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerportale (16) bzw. Stege in der Kappe (2) in nach oben offenen Taschen (23) der Wände (18) ausgebildet sind.

35

8. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Sturz (25) des Portals (16) eine Auf-
laufschräge (26) für das Auslenken der Achsstummel (22) formt.

40

9. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kipphebel (3) in seinem zylinderförmigen Lagerungsbereich den Achsstummeln (22) benachbarte nutartige Ausformungen (33) aufweist und daß diesen zugeordnet in der Kappe (2) Stege (35) ausgebildet sind.

45

50

55

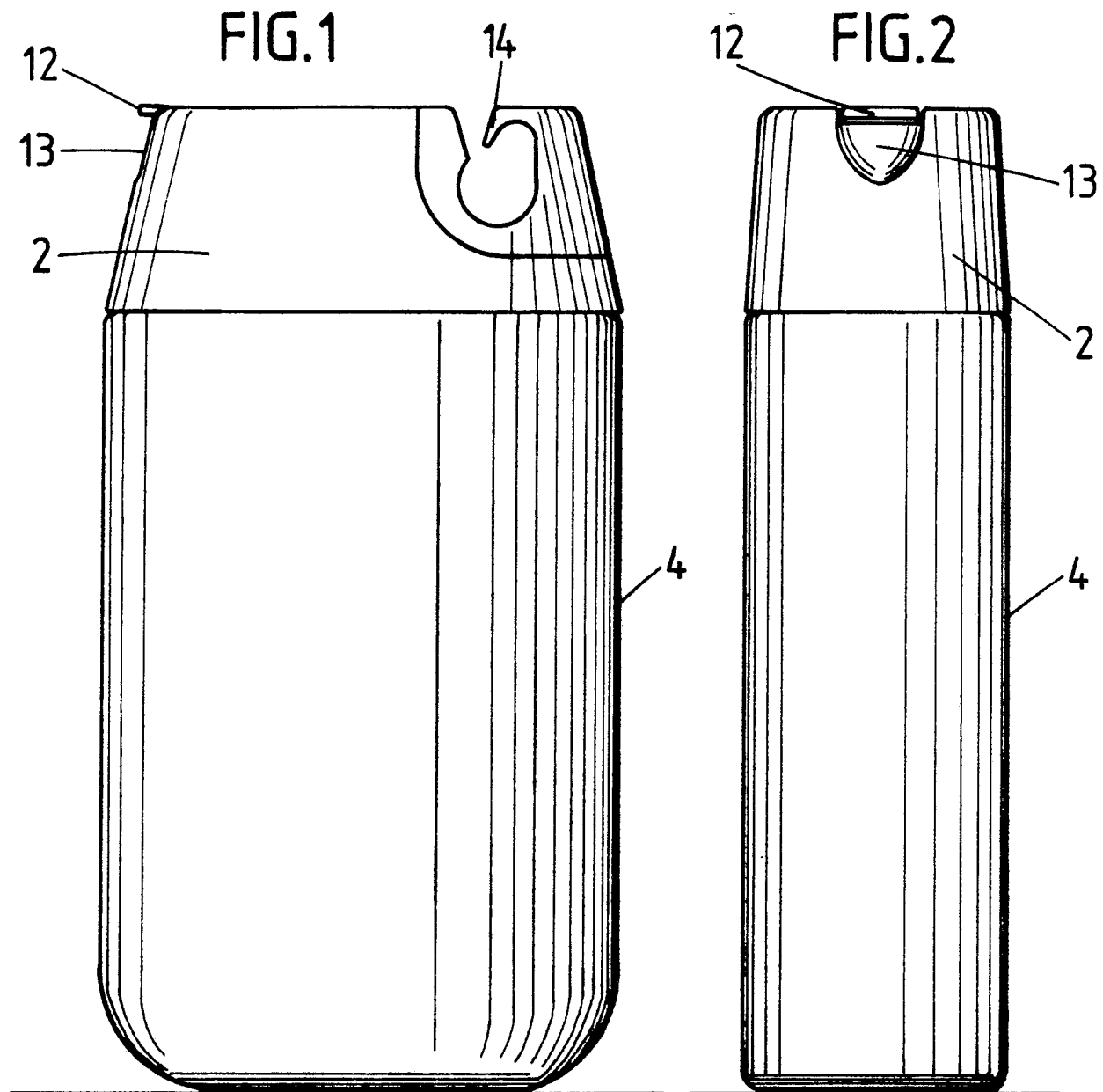
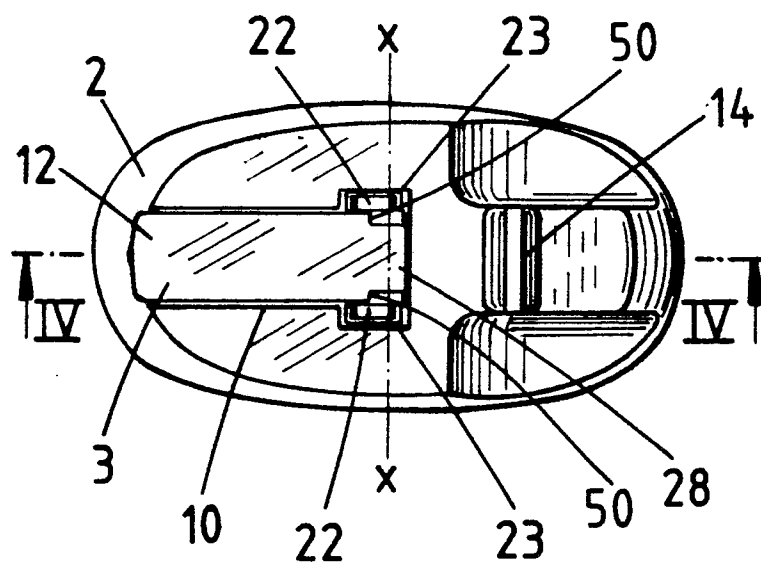
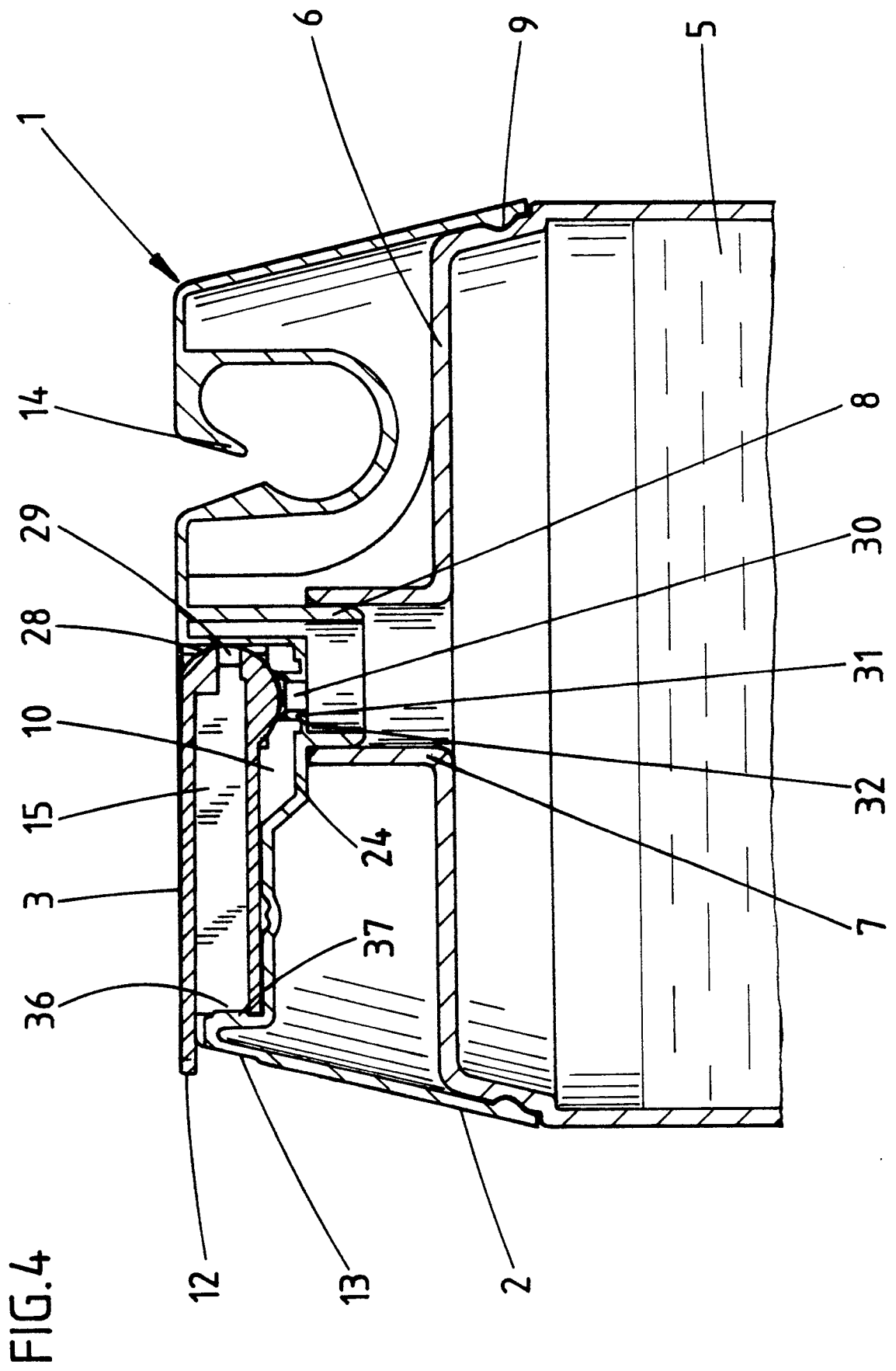
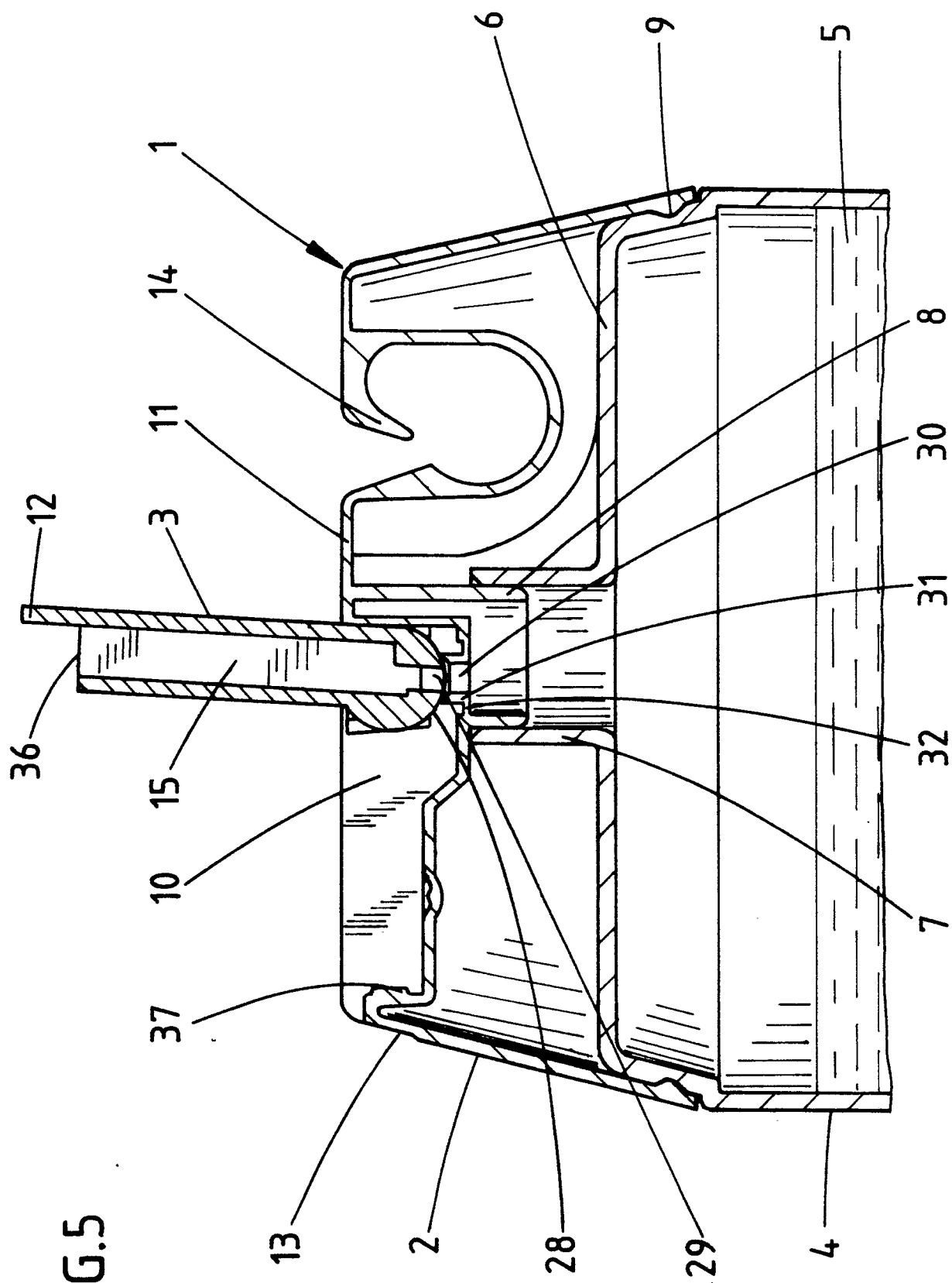


FIG.3







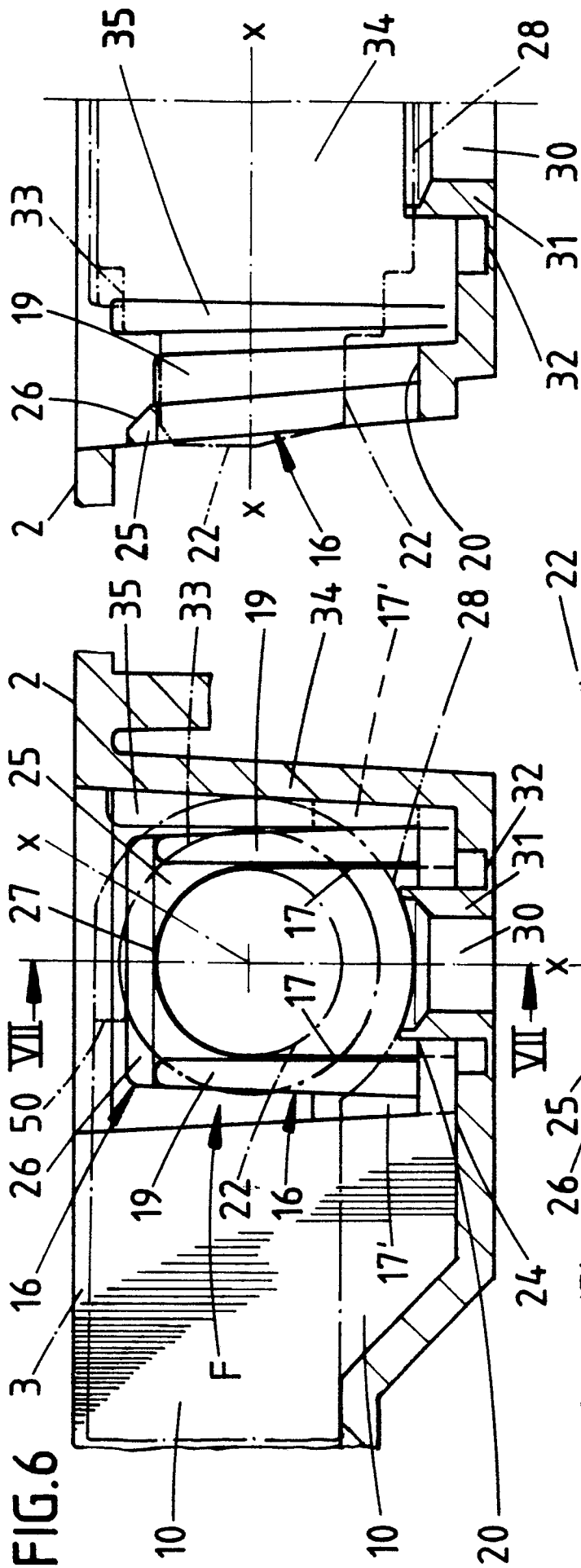


FIG.7

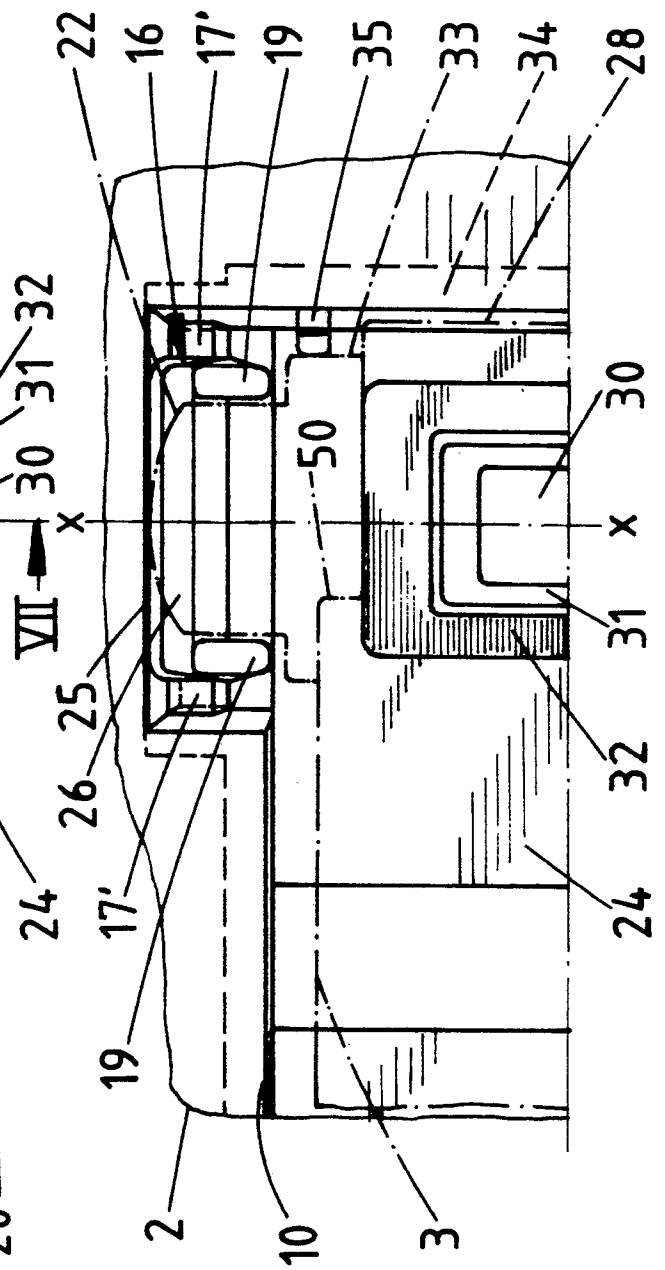
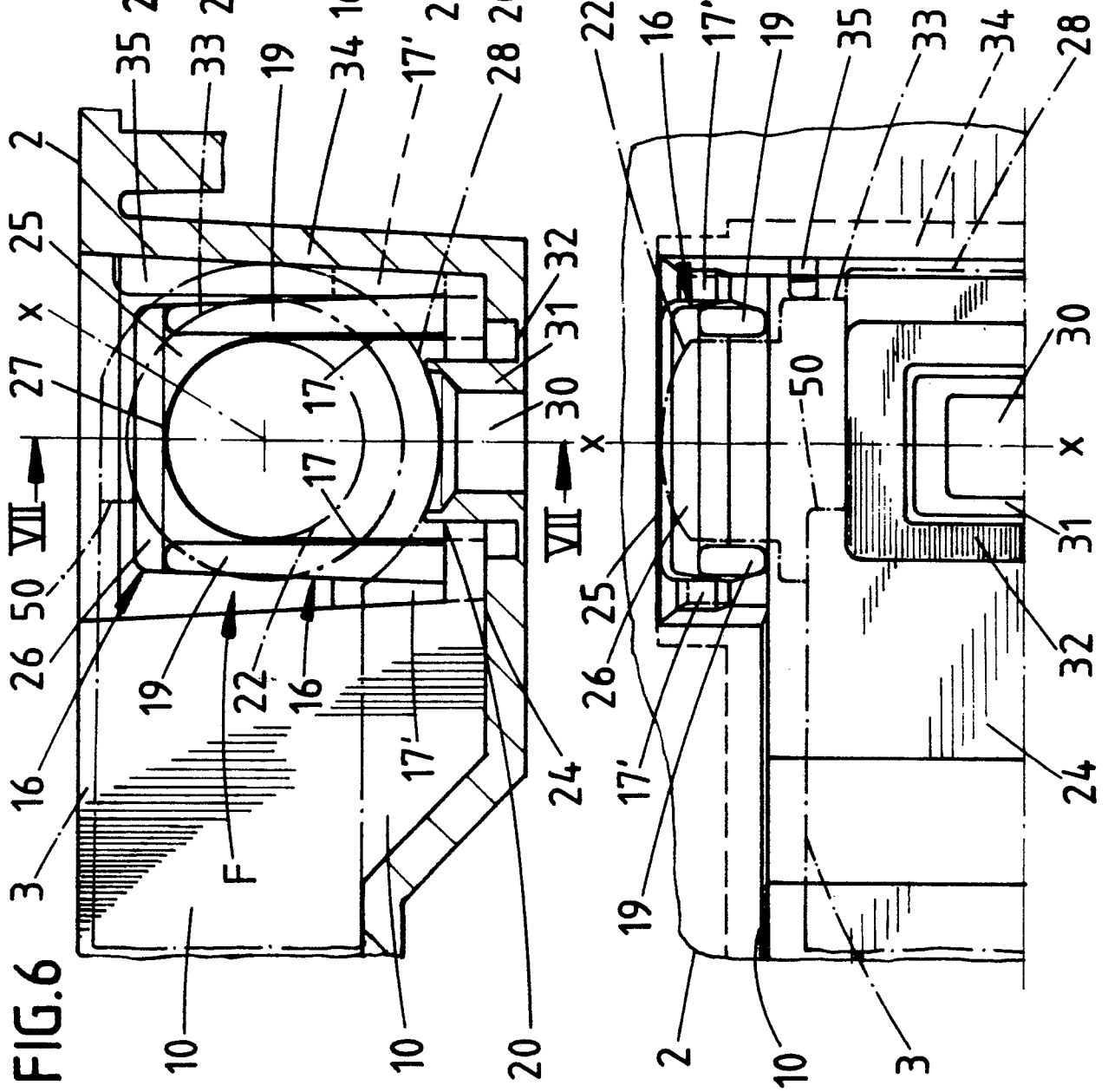
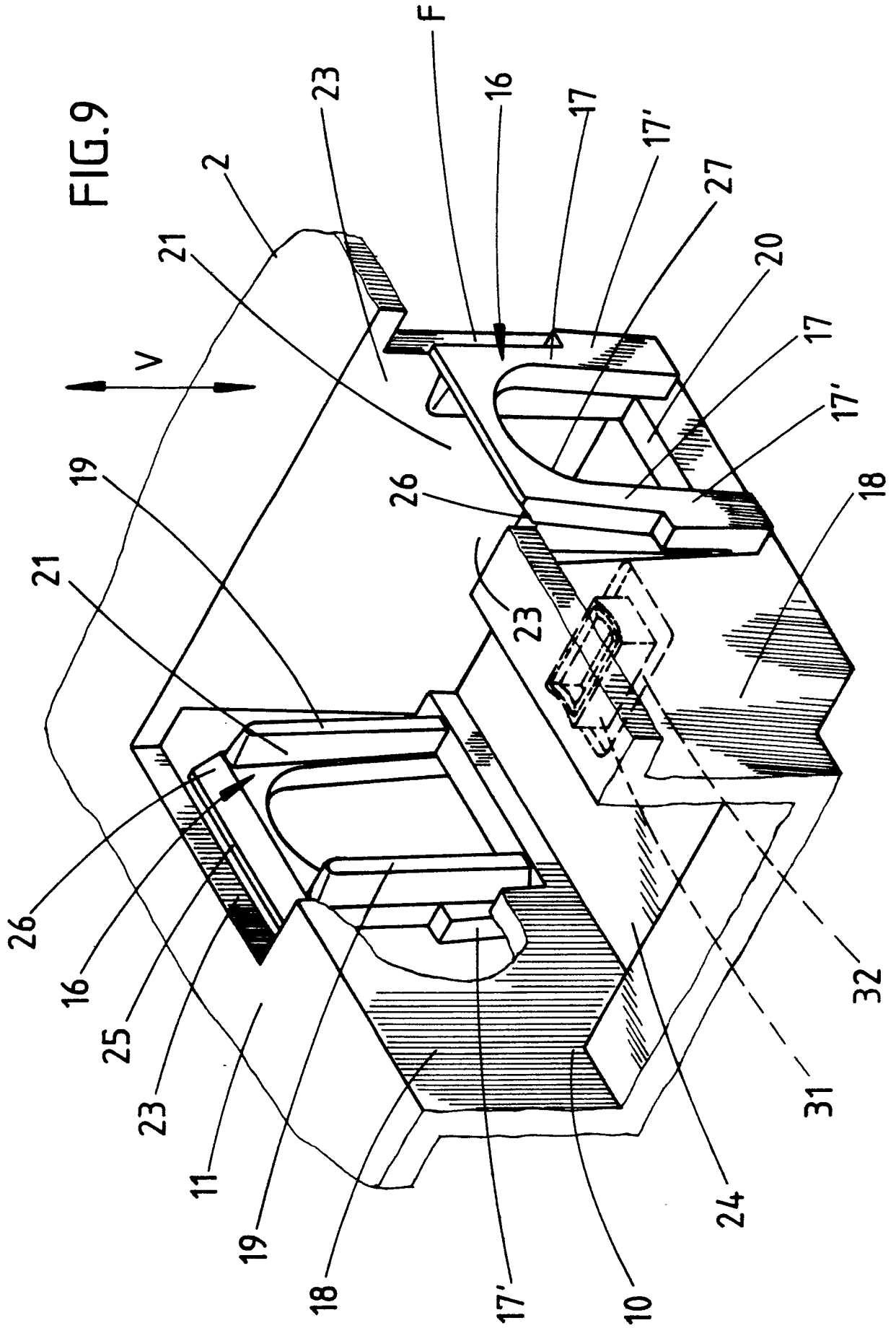


FIG.8





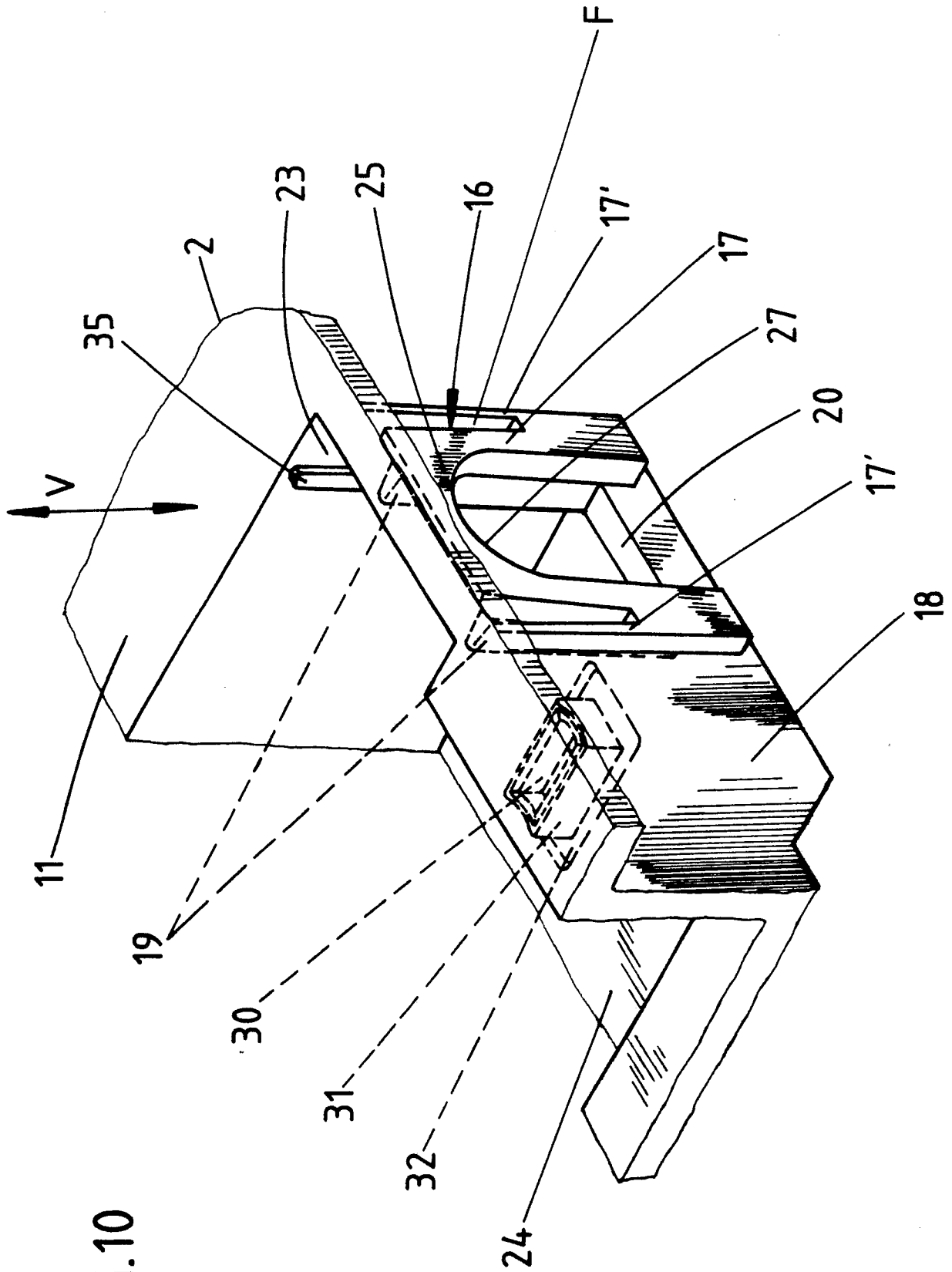


FIG. 10



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-3 734 359 (WATERMAN) * Spalte 2, Zeile 33 - Spalte 3, Zeile 5; Figuren 1-5 *	1,5,6	B 65 D 47/26
A	US-A-3 490 659 (LA VANGE) * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 18; Figuren 1-6 *	1,5,6	
A	FR-A-2 384 682 (GEORG MENSCHEN) * Seite 3, Zeile 38 - Seite 4, Zeile 21; Figuren 1-3 *	2-4	
A	GB-A-1 308 674 (MORTON) * Seite 3, Zeilen 38-79; Figuren 1-4 *	1,7,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-02-1989	Prüfer VANTOMME M.A.
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 Patendokument, 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	