



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.03.2005 Patentblatt 2005/12**

(51) Int Cl.7: **A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: **04022122.8**

(22) Anmeldetag: **17.09.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL HR LT LV MK**

(72) Erfinder: **Keller, Josef**  
**76344 Eggenstein-Leopoldshafen (DE)**

(74) Vertreter: **Hörner, Andreas**  
**HOEGER, STELLRECHT & PARTNER**  
**Patentanwälte**  
**Uhlandstrasse 14 c**  
**70182 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **18.09.2003 DE 10345354**

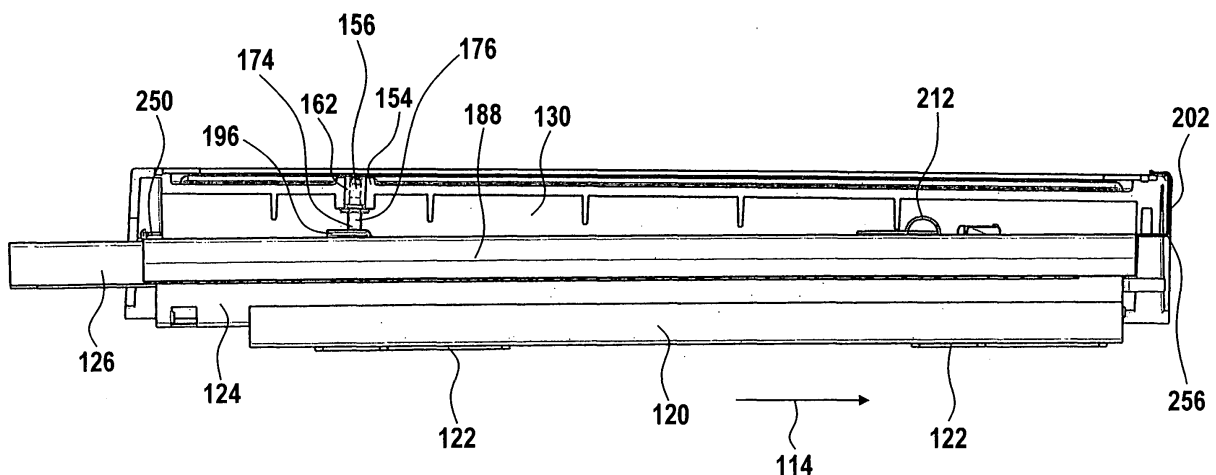
(71) Anmelder: **BLANCO GmbH + Co KG**  
**75038 Oberderdingen (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Verstellen der Neigung eines Auszugs**

(57) Um eine Vorrichtung zum Verstellen der Neigung eines aus einem Korpus (101) mittels mindestens einer Auszugsführung (118) ausziehbaren Auszugs (112) zu schaffen, bei welcher der Auszug (112) von der Auszugsführung (118) gelöst werden kann, ohne daß hierzu ein Verstellelement zum Verstellen der Neigung

des Auszugs gelöst werden muß, wird vorgeschlagen, daß die Vorrichtung ein Verstellelement (174) umfaßt, das einerseits mit dem Auszug (112) und andererseits mit einem Halteelement (188) in Eingriff steht, wobei das Halteelement (188) mit einer auszugseitigen Führungsschiene (126) der Auszugsführung (118) lösbar verbindbar ist.

**FIG.29**



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verstellen der Neigung eines aus einem Korpus mittels mindestens einer Auszugsführung ausziehbaren Auszugs.

**[0002]** Eine solche Vorrichtung ist aus der AT 409 067 B bekannt. Diese Druckschrift offenbart eine Auszugsführung für Schubladen mit je einer korpusseitigen Tragschiene und je einer schubladenseitigen Ausziehschiene an den beiden Seiten der Schublade, wobei die Ausziehschienen bei ihren hinteren Enden mit Haken versehen sind, die horizontale Haltenasen aufweisen, welche in Montagelage in Öffnungen in der Schublade ragen und wobei die Position der Haltenasen oder der Haken mit den Haltenasen auf den Ausziehschienen in vertikaler Richtung verstellbar ist. Durch die Verstellung der Position der Haltenasen oder der Haken mit den Haltenasen relativ zu den Ausziehschienen wird dabei die Neigung der Schublade relativ zu den Ausziehschienen verstellt.

**[0003]** Bei dieser bekannten Vorrichtung ist von Nachteil, daß der Auszug (die Schublade) und die Ausziehschienen durch eine Verstellerschraube unmittelbar verbunden sind, so daß die Verstellerschraube von der Ausziehschiene gelöst werden muß, damit der Auszug von den Ausziehschienen abgenommen werden kann.

**[0004]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Verstellen der Neigung eines aus einem Korpus mittels mindestens einer Auszugsführung ausziehbaren Auszugs zu schaffen, bei welcher der Auszug von der Auszugsführung gelöst werden kann, ohne daß hierzu ein Verstellelement zum Verstellen der Neigung des Auszugs gelöst werden muß.

**[0005]** Diese Aufgabe wird bei einer Vorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Vorrichtung ein Verstellelement umfaßt, das einerseits mit dem Auszug und andererseits mit einem Halteelement in Eingriff steht, wobei das Halteelement mit einer auszugseitigen Führungsschiene der Auszugsführung lösbar verbindbar ist.

**[0006]** Der erfindungsgemäßen Lösung liegt somit das Konzept zugrunde, den Auszug und die auszugseitige Führungsschiene nicht direkt durch ein Verstellelement miteinander zu verbinden, sondern ein separates Halteelement zwischenschalten, so daß das Verstellelement nicht mit der Auszugsführung selbst, sondern mit dem Halteelement verbunden ist, wobei das Halteelement seinerseits lösbar mit der auszugseitigen Führungsschiene der Auszugsführung verbindbar ist und somit der Auszug mit dem Verstellelement und dem Halteelement von der Auszugsführung abgenommen werden kann, ohne daß das Verstellelement zuvor von dem Halteelement, von dem Auszug oder von der Auszugsführung gelöst werden muß.

**[0007]** Vielmehr kann bei der erfindungsgemäßen Lösung der Auszug von der Auszugsführung abgenommen werden, ohne daß es einer Verstellung des Verstellelements bedarf, so daß die vor dem Abnehmen des Auszugs von der Auszugsführung eingestellte Neigung des Auszugs relativ zu der Auszugsführung erhalten bleibt und nach dem Wiederaufsetzen des Auszugs mit dem Verstellelement und dem Halteelement auf die Auszugsführung keine erneute Einstellung der gewünschten Neigung des Auszugs erforderlich ist.

**[0008]** Wenn der Auszug mit einer Frontplatte versehen ist, so kann mittels der Vorrichtung zum Verstellen der Neigung des Auszugs insbesondere auch die Neigung der Frontplatte des Auszugs mit eingestellt werden. Insbesondere kann somit mittels der Neigungsverstellungseinrichtung die Frontplatte genau senkrecht ausgerichtet werden.

**[0009]** Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Verstellelement zur Neigungsverstellung in seiner Längsrichtung relativ zu dem Auszug bewegbar ist.

**[0010]** Ferner kann vorgesehen sein, daß das Verstellelement bei der Neigungsverstellung in seiner Längsrichtung relativ zu dem Halteelement im wesentlichen ortsfest ist.

**[0011]** Andere Bewegungen des Verstellelements, welche nicht in der Axialrichtung des Verstellelements erfolgen, sind dabei jedoch zugelassen, insbesondere eine Drehbewegung des Verstellelements.

**[0012]** Insbesondere kann vorgesehen sein, daß das Verstellelement mit einem Gewinde, vorzugsweise mit einem Außengewinde, versehen ist, so daß das Verstellelement durch Drehen des Verstellelements um seine Längsachse relativ zu dem Gewinde in seiner Längsrichtung bewegbar ist.

**[0013]** Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist vorgesehen, daß das Verstellelement in ein an dem Auszug angeordnetes Gewinde, vorzugsweise ein Innengewinde, eingreift.

**[0014]** Dieses auszugseitige Gewinde kann beispielsweise an den Auszug angeformt oder in einen Teil des Auszugs eingeschnitten sein.

**[0015]** Ferner kann auch vorgesehen sein, daß der Auszug ein Gewindeteil umfaßt, in welches das Verstellelement eingreift und welches seinerseits mit dem Auszug verbunden, beispielsweise verklebt, ist und/oder mit einem weiteren an dem Auszug angeordneten Gewinde in Eingriff steht.

**[0016]** Durch ein solches Gewindeteil wird erreicht, daß das auszugseitige Gewinde, mit dem das Verstellelement in Eingriff steht, eine möglichst stabile Ausrichtung zeigt, so daß ein Verkanten dieses Gewindes relativ zu den anderen Bestandteilen des Auszugs möglichst vermieden wird.

**[0017]** Eine besonders einfache und stabile Konstruktion wird erzielt, wenn das weitere Gewinde vorteilhafterweise einstückig mit einem Boden des Auszugs ausgebildet ist.

**[0018]** Insbesondere kann das Gewinde an den Boden angeformt oder in den Boden eingeschnitten sein.

**[0019]** Um die Stabilität der Ausrichtung des auszugseitigen Gewindes weiter zu erhöhen, kann vorgesehen sein, daß das Gewindeteil einen Anlageflansch aufweist, mit welchem das Gewindeteil an einem Boden des Auszugs anliegt.

**[0020]** Die Neigungsverstellung kann auch bei fertig montiertem Auszug besonders einfach erfolgen, wenn vorteilhafterweise vorgesehen ist, daß das Verstellelement im montierten Zustand des Auszugs von der Oberseite des Auszugs aus für eine Neigungsverstellung zugänglich ist.

**[0021]** Besonders günstig ist es, wenn das Verstellelement im montierten Zustand des Auszugs von einem Innenraum eines Aufnahmebehälters des Auszugs aus für eine Neigungsverstellung zugänglich ist. In diesem Fall ist es möglich, eine Neigungsverstellung auch dann auszuführen, wenn der Aufnahmebehälter des Auszugs nicht ganz aus dem Korpus herausgezogen wird oder gar nicht ganz aus dem Korpus herausgezogen werden kann.

**[0022]** Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist das Verstellelement mit einer Aufnahme für ein Drehwerkzeug, insbesondere für einen Schraubendreher oder ein Sechskantwerkzeug, versehen, die im montierten Zustand des Verstellelements von der Oberseite des Auszugs aus zugänglich ist. Auf diese Weise kann das Verstellelement auch bei fertig montiertem Auszug gedreht werden, um eine Neigungsverstellung des Auszugs zu bewirken.

**[0023]** Als besonders günstig hat es sich erwiesen, wenn das Verstellelement in einer Durchgangsöffnung des Auszugs angeordnet ist, welche in einen Innenraum eines Aufnahmebehälters des Auszugs mündet.

**[0024]** Der Aufnahmebehälter des Auszugs dient dabei der Aufnahme von in dem Auszug aufzubewahrenden Gegenständen und kann insbesondere als Wanne oder als Schublade ausgebildet sein.

**[0025]** Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist ferner vorgesehen, daß das Verstellelement so mit dem Halteelement in Eingriff steht, daß es an einer Bewegung in seiner Längsrichtung relativ zu dem Halteelement gehindert ist.

**[0026]** Ferner kann beispielsweise vorgesehen sein, daß das Verstellelement eine Aufnahme aufweist, in welche ein Haltebereich des Halteelements eingreift.

**[0027]** Um das Verstellelement beispielsweise von der Unterseite des Auszugs her in ein auszugseitiges Gewinde einschrauben zu können, ist es von Vorteil, wenn ein halteelementseitiges Ende des Verstellelements mit einer Aufnahme für ein Drehwerkzeug, insbesondere für einen Schraubendreher oder für ein Sechskantwerkzeug, versehen ist.

**[0028]** Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß das Halteelement eine Durchgangsöffnung aufweist, in welcher das Verstellelement gehalten ist.

**[0029]** Zur Art der lösbaren Verbindung zwischen dem Halteelement und der auszugseitigen Führungsschiene der Auszugsführung wurden bislang noch keine näheren Angaben gemacht.

5 **[0030]** Als besonders günstig hat es sich erwiesen, wenn das Halteelement mittels mindestens eines Rastelements mit einer auszugseitigen Führungsschiene der Auszugsführung verrastbar ist. Auf diese Weise wird erreicht, daß das Halteelement ohne Benutzung eines  
10 Werkzeugs mit der auszugseitigen Führungsschiene der Auszugsführung verbunden bzw. von derselben gelöst werden kann.

**[0031]** Vorzugsweise ist dabei vorgesehen, daß das Rastelement an einem separat von dem Halteelement ausgebildeten Rasteil angeordnet ist.

15 **[0032]** Dieses Rasteil ist vorzugsweise lösbar mit dem Halteelement verbindbar, vorzugsweise verrastbar.

**[0033]** Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Rastelement, durch  
20 welches das Halteelement mit der auszugseitigen Führungsschiene verrastbar ist, eine federnde Rastzunge umfaßt.

**[0034]** Ferner kann vorgesehen sein, daß das Halteelement in seiner an der auszugseitigen Führungsschiene montierten Stellung mittels eines Sperrelements an einer Bewegung längs der Auszugsrichtung  
25 relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene gehindert ist, um eine unbeabsichtigte Bewegung des an der Führungsschiene montierten Haltelements längs der Auszugsrichtung zu vermeiden.

**[0035]** Ferner ist vorzugsweise vorgesehen, daß die auszugseitige Führungsschiene der Auszugsführung  
30 mindestens eine Haltelasche umfaßt, welche im montierten Zustand des Halteelements eine Bewegung des Halteelements senkrecht zur Auszugsrichtung der Auszugsführung im Bereich der Haltelasche relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene verhindert. Dadurch wird vermieden, daß das an der auszugseitigen Führungsschiene montierte Halteelement sich unbeabsichtigt nach oben oder zur Seite hin relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene bewegt.

**[0036]** Um das Halteelement in einfacher Weise gemeinsam mit dem Auszug von der Auszugsführung abnehmen zu können, ist es günstig, wenn das Halteelement an einer von dem Verstellelement beabstandeten Stelle lösbar mit dem Auszug verbindbar, vorzugsweise verrastbar, ist.

**[0037]** Insbesondere kann vorgesehen sein, daß das Halteelement an einer von dem Verstellelement beabstandeten Stelle mittels einer verformbaren Haltelasche mit dem Auszug verbindbar, vorzugsweise verrastbar, ist.

**[0038]** Anspruch 24 ist auf einen Auszug zum Ausziehen aus einem Korpus mittels einer Auszugsführung gerichtet, der eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Verstellen der Neigung des Aufzuges umfaßt.

**[0039]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung

sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung und der zeichnerischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels.

**[0040]** In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung eines Unterschranks mit einem aus dem Unterschrank ausziehbaren Auszug, wobei der Auszug in seiner vollständig ausgezogenen Stellung dargestellt ist;

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht des Unterschranks mit Auszug aus Fig. 1, von rechts gesehen;

Fig. 3 eine schematische Vorderansicht des Unterschranks mit Auszug, wobei der Auszug vollständig in den Unterschrank eingeschoben ist;

Fig. 4 eine schematische Seitenansicht des Unterschranks mit vollständig eingeschobenem Auszug, wobei der Auszug so relativ zu der Auszugsführung verkippt ist, daß der obere Rand der Frontplatte des Auszugs über deren unteren Rand vorsteht;

Fig. 5 eine schematische Seitenansicht des Unterschranks mit eingeschobenem Auszug, wobei der Auszug relativ zu der Auszugsführung so verkippt ist, daß ein unterer Rand der Frontplatte des Auszugs über deren oberen Rand vorsteht;

Fig. 6 eine schematische perspektivische Darstellung einer Vorderwand einer Wanne des Auszugs und der an der Vorderwand der Wanne festgelegten Frontplatte;

Fig. 7 eine schematische perspektivische Darstellung der Wanne des Auszugs, ohne die Frontplatte;

Fig. 8 eine schematische Vorderansicht der Wanne des Auszugs;

Fig. 9 eine schematische Draufsicht von unten auf die Wanne des Auszugs;

Fig. 10 eine schematische Draufsicht von oben auf die Wanne des Auszugs;

Fig. 11 eine schematische perspektivische Darstellung einer Auszugsführung mit drei Führungsschienen, mittels welcher der Auszug aus dem Unterschrank ausziehbar ist;

Fig. 12 eine schematische Draufsicht von oben auf

die Auszugsführung;

Fig. 13 eine schematische Seitenansicht der Auszugsführung;

Fig. 14 eine schematische perspektivische Darstellung der Auszugsführung im vollständig ausgezogenen Zustand;

Fig. 15 eine schematische Rückansicht der Auszugsführung;

Fig. 16 eine schematische perspektivische Darstellung eines Halteelements, mittels welchem der Auszug mit der Auszugsführung verbindbar ist;

Fig. 17 eine schematische Draufsicht von oben auf das Halteelement;

Fig. 18 eine schematische Seitenansicht des Halteelements;

Fig. 19 eine schematische Vorderansicht des Halteelements;

Fig. 20 eine schematische perspektivische Darstellung einer Verstellerschraube, mittels welcher die Neigung des Auszugs relativ zu dem Halteelement verstellbar ist, wobei ein Außengewinde der Verstellerschraube vereinfacht als Zylindermantel dargestellt ist;

Fig. 21 einen schematischen Längsschnitt durch die Verstellerschraube;

Fig. 22 eine schematische perspektivische Darstellung eines Gewindeeinsetzes, in welchen die Verstellerschraube eindrehbar ist, wobei ein Außengewinde des Gewindeeinsetzes vereinfacht als Zylindermantel dargestellt ist;

Fig. 23 eine schematische Seitenansicht des Gewindeeinsetzes;

Fig. 24 einen schematischen Längsschnitt durch den Gewindeeinsetz;

Fig. 25 eine schematische perspektivische Darstellung eines Rastteils, mittels welchem das Halteelement mit der auszugseitigen Führungsschiene der Auszugsführung verrastbar ist;

Fig. 26 eine schematische Draufsicht von oben auf das Rastteil;

Fig. 27 eine schematische Seitenansicht des Rast-

- teils;
- Fig. 28 eine schematische perspektivische Darstellung des an der Auszugsführung montierten Wannensbodens;
- Fig. 29 eine schematische Seitenansicht des an der Auszugsführung montierten Wannensbodens;
- Fig. 30 einen schematischen Schnitt durch den an der Auszugsführung montierten Wannensboden im Bereich der Verstellerschraube, wobei sich die Verstellerschraube in ihrer unteren Endstellung befindet;
- Fig. 31 eine der Fig. 30 entsprechende Darstellung, wobei sich die Verstellerschraube in ihrer oberen Endstellung befindet;
- Fig. 32 einen schematischen Schnitt durch das an der auszugseitigen Führungsschiene der Auszugsführung montierte Halteelement im Bereich des Rastteils;
- Fig. 33 einen weiteren schematischen Schnitt durch das an der Führungsschiene montierte Halteelement im Bereich des Rastteils, mit zu der Blickrichtung der Fig. 32 entgegengesetzter Blickrichtung; und
- Fig. 34 eine schematische Draufsicht von oben auf das an der Führungsschiene der Auszugsführung montierte Halteelement im Bereich des Rastteils.

**[0041]** Gleiche oder funktional äquivalente Elemente sind in allen Figuren mit denselben Bezugszeichen bezeichnet.

**[0042]** Ein in den Fig. 1 bis 5 dargestellter, als Ganzes mit 100 bezeichneter Unterschrank umfaßt einen Korpus 101 mit einem Sockel 102, einer horizontalen Bodenwand 103, zwei vertikalen, parallel zueinander ausgerichteten Seitenwänden 104, einer die Seitenwände 104 miteinander verbindenden, vertikalen Rückwand 106, die sich über dieselbe Höhe wie die Seitenwände 104 erstreckt, sowie einer die vorderen Ränder der Seitenwände 104 miteinander verbindenden Vorderwand 108, welche sich vom oberen Rand des Korpus 101 nur über einen Teil der Höhe der Seitenwände 104 nach unten erstreckt, so daß an der Vorderseite des Unterschrank-Korpus eine von der Bodenwand 103, den Seitenwänden 104 und der Vorderwand 108 begrenzte Zugangsöffnung 110 verbleibt.

**[0043]** Nach oben wird der Unterschrank 100 durch eine Arbeitsplatte 111 oder, alternativ hierzu, durch ein (nicht dargestelltes) Einbaugerät oder ein (nicht dargestelltes) Spülenmodul abgeschlossen.

**[0044]** In dem Unterschrank 100 ist ein als Ganzes

mit 112 bezeichneter Auszug derart aufgenommen, daß der Auszug 112 längs einer zu den Seitenwänden 104 des Unterschrank 100 parallelen horizontalen Auszugsrichtung 114 aus dem Unterschrank ausziehbar bzw. in den Unterschrank 100 einschiebbar ist.

**[0045]** Der Auszug 112 ist mittels einer Vollauszugsführungsanordnung 116 an dem Unterschrank 100 gehalten, welche zwei längs der Auszugsrichtung 114 ausgerichtete, senkrecht zur Auszugsrichtung 114 voneinander beabstandete dreiteilige Auszugsführungen 118 umfaßt, welche als Teleskop-Auszugsführungen ausgebildet sind.

**[0046]** Wie am besten aus den Fig. 11 bis 15 zu ersehen ist, umfaßt jede der Auszugsführungen 118 eine korpusseitige Führungsschiene 120, die mittels Trägerplatten 122 an der Bodenwand 103 des Unterschrank 100 festgelegt ist, eine mittlere Führungsschiene 124, die mittels einer Wälzkörperanordnung an der korpusseitigen Schiene 120 längs der Auszugsrichtung 114 verschieblich geführt ist, und eine auszugseitige Führungsschiene 126, die mittels einer Wälzkörperanordnung an der mittleren Führungsschiene 124 längs der Auszugsrichtung 114 verschieblich geführt ist.

**[0047]** Die auszugseitigen Führungsschienen 126 jeder Auszugsführung 118 sind in jeweils einer parallel zur Auszugsrichtung 114 ausgerichteten Aufnahme 128 eines Bodenteils 130 eines als Wanne 132 ausgebildeten Aufnahmebehälters 134 des Auszugs 112 aufgenommen und in im folgenden noch näher zu beschreibender Weise lösbar mit dem Auszug 112 verbunden (siehe Fig. 9).

**[0048]** Die in der Auszugsrichtung 114 vorne liegende Vorderseite des Auszugs 112 wird durch eine im wesentlichen vertikale Frontplatte 136 gebildet, welche nahe ihres oberen Randes mit einem Griff 138 versehen ist.

**[0049]** Durch Angreifen an dem Griff 138 kann ein Benutzer den Auszug 112 vollständig aus dem Korpus 101 des Unterschrank 100 herausziehen und in die in den Fig. 1 und 2 dargestellte vollständig ausgezogene Stellung bringen, in welcher der Auszug 112 von oben und von der Seite zur Beladung und zur Entnahme von Gegenständen sowie, wie im folgenden noch erläutert wird, zur Verstellung seines Neigungswinkels frei zugänglich ist.

**[0050]** Ferner kann der Auszug 112 durch einen an dem Griff 138 angreifenden Benutzer vollständig in den Korpus 101 des Unterschrank 100 eingeschoben und in die in den Fig. 3 bis 5 dargestellte vollständig eingeschobene Stellung des Auszugs 112 gebracht werden, in welcher die Zugangsöffnung 110 des Unterschrank 100 durch die Frontplatte 136 verschlossen ist.

**[0051]** Der Auszug 112 umfaßt eine Wanne 132 als Aufnahmebehälter 134 zur Aufnahme von Gegenständen, welche in den Fig. 7 bis 10 als Ganzes dargestellt ist.

**[0052]** Die Wanne 132 umfaßt das bereits erwähnte Bodenteil 130, vier Eckstützen 140, zwei parallel zur

Auszugsrichtung 114 ausgerichtete Seitenwandteile 142, zwei senkrecht zur Auszugsrichtung 114 ausgerichtete Seitenwandteile 144 und einen Abdeckrahmen 146.

**[0053]** Das Bodenteil 130 der Wanne 132 ist insbesondere in der Draufsicht der Fig. 10 dargestellt und umfaßt eine untere Bodenplatte 148 sowie zwei gegenüber der unteren Bodenplatte 148 nach oben versetzte obere Bodenplatten 150, in deren (in der Auszugsrichtung 114 gesehen) hinteren Bereichen jeweils eine im wesentlichen halbkreisförmige Ausnehmung 152 vorgesehen ist.

**[0054]** Wie am besten aus den Fig. 29 bis 31 zu sehen ist, ist im Bereich jeder der Ausnehmungen 152 jeweils eine hohlzylindrische Hülse 154 an die betreffende Bodenplatte 150 angeformt.

**[0055]** Insbesondere kann vorgesehen sein, daß das Bodenteil 130 mit den Hülsen 154 durch ein Spritzgießverfahren aus einem geeigneten Kunststoffmaterial hergestellt ist.

**[0056]** Der hohlzylindrische Innenraum jeder Hülse 154 bildet eine Durchgangsöffnung 156, welche das Bodenteil 130 im wesentlichen vertikal durchsetzt und an ihrem oberen Ende in den Innenraum 158 der Wanne 132 und an ihrem unteren Ende in eine der Aufnahmen 128 an der Unterseite des Bodenteils 130 mündet.

**[0057]** Die Hülse 154 ist an ihrer Innenseite mit einem Innengewinde versehen, welches bereits bei der Herstellung des Bodenteils 130 mit eingeformt oder aber nach der Herstellung des Bodenteils 130 in die Innenseite der Hülse 154 eingeschnitten werden kann.

**[0058]** In dieses Innengewinde der Hülse 154 ist ein Außengewinde 160 eines in den Fig. 22 bis 24 im Detail dargestellten, im wesentlichen hohlzylindrischen Gewindeeinsatzes 162 eingeschraubt.

**[0059]** Der Gewindeeinsatz 162 ist an seiner Innenseite mit einem Innengewinde 164 versehen und weist an seinem unteren Ende einen radial nach außen abstehenden Anlageflansch 166 auf, welcher im montierten Zustand des Gewindeeinsatzes 162, in welchem der Gewindeeinsatz 162 von der Unterseite des Bodenteils 130 her vollständig in das Innengewinde der Hülse 154 eingeschraubt ist, flächig an der unteren Stirnfläche der Hülse 154 anliegt.

**[0060]** Um den Gewindeeinsatz 162 mittels eines geeigneten Drehwerkzeugs, beispielsweise mittels eines Schraubendrehers, drehen zu können, ist er an seinem oberen Ende mit einem sich in radialer Richtung erstreckenden Schlitz 166' versehen, in welchem das Drehwerkzeug zum Eindrehen des Gewindeeinsatzes 162 in die Hülse 154 von dem Innenraum 158 der Wanne 132 aus eingreifen kann.

**[0061]** Wie am besten aus Fig. 24 zu ersehen ist, ist zwischen dem Anlageflansch 166 und dem Außengewinde 160 des Gewindeeinsatzes 162 ein gewindefreier Abschnitt 170 an der Außenseite des Gewindeeinsatzes 162 ausgebildet.

**[0062]** Wie am besten aus den Fig. 30 und 31 zu ersehen ist, ist in das Innengewinde 164 des Gewindeeinsatzes 162 ein Außengewinde 172 einer als Verstellelement 174 dienenden Verstelleerschraube 176 eingedreht.

5 **[0063]** An ihrem in den Gewindeeinsatz 162 eintauchenden oberen Ende ist die Verstelleerschraube 176 mit einer Innensechskant-Ausnehmung 178 versehen, in welche ein geeignetes Drehwerkzeug, insbesondere ein Sechskant-Schlüssel, von dem Innenraum 158 der Wanne 132 aus eingreifen kann, um die Verstelleerschraube 176 nach oben in das Innengewinde 164 des Gewindeeinsatzes 162 hinein oder nach unten aus dem Innengewinde 164 des Gewindeeinsatzes 162 heraus drehen zu können.

10 **[0064]** An ihrem unteren, über den Gewindeeinsatz 162 vorstehenden Ende ist die Verstelleerschraube 176 mit einem Schraubenkopf 180 versehen, welcher an seiner Unterseite einen radialen Schlitz 182 aufweist, in welchen ein geeignetes Drehwerkzeug, beispielsweise ein Schraubendreher, von der Unterseite des Bodenteils 130 her eingreifen kann, um die Verstelleerschraube 176 nach oben in das Innengewinde 164 des Gewindeeinsatzes 162 hineinzudrehen.

15 **[0065]** Zwischen der Oberseite des Schraubenkopfes 180 und dem Außengewinde 172 der Verstelleerschraube 176 ist eine Ringnut 184 vorgesehen, so daß der Außendurchmesser der Verstelleerschraube 176 im Bereich der Ringnut 184 kleiner ist als in den angrenzenden Bereichen, das heißt im Bereich des Außengewindes 172 und im Bereich des Schraubenkopfes 180.

20 **[0066]** Im fertig montierten Zustand des Auszugs 112 greift in diese Ringnut 184 ein Halterand 186 eines als Ganzes mit 188 bezeichneten Halteelements ein, welches im fertig montierten Zustand mit der auszugseitigen Führungsschiene 126 der Auszugsführung 118 verastet ist.

25 **[0067]** Durch den Eingriff zwischen dem Halterand 186 und der Ringnut 184 der Verstelleerschraube 176 ist die Verstelleerschraube 176 an einer Bewegung in ihrer Längsrichtung relativ zu dem Halteelement 188 und damit relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene 126 gehindert, so daß ein Hineindreihen der Verstelleerschraube 176 in den Gewindeeinsatz 162 dazu führt, daß der Gewindeeinsatz 162, die Hülse 154 und damit das Bodenteil 130 der Wanne 132 nach unten zu der auszugseitigen Führungsschiene 126 hin gezogen werden (siehe Fig. 31), während ein Herausdrehen der Verstelleerschraube 176 aus dem Gewindeeinsatz 162 zur Folge hat, daß der Gewindeeinsatz 162, die Hülse 154 und damit das Bodenteil 130 der Wanne 132 nach oben von der auszugseitigen Führungsschiene 126 weg bewegt werden.

30 **[0068]** Das in den Fig. 16 bis 19 im Detail dargestellte Halteelement 188 weist im wesentlichen die Form eines Profilblechs mit einem U-förmigen Querschnitt auf, das einen linken Schenkel 190, einen rechten Schenkel 192 und einen den linken Schenkel 190 mit dem rechten Schenkel 190 verbindenden horizontalen Steg 194 um-

faßt.

**[0069]** Wie am besten aus den Fig. 16 bis 18 zu ersehen ist, ist im hinteren Bereich des Steges 194 eine im wesentlichen quaderförmige Erhebung 196 ausgebildet, in welche sich ein Langloch 198, das in der Längsrichtung des Halteelements 188 verläuft, hinein erstreckt.

**[0070]** Das Langloch 198 mündet am hinteren Ende der Erhebung 196 in ein sich quer zur Längsrichtung des Halteelements 188 erstreckendes Querloch 200, so daß das Langloch 198 und das Querloch 200 zusammen eine im wesentlichen T-förmige Durchgangsöffnung in dem Halteelement 188 bilden.

**[0071]** Der das Langloch 198 berandende Bereich der Erhebung 196 bildet den Halterand 186 des Halteelements 188, welcher in die Ringnut 184 der Verstellerschraube 176 eingreift und dadurch die Verstellerschraube 176 in ihrer axialen Lage relativ zu dem Halteelement 188 fixiert, wobei (siehe Fig. 30 und 31) der Schraubenkopf 180 den Halterand 186 untergreift und somit im Bereich zwischen dem Halteelement 188 und der auszugseitigen Führungsschiene 126 angeordnet ist.

**[0072]** Das Querloch 200 dient dazu, den Schraubenkopf 180 erst in das Querloch 200 und dann aus dem Querloch 200 längs des Langlochs 198 in den Raum unter der Erhebung 196 des Halteelements 188 einführen zu können.

**[0073]** An seinem vorderen Ende ist das Halteelement 188 mit einem nach oben von dem Steg 194 abstehenden Haltewinkel 202 versehen, welcher einen vertikalen Schenkel 204 und einen sich vom oberen Rand des vertikalen Schenkels 204 nach hinten erstreckenden kürzeren horizontalen Schenkel 206 umfaßt.

**[0074]** Der Haltewinkel 202 dient zur Verrastung des vorderen Endes des jeweiligen Halteelements 188 mit der Vorderseite des Bodenteils 130.

**[0075]** Wie am besten aus den Fig. 7 und 8 zu ersehen ist, umgreift der Haltewinkel 202 den vorderen Rand des Bodenteils 130, wobei jeweils eine an der Oberseite des Bodenteils 130 vorgesehene Noppe 208 durch eine im horizontalen Schenkel 206 des betreffenden Haltewinkels 202 vorgesehene Rastöffnung 210 (siehe Fig. 16 und 17) hindurchgreift, wodurch der Haltewinkel 202 nach dem Aufschieben auf den vorderen Rand des Bodenteils 130 nicht mehr zurückbewegt werden kann.

**[0076]** Der Rest des jeweiligen Halteelements 188 erstreckt sich unterhalb des Bodenteils 130 durch jeweils eine der Aufnahmenuten 128 hindurch.

**[0077]** Um das Halteelement 188 im vollständig montierten Zustand des Auszugs 112 mit der auszugseitigen Führungsschiene 126 zu verrasten, ist ein in den Fig. 25 bis 27 im Detail dargestelltes Rastteil 212 vorgesehen.

**[0078]** Das Rastteil 212 umfaßt eine im wesentlichen rechteckige, ebene Platte 214, von deren seitlichen Rändern 216 aus sich jeweils eine lange Rastlasche 218 und jeweils eine kurze Positionierlasche 220 im wesentlichen vertikal nach oben erstrecken, wobei (in der

Auszugsrichtung 114 gesehen) auf der einen Seite der Platte 214 die kurze Positionierlasche 220 vor der langen Rastlasche 218 und auf der gegenüberliegenden Seite der Platte 214 die lange Rastlasche 218 vor der kurzen Positionierlasche 220 angeordnet ist.

**[0079]** Von einem hinteren Rand der Platte 214 aus erstreckt sich ein Steg 222 nach hinten, welcher über eine Abkröpfung 224 an die Platte 214 anschließt und an seiner Außenseite mit einem Sperrelement 226 versehen ist, welches sich von dem Steg 222 aus im wesentlichen vertikal nach unten erstreckt und in der Seitenansicht eine dreieckige Kontur mit einem im wesentlichen vertikalen vorderen Rand 228 und einem schräg nach unten verlaufenden hinteren Rand 230 aufweist.

**[0080]** Ferner erstreckt sich von dem hinteren Rand der Platte 214 aus ein Federelement 232 nach hinten, welches einen unmittelbar an die Platte 214 anschließenden, im wesentlichen halbkreisförmigen Bogen 234 und eine sich an den Bogen 234 nach hinten anschließende Rastzunge 236 mit einem im wesentlichen horizontalen Abschnitt 238 und einem schräg zur Horizontalen verlaufenden schrägen Abschnitt 240 umfaßt.

**[0081]** Die Rastlaschen 218 und die Positionierlaschen 220 des Rastteils 212 dienen dazu, das Rastteil 212 an dem Halteelement 188 zu verrasten.

**[0082]** Hierzu weist das Halteelement 188 zwischen der Erhebung 196 und seinem vorderen Ende zwei senkrecht zur Längsrichtung des Halteelements 188 voneinander beabstandete Längsschlitze 242 und eine sich über nahezu die gesamte Breite des Stegs 194 des Halteelements 188 erstreckende Durchtrittsöffnung 244 auf, die auf der einen Seite des Steges kürzer ausgebildet ist als auf der anderen Seite.

**[0083]** Um das Rastteil 212 mit dem Halteelement 188 zu verrasten, wird das Rastteil 212 von der Unterseite des Halteelements 188 her zwischen dessen Schenkeln 190, 192 hindurch nach oben bewegt, bis die Rastlaschen 218 und die Positionierlaschen 220 durch die Längsschlitze 242 des Halteelements 188 hindurchtreten und die Rastlaschen 218 sich nach erfolgtem Durchtritt aufgrund ihrer Eigenelastizität so zurückverformen, daß sie ein Zurückbewegen des Rastteils 212 nach unten verhindern.

**[0084]** In diesem verrasteten Zustand treten das Federelement 232 und der Steg 222 des Rastteils 212 nach oben durch die Durchtrittsöffnung 244 des Halteelements 188 hindurch, wobei das Federelement 232 auf der kürzeren Seite der Durchtrittsöffnung 244 angeordnet ist und das freie Ende des Steges 222 von oben auf dem Steg 194 des Halteelements 188 aufliegt (siehe insbesondere Fig. 34).

**[0085]** Um das Halteelement 188 mit dem Rastteil 212 an der auszugseitigen Führungsschiene 126 der Auszugsführung 118 verrasten zu können, ist die auszugseitige Führungsschiene 126 an ihrer Oberseite, nahe ihres (in der Auszugsrichtung 114 gesehen) vorderen Endes, mit einer im wesentlichen rechteckigen Durchtrittsöffnung 146 versehen.

**[0086]** Eine kleinere, sich nicht über die gesamte Breite der auszugseitigen Führungsschiene 126 erstreckende Eintrittsöffnung 248 ist hinter der Durchtrittsöffnung 246 an einem äußeren Rand der Oberseite der auszugseitigen Führungsschiene 126 vorgesehen (siehe insbesondere die Fig. 11 bis 14).

**[0087]** Ferner ist, nahe eines hinteren Endes der auszugseitigen Führungsschiene 126, an derselben eine Haltelasche 250 ausgebildet, welche einen sich von der Oberseite der auszugseitigen Führungsschiene 126 aus nach oben erstreckenden Abschnitt 252 und einen sich vom oberen Rand des Abschnitts 252 aus nach vorne erstreckenden, im wesentlichen horizontalen Abschnitt 254 umfaßt.

**[0088]** Um das Halteelement 188 mit dem Rastteil 212 lösbar an der auszugseitigen Führungsschiene 126 festzulegen, wird das Halteelement bei ausgezogener Auszugsführung 118 auf die auszugseitige Führungsschiene 126 aufgelegt und unter einer nach unten gerichteten Druckkraft nach hinten geschoben, bis das hintere Ende des Halteelements 188 unter die Haltelasche 250 gelangt und die Rastzunge 236 des Rastteils 212 unter elastischer Verformung durch die Durchtrittsöffnung 246 an der Oberseite der auszugseitigen Führungsschiene 126 hindurchtritt und in den Raum unterhalb der Oberseite der auszugseitigen Führungsschiene 126 eintaucht, so daß die Rastzunge 236 von unten an der auszugseitigen Führungsschiene 126 anliegt (siehe die Fig. 32 und 33) und so ein Abheben des Rastteils 212 und des Halteelements 188 von der auszugseitigen Führungsschiene 126 nach oben nur möglich ist, wenn hierfür die zur Verformung des Federelements 232 erforderliche Kraft aufgebracht wird.

**[0089]** Gleichzeitig mit der Verrastung durch die Rastzunge 236 tritt das Sperrelement 226 in die Eintrittsöffnung 248 an der Oberseite der auszugseitigen Führungsschiene 126 ein, so daß das Rastteil 212 und damit auch das Halteelement 188 durch Kontakt des vorderen Randes 228 des Sperrelements 226 mit dem vorderen Rand der Eintrittsöffnung 248 gegen eine Bewegung relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene 126 längs der Auszugsrichtung 114 nach vorne gesichert sind.

**[0090]** Das Verrasten des Halteelements 188 und des Rastteils 212 an der auszugseitigen Führungsschiene 126 erfolgt vorzugsweise in einem Zustand, in dem die beiden Auszugsführungen 118 der Vollauszugsführungsanordnung 116 beide vollständig ausgezogen sind.

**[0091]** Wenn in der vorstehend beschriebenen Weise das Halteelement 188 durch das Rastteil 212 an der auszugseitigen Führungsschiene 126 festgelegt ist und die Verstellerschraube 176 einerseits mit dem Halterand 186 des Halteelements 188 und andererseits mit dem Gewindeeinsatz 162 in Eingriff steht, so kann die Wanne 132 relativ zu den Auszugsführungen 118 um den vorderen unteren Rand 256 des Bodenteils 130 nach oben bzw. nach unten verschwenkt werden, indem die Ver-

stellerschraube 176 mittels eines von dem Innenraum 158 der Wanne 132 aus in die Innensechskant-Ausnehmung 178 der Verstellerschraube 176 eingeführten Sechskantschlüssels aus dem Innengewinde 164 des Gewindeeinsatzes 162 heraus bzw. weiter nach oben in das Innengewinde 164 des Gewindeeinsatzes 162 hinein gedreht wird.

**[0092]** Werden beide Verstellerschrauben 176 auf den beiden Seiten des Bodenteils 130 in die in Fig. 30 dargestellte untere Endstellung gebracht, so ist das Bodenteil 130 im Bereich der Verstellerschrauben 176 maximal angehoben, was zur Folge hat, daß die an der vorderen Seitenwand der Wanne 132 festgelegte Frontplatte 136 die in Fig. 4 dargestellte Stellung einnimmt, in welcher der obere Rand der Frontplatte 136 über deren unteren Rand nach vorne übersteht.

**[0093]** Werden dagegen die Verstellerschrauben 176 in die in Fig. 31 dargestellte obere Endstellung gebracht, in welcher das Bodenteil 130 der Wanne 132 maximal abgesenkt ist, so nimmt die an der vorderen Seitenwand der Wanne 132 festgelegte Frontplatte 136 die in Fig. 5 dargestellte Stellung ein, in welcher der untere Rand der Frontplatte 136 nach vorne über deren oberen Rand übersteht.

**[0094]** Werden die Verstellerschrauben 176 in eine zwischen diesen beiden Endstellungen liegende geeignete Zwischenstellung gebracht, so kann die Neigung des Bodenteils 130 der Wanne 132 relativ zu den Auszugsführungen 118 und damit die Lage der Frontplatte 136 relativ zu dem Korpus 101 des Unterschrankes 100 so eingestellt werden, daß die Frontplatte 136 genau parallel zu der Vorderwand 108 des Korpus 101 ausgerichtet ist und im vollständig eingeschobenen Zustand des Auszugs 112 bündig mit der Vorderwand 108 abschließt.

**[0095]** Bei einer solchen Versteifung der Neigung des Bodenteils 130 relativ zu den Auszugsführungen 118 werden auch die Haltewinkel 202 an den vorderen Enden der Halteelemente 188, die ja mit dem vorderen Rand des Bodenteils 130 verrastet sind, relativ zu dem Steg 194 des betreffenden Halteelements 188 um den vorderen unteren Rand 256 des Bodenteils 130 verschwenkt, was aufgrund der elastischen Verformbarkeit des Materials des Halteelements 188 ohne weiteres möglich ist.

**[0096]** Vorzugsweise werden die Halteelemente 188 aus einem metallischen Material, insbesondere aus einem Stahlmaterial, hergestellt.

**[0097]** Auch die Rastteile 212 und die Führungsschienen der Auszugsführungen 118 werden vorzugsweise aus einem metallischen Material, insbesondere aus einem Stahlmaterial, gebildet.

**[0098]** Die Frontplatte 136 des Auszugs 112 ist, wie aus Fig. 6 zu ersehen ist, mittels Exzentern 258 so an dem vorderen Seitenwandteil 144a der Wanne 132 festgelegt, daß die Frontplatte 136 relativ zu der Wanne 132 sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung verstellbar ist, so daß eine Ausrichtung der Frontplatte

136 relativ zu dem Korpus 101 in horizontaler und in vertikaler Richtung durch Verstellen der Exzenter 258 vom Innenraum 158 der Wanne 132 aus erfolgen kann.

**[0099]** Da bei einer Verstellung der Neigung der Wanne 132 relativ zu den Auszugsführungen 118 die relative Lage der Frontplatte 136 zu der Wanne 132 unverändert bleibt, wird die Druckfläche, über welche die Frontplatte 136 an der vorderen Seitenwand der Wanne 132 anliegt, bei jeder eingestellten Neigung zu 100 Prozent genutzt.

**[0100]** Eine unbeabsichtigte nachträgliche Verstellung der Frontplatte 136 relativ zu der Wanne 132 bei der Benutzung des Auszugs 112 ist dadurch ausgeschlossen.

**[0101]** Da bei der Neigungsverstellung keine Relativbewegung zwischen der Frontplatte 136 und der Wanne 132 auftritt, entsteht kein Spalt zwischen der Wanne 132 und der Frontplatte 136 und somit auch keine optische Beeinträchtigung.

**[0102]** Die Verstellerschrauben 176 sind vom Innenraum 158 der Wanne 132 aus für die Durchführung der Neigungsverstellung sehr leicht zugänglich.

**[0103]** Durch die Zwischenschaltung des Halteelements 188 zwischen das Bodenteil 130 einerseits und die auszugseitige Führungsschiene 126 andererseits ist die Funktion der Neigungsverstellvorrichtung von der jeweils verwendeten Auszugsführung 118 unabhängig.

**[0104]** Nur das Halteelement 188 und das Rastteil 212 müssen jeweils so an die verwendete Auszugsführung 118 angepaßt werden, daß das Halteelement 188 und das Rastteil 212 mit der jeweiligen auszugseitigen Schiene 126 verrastbar sind.

**[0105]** Zur Montage des Auszugs 112 mit der vorstehend beschriebenen Neigungsverstellvorrichtung wird wie folgt vorgegangen:

**[0106]** Zunächst werden jeweils ein Rastteil 212 und ein Halteelement 188 in der vorstehend beschriebenen Weise miteinander verrastet.

**[0107]** Anschließend wird jedes Halteelement 188 mit seinem Haltewinkel 202 an dem vorderen Rand des Bodenteils 130 der Wanne 132 verrastet.

**[0108]** Darauf wird jeweils eine Verstellerschraube 176 so in das Langloch 198 des zugeordneten Halteelements 188 zugeführt, daß der Halterand 186 des Halteelements 188 in Eingriff mit der Ringnut 184 der Verstellerschraube 176 kommt.

**[0109]** Anschließend wird jede der Verstellerschrauben 176 von der Unterseite des Bodenteils 130 her mittels eines Schraubendrehers, der in den Schlitz 182 an dem Schraubenkopf 180 eingreift, in das Innengewinde 164 des Gewindeeinsatzes 162 (welcher bereits vorher in das Innengewinde der zugehörigen Hülse 154 eingeschraubt worden ist) hineingedreht, so daß das Halteelement 188 auch über die Verstellerschraube 176 mit dem Bodenteil 130 verbunden ist.

**[0110]** Darauf werden die beiden Auszugsführungen 118, die bereits an der Bodenwand 103 des Korpus 101

montiert worden sind, vollständig ausgezogen, und die Wanne 132 mit den daran festgelegten Halteelementen 188 wird auf die auszugseitigen Führungsschienen 126 aufgesetzt und entgegen der Auszugsrichtung 114 in den Unterschrank 100 eingeschoben.

**[0111]** Dabei schieben sich die hinteren Enden der Halteelemente 188 unter die Haltelaschen 250 der auszugseitigen Führungsschienen 126, und die Federelemente 232 der Rastteilen 212 rasten in den Durchtrittsöffnungen 246 der auszugseitigen Führungsschienen 126 ein.

**[0112]** Damit ist die lösbare Verbindung zwischen den Halteelementen 188 mit den Rastteilen 212 einerseits und den auszugseitigen Führungsschienen 126 andererseits hergestellt.

**[0113]** Diese Verbindung kann wieder gelöst werden, indem die Frontplatte 136 angehoben und längs der Auszugsrichtung 114 nach vorne bewegt wird, wodurch auch die Wanne 132, an welcher die Frontplatte 136 festgelegt ist, relativ zu den Auszugsführungen 118 erst nach oben und dann nach vorne bewegt wird, wodurch sich die Rastzungen 236 der Federelemente 232 aus den Durchtrittsöffnungen 246 der auszugseitigen Führungsschienen 126 heraus bewegen, so daß die Rastteile 212 und die Halteelemente 188 von den auszugseitigen Führungsschienen 126 entrastet werden und freikommen.

**[0114]** Nachdem die Wanne 132 auf die vorstehend beschriebene Weise an den auszugseitigen Führungsschienen 126 der Auszugsführungen 118 befestigt ist, wird durch Verdrehen der Verstellerschrauben 176 vom Innenraum 158 der Wanne 132 aus die Neigung der Wanne 132 und damit die Neigung der Frontplatte 136 in der gewünschten Weise eingestellt.

**[0115]** Dabei bleibt die relative Lage der Halteelemente 188 zu den auszugseitigen Führungsschienen 126 unverändert, während das Bodenteil 130 der Wanne 132 im Bereich der Verstellerschrauben 176 relativ zu den Halteelementen 188 abgesenkt oder angehoben wird.

**[0116]** Bei einer Variante der vorstehend beschriebenen Ausführungsform könnte auch vorgesehen sein, daß der Gewindeeinsatz 162 nicht von der Unterseite des Bodenteils 130 her in die Hülse 154 eingeschraubt wird, sondern statt dessen der Gewindeeinsatz 162 vom Innenraum 158 der Wanne 132 aus von oben in das Innengewinde der Hülse 154 eingeschraubt wird, so daß der Anlageflansch 166 des Gewindeeinsatzes 162 im montierten Zustand von oben flächig an der Oberseite des Bodenteils 130 anliegt.

**[0117]** Bei einer weiteren Variante der vorstehend beschriebenen Ausführungsform könnte vorgesehen sein, daß auf die Halteelemente 188 und die Rastteile 212 verzichtet wird und statt dessen unmittelbar an den auszugseitigen Führungsschienen 126 jeweils eine Aufnahme für eine Verstellerschraube 176 steht vorgesehen ist, welche so in Eingriff mit der Ringnut 184 der betreffenden Verstellerschraube 176 steht, daß sich die Ver-

stellschraube 176, wenn sie gedreht wird, nicht in ihrer Längsrichtung relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene 126 bewegt.

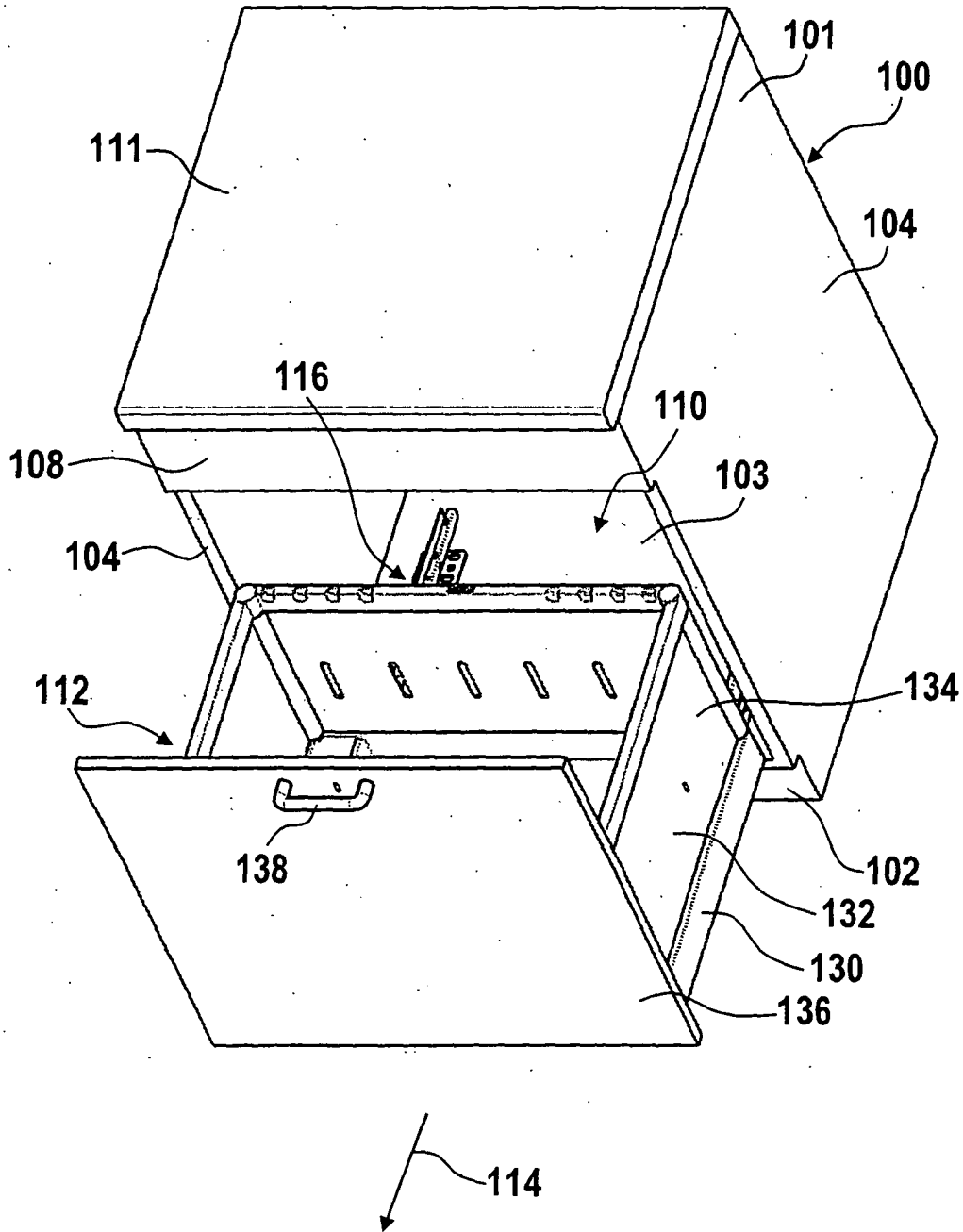
**[0118]** Alternativ oder ergänzend hierzu könnte bei einer weiteren Variante der vorstehend beschriebenen Ausführungsform auch vorgesehen sein, daß das Bodenteil 130 des Auszugs 112 eine Aufnahme für die Verstellerschraube 176 aufweist, welche mit der Ringnut 184 so in Eingriff steht, daß sich die Verstellerschraube 176 bei einer Drehung nicht in ihrer Längsrichtung relativ zu dem Bodenteil 130 bewegt, während das Außengewinde 172 der Verstellerschraube 176 mit einem an dem Halteelement 188 angeordneten Innengewinde in Eingriff steht.

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verstellen der Neigung eines aus einem Korpus (101) mittels mindestens einer Auszugsführung (118) ausziehbaren Auszugs (112), **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorrichtung ein Verstellelement (174) umfaßt, das einerseits mit dem Auszug (112) und andererseits mit einem Halteelement (188) in Eingriff steht, wobei das Halteelement (188) mit einer auszugseitigen Führungsschiene (126) der Auszugsführung (118) lösbar verbindbar ist. 20
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) zur Neigungsverstellung in seiner Längsrichtung relativ zu dem Auszug (112) bewegbar ist. 25
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) bei der Neigungsverstellung in seiner Längsrichtung relativ zu dem Halteelement (188) im wesentlichen ortsfest ist. 30
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) mit einem Gewinde, vorzugsweise mit einem Außengewinde (172), versehen ist. 35
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) in ein an dem Auszug (112) angeordnetes Gewinde, vorzugsweise ein Innengewinde (164), eingreift. 40
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Auszug (112) ein Gewindeteil (162) umfaßt, in welches das Verstellelement (174) eingreift und welches seinerseits mit einem weiteren an dem Auszug (112) angeordneten Gewinde in Eingriff steht. 45
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das weitere Gewinde einstückig mit einem Boden (130) des Auszugs (112) ausgebildet ist. 50
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gewindeteil (162) einen Anlageflansch (166) aufweist, mit welchem das Gewindeteil (162) an einem Boden (130) des Auszugs (112) anliegt. 55
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) im montierten Zustand des Auszugs (112) von der Oberseite des Auszugs (112) aus für eine Neigungsverstellung zugänglich ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) mit einer Aufnahme (178) für ein Drehwerkzeug, insbesondere für einen Schraubendreher oder ein Sechskantwerkzeug, versehen ist, die im montierten Zustand des Verstellelements (174) von der Oberseite des Auszugs (112) aus zugänglich ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) in einer Durchgangsöffnung (156) des Auszugs (112) angeordnet ist, welche in einen Innenraum (158) eines Aufnahmebehälters (134) des Auszugs (112) mündet.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) so mit dem Halteelement (188) in Eingriff steht, daß es an einer Bewegung in seiner Längsrichtung relativ zu dem Halteelement (188) gehindert ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellelement (174) eine Aufnahme (184) aufweist, in welche ein Haltebereich (186) des Halteelements (188) eingreift.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein halteelementseitiges Ende des Verstellelements (174) mit einer Aufnahme (182) für ein Drehwerkzeug, insbesondere für einen Schraubendreher oder für ein Sechskantwerkzeug, versehen ist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (188) eine Durchgangsöffnung (198) aufweist, in welcher das Verstellelement (174) gehalten ist.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **da-**

- durch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (188) mittels mindestens eines Rastelements (236) mit einer auszugseitigen Führungsschiene (126) der Auszugsführung (118) verrastbar ist. 5
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Rastelement (236) an einem separat von dem Halteelement (188) ausgebildeten Rastteil (212) angeordnet ist. 10
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Rastteil (212) lösbar mit dem Halteelement (188) verbindbar, vorzugsweise verrastbar, ist. 15
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Rastelement eine federnde Rastzunge (236) umfaßt. 20
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (188) in seiner an der auszugseitigen Führungsschiene (126) montierten Stellung mittels eines Sperrelements (226) an einer Bewegung längs der Auszugsrichtung (114) relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene (126) gehindert ist. 25
21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** die auszugseitige Führungsschiene (126) der Auszugsführung (118) mindestens eine Haltelasche (250) umfaßt, welche im montierten Zustand des Halteelements (188) eine Bewegung des Halteelements senkrecht zur Auszugsrichtung (114) der Auszugsführung (118) im Bereich der Haltelasche (250) relativ zu der auszugseitigen Führungsschiene (126) verhindert. 30  
35
22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (188) an einer von dem Verstellelement (174) beabstandeten Stelle lösbar mit dem Auszug (112) verbindbar, vorzugsweise verrastbar, ist. 40
23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (188) an einer von dem Verstellelement (174) beabstandeten Stelle mittels einer verformbaren Haltelasche (202) mit dem Auszug (112) verbindbar, vorzugsweise verrastbar, ist. 45  
50
24. Auszug zum Ausziehen aus einem Korpus (101) mittels einer Auszugsführung (118), umfassend eine Vorrichtung zum Verstellen der Neigung des Auszuges (112) nach einem der Ansprüche 1 bis 23. 55

FIG. 1



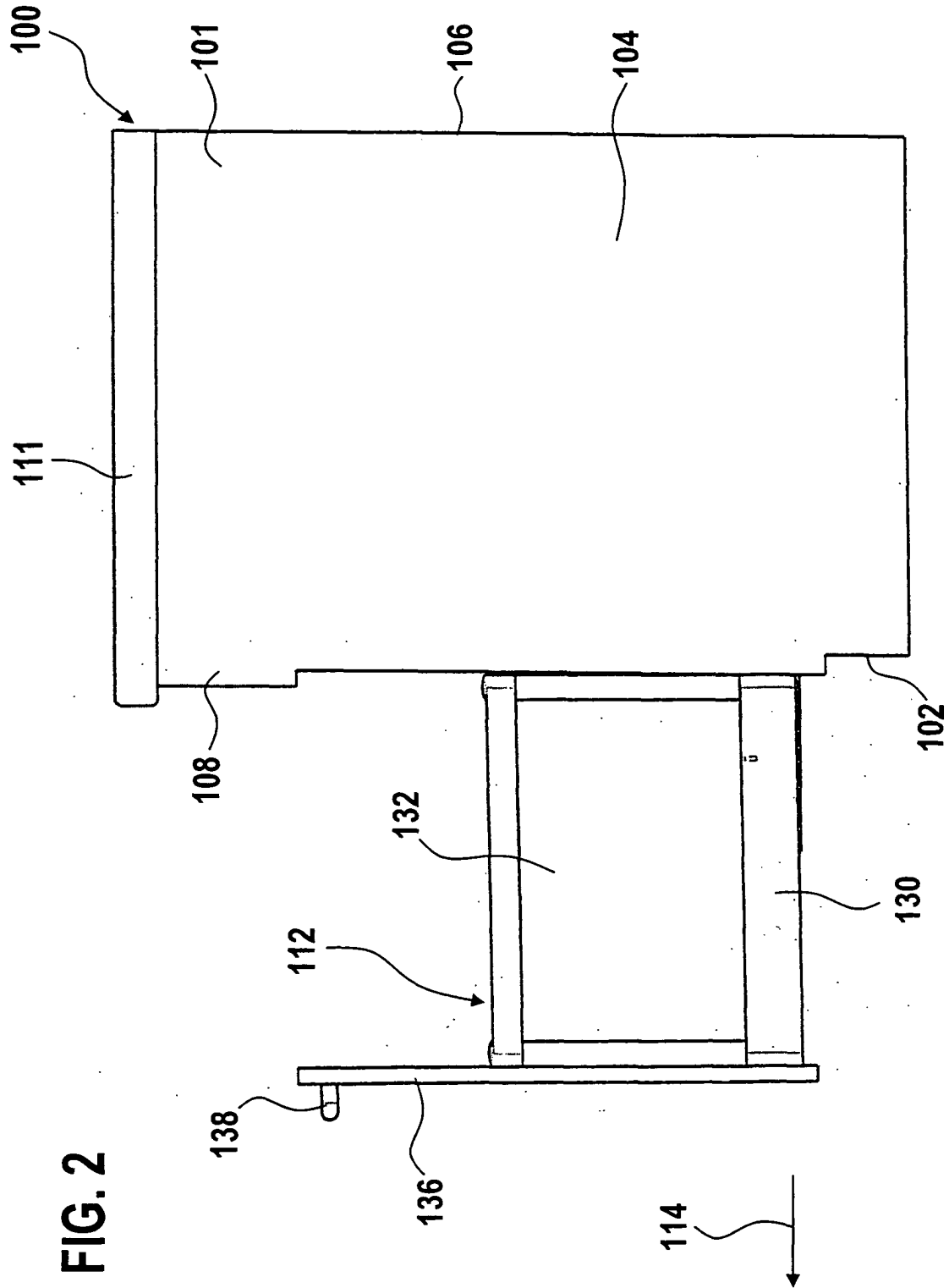


FIG. 3

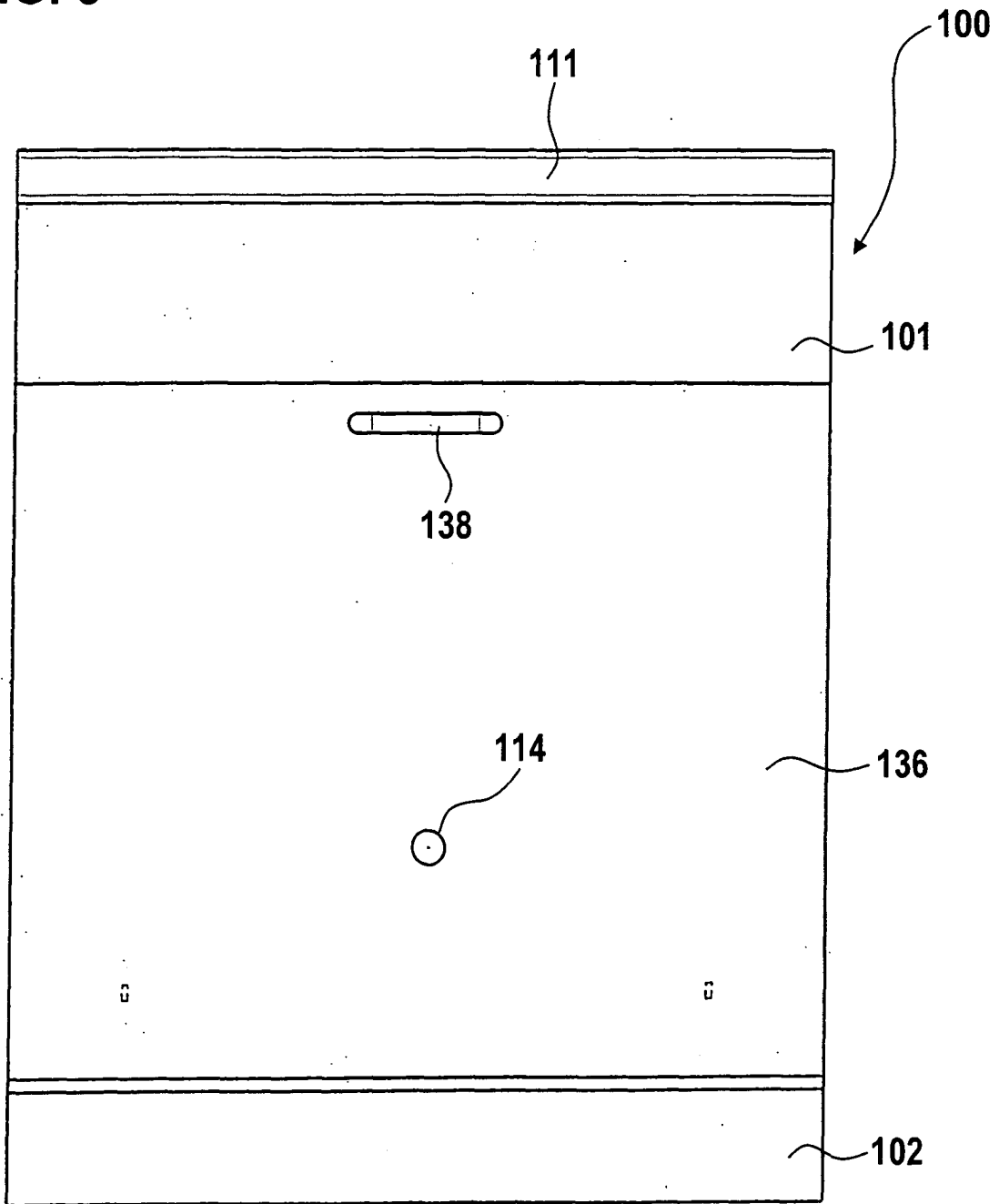


FIG. 4

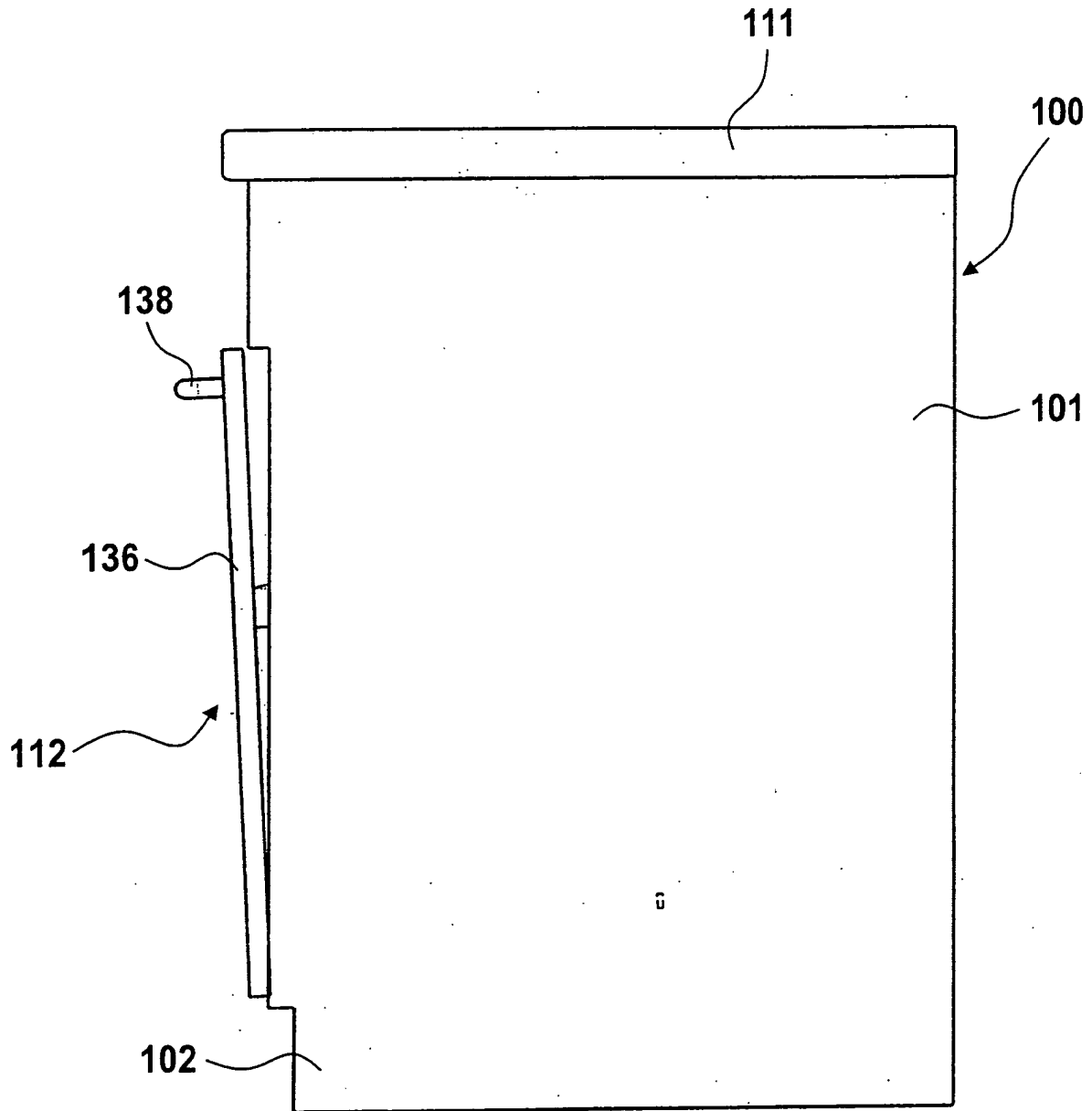
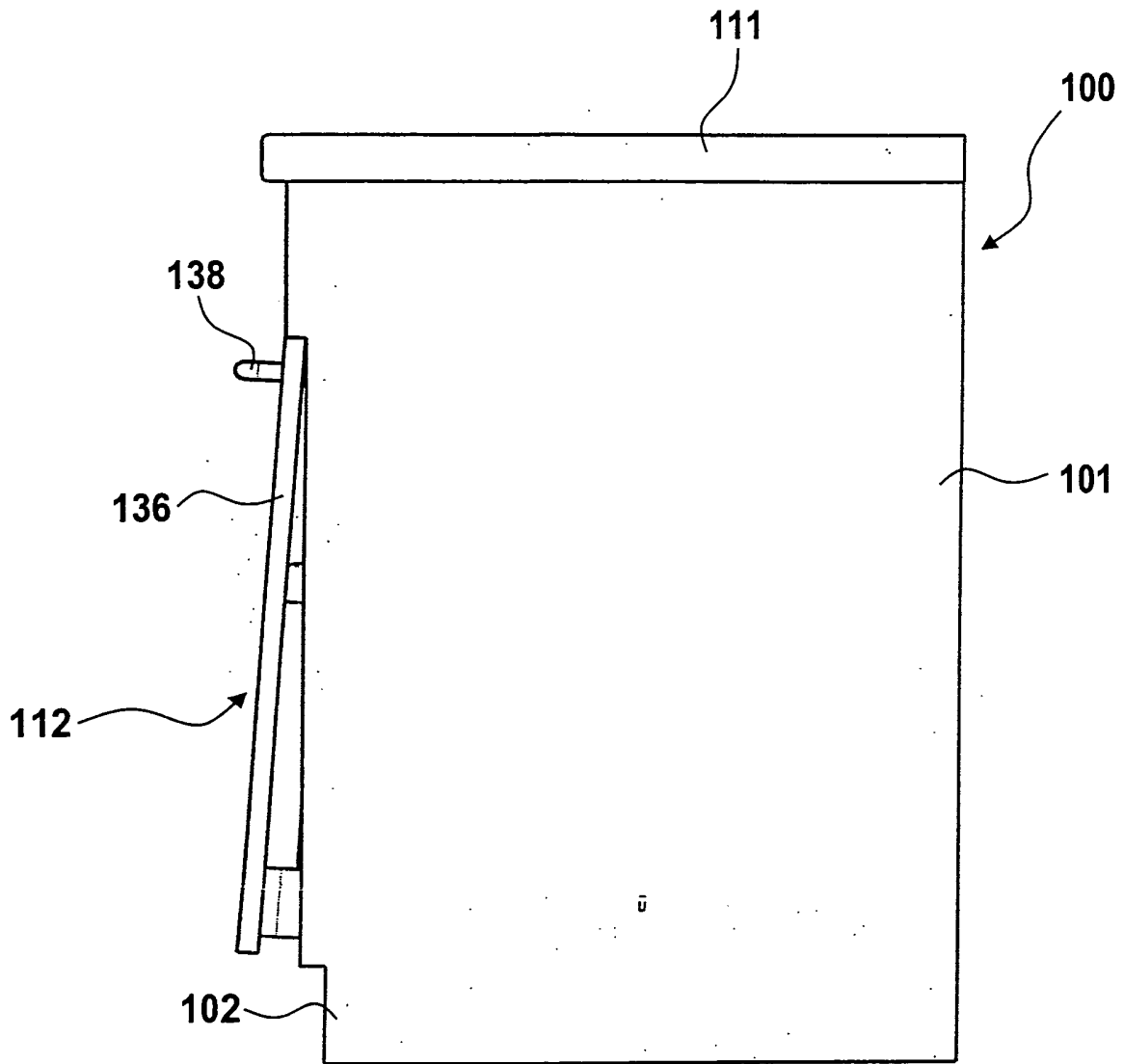


FIG. 5



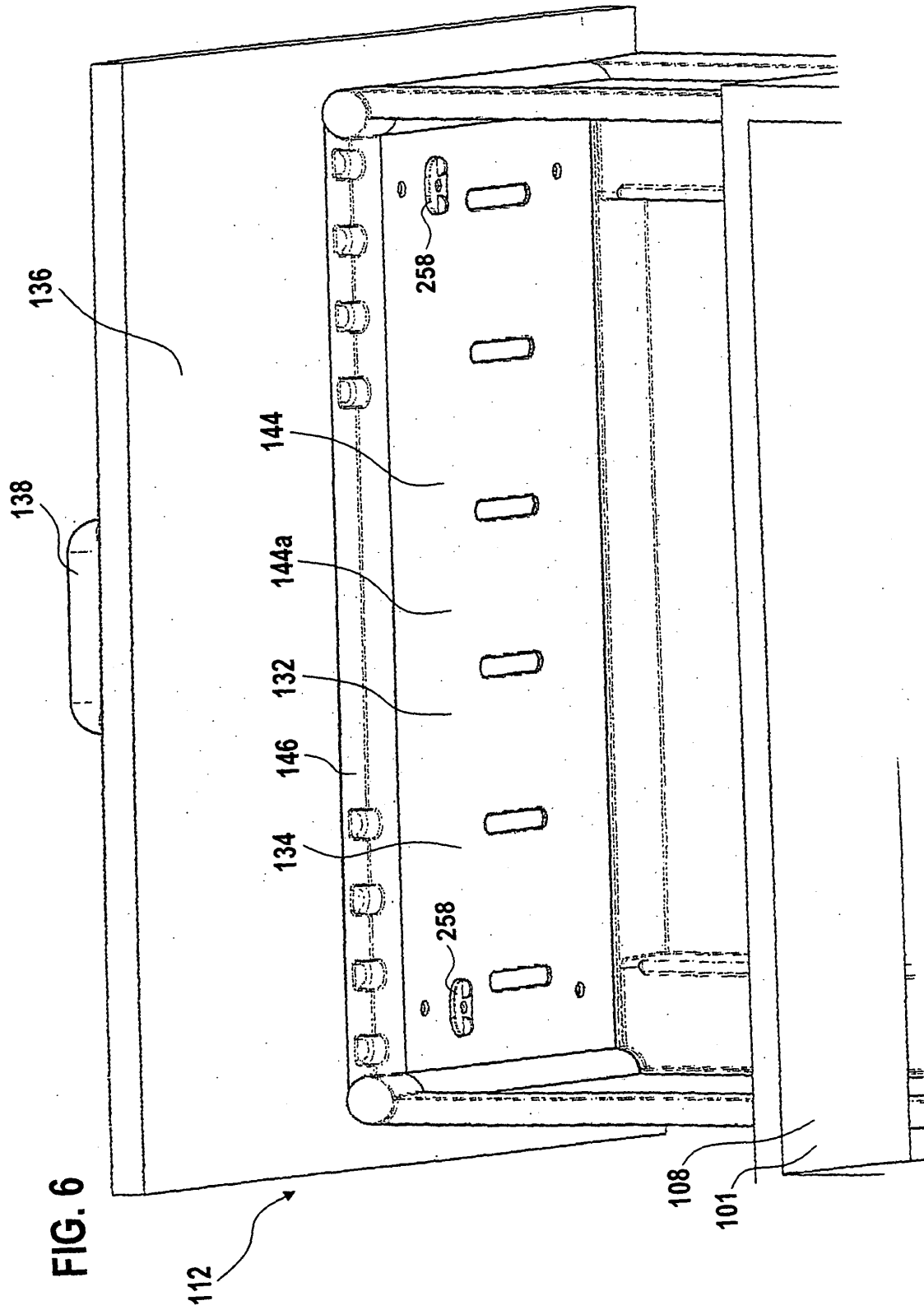




FIG. 8

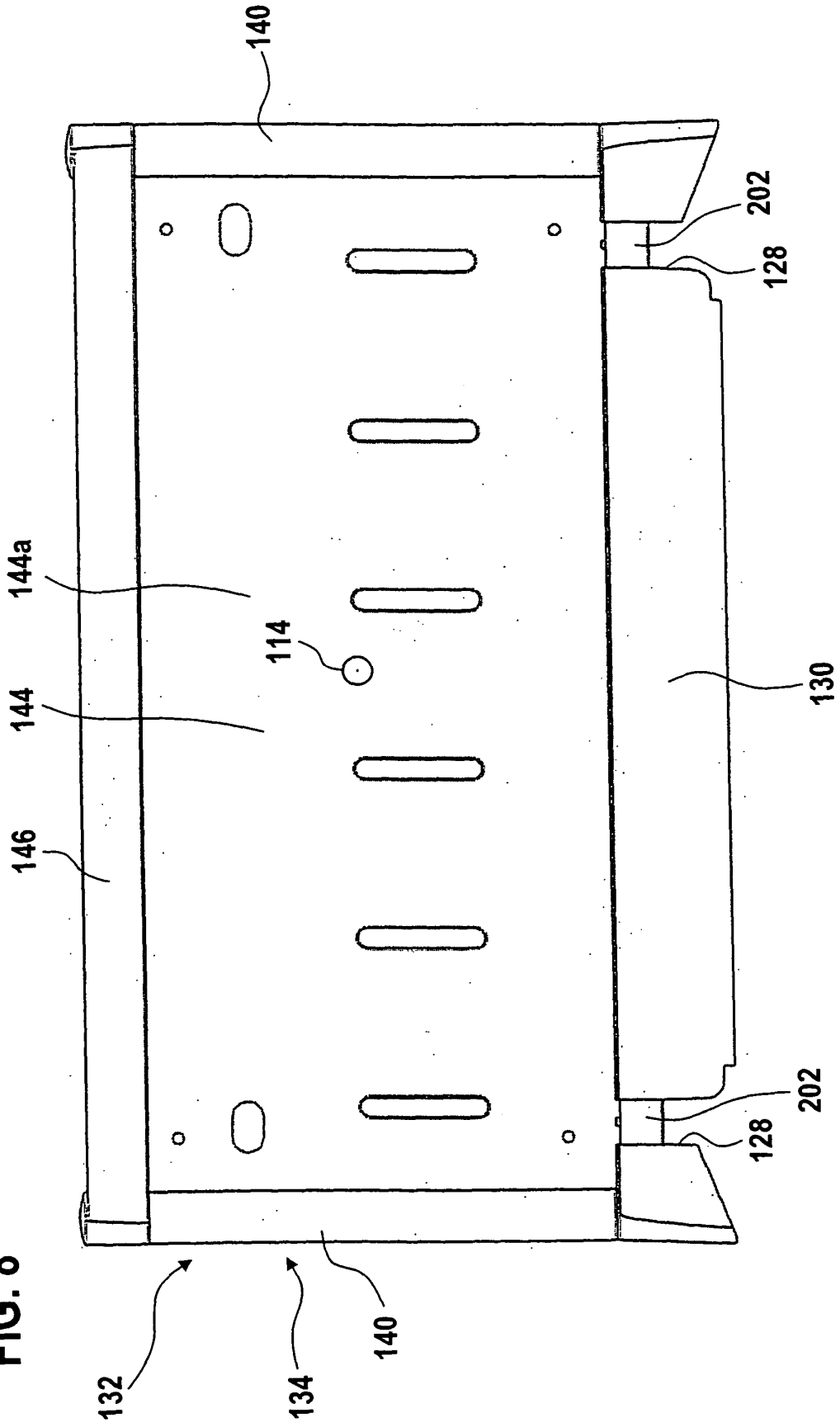


FIG. 9

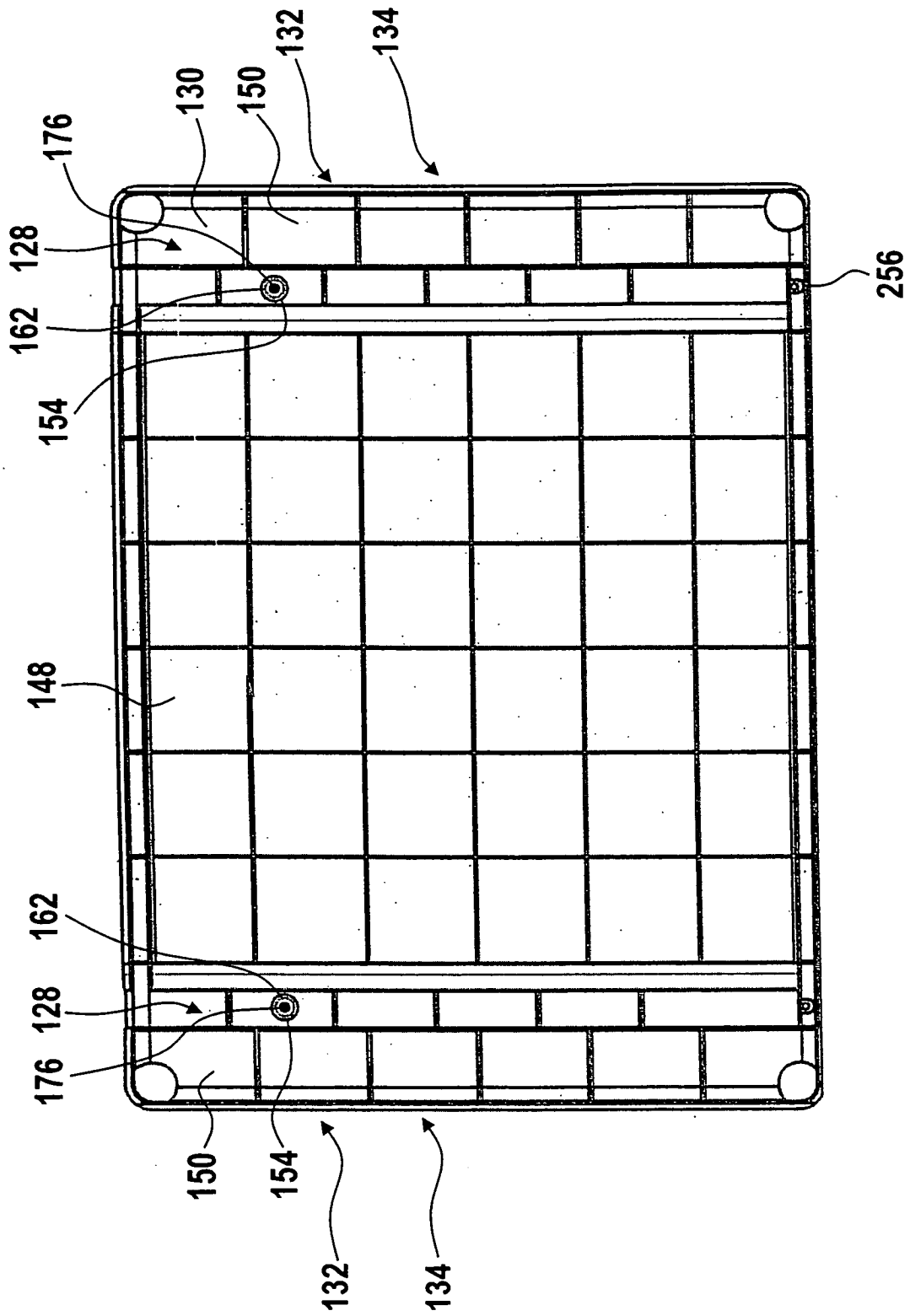


FIG.10

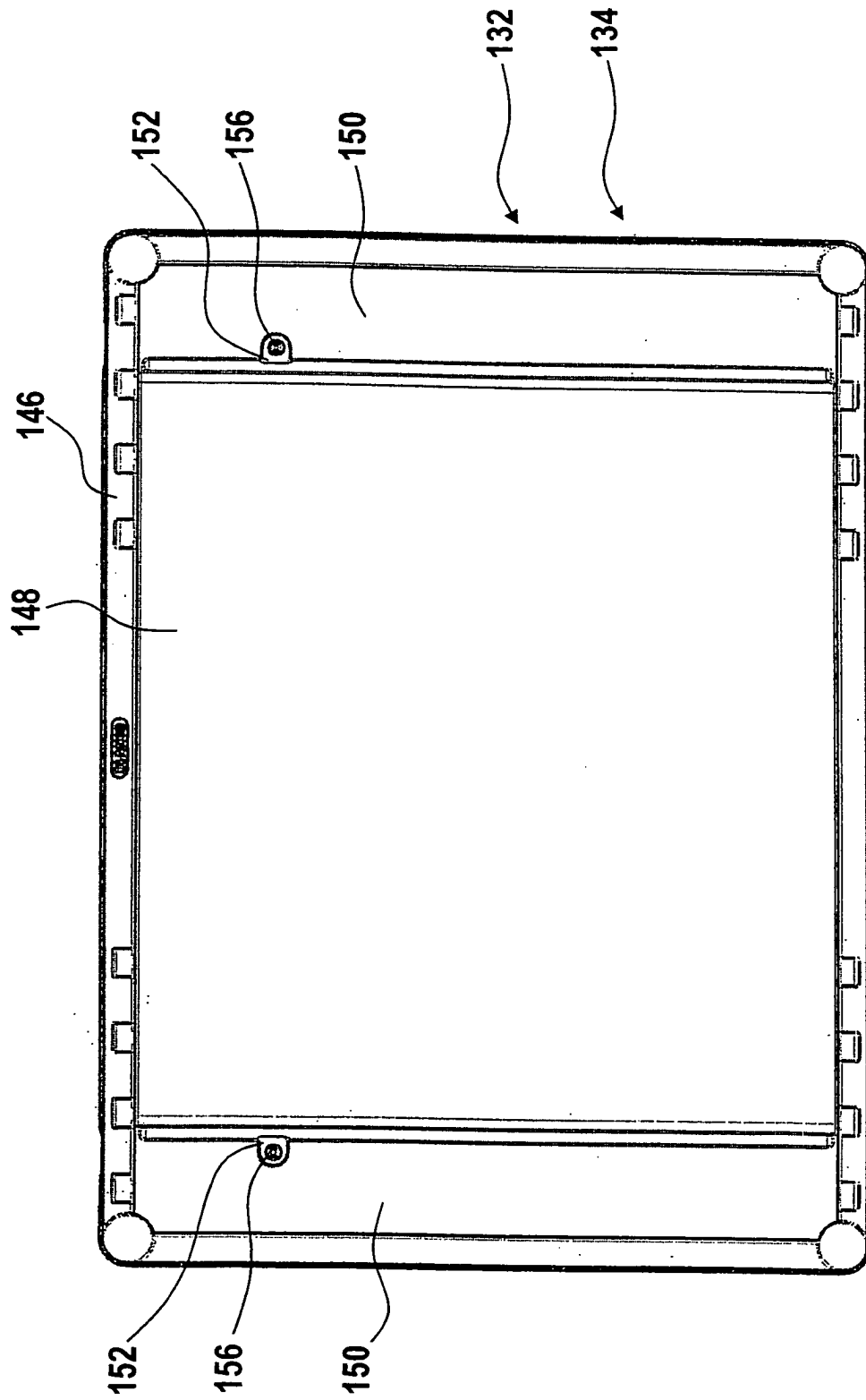


FIG.11

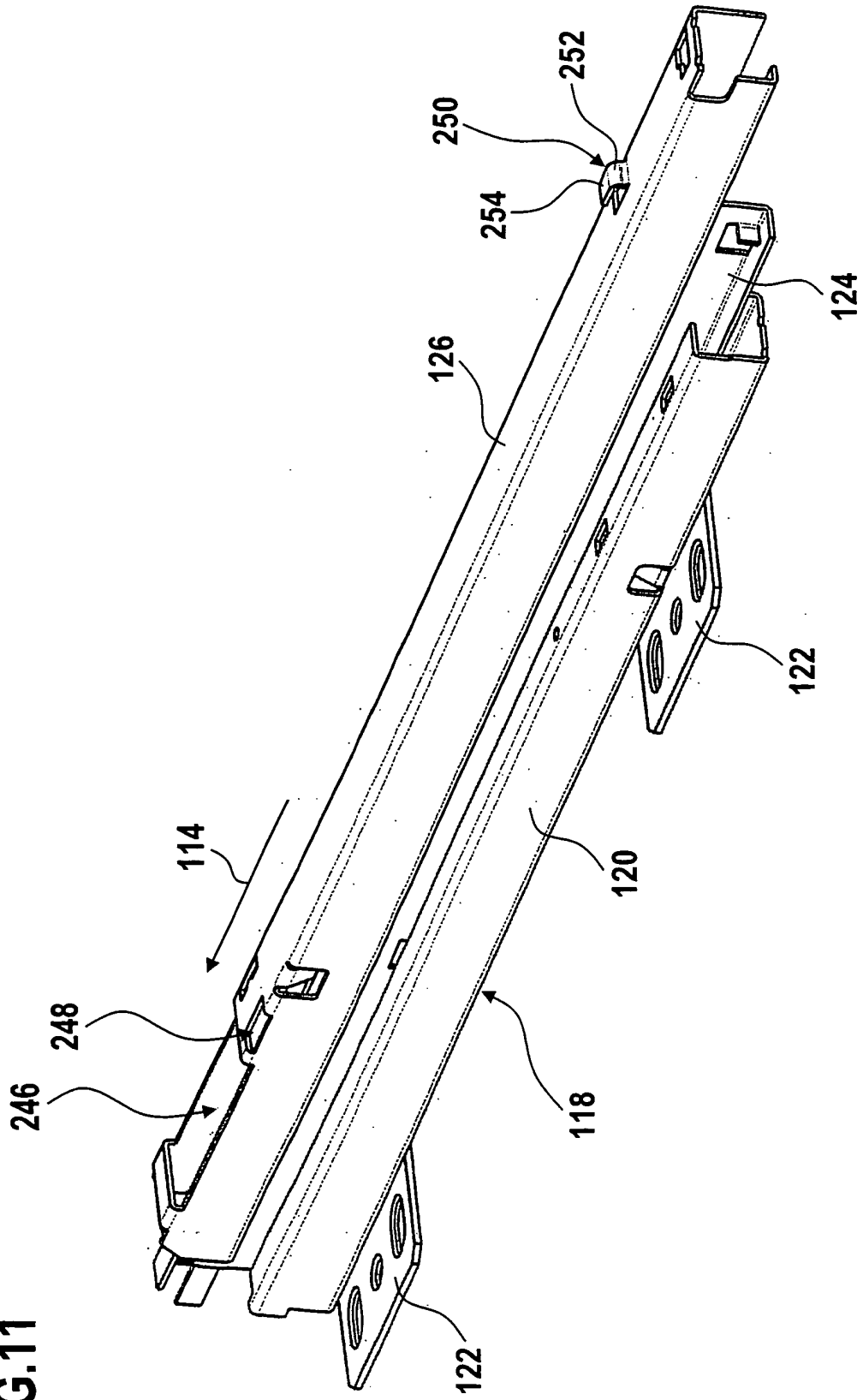


FIG.12

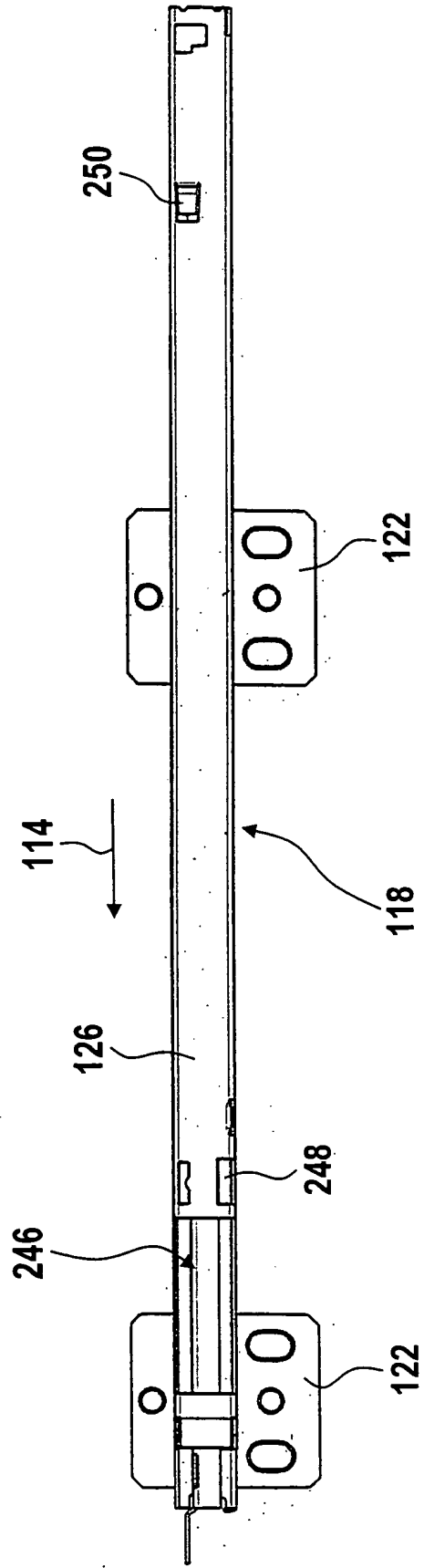


FIG.13

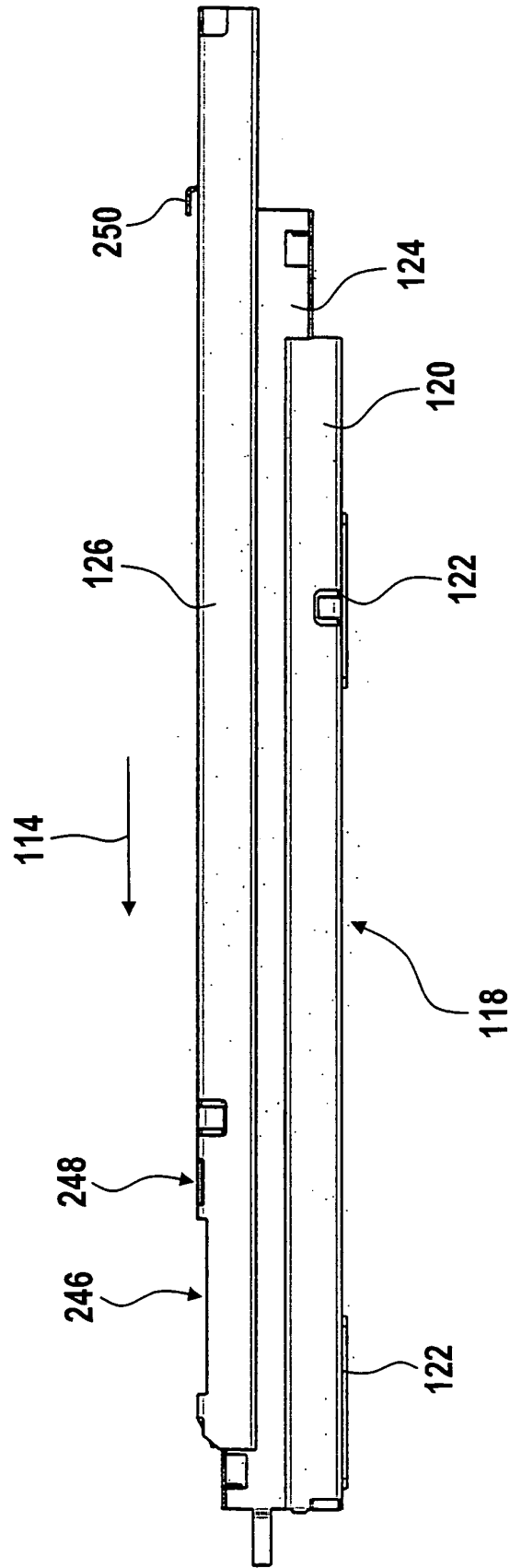


FIG.14

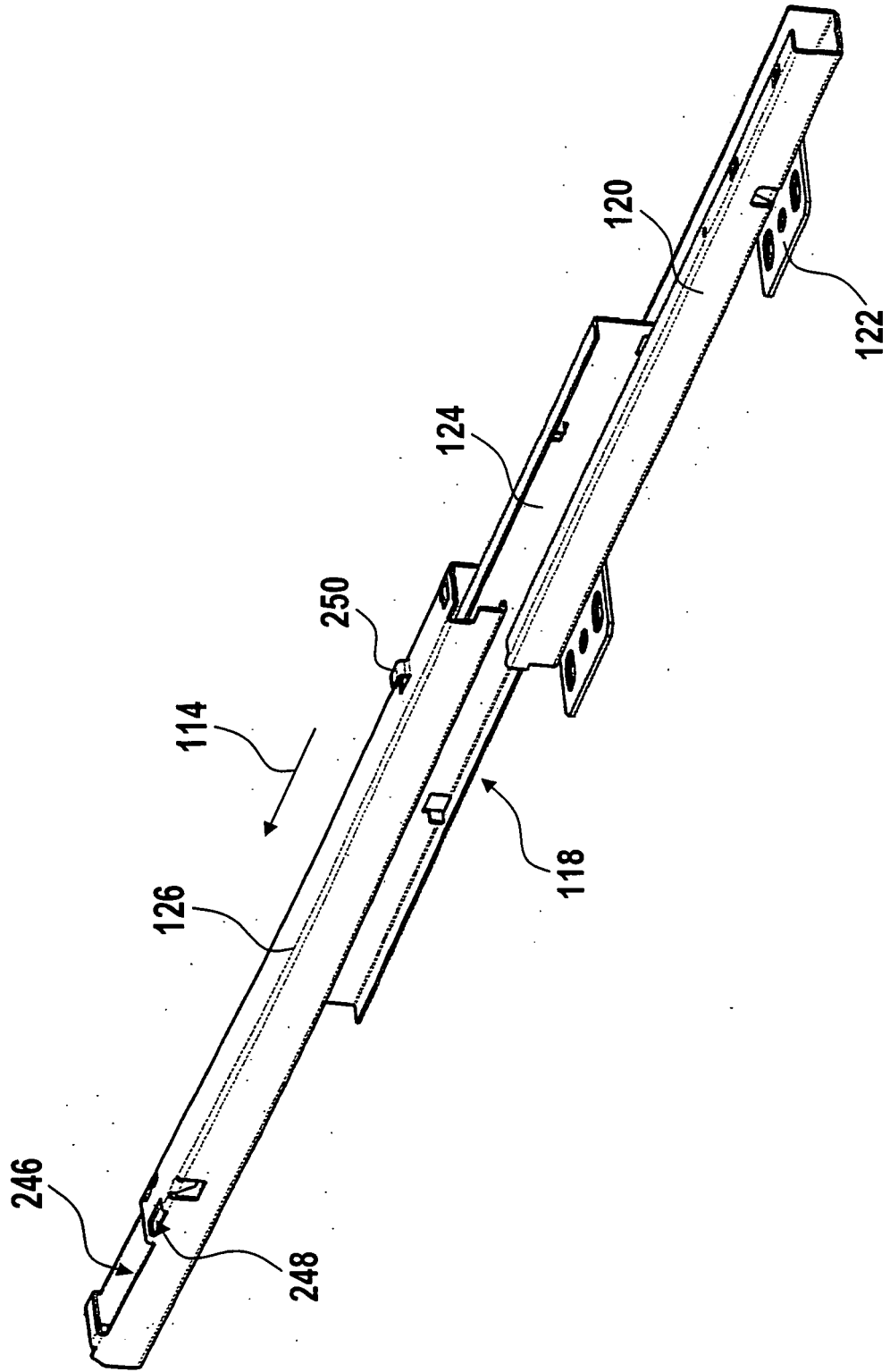


FIG. 15

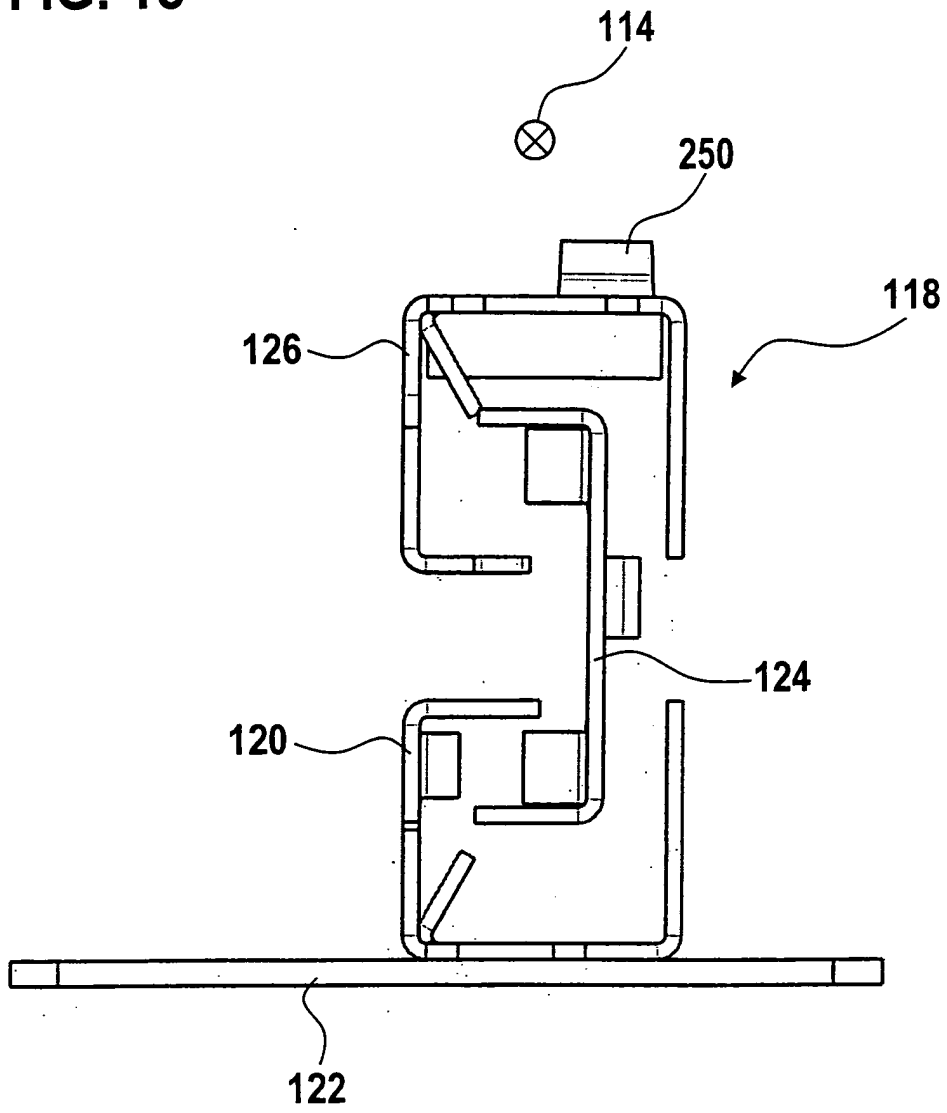


FIG. 16

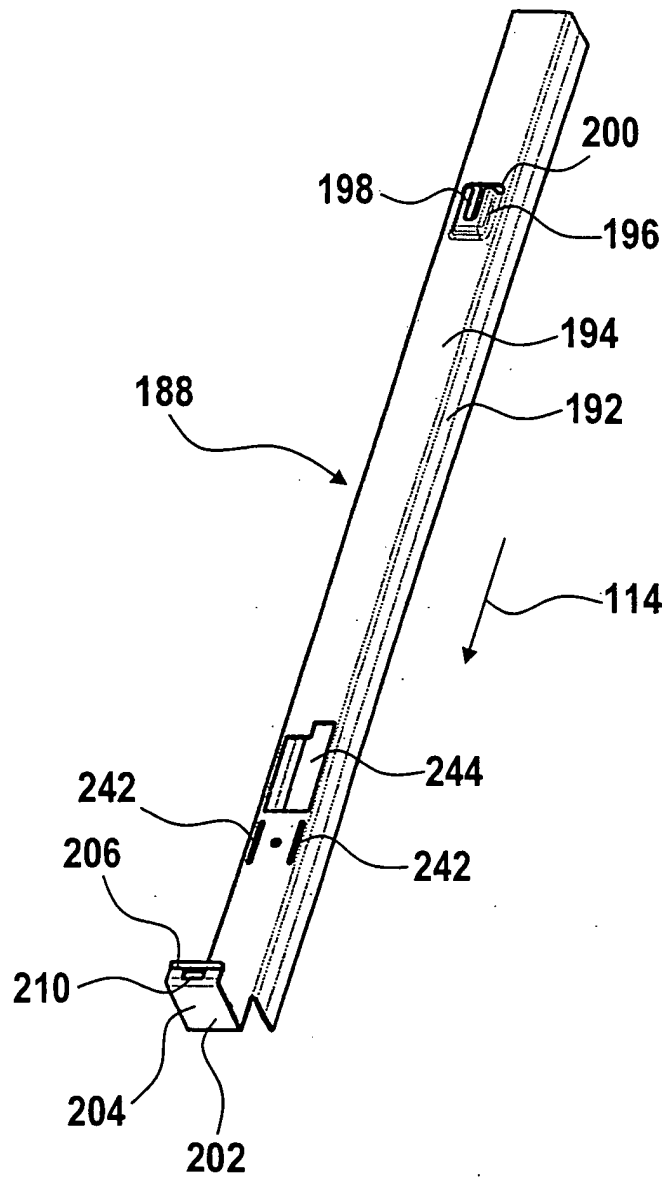


FIG.17

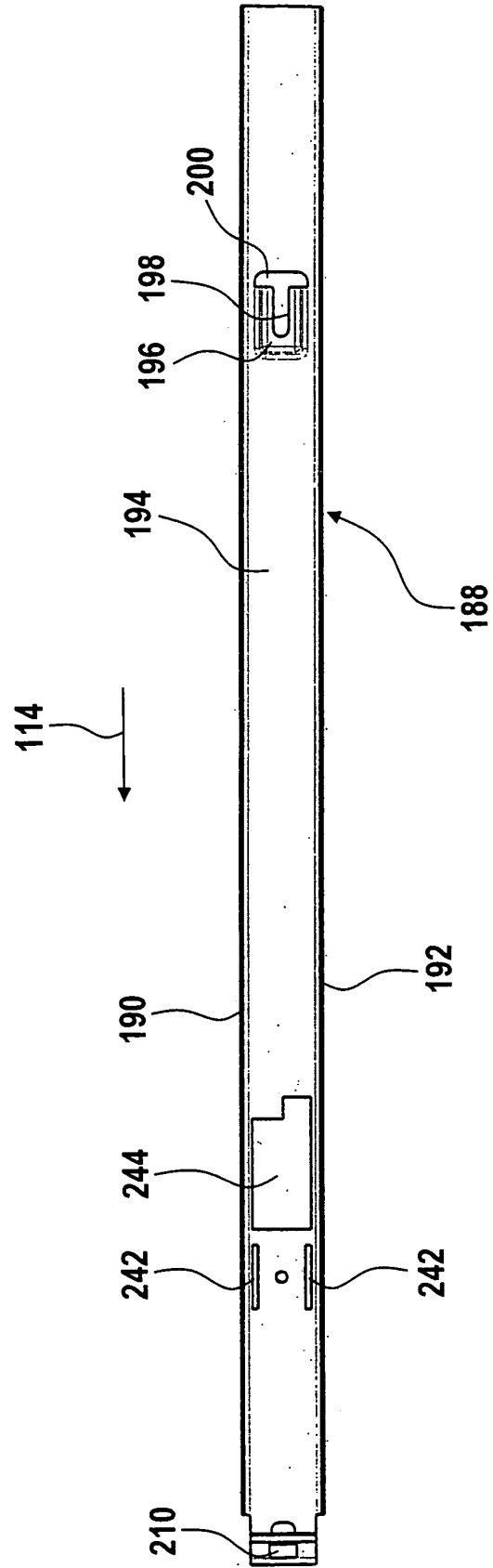


FIG.18

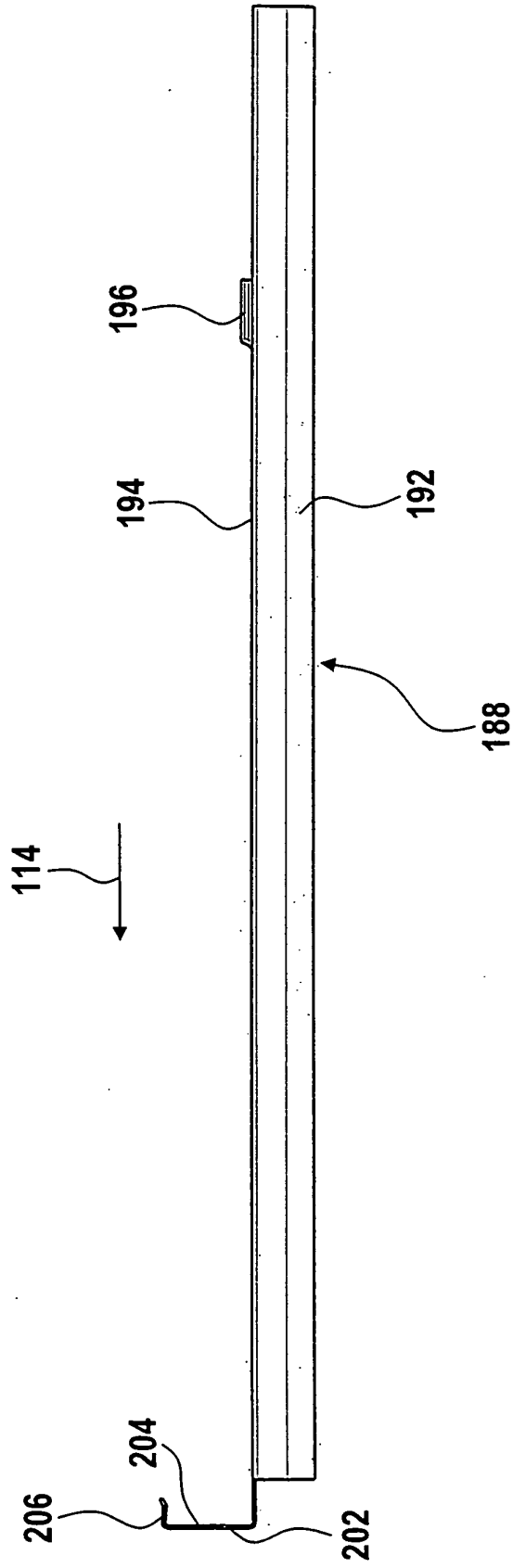


FIG. 19

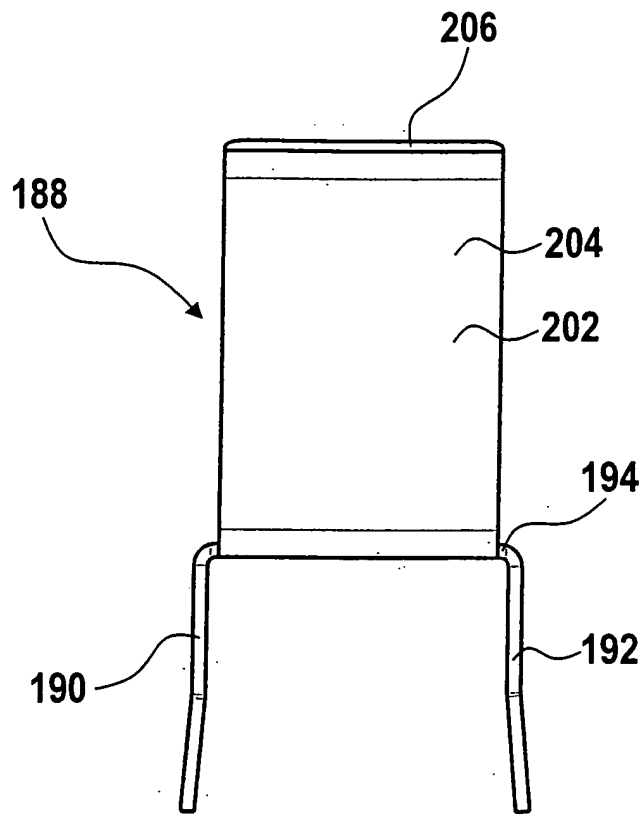


FIG. 20

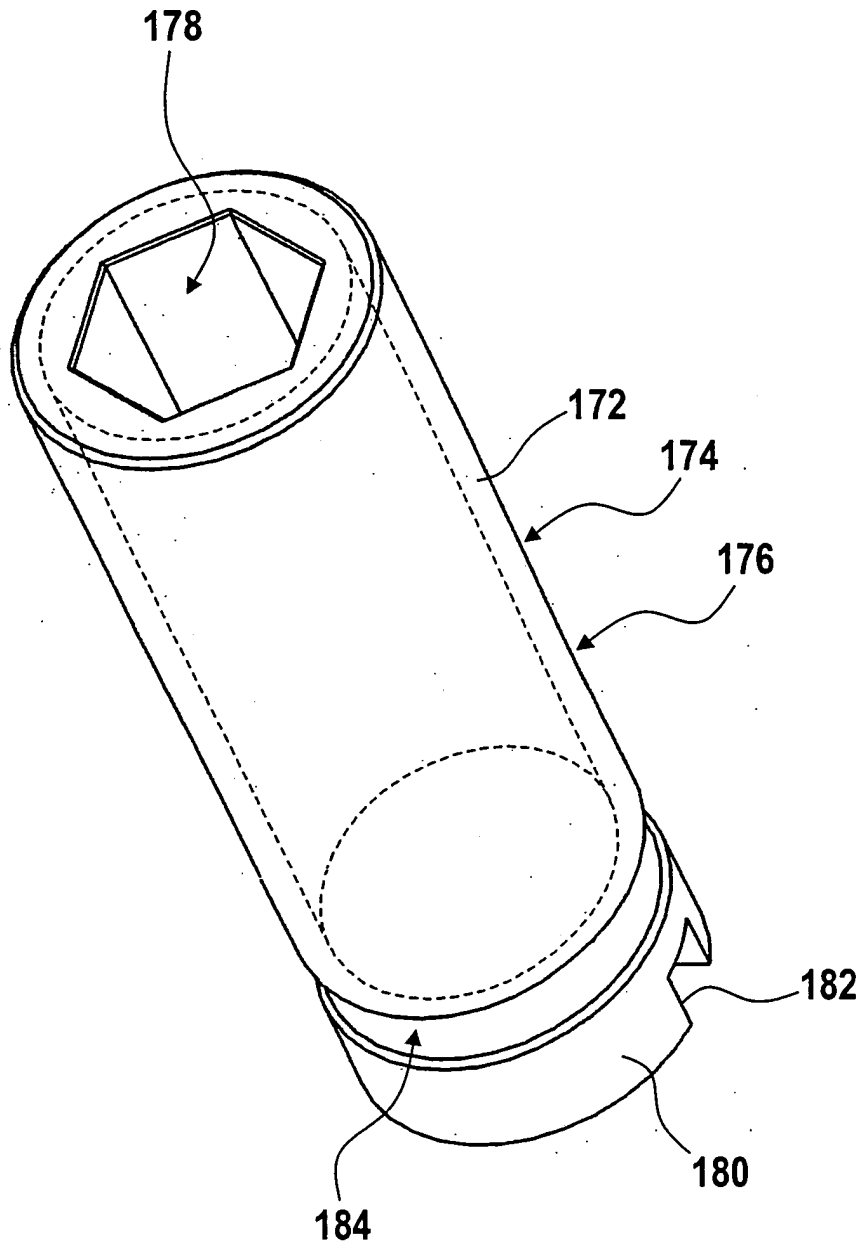


FIG. 21

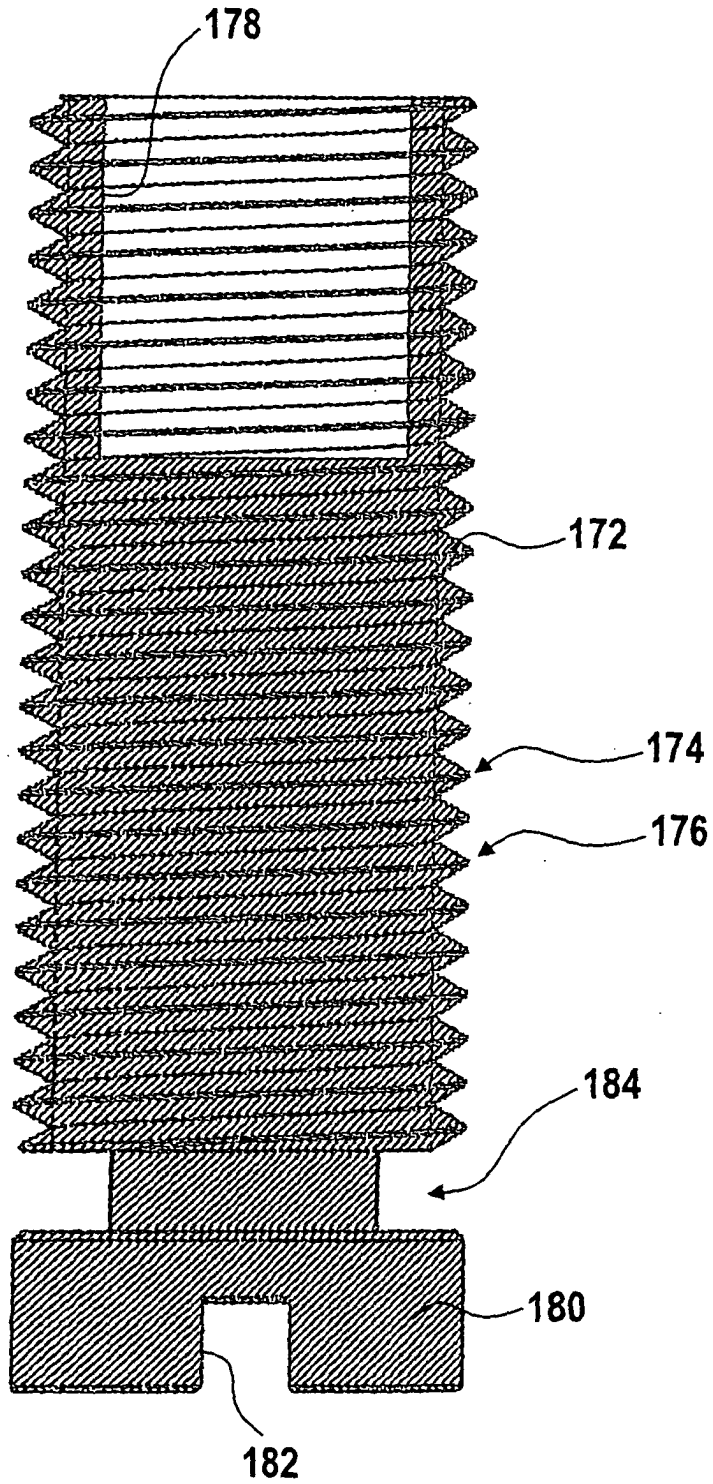


FIG. 22

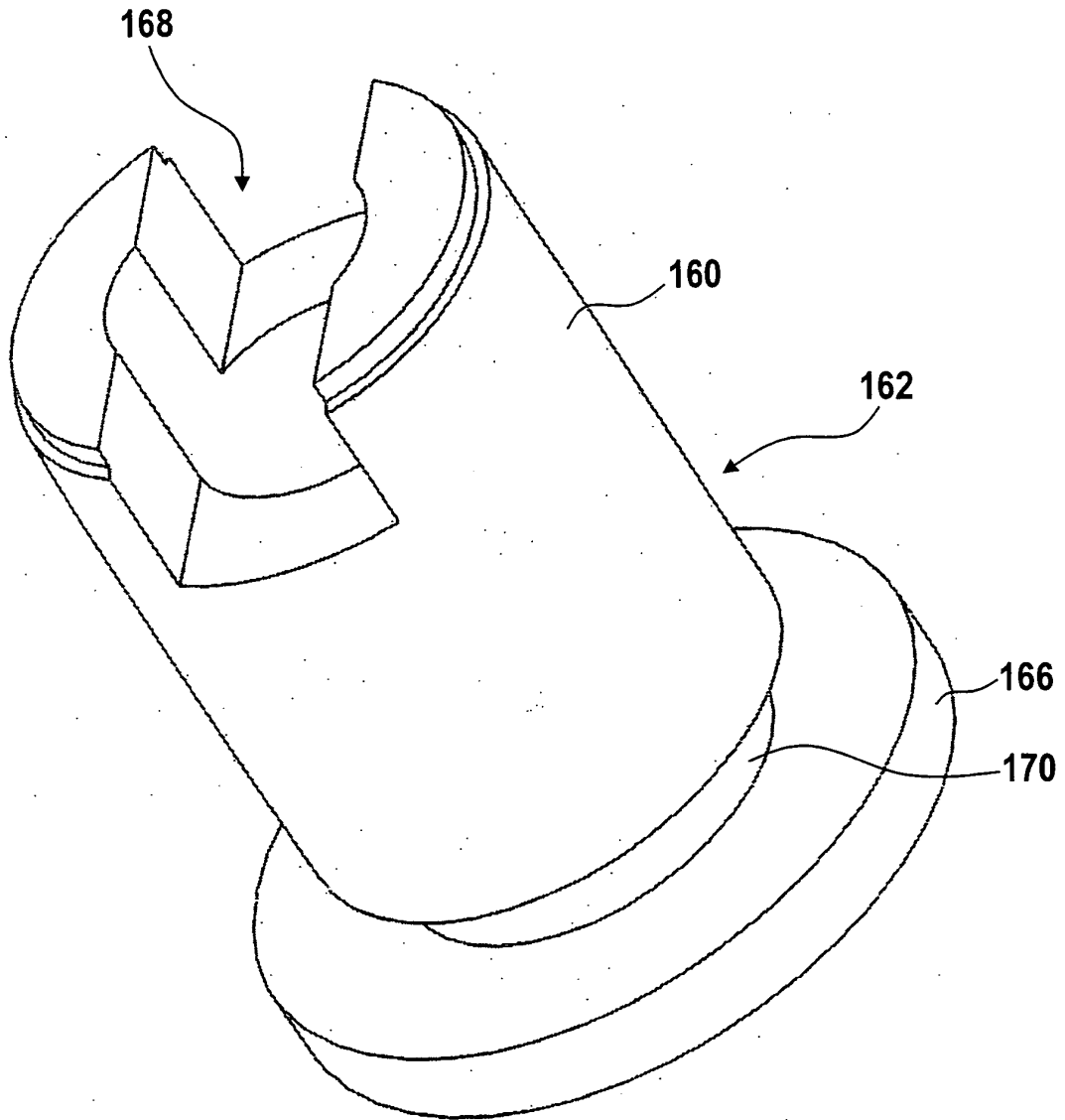


FIG. 23

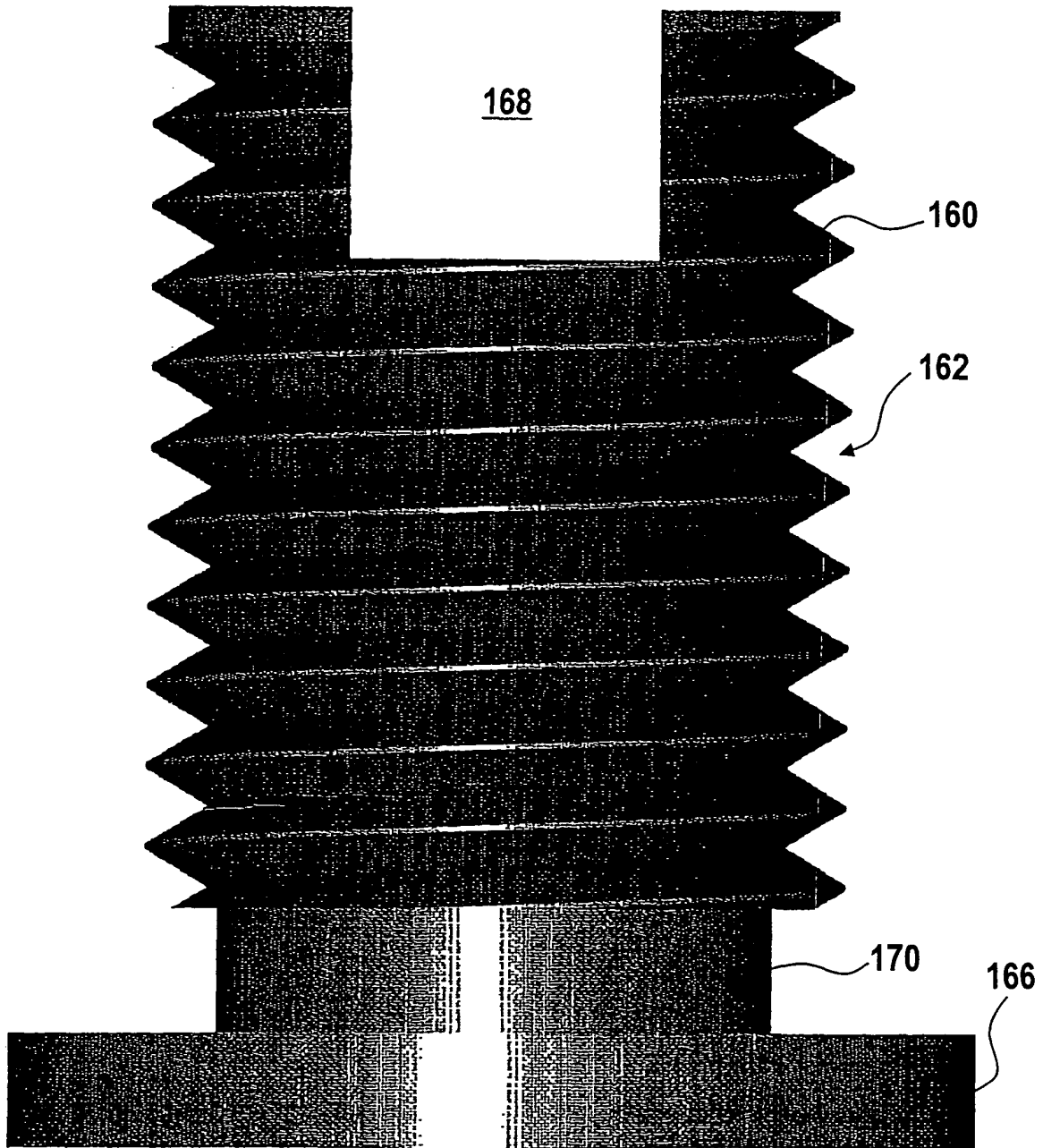


FIG. 24

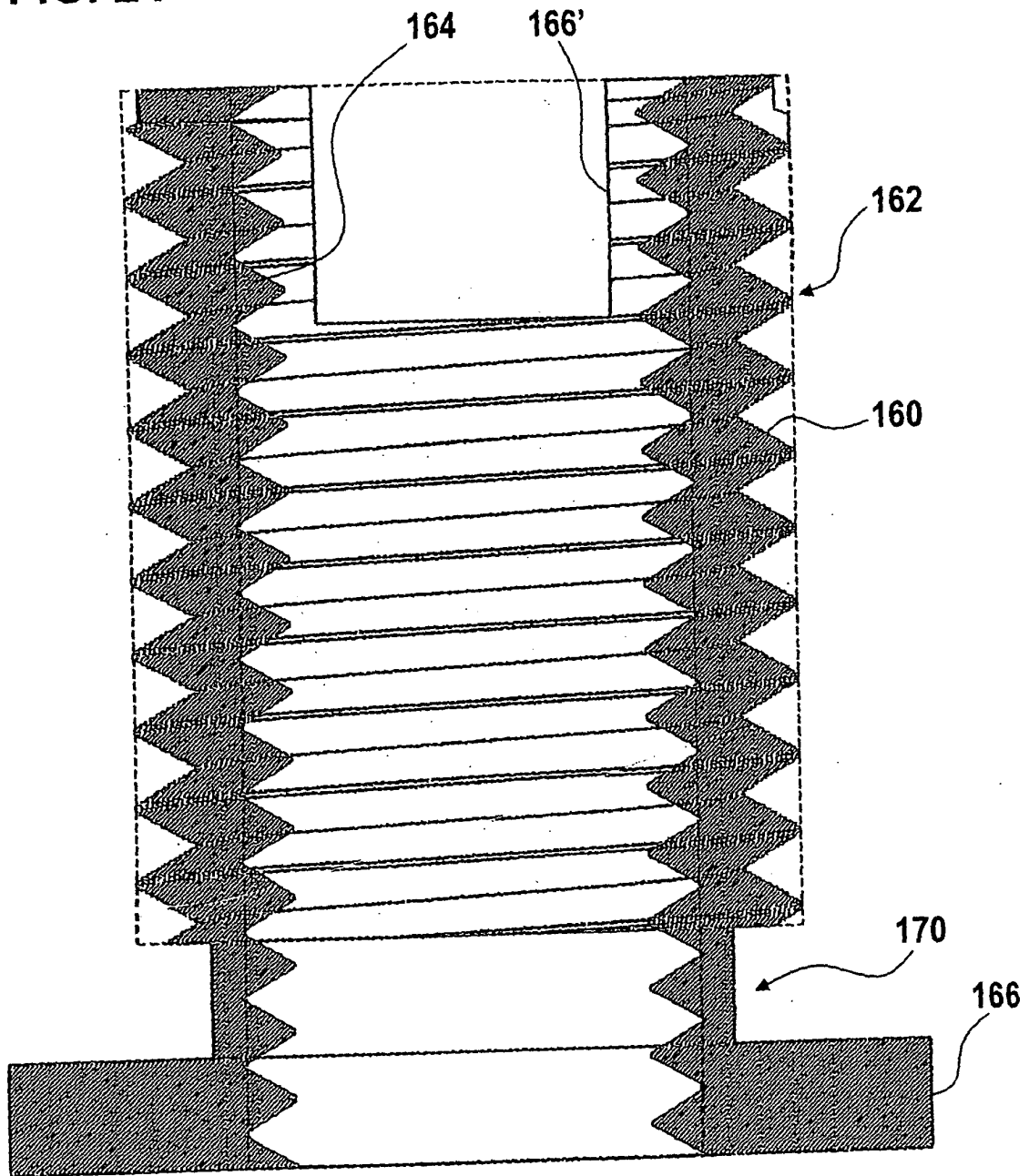
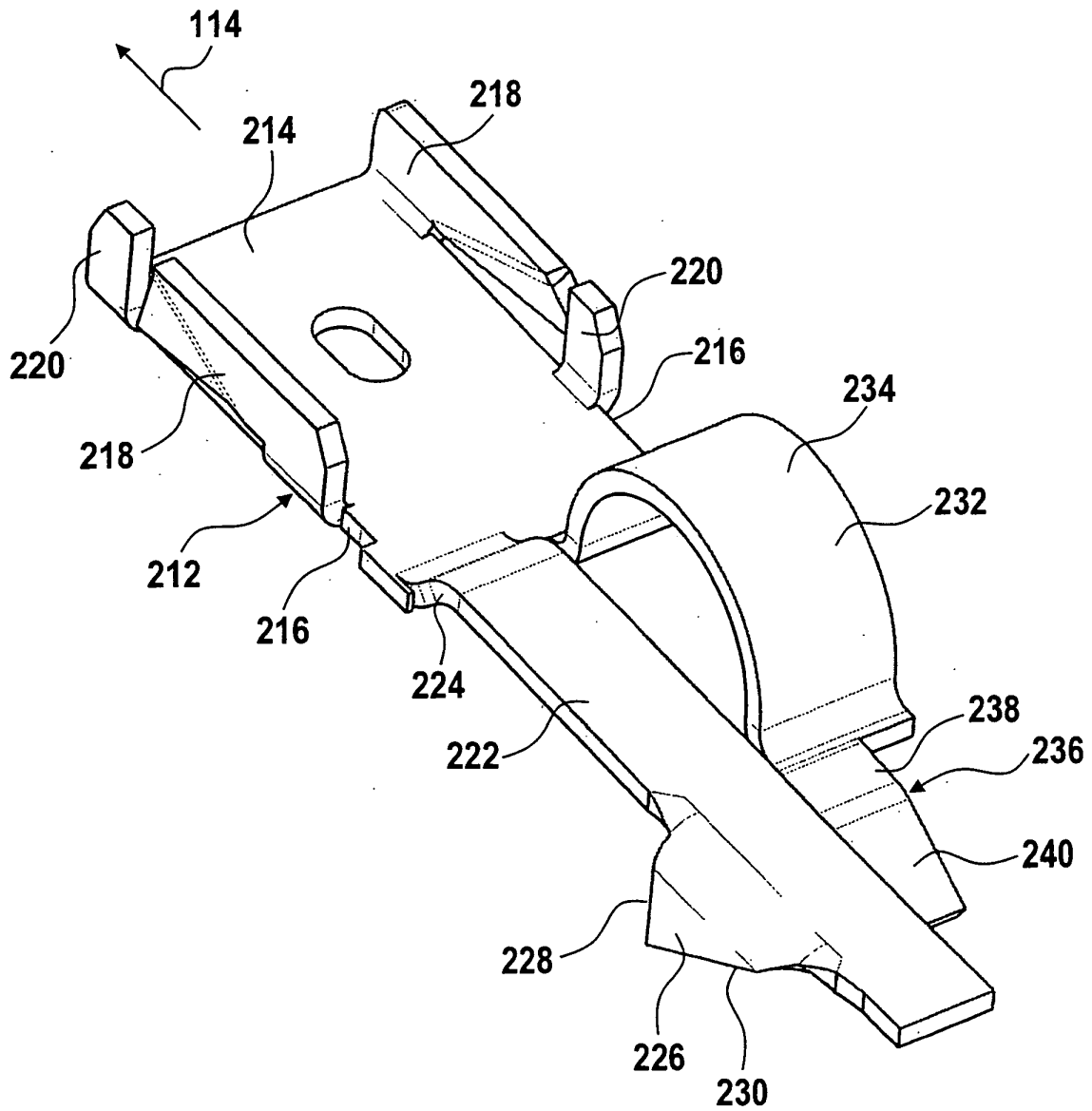


FIG. 25



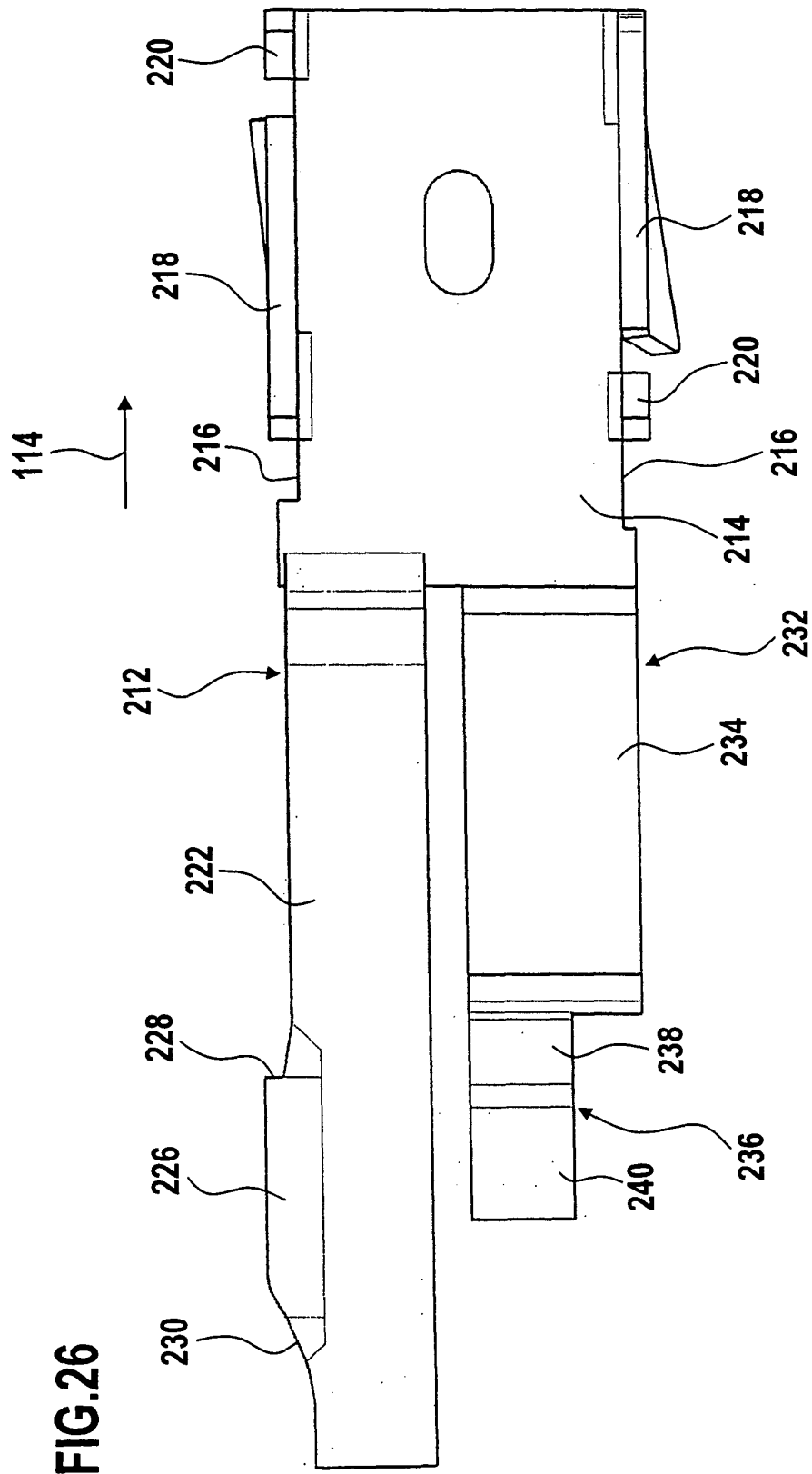
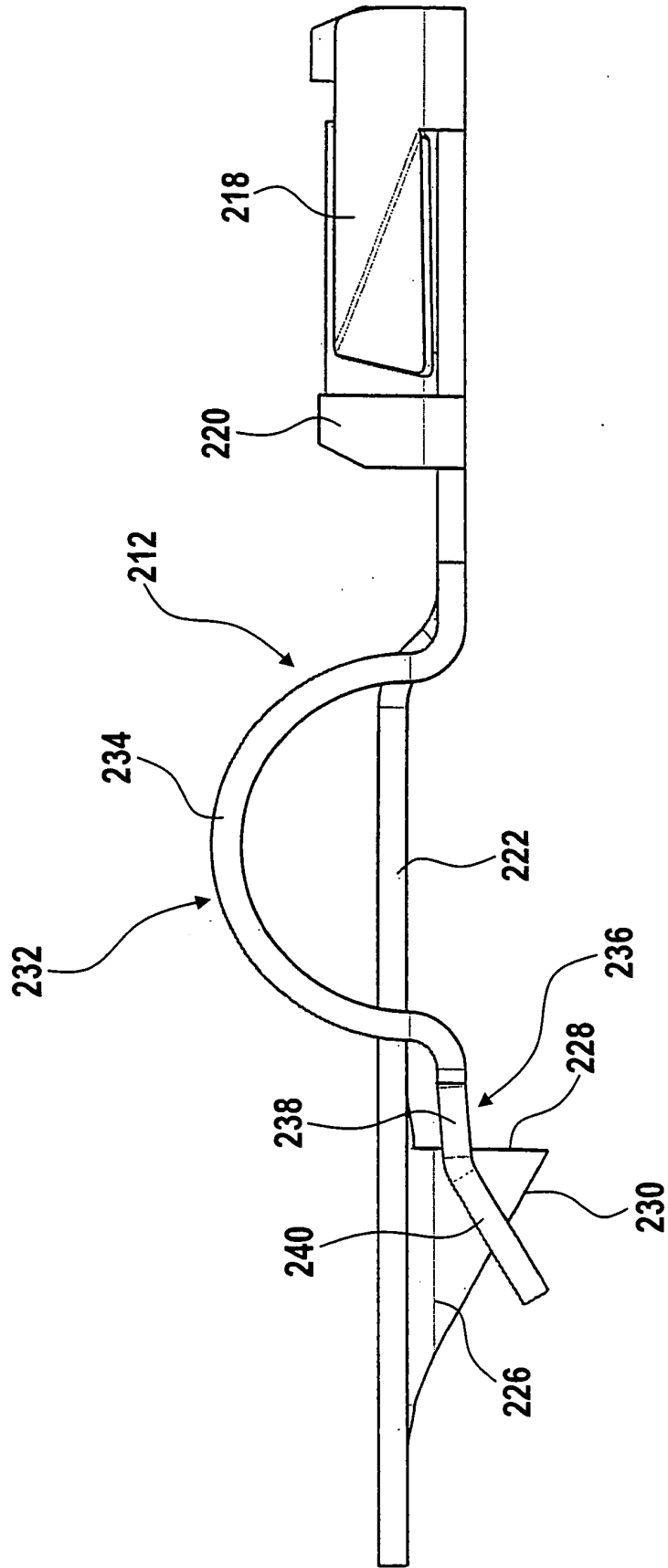


FIG. 26

FIG.27



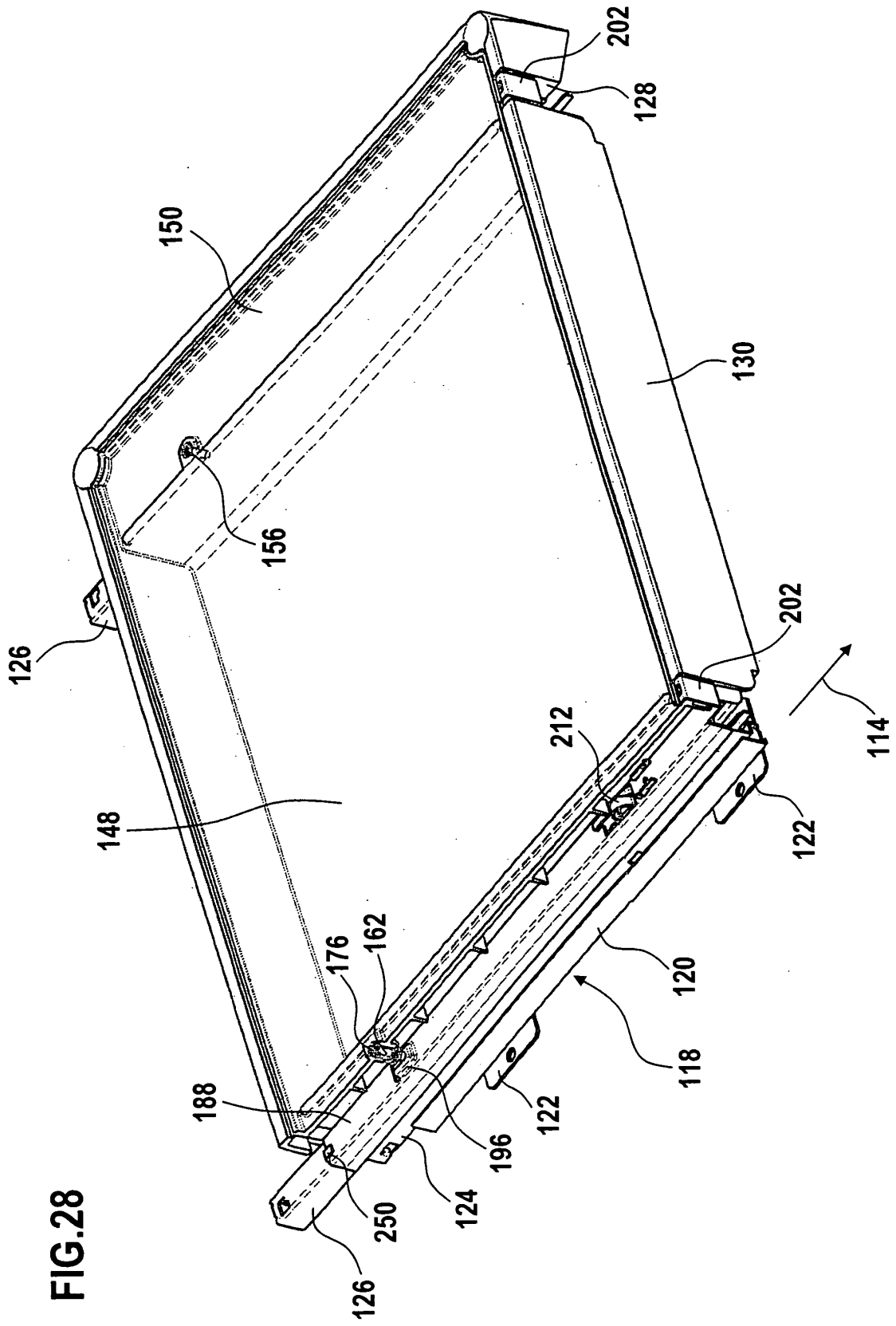
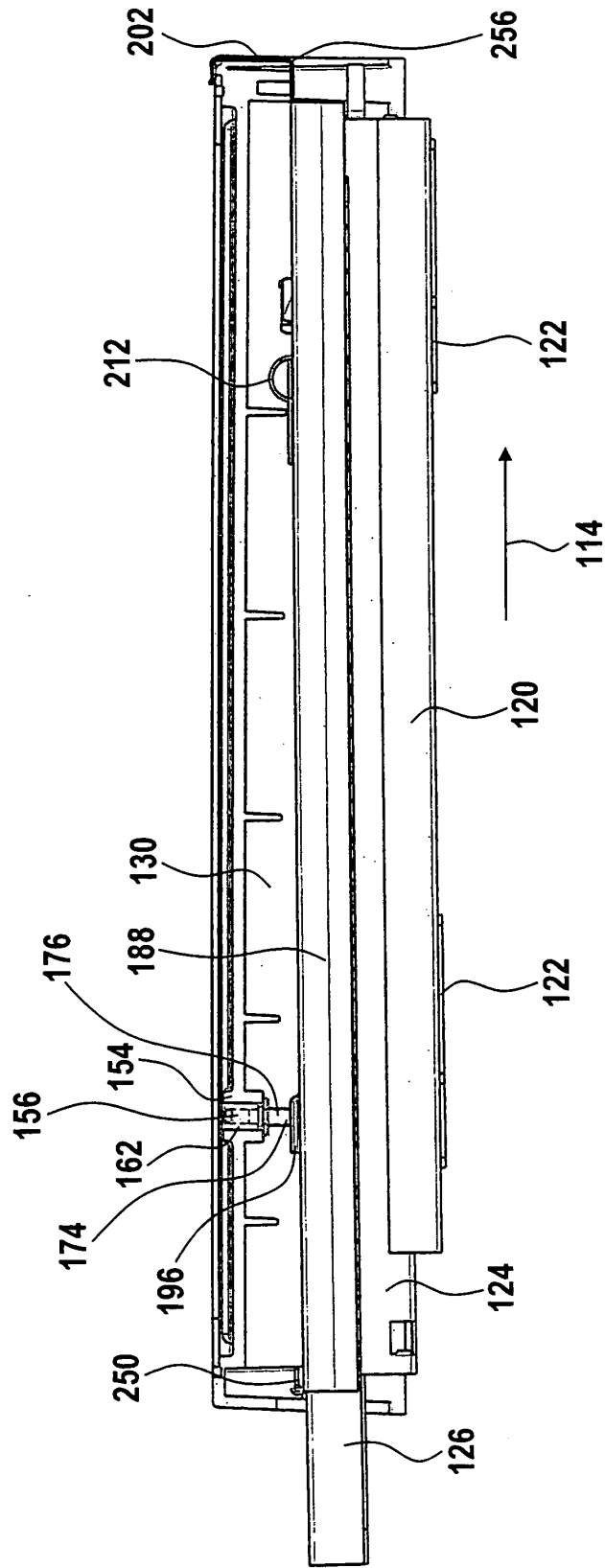


FIG. 28

FIG.29





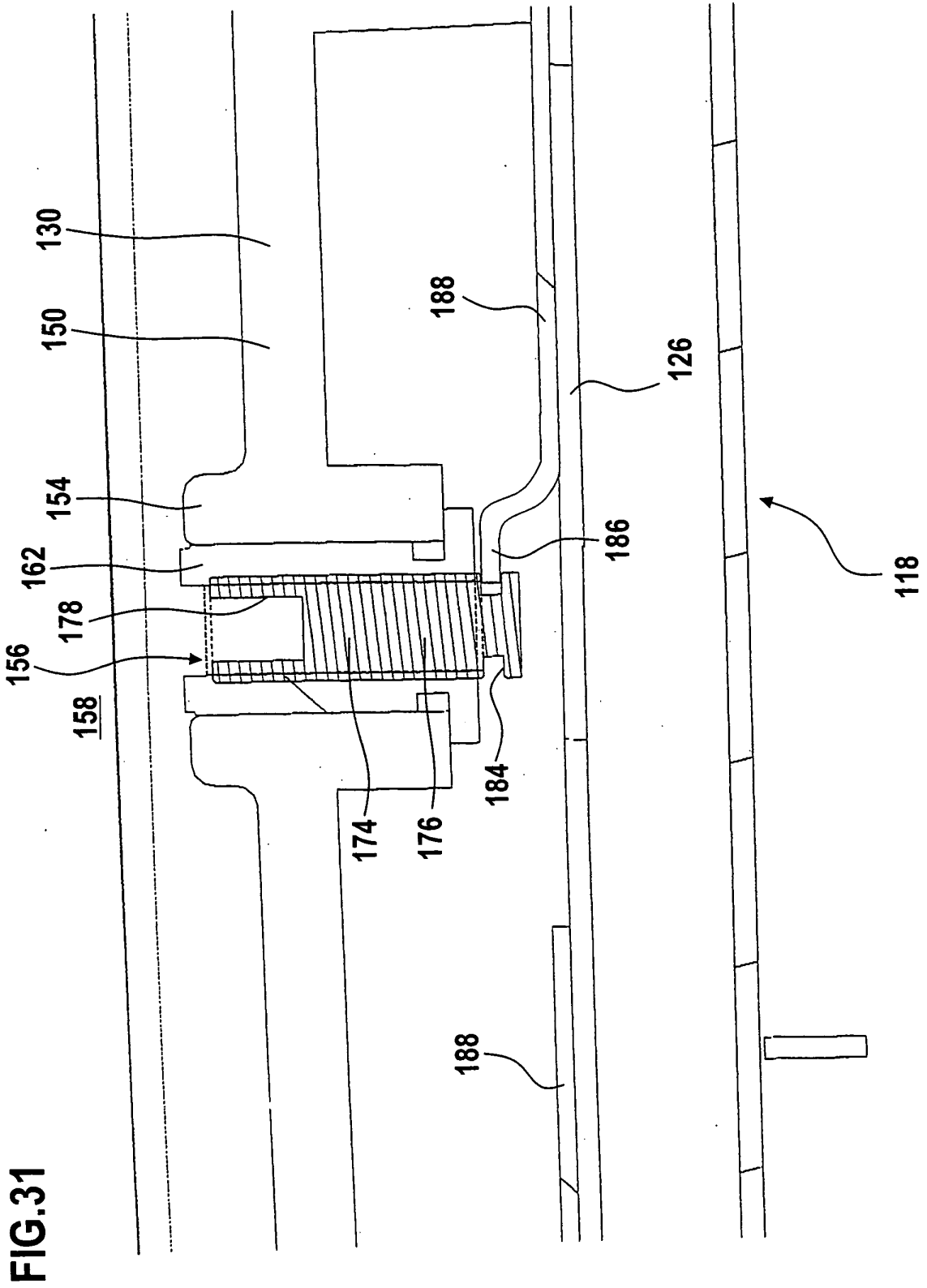


FIG. 31

FIG.32

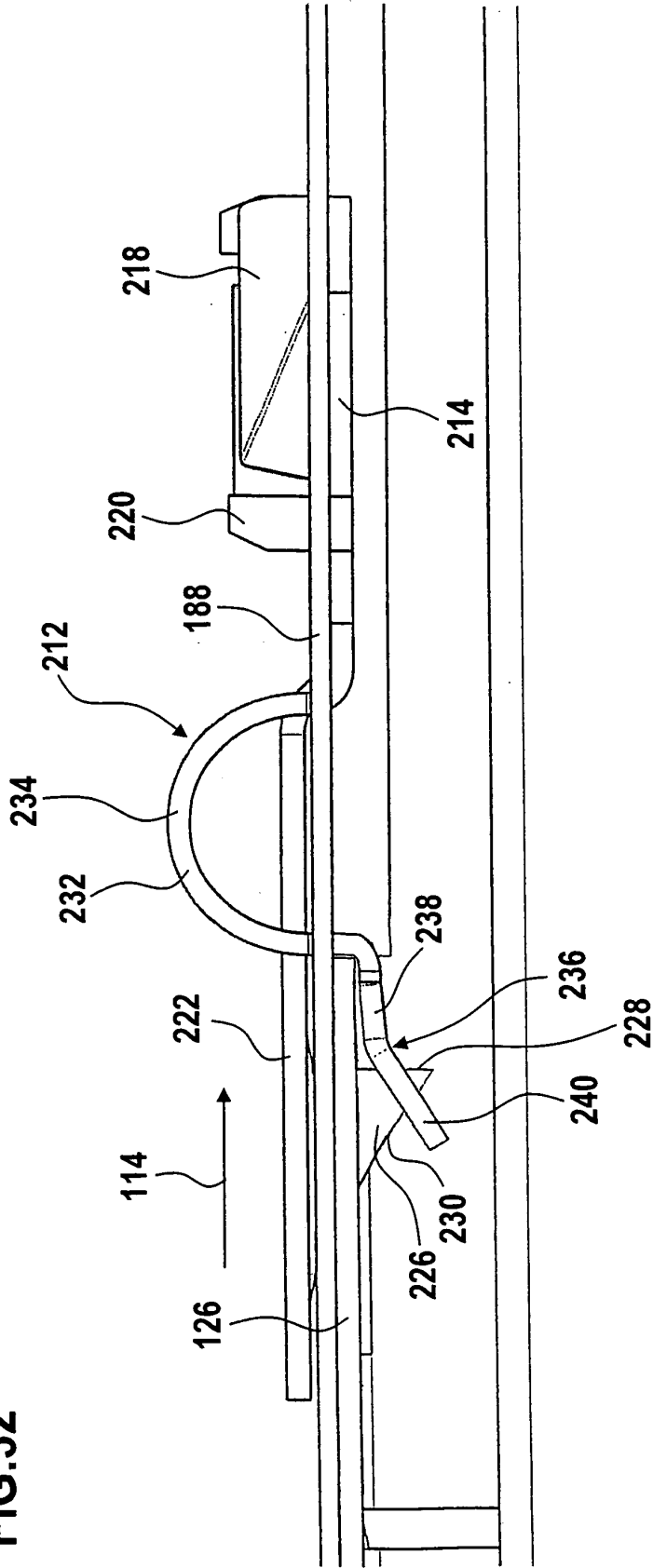


FIG.33

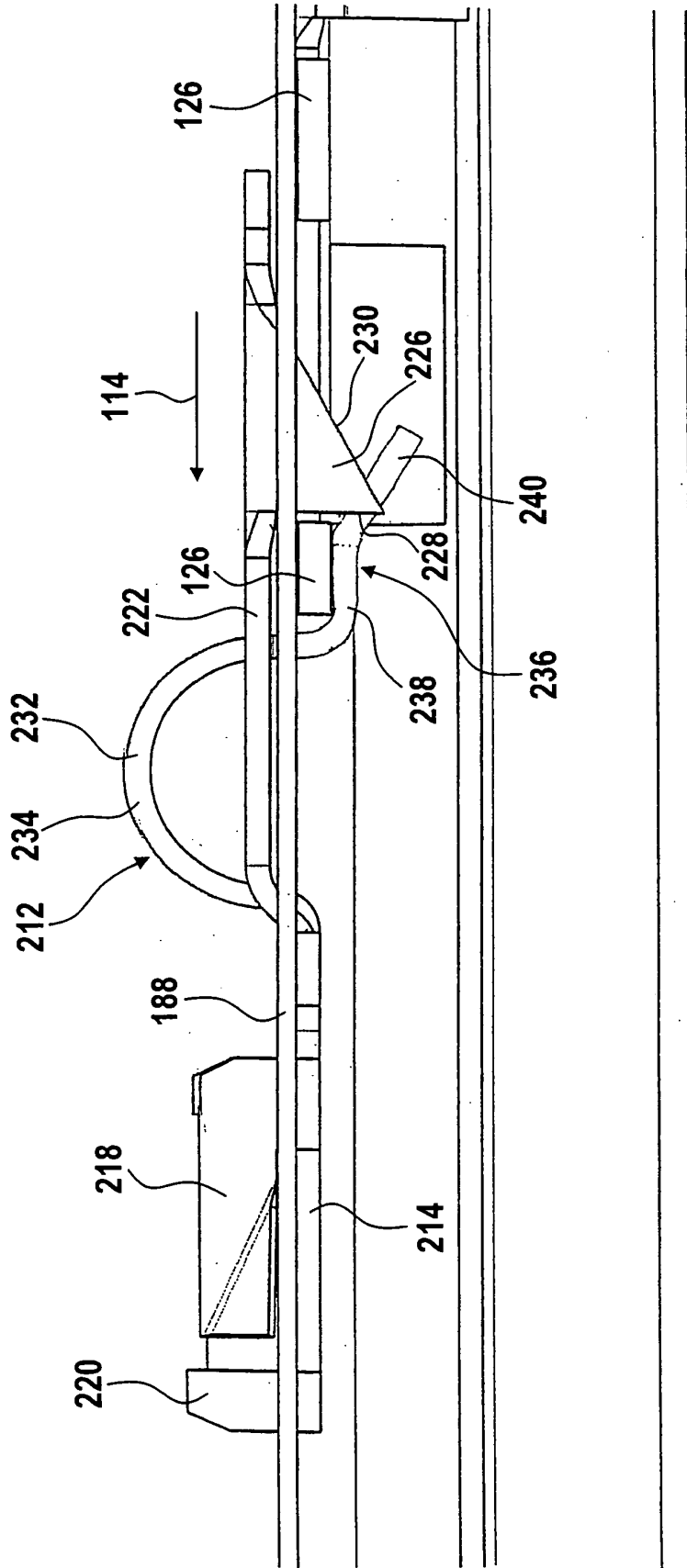


FIG.34

