



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.08.2018 Patentblatt 2018/32

(51) Int Cl.:
E03C 1/22 (2006.01) **E03C 1/24 (2006.01)**
E03C 1/244 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18154890.0**

(22) Anmeldetag: **02.02.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD TN

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

(72) Erfinder: **Schulin, Markus**
74211 Leingarten (DE)

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte mbB
Uhlandstrasse 14c
70182 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **03.02.2017 DE 102017102167**

(54) **ÜBERLAUF- ODER ABLAUFBAUGRUPPE UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN EINER ÜBERLAUF- ODER ABLAUFBAUGRUPPE AN EINEM BECKEN**

(57) Um eine Überlauf- oder Ablaufbaugruppe für ein Becken zu schaffen, welche in einfacher und zuverlässiger Weise montierbar ist, ohne eine Verschraubung von dem Innenraum des Beckens her zu erfordern, wird vorgeschlagen, dass die Überlauf- oder Ablaufbaugruppe ein Adapterelement, das an einer Beckenwand des Beckens im Bereich einer Überlauf- oder Ablauföffnung

anordenbar ist, und einen Überlauf- oder Ablaufkörper, der eine Eintrittsöffnung für durch die Überlauf- oder Ablauföffnung hindurchtretende Flüssigkeit aufweist und von einer dem Innenraum des Beckens abgewandten Seite des Adapterelements her an das Adapterelement ankoppelbar ist, wenn das Adapterelement an der Beckenwand angeordnet ist, umfasst.

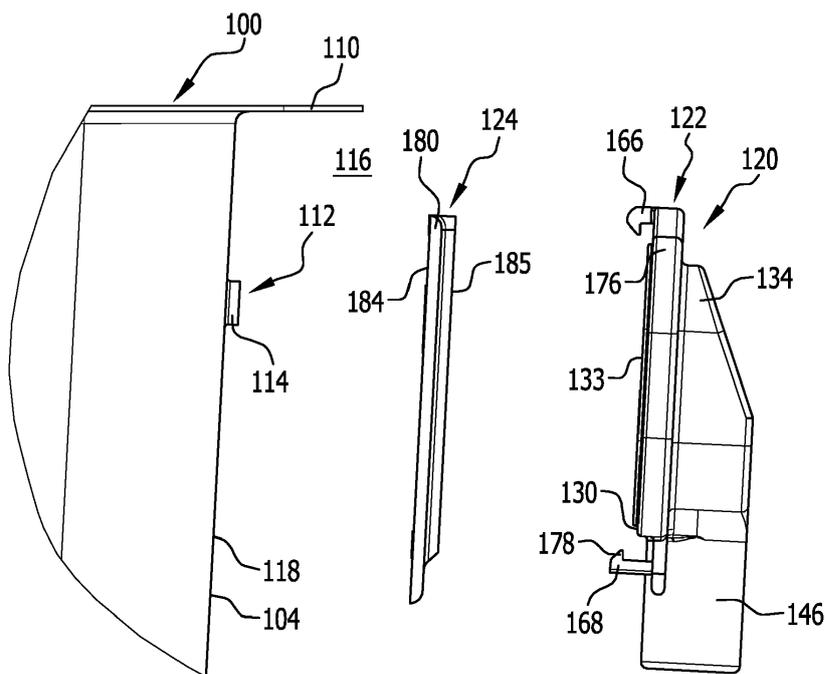


FIG.3

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Überlauf- oder Ablaufbaugruppe für ein Becken, insbesondere ein Becken einer Spüle, beispielsweise einer Küchenspüle.

[0002] In einem solchen Becken ist üblicherweise an einer seitlichen Spülenwand eine Überlauföffnung vorgesehen, durch welche Wasser aus dem Innenraum des Beckens in kontrollierter Weise abfließen kann, wenn die Füllhöhe des Wassers in dem Becken das Höhenniveau der Überlauföffnung erreicht. Hierdurch wird verhindert, dass die Füllhöhe des Wassers bis zum oberen Beckenrand ansteigt und dann ein unkontrolliertes Abfließen des Wassers über den Beckenrand hinweg erfolgt.

[0003] Ferner können Becken, insbesondere Abtropfbecke, an ihrer Bodenwand mit einer Ablauföffnung versehen sein, durch welche über der Bodenwand stehendes Wasser kontrolliert abfließen kann. Eine solche Ablauföffnung, die nicht mit einem Verschlusselement zum Verschließen der Öffnung versehen ist, wird auch als horizontale Überlauföffnung bezeichnet.

[0004] Bekannte Überlaufbaugruppen dieser Art umfassen einen Überlaufkörper, der eine Eintrittsöffnung für durch die Überlauföffnung hindurchtretende Flüssigkeit aufweist. Dieser Überlaufkörper wird mittels einer oder mehrerer Schrauben direkt an einem Teil der Beckenwand oder an einem an der Innenseite der Beckenwand anliegenden Rahmen befestigt.

[0005] Diese Schrauben sind im Innenraum des Beckens sichtbar oder müssen durch ein zusätzliches Abdeckplättchen abgedeckt werden.

[0006] Bei der Montage einer solchen Überlaufbaugruppe müssen die Schrauben vom Innenraum des Beckens her und der Überlaufkörper von der Außenseite des Beckens her gehandhabt werden, was insbesondere dann, wenn eine das Becken umfassende Spüle bereits in eine Arbeitsplatte eingesetzt ist, aufwändig und schwierig ist. Bei einer derart erschwerten Montage kann ein zur Abdichtung zwischen dem Überlaufkörper und der Beckenwand vorgesehenes Dichtelement herunterfallen, verquetscht oder beschädigt werden, was zu einer Wiederholung der Montage zwingen oder zu Undichtigkeiten an der Überlaufbaugruppe führen kann.

[0007] Beim Herstellen der Schraubverbindung von dem Innenraum des Beckens her kann der Monteur mit dem Schraubwerkzeug, insbesondere einem Schraubendreher, von der Schraube abrutschen und die Beckenninnenseite beschädigen, insbesondere verkratzen. Wird eine Schraube zu stark angezogen, so können Bestandteile der Überlaufbaugruppe zerstört werden oder die Beckenwand verbogen werden, insbesondere bei dünnen Beckenwänden aus Metall, was sichtbar zu einer unschönen Optik führt.

[0008] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Überlauf- oder Ablaufbaugruppe zu schaffen, welche in einfacher und zuverlässiger Weise montierbar ist, ohne eine Verschraubung von dem Innenraum des Beckens her zu erfordern.

[0009] Diese Aufgabe wird durch eine Überlauf- oder Ablaufbaugruppe für ein Becken nach Anspruch 1 gelöst, welche ein Adapterelement, das an einer Beckenwand des Beckens im Bereich einer Überlauf- oder Ablauföffnung anordenbar ist, und einen Überlauf- oder Ablaufkörper, der eine Eintrittsöffnung für durch die Überlauf- oder Ablauföffnung hindurchtretende Flüssigkeit aufweist und von einer dem Innenraum des Beckens abgewandten Seite des Adapterelements her an das Adapterelement ankoppelbar ist, wenn das Adapterelement an der Beckenwand angeordnet ist, umfasst.

[0010] Der Erfindung liegt das Konzept zugrunde, den Überlauf- oder Ablaufkörper nicht durch eine vom Innenraum des Beckens her erfolgende Verschraubung mit der Beckenwand selbst oder mit einem auf die Beckenwand aufgelegten Rahmen zu verbinden, sondern durch das Adapterelement eine vorzugsweise von dem Material der Beckenwand und der Wanddicke der Beckenwand sowie vorzugsweise von der Geometrie der Überlauf- oder Ablauföffnung unabhängige Schnittstelle zu schaffen, an welche der Überlauf- oder Ablaufkörper von einer dem Innenraum des Beckens abgewandten Seite des Adapterelements her ankoppelbar ist, vorzugsweise durch einen ausschließlich im Außenraum des Beckens durchgeführten Kopplungs- oder Montagevorgang.

[0011] Das Adapterelement kann somit Unterschiede in den Werkstoffen und in den Formen der Überlauf- oder Ablauföffnungen an den Beckenwänden verschiedener Spülen ausgleichen und somit eine von diesen Eigenschaften der Beckenwand unabhängige Standard-schnittstelle bilden, an welche ein standardisierter Überlauf- oder Ablaufkörper ankoppelbar ist, so dass der Überlauf- oder Ablaufkörper und vorzugsweise auch das Adapterelement für eine Vielzahl unterschiedlicher Becken, die sich hinsichtlich der Ausgestaltung der Überlauf- oder Ablauföffnung unterscheiden, verwendbar ist. Hierdurch entfällt die Notwendigkeit, eine Vielzahl unterschiedlicher Überlauf- oder Ablaufbaugruppen und Ersatzteile hierfür auf Lager zu halten, und die Herstellungskosten der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe können sich durch deren Fertigung in großen Stückzahlen verringern.

[0012] Das Adapterelement wird vorzugsweise durch Stoffschluss an der Beckenwand festgelegt, beispielsweise durch Verklebung.

[0013] Eine solche Verklebung kann mittels eines auf das Adapterelement und/oder auf die Beckenwand aufgetragenen Klebstoffs oder mittels eines doppelseitigen Klebebands erfolgen.

[0014] Alternativ hierzu kann auch vorgesehen sein, dass das Adapterelement durch Formschluss, insbesondere durch Verrastung, oder durch Kraftschluss, insbesondere durch Klemmung oder Presspassung, an der Beckenwand festlegbar ist.

[0015] Ferner kann vorgesehen sein, dass das Adapterelement teilweise in das Material der Beckenwand eingebettet ist, insbesondere wenn das Becken in einem Gießverfahren hergestellt wird.

[0016] Das Adapterelement kann auch so mit einem an der Innenseite der Beckenwand anliegenden Rahmen verbunden werden, dass der Rahmen und das Adapterelement die Beckenwand zwischen sich einklemmen, um das Adapterelement an der Beckenwand festzulegen. Ein solcher von der Innenseite der Beckenwand her aufgesteckter oder aufgeclipster Rahmen kann insbesondere die Kanten der Überlauföffnung schützen, beispielsweise bei Becken aus einem Verbundwerkstoff oder aus Keramik, und/oder zur optischen Gestaltung dienen.

[0017] Vorzugsweise ist das Adapterelement an einer dem Innenraum des Beckens abgewandten Außenseite der Beckenwand festlegbar.

[0018] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das Adapterelement vollständig an der Außenseite der Beckenwand angeordnet ist und/oder sich nicht in den Innenraum des Beckens hinein erstreckt und/oder sich nicht in die Überlauf- oder Ablauföffnung hinein erstreckt.

[0019] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Überlauf- oder Ablaufkörper durch Formschluss, insbesondere durch Verrastung, an das Adapterelement ankoppelbar ist.

[0020] Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass der Überlauf- oder Ablaufkörper durch eine Clipsverbindung, eine Schnappverbindung, eine Schwalbenschwanzverbindung, eine Rastverbindung, eine Klettverbindung und/oder eine Steckverbindung an das Adapterelement ankoppelbar ist.

[0021] Für Zwecke der Reinigung, Demontage oder wiederholten Montage der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe ist es von Vorteil, wenn der Überlauf- oder Ablaufkörper lösbar an das Adapterelement ankoppelbar ist.

[0022] Insbesondere ist es günstig, wenn eine formschlüssige Kopplung des Überlauf- oder Ablaufkörpers an das Adapterelement, insbesondere eine Verrastung, von der dem Innenraum des Beckens abgewandten Außenseite der Beckenwand her entriegelbar ist.

[0023] Günstig ist es, wenn der Überlauf- oder Ablaufkörper ohne Verwendung eines Schraubwerkzeugs an das Adapterelement ankoppelbar und/oder ohne Verwendung eines Schraubwerkzeugs von dem Adapterelement lösbar ist. Hierdurch wird das Risiko vermieden, dass das Becken während der Montage der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe beschädigt, insbesondere verkratzt, wird. Ferner entfällt die Notwendigkeit, ein Schraubwerkzeug für die Montage der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe bereitzustellen. Bei bekannten Überlaufbaugruppen ist ein solches Schraubwerkzeug häufig in Form eines Kunststoffformteils beigefügt, welches nach der Montage nicht mehr benötigt wird und entsorgt werden muss.

[0024] Besonders günstig ist es, wenn der Überlauf- oder Ablaufkörper ganz werkzeuglos, das heißt auch ohne Verwendung anderer Werkzeuge als Schraubwerkzeuge, an das Adapterelement ankoppelbar und/oder von dem Adapterelement lösbar ist. In diesem Fall werden für die Montage der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe

nur die Hände des Monteurs benötigt.

[0025] Bei einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Überlauf- oder Ablaufkörper in Eingriff mit dem Adapterelement bringbar und durch eine Schwenk- oder Drehbewegung in eine an das Adapterelement angekoppelte Stellung (Kopplungsstellung) bewegbar ist.

[0026] Die Kopplung zwischen dem Überlauf- oder Ablaufkörper und dem Adapterelement kann beispielsweise durch eine Kopplungsvorrichtung bewirkt werden, die insbesondere als ein Schnappmechanismus oder ein Bajonettmechanismus ausgebildet ist.

[0027] Eine als Schnappmechanismus ausgebildete Kopplungsvorrichtung kann insbesondere ein oder mehrere an dem Überlauf- oder Ablaufkörper angeordnete Rastelemente und/oder ein oder mehrere an dem Adapterelement angeordnete Rastelemente umfassen.

[0028] Eine als Bajonettmechanismus ausgebildete Kopplungsvorrichtung kann insbesondere einen, zwei oder mehr an dem Überlauf- oder Ablaufkörper angeordnete Haltezapfen und/oder einen, zwei oder mehr an dem Adapterelement angeordnete Haltezapfen umfassen, welche jeweils mit einer an dem Adapterelement beziehungsweise an dem Überlauf- oder Ablaufkörper angeordneten Zapfenaufnahme zusammenwirken.

[0029] Alternativ oder ergänzend hierzu kann vorgesehen sein, dass der Überlauf- oder Ablaufkörper durch eine geführte Linearbewegung in eine an das Adapterelement angekoppelte Stellung (Kopplungsstellung) bewegbar ist.

[0030] Dabei kann das Adapterelement eine oder mehrere adapterelementseitige Führungselemente umfassen, welche mit einem oder mehreren überlauf- oder ablaufkörperseitigen Führungselementen zusammenwirken, um eine Führungsvorrichtung zum Erzielen der geführten Linearbewegung des Überlauf- oder Ablaufkörpers relativ zu dem Adapterelement zu erzielen.

[0031] Die Überlauf- oder Ablaufbaugruppe kann ein Dichtelement umfassen, mittels welchem ein von Flüssigkeit durchströmbarer Eintrittsraum des Überlauf- oder Ablaufkörpers gegenüber einem Außenraum des Überlauf- oder Ablaufkörpers im Wesentlichen fluiddicht abdichtbar ist.

[0032] Ein solches Dichtelement kann insbesondere aus einem Elastomermaterial gebildet sein.

[0033] Vorzugsweise ist das Dichtelement stoffschlüssig mit dem Überlauf- oder Ablaufkörper oder mit dem Adapterelement verbunden, insbesondere an eines dieser Elemente angespritzt. Hierdurch wird vermieden, dass das Dichtelement während der Montage herunterfällt und neu positioniert oder im Falle einer Beschädigung ausgetauscht werden muss.

[0034] Das Adapterelement weist vorzugsweise eine Durchtrittsöffnung für den Durchtritt von Flüssigkeit durch das Adapterelement hindurch auf.

[0035] Besonders günstig ist es, wenn die Außenkontur der Durchtrittsöffnung des Adapterelements die Außenkontur der Überlauf- oder Ablauföffnung in der Be-

ckenwand umschließt. In diesem Fall wird der Durchtritt von Flüssigkeit durch die Überlauf- oder Ablauföffnung nicht durch das Adapterelement behindert.

[0036] Wenn die Überlauf- oder Ablaufbaugruppe zur Verwendung an unterschiedlichen Becken vorgesehen ist, so ist die Außenkontur der Durchtrittsöffnung des Adapterelements vorzugsweise so gewählt, dass das Adapterelement an allen Becken so anordenbar ist, dass die Durchtrittsöffnung des Adapterelements die jeweilige Überlauf- oder Ablauföffnung vollständig überdeckt.

[0037] Es kann auch vorgesehen sein, dass das Adapterelement und der Überlauf- oder Ablaufkörper zusammen eine Durchtrittsöffnung für den Durchtritt von Flüssigkeit aus der Überlauf- oder Ablauföffnung in einen Flüssigkeitseintrittsraum des Überlauf- oder Ablaufkörpers begrenzen.

[0038] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Adapterelement im montierten Zustand der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nicht über eine seitliche Begrenzung der Überlauf- oder Ablauföffnung bildende Innenseite der Beckenwand hinaus in den Innenraum des Beckens vorsteht. Hierdurch wird vermieden, dass sich Wasser oder Verunreinigungen an dem Adapterelement ansammeln. Ferner wird eine barrierefreie Reinigung der Innenseite der Beckenwand ermöglicht.

[0039] Der Überlauf- oder Ablaufkörper kann einstückig mit einem, vorzugsweise zumindest abschnittsweise flexiblen, Überlauf- oder Ablaufrohr ausgebildet sein. Hierdurch wird die Anzahl von Dichtstellen, welche die durch die Überlauf- oder Ablaufbaugruppe abfließende Flüssigkeit passiert, verringert. Dies führt zu einer Verringerung von Montagefehlern und verkürzt die Montagezeit.

[0040] Das Überlaufrohr ist vorzugsweise an einem Überlaufanschluss einer Auslaufbaugruppe anschließbar, welche an eine Auslauföffnung in der Bodenwand des Beckens angeschlossen ist.

[0041] Die erfindungsgemäße Überlauf- oder Ablaufbaugruppe eignet sich insbesondere zur Verwendung in einer Kombination, welche ein Becken und eine erfindungsgemäße Überlauf- oder Ablaufbaugruppe für das Becken umfasst.

[0042] Dabei ist das Adapterelement der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe vorzugsweise stoffschlüssig an einer Beckenwand des Beckens festgelegt.

[0043] Das Adapterelement kann insbesondere mit der Beckenwand verklebt oder verschweißt oder zumindest teilweise in die Beckenwand eingebettet sein.

[0044] Das Adapterelement kann auch durch Formschluss, beispielsweise durch Verrastung oder durch einen Klettverschluss, oder durch Kraftschluss, beispielsweise durch Klemmung, an der Beckenwand festgelegt sein.

[0045] Das Adapterelement kann bereits bei der Herstellung des Beckens an der Beckenwand festgelegt werden. Die Festlegung des Adapterelements an der Beckenwand während der Herstellung des Beckens ermög-

licht eine besonders präzise Positionierung des Adapterelements relativ zu der Überlauf- oder Ablauföffnung und eine besonders gute Abdichtung zwischen dem Adapterelement und der Beckenwand.

[0046] Es ist aber auch möglich, das Adapterelement erst nach der Herstellung, beispielsweise am Verwendungsort des Beckens, an der Beckenwand festzulegen, bevor der Überlauf- oder Ablaufkörper an das Adapterelement angekoppelt wird.

[0047] Mindestens ein Material, aus dem das Adapterelement der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe gebildet ist, ist vorzugsweise von dem Material der Beckenwand verschieden.

[0048] Besonders bevorzugt sind alle Materialien, aus denen jeweils ein Abschnitt des Adapterelements gebildet ist, von dem Material der Beckenwand verschieden.

[0049] Die erfindungsgemäße Überlauf- oder Ablaufbaugruppe ist vorzugsweise zusammen mit einer Vielzahl von Becken unterschiedlichen Typs verwendbar.

[0050] Sie eignet sich daher insbesondere als Bestandteil einer Kombination, welche zusätzlich zu der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe mindestens zwei Becken umfasst, an welchen die Überlauf- oder Ablaufbaugruppe montierbar ist, wobei die Becken sich hinsichtlich der Form und/oder der Größe der Überlauf- oder Ablauföffnung, hinsichtlich der Wanddicke der Beckenwand, in welcher die Überlauf- oder Ablauföffnung angeordnet ist, und/oder hinsichtlich des Materials, aus welchem das Becken gebildet ist, unterscheiden.

[0051] Der vorliegenden Erfindung liegt die weitere Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Montieren einer Überlauf- oder Ablaufbaugruppe an einem Becken zu schaffen, welches in einfacher und zuverlässiger Weise durchführbar ist, ohne dass eine Verschraubung von einem Innenraum des Beckens aus durchgeführt werden muss.

[0052] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren zum Montieren einer Überlauf- oder Ablaufbaugruppe an einem Becken gelöst, welches Folgendes umfasst:

- Anordnen eines Adapterelements an einer Beckenwand des Beckens im Bereich einer Überlauf- oder Ablauföffnung;
- Ankoppeln eines Überlauf- oder Ablaufkörpers, der eine Eintrittsöffnung für durch die Überlauf- oder Ablauföffnung hindurchtretende Flüssigkeit aufweist, an das Adapterelement von einer dem Innenraum des Beckens abgewandten Seite des Adapterelements her, während das Adapterelement an der Beckenwand angeordnet ist.

[0053] Besondere Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind vorstehend im Zusammenhang mit besonderen Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Überlauf- oder Ablaufbaugruppe erläutert worden.

[0054] Die erfindungsgemäße Überlauf- oder Ablauf-

baugruppe eignet sich insbesondere zur Verwendung bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Montieren einer Überlauf- oder Ablaufbaugruppe an einem Becken.

[0055] Die erfindungsgemäße Überlauf- oder Ablaufbaugruppe umfasst vorzugsweise keine Schraube und ist vorzugsweise werkzeuglos montierbar.

[0056] Die erfindungsgemäße Überlauf- oder Ablauf ist vorzugsweise an verschiedenen Becken montierbar, die sich hinsichtlich der Geometrie der Überlauf- oder Ablauföffnung, hinsichtlich der Wanddicke der Beckenwand und/oder hinsichtlich des Materials, aus welchem die Beckenwand gebildet ist, unterscheiden.

[0057] Die Beckenwand kann insbesondere aus einem metallischen Material, beispielsweise Edelstahl, Kupfer oder eine Kupferlegierung, aus einem Kunststoffmaterial, aus einem Keramikmaterial, aus einem Verbundwerkstoff, aus Beton oder aus einem anderen Material gebildet sein.

[0058] Durch das Entfallen von Schrauben an der dem Innenraum des Beckens zugewandten Seite der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe wird das optische Erscheinungsbild des Überlaufs oder Ablaufs verbessert und werden neue Möglichkeiten in der Gestaltung des Überlaufs oder Ablaufs ermöglicht.

[0059] Insbesondere kann die Überlauf- oder Ablauföffnung so gestaltet werden, dass sie besonders leicht zu reinigen ist, beispielsweise in Form eines länglichen Schlitzes in der Beckenwand.

[0060] Die erfindungsgemäße Baugruppe ist als Überlaufbaugruppe an einer Überlauföffnung in einer seitlichen Beckenwand oder als Ablaufbaugruppe an einer Ablauföffnung in einer Bodenwand eines Beckens, insbesondere eines Abtropfbeckens, eines Restbeckens oder einer Ausgussmulde, verwendbar.

[0061] Die Überlauföffnung beziehungsweise die Ablauföffnung ist dabei vorzugsweise nicht mit einem Verschlusselement zum Verschließen der betreffenden Öffnung versehen.

[0062] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung und der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen.

[0063] Die Ausführungsbeispiele beziehen sich auf Überlaufbaugruppen, die zur Anordnung an einer Überlauföffnung in einer seitlichen Beckenwand vorgesehen sind. Diese Baugruppen sind aber grundsätzlich auch als Ablaufbaugruppen an einer Ablauföffnung in einer Bodenwand verwendbar. Alle nachfolgend offenbarten Merkmale beziehen sich daher auf Überlaufbaugruppen und Ablaufbaugruppen gleichermaßen, wobei Angaben zur Ausrichtung von Elementen bezüglich der Horizontalen oder der Vertikalen gegebenenfalls sinngemäß auszutauschen sind.

[0064] In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung eines Beckens einer Spüle mit einer Be-

ckenwand, an der eine Überlaufbaugruppe angeordnet ist;

5 Fig. 2 eine Seitenansicht der Spüle von rechts, in welcher die an der hinteren Beckenwand des Beckens angeordnete Überlaufbaugruppe sichtbar ist, wobei ein Überlaufkörper der Überlaufbaugruppe über ein zumindest abschnittsweise flexibles Überlaufrohr mit einem Auslaufventil des Beckens verbunden ist;

10 Fig. 3 eine Explosionsdarstellung des Beckens sowie eines Adapterelements und des Überlaufkörpers der Überlaufbaugruppe;

15 Fig. 4 eine schematische Darstellung des an der Beckenwand festgelegten Adapterelements;

20 Fig. 5 eine perspektivische Darstellung des an der Beckenwand festgelegten Adapterelements und des Überlaufkörpers, der an dem Adapterelement eingehängt ist, bevor der Überlaufkörper relativ zu dem Adapterelement in eine Kopplungsstellung geschwenkt wird;

25 Fig. 6 eine perspektivische Darstellung des an der Beckenwand festgelegten Adapterelements und des in die Kopplungsstellung geschwenkten Überlaufkörpers;

30 Fig. 7 eine Draufsicht auf eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe dem Adapterelement zugewandte Vorderseite des Überlaufkörpers;

35 Fig. 8 eine Seitenansicht des Überlaufkörpers aus Fig. 7, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 8 in Fig. 7;

40 Fig. 9 eine Ansicht des Überlaufkörpers von unten, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 9 in Fig. 7;

45 Fig. 10 eine Draufsicht auf den Überlaufkörper von oben, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 10 in Fig. 7;

50 Fig. 11 eine Ansicht des Überlaufkörpers von hinten, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 11 in Fig. 8;

55 Fig. 12 eine Draufsicht auf eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe dem Überlaufkörper zugewandte Rückseite des Adapterelements;

Fig. 13 eine Seitenansicht des Adapterelements aus Fig. 12, mit der Blickrichtung in Richtung des

- Pfeiles 13 in Fig. 12;
- Fig. 14 eine Ansicht des Adapterelements von unten, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 14 in Fig. 12;
- Fig. 15 eine Draufsicht auf das Adapterelement von oben, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 15 in Fig. 12;
- Fig. 16 eine Draufsicht auf eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe der Beckenwand zugewandte und dem Überlaufkörper abgewandte Vorderseite des Adapterelements, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 16 in Fig. 13;
- Fig. 17 eine perspektivische Darstellung einer zweiten Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe, welche ein an der Beckenwand festlegbares Adapterelement und einen relativ zu dem Adapterelement längs einer Führungsrichtung geführt in eine Kopplungsstellung bewegbaren Überlaufkörper umfasst, wobei in Fig. 17 der Überlaufkörper noch von dem Adapterelement getrennt ist;
- Fig. 18 eine der Fig. 17 entsprechende perspektivische Darstellung der Überlaufbaugruppe, wobei Führungselemente des Überlaufkörpers in Eingriff mit jeweils einer zugeordneten Führungsbahn des Adapterelements gebracht worden sind;
- Fig. 19 eine den Fig. 17 und 18 entsprechende perspektivische Darstellung der Überlaufbaugruppe, nachdem der Überlaufkörper längs der Führungsbahnen in die Kopplungsstellung bewegt worden ist;
- Fig. 20 einen vertikalen Querschnitt durch die Beckenwand und das an der Beckenwand festgelegte Adapterelement der Überlaufbaugruppe aus den Fig. 17 bis 19;
- Fig. 21 einen der Fig. 20 entsprechenden vertikalen Schnitt durch die Beckenwand und die Überlaufbaugruppe, nachdem der Überlaufkörper in Eingriff mit den Führungsbahnen des Adapterelements gebracht worden ist;
- Fig. 22 einen den Fig. 20 und 21 entsprechenden vertikalen Schnitt durch die Überlaufbaugruppe im montierten Zustand, in welchem der Überlaufkörper sich relativ zu dem Adapterelement in der Kopplungsstellung befindet;
- Fig. 23 einen horizontalen Schnitt durch die Überlauf-
- gruppe aus den Fig. 17 bis 22 im montierten Zustand, in welchem der Überlaufkörper sich relativ zu dem Adapterelement in der Kopplungsstellung befindet;
- Fig. 24 eine Draufsicht auf eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe dem Adapterelement zugewandte Vorderseite des Überlaufkörpers aus den Fig. 17 bis 23;
- Fig. 25 eine Seitenansicht des Überlaufkörpers aus Fig. 24, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 25 in Fig. 24;
- Fig. 26 eine Ansicht des Überlaufkörpers von unten, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 26 in Fig. 24;
- Fig. 27 eine Draufsicht auf den Überlaufkörper von oben, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 27 in Fig. 24;
- Fig. 28 eine Draufsicht auf eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe dem Adapterelement abgewandte Rückseite des Überlaufkörpers, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 28 in Fig. 25;
- Fig. 29 eine Draufsicht auf eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe dem Überlaufkörper zugewandte Rückseite des Adapterelements der Überlaufbaugruppe aus den Fig. 17 bis 23;
- Fig. 30 eine Seitenansicht des Adapterelements aus Fig. 29, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 30 in Fig. 29;
- Fig. 31 eine Ansicht des Adapterelements von unten, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 31 in Fig. 29;
- Fig. 32 eine Draufsicht auf das Adapterelement von oben, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 32 in Fig. 29;
- Fig. 33 eine Draufsicht auf eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe aus den Fig. 17 bis 23 der Beckenwand zugewandte und dem Überlaufkörper abgewandte Vorderseite des Ablaufelements, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 33 in Fig. 30;
- Fig. 34 eine Draufsicht auf eine dritte Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe, welche ein an der Beckenwand festlegbares Adapterelement und einen an das Adapterelement an-koppelbaren Überlaufkörper umfasst, wobei

- der Überlaufkörper mittels eines Bajonettmechanismus an das Adapterelement ankoppelbar ist;
- Fig. 35 eine der Fig. 34 entsprechende Darstellung der Überlaufbaugruppe, nachdem ein Haltezapfen des Überlaufkörpers in eine Zapfenaufnahme des Adapterelements eingeführt worden ist und bevor der Überlaufkörper relativ zu dem Adapterelement in die Kopplungsstellung überführt wird;
- Fig. 36 eine den Fig. 34 und 35 entsprechende Darstellung der Überlaufbaugruppe, nachdem der Überlaufkörper relativ zu dem Adapterelement in die Kopplungsstellung geschwenkt worden ist;
- Fig. 37 eine perspektivische Darstellung der dritten Ausführungsform der Überlaufbaugruppe im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe, in welchem der Überlaufkörper sich relativ zu dem Adapterelement in der Kopplungsstellung befindet;
- Fig. 38 einen vertikalen Schnitt durch die Beckenwand, das Adapterelement und den Überlaufkörper im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe, in welchem der Überlaufkörper sich relativ zu dem Adapterelement in der Kopplungsstellung befindet;
- Fig. 39 eine perspektivische Darstellung einer vierten Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe, mit der Blickrichtung von dem Innenraum des Beckens auf die Innenseite der Beckenwand, an welcher die Überlaufbaugruppe angeordnet ist;
- Fig. 40 eine Draufsicht auf die Innenseite der Beckenwand und die daran angeordnete Überlaufbaugruppe aus Fig. 39;
- Fig. 41 eine Draufsicht auf die Außenseite der Beckenwand, an welcher die Überlaufbaugruppe aus den Fig. 39 und 40 angeordnet ist;
- Fig. 42 einen horizontalen Schnitt durch die Beckenwand und die daran angeordnete Überlaufbaugruppe aus den Fig. 39 bis 41; und
- Fig. 43 eine vergrößerte Darstellung des Bereichs I aus Fig. 42.
- [0065]** Gleiche oder funktional äquivalente Elemente sind in allen Figuren mit denselben Bezugszeichen bezeichnet.
- [0066]** Ein in den Fig. 1 bis 6 dargestelltes Becken 100
- ist im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet und umfasst eine im montierten Zustand des Beckens 100 im Wesentlichen horizontal ausgerichtete Bodenwand 102 mit einer darin ausgebildeten (nicht dargestellten) Auslauföffnung und vier sich von der Bodenwand 102 im Wesentlichen vertikal oder gegenüber der Vertikalen geneigt nach oben erstreckende seitliche Beckenwände 104, deren dem Innenraum 106 des Beckens 100 zugewandte Innenseiten den Innenraum 106 seitlich begrenzende Hauptflächen 108 der Beckenwände 104 bilden.
- [0067]** An ihren oberen Rändern tragen die seitlichen Beckenwände 104 einen ringförmig umlaufenden Beckenflansch 110, welcher zur Befestigung des Beckens 100 an einer (nicht dargestellten) Arbeitsplatte dienen kann.
- [0068]** Das Becken 100 kann als Bestandteil einer Spüle, insbesondere einer Küchenspüle, beispielsweise als ein Unterbaubecken, Einbaubecken, flächenbündiges Becken oder unterbündiges Becken, verwendet werden.
- [0069]** Ein solches Becken 100 kann aber auch in einen Spülengrundkörper eingebettet sein, welcher neben dem Becken 100 beispielsweise eine Abtropffläche, eine Armaturentagefläche und/oder mindestens ein zusätzliches Becken umfasst.
- [0070]** Beispielsweise die im montierten Zustand des Beckens 100 vom Benutzer des Beckens 100 am weitesten entfernte hintere Beckenwand 104 ist mit einer Überlauföffnung 112 versehen (siehe Fig. 1), welche in die Hauptfläche 108 dieser Beckenwand 104 eingebettet ist.
- [0071]** Wie aus Fig. 3 zu ersehen ist, ist die Überlauföffnung 112 an ihrem Rand von einem ringförmig um die Überlauföffnung 112 umlaufenden Überlaufrandbereich 114 umgeben, der gegenüber der Hauptfläche 108 der Beckenwand 104 um einen Winkel von nahezu 90° zu dem Außenraum 116 des Beckens 100 hin abgekantet ist.
- [0072]** Die Überlauföffnung 112 kann grundsätzlich einen beliebigen Querschnitt aufweisen, beispielsweise einen viereckigen, insbesondere rechteckigen, Querschnitt, welcher insbesondere abgerundete Ecken aufweisen kann, einen polygonalen Querschnitt, einen im Wesentlichen kreisförmigen Querschnitt, einen elliptischen Querschnitt oder einen ovalen Querschnitt.
- [0073]** Das Becken 100 kann beispielsweise aus einem metallischen Material, insbesondere aus einem Stahlmaterial, vorzugsweise aus einem Edelstahlmaterial, insbesondere durch ein Tiefziehverfahren oder durch Abkanten hergestellt worden sein, wobei die Auslauföffnung und die Überlauföffnung 112 vor oder nach dem Tiefziehvorgang aus dem metallischen Material ausgestanzt und durch einen oder mehrere Präge- oder Biegevorgänge in die vorstehend beschriebene Form gebracht worden sind.
- [0074]** Alternativ hierzu kann auch vorgesehen sein, dass das Becken 100 aus einem Kunststoffmaterial, aus einem Keramikmaterial oder aus einem Verbundmaterial

hergestellt, insbesondere gegossen, ist.

[0075] Wie aus den Fig. 2 bis 6 zu ersehen ist, ist an der Beckenwand 104 im Bereich der Überlauföffnung 112 an einer Außenseite 118 der Beckenwand 104 eine Überlaufbaugruppe 120 angeordnet, welche einen in den Fig. 7 bis 11 separat dargestellten Überlaufkörper 122 und ein in den Fig. 12 bis 16 separat dargestelltes Adapterelement 124 umfasst.

[0076] Der in den Fig. 7 bis 11 dargestellte Überlaufkörper 122 ist vorzugsweise einstückig, beispielsweise aus einem Kunststoffmaterial, insbesondere aus einem thermoplastisch verarbeitbaren Kunststoffmaterial, besonders bevorzugt aus einem PP(Polypropylen)-Material oder aus einem POM(Polyoxymethylen)-Material, hergestellt, beispielsweise durch ein Spritzgießverfahren.

[0077] Der Überlaufkörper 122 umfasst einen beispielsweise im Wesentlichen rechteckigen, ringförmig geschlossenen Anlagebereich 126, welcher eine Wassereintrittsöffnung 128 des Überlaufkörpers 122 umschließt.

[0078] Der Anlagebereich 126 weist eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 dem Adapterelement 124 zugewandte Anlagefläche 130 auf, die mit einer ringförmig durch den Anlagebereich 126 umlaufenden Nut 132 versehen ist.

[0079] Im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 ist in der Nut 132 ein ringförmig geschlossenes Dichtelement 133 angeordnet (siehe Fig. 3), welches grundsätzlich einen beliebigen Querschnitt aufweisen und beispielsweise als ein O-Ring oder als eine Profildichtung mit einer oder mehreren Dichtlippen ausgebildet sein kann.

[0080] Das Dichtelement 133 besteht vorzugsweise aus einem unter Anpressdruck elastisch verformbaren elastomeren Material, insbesondere aus einem TPE(thermoplastisches Elastomer)-Material.

[0081] Das Dichtelement 133 kann lose oder unter Presspassung in die Nut 132 eingelegt sein.

[0082] Alternativ hierzu kann auch vorgesehen sein, dass das Dichtelement 133 stoffschlüssig mit dem Grundkörper 134 des Überlaufkörpers 122 verbunden ist, beispielsweise an den Grundkörper 134 angespritzt ist.

[0083] Der Anlagebereich 126 des Überlaufkörpers 122 wird von einer längs einer Rückseite 136 des Anlagebereichs 126 umlaufenden Mantelwand 138 getragen, welche von einer den Überlaufkörper 122 rückseitig verschließenden Rückwand 140 des Überlaufkörpers 122 zu dem Anlagebereich 126 hin vorsteht.

[0084] Wie am besten aus Fig. 8 zu ersehen ist, kann ein Abschnitt 142 der Rückwand 140 eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 gegenüber der Hauptfläche 108 der Beckenwand 104 geneigt verlaufende Außenseite 144 aufweisen; insbesondere kann vorgesehen sein, dass diese Außenseite 144 - in der Blickrichtung vertikal nach unten gesehen - nach außen, das heißt von der Beckenwand 104 weg, geneigt ist.

[0085] Ferner umfasst der Überlaufkörper 122 einen

Ablaufstutzen 146, welcher hohl ausgebildet ist, wobei der in dem Ablaufstutzen 146 ausgebildete Hohlraum 148 mit einem von der Mantelwand 138, der Rückwand 140 und dem Anlagebereich 126 des Überlaufkörpers 122 umgebenen Wassereintrittsraum 150 des Überlaufkörpers 122 in Fluidverbindung steht.

[0086] Das dem Wassereintrittsraum 150 abgewandte, im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 untere Ende des Ablaufstutzens 146 ist mit einem Überlaufschlauch oder Überlaufrohr 152 verbunden (siehe Fig. 2).

[0087] Das Überlaufrohr 152 ist an seinem dem Überlaufkörper 122 abgewandten Ende fluiddicht mit einem Überlaufanschluss 154 einer Auslaufbaugruppe 156 verbindbar.

[0088] Die Auslaufbaugruppe 156 ist an die (nicht dargestellte) Auslauföffnung in der Bodenwand 102 des Beckens 100 angeschlossen.

[0089] Bei einer alternativen Ausgestaltung kann das Überlaufrohr 152 direkt an ein zur Kanalisation führendes Ablaufrohr angeschlossen werden.

[0090] Das Überlaufrohr 152 kann aus demselben Material wie der Grundkörper 134 des Überlaufkörpers 122 gebildet sein.

[0091] Das Überlaufrohr 152 kann insbesondere einstückig mit dem Grundkörper 134 des Überlaufkörpers 122 ausgebildet sein oder durch Stoffschluss oder Presspassung fluiddicht mit dem Grundkörper 134 verbunden sein.

[0092] Hierdurch kann eine Dichtstelle zwischen dem Überlaufrohr 152 und dem Überlaufkörper 122 eingespart werden.

[0093] Das Überlaufrohr 152 kann mindestens einen flexibel biegbaren Abschnitt 158 aufweisen, der beispielsweise als ein Faltenbalg ausgebildet sein kann.

[0094] Um den Überlaufkörper 122 bei der Montage der Überlaufbaugruppe 120 an das Adapterelement 124 ankoppeln zu können, umfasst die Überlaufbaugruppe 120 eine Kopplungsvorrichtung 160, welche ihrerseits ein oder mehrere an dem Überlaufkörper 122 angeordnete überlaufkörperseitige Kopplungselemente 162 und ein oder mehrere an dem Adapterelement 124 angeordnete adapterseitige Kopplungselemente 164 umfasst.

[0095] Bei der in den Fig. 1 bis 17 dargestellten ersten Ausführungsform der Überlaufbaugruppe 120 ist die Kopplungsvorrichtung 160 als eine Schnappvorrichtung ausgebildet, welche als überlaufkörperseitige Kopplungselemente 162 eine oberhalb der Wassereintrittsöffnung 128 des Überlaufkörpers 122 angeordnete, beispielsweise hakenförmig ausgebildete Haltenase 166 und einen oder mehrere, beispielsweise zwei, unterhalb der Wassereintrittsöffnung 128 angeordnete Rasthaken oder Schnapphaken 168 umfasst.

[0096] Die Haltenase 166 steht von einer oberen Ausbuchtung 170 des Anlagebereichs 126 des Überlaufkörpers 122 aus, quer zur Anlagefläche 130, zu der der Rückwand 140 des Überlaufkörpers 122 abgewandten Seite des Überlaufkörpers 122 und im montierten Zu-

stand der Überlaufbaugruppe 120 zu dem Adapterelement 124 hin vor.

[0097] Die Schnapphaken 168 sind jeweils an einer Lasche 172 angeordnet, welche sich von dem Anlagebereich 126 aus nach unten erstreckt.

[0098] Jede der Laschen 172 weist eine geringere Dicke auf als der Anlagebereich 126, um eine gewisse Biegebarkeit der Lasche 172 relativ zu dem Anlagebereich 126 zu ermöglichen.

[0099] Von einer Vorderseite 174 der jeweils zugeordneten Lasche 172 steht der jeweilige Schnapphaken 168 zu der der Rückwand 140 des Überlaufkörpers 122 abgewandten Seite des Überlaufkörpers 122 und damit im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 zu dem Adapterelement 124 hin vor.

[0100] Die Haltenase 166 und die Schnapphaken 168 sind an ihren jeweiligen Endbereichen mit Vorsprüngen 176 versehen, wobei die Vorsprünge 178 der Schnapphaken 168 und der Vorsprung 176 der Haltenase 166 vorzugsweise einander zugewandt sind.

[0101] Das in den Fig. 12 bis 16 dargestellte Adapterelement 124 ist bei dieser Ausführungsform im Wesentlichen plattenförmig, in Form einer Montageplatte oder Adapterplatte 180, ausgebildet.

[0102] Die Außenkontur des Adapterelements 124 kann im Wesentlichen rechteckig sein.

[0103] Das Adapterelement 124 weist eine Durchtrittsöffnung 182 für den Durchtritt von Wasser aus dem Innenraum 106 des Beckens 100 durch die Überlauföffnung 112 in der Beckenwand 104, durch die Durchtrittsöffnung 182 des Adapterelements 124 und durch die Wassereintrittsöffnung 128 des Überlaufkörpers 122 in den Wassereintrittsraum 150 des Überlaufkörpers 122 auf.

[0104] Die Außenkontur der Durchtrittsöffnung 182 ist so gewählt, dass die Durchtrittsöffnung 182 die Überlauföffnung 112 des Beckens 100 und gegebenenfalls auch die Überlauföffnung jedes anderen Beckens 100, an welchem die Überlaufbaugruppe 120 angeordnet werden soll, im Wesentlichen vollständig überdeckt.

[0105] Das Adapterelement 124 weist eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 der Außenseite 118 der Beckenwand 104 zugewandte Anlagefläche 184 auf, welche vorzugsweise im Wesentlichen eben ausgebildet ist, und eine im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 dem Überlaufkörper 122 zugewandte Überlaufkörper-Anlagefläche 185, an welcher der Überlaufkörper 122 insbesondere über das Dichtelement 133 anliegt.

[0106] An der Anlagefläche 184 ist das Adapterelement 124 stoffschlüssig mit der Außenseite 118 der Beckenwand 104 verbindbar, beispielsweise mittels eines auf die Anlagefläche 184 des Adapterelements 124 und/oder auf die Außenseite 118 der Beckenwand 104 aufgetragenen Klebstoffs und/oder mittels eines (nicht dargestellten), zwischen der Beckenwand 104 und dem Adapterelement 124 angeordneten doppelseitigen Klebebands.

[0107] Wie beispielsweise aus Fig. 16 zu ersehen ist, umfasst das Adapterelement 124 als adapterelementseitige Kopplungselemente 164 eine oberhalb der Durchtrittsöffnung 182 am äußeren Rand 186 des Adapterelements 124 angeordnete Haltenasen-Aufnahme 188 und zwei unterhalb der Durchtrittsöffnung 182 am äußeren Rand 186 des Adapterelements 124 angeordnete Schnapphaken-Aufnahmen 190.

[0108] Um das Ankoppeln der Schnapphaken 168 an die Schnapphaken-Aufnahmen 190 bei der Montage der Überlaufbaugruppe 120 zu erleichtern, kann jeder Schnapphaken-Aufnahme 190 eine Zentrierausnehmung 192 zugeordnet sein, welche sich von einem unteren Randabschnitt 194 der Außenkontur des Adapterelements 124 ausgehend zu der Schnapphaken-Aufnahme 190 hin verjüngt.

[0109] Ein zentraler Abschnitt 194 des Adapterelements 124, an dem die Durchtrittsöffnung 182, die Haltenasen-Aufnahme 188 und die Schnapphaken-Aufnahmen 190 angeordnet sind, weist vorzugsweise eine (senkrecht zur Anlagefläche 184 gemessene) Dicke auf, welche größer ist als die Dicke eines (im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120) in horizontaler Richtung und nach unten über den zentralen Abschnitt 194 überstehenden Randabschnitts 198 des Adapterelements 124.

[0110] Das Adapterelement 124 ist vorzugsweise einstückig ausgebildet und beispielsweise in einem Spritzgießverfahren hergestellt.

[0111] Das Material des Adapterelements 124 umfasst vorzugsweise ein Kunststoffmaterial, das zur Erhöhung der mechanischen Festigkeit mit Fasern, insbesondere mit Glasfasern, verstärkt sein kann.

[0112] Das Kunststoffmaterial des Adapterelements 124 kann insbesondere ein thermoplastisch verarbeitbares Kunststoffmaterial sein, vorzugsweise ein PP(Polypropylen)-Material oder ein POM(Polyoxymethylen)-Material.

[0113] Das Material, aus welchem das Adapterelement 124 gebildet ist, kann mit dem Material, aus welchem der Grundkörper 134 des Überlaufkörpers 122 gebildet ist, übereinstimmen oder von demselben verschieden sein.

[0114] Das Material des Adapterelements 124 ist vorzugsweise verschieden von dem Material, aus welchem die Beckenwand 104 gebildet ist, an welcher das Adapterelement 124 festgelegt wird.

[0115] Das Adapterelement 124 kann auch mindestens zwei Abschnitte umfassen, die aus voneinander verschiedenen Materialien gebildet sind, beispielsweise einen Abschnitt aus einem metallischen Material und einen Abschnitt aus einem Kunststoffmaterial.

[0116] Zur Montage der vorstehend beschriebenen Überlaufbaugruppe 120 an der Beckenwand 104 im Bereich der Überlauföffnung 112 wird wie folgt vorgegangen (siehe die Fig. 4 bis 6):

Zuerst wird das Adapterelement 124 mit zu der Au-

ßenseite 118 der Beckenwand 104 gewandter Anlagefläche 184 so, vorzugsweise stoffschlüssig, an der Beckenwand 104 festgelegt, dass die Durchtrittsöffnung 182 des Adapterelements 124 die Überlauföffnung 112 in der Beckenwand 104, vorzugsweise im Wesentlichen vollständig, überdeckt.

[0117] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das Adapterelement 124 durch Verklebung, mittels eines auf das Adapterelement 124 und/oder die Beckenwand 104 aufgetragenen Klebstoffs und/oder mittels eines doppel-seitigen Klebandes, an der Beckenwand 104 festgelegt wird.

[0118] Dieser Montageschritt wird vorzugsweise im Werk des Herstellers des Beckens 100, im Zuge der Herstellung des Beckens 100, durchgeführt.

[0119] In einem späteren Montageschritt, welcher vorzugsweise am Verwendungsort des Beckens 100, beispielsweise im Zuge der Montage des Beckens 100 an einer Arbeitsplatte, durchgeführt wird, wird der Überlaufkörper 122 so an das bereits an der Beckenwand 104 festgelegte Adapterelement 124 angelegt, dass die Haltenase 166 des Überlaufkörpers 122 mit ihrem Vorsprung 176 in die Haltenasen-Aufnahme 188 des Adapterelements 124 eingreift.

[0120] Dabei ist der Überlaufkörper 122 zunächst gegenüber dem Adapterelement 124 geneigt, das heißt die Anlagefläche 130 an der dem Adapterelement 124 zugewandten Vorderseite des Überlaufkörpers 122 ist gegenüber der dem Überlaufkörper 122 zugewandten Überlaufkörper-Anlagefläche 185 des Adapterelements 124, vorzugsweise in einem spitzen Winkel, geneigt (siehe Fig. 5).

[0121] Aus dieser in Fig. 5 dargestellten Montage-Zwischenstellung wird der Überlaufkörper 122 durch eine Schwenkbewegung um eine horizontale, durch die Haltenase 166 bestimmte Schwenkachse relativ zu dem Adapterelement 124 in die in Fig. 6 dargestellte Kopplungsstellung bewegt, wobei die Schnapphaken 168 des Überlaufkörpers 122 in den Schnapphaken-Aufnahmen 190 des Adapterelements 124 einrasten.

[0122] Anschließend wird der Überlaufkörper 122 mittels des Überlaufrohrs 152 an den Überlaufanschluss 154 der Auslaufbaugruppe 156, die an der Bodenwand 102 des Beckens 100 montiert worden ist, angeschlossen.

[0123] Damit ist die Montage der Überlaufbaugruppe 120 an dem Becken 100 abgeschlossen.

[0124] Wasser aus dem Innenraum 106 des Beckens 100, welches das Höhenniveau der Überlauföffnung 112 erreicht, fließt durch die Überlauföffnung 112 in der Beckenwand 104, durch die Durchtrittsöffnung 182 in dem Adapterelement 124, durch die Wassereintrittsöffnung 128, durch den Wassereintrittsraum 150 und den Ablaufstutzen 146 des Überlaufkörpers 122 und durch das Überlaufrohr 152 in die Auslaufbaugruppe 156 und von dort in ein an die Auslaufbaugruppe 156 angeschlossenes (nicht dargestelltes) Ablaufrohr ab.

[0125] Dabei ist durch das Anliegen des Dichtelements 133 an der Überlaufkörper-Anlagefläche 185 des Adapterelements 124 eine fluiddichte Abdichtung zwischen dem Adapterelement 124 und dem Überlaufkörper 122 gewährleistet, so dass kein Wasser zwischen dem Adapterelement 124 und dem Überlaufkörper 122 austreten kann.

[0126] Um den Überlaufkörper 122 von dem Adapterelement zu lösen, beispielsweise für Zwecke der Reinigung, Reparatur oder wiederholten Montage an einem anderen Montageort oder an einem anderen Becken 100, werden die Schnapphaken 168 des Überlaufkörpers 122 aus der formschlüssigen Verrastung mit dem Adapterelement 124 gelöst, indem die Laschen 172 so von dem Adapterelement 124 weg gebogen werden, dass die Vorsprünge 178 der Schnapphaken 168 aus der jeweils zugeordneten Schnapphaken-Aufnahme 190 heraus gelangen können.

[0127] Nach dieser Entriegelung wird der Überlaufkörper 122 von der in Fig. 6 dargestellten Kopplungsstellung in die in Fig. 5 dargestellte Zwischenstellung geschwenkt, und anschließend wird die Haltenase 166 des Überlaufkörpers 122 aus der Haltenasen-Aufnahme 188 des Adapterelements 124 heraus geschoben, so dass der Überlaufkörper 122 vollständig außer Eingriff mit dem Adapterelement 124 kommt und von dem Adapterelement 124 und von der Beckenwand 104 weg bewegt werden kann.

[0128] Eine in den Fig. 17 bis 33 dargestellte zweite Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 für ein Becken 100 unterscheidet sich von der in den Fig. 1 bis 16 dargestellten ersten Ausführungsform dadurch, dass der Überlaufkörper 122 bei der Montage der Überlaufbaugruppe 120 nicht durch eine Schwenkbewegung in die an das Adapterelement 124 angekoppelte Stellung bewegbar ist, sondern durch eine geführte Linearbewegung.

[0129] Zu diesem Zweck umfasst der in den Fig. 24 bis 28 dargestellte Überlaufkörper 122 als überlaufkörperseitige Kopplungselemente 162 zwei Führungselemente 200, die jeweils seitlich neben der Wassereintrittsöffnung 128 des Überlaufkörpers 122 angeordnet sind und sich in im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 horizontaler Richtung von dem Anlagebereich 126 des Überlaufkörpers 122 weg erstrecken.

[0130] Wie am besten aus Fig. 27 zu ersehen ist, kann jedes der Führungselemente 200 eine im Wesentlichen ebene Vorderseite 202 und eine gegenüber der Vorderseite 202 und der Anlagefläche 130 des Überlaufkörpers 122 geneigte Rückseite 203 aufweisen.

[0131] Die Führungselemente 200 erstrecken sich parallel zur Anlagefläche 130 in einer Führungsrichtung 204 und weisen an ihrer Vorderseite 202 jeweils eine sich quer zur Führungsrichtung 204 erstreckende Rastaufnahme 206 auf.

[0132] Das in den Fig. 29 bis 33 dargestellte Adapterelement 124 umfasst bei dieser Ausführungsform als adapterelementseitige Kopplungselemente 164 zwei Füh-

rungsleisten 208, welche jeweils neben einer in der Führungsrichtung 204 verlaufenden Führungsbahn 210 angeordnet sind.

[0133] Die Führungsbahnen 204 sind vorzugsweise seitlich neben der Durchtrittsöffnung 182 des Adapterelements 124 angeordnet und können als Ausnehmungen oder Durchbrüche in dem Adapterelement 124 ausgebildet sein.

[0134] Die Führungsleisten 208 erstrecken sich ebenfalls längs der Führungsrichtung 204 und sind gegenüber der Überlaufkörper-Anlagefläche 185 des Adapterelements 124 so geneigt, dass sie die jeweils zugeordnete Führungsbahn 210, von der im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 dem Überlaufkörper 122 zugewandten Seite des Adapterelements 124 aus gesehen, zumindest teilweise überdecken.

[0135] Eine der Führungsbahn 210 zugewandte Unterseite jeder Führungsleiste 208 bildet eine, vorzugsweise im Wesentlichen ebene, Führungsfläche 212 der jeweiligen Führungsleiste 208.

[0136] An Endbereichen der Führungsbahnen 210, beispielsweise an im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 oberen Endbereichen, ist jeweils ein Rastelement 214 mit einem im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 zu dem Überlaufkörper 122 hin vorspringenden Rastvorsprung 216 angeordnet.

[0137] Ferner ist jeder Führungsbahn 210 ein Anschlagelement 218 zugeordnet, welches von der Überlaufkörper-Anlagefläche 185 zu dem Überlaufkörper 122 hin vorspringt und den Verschiebeweg eines in die jeweilige Führungsbahn 210 eingreifenden Führungselements 200 des Überlaufkörpers 122 bei der Montage der Überlaufbaugruppe 120 begrenzt.

[0138] Die Anschlagelemente 218 sind vorzugsweise auf der der jeweils zugeordneten Führungsleiste 208 gegenüberliegenden Seite der jeweils zugeordneten Führungsbahn 210 angeordnet.

[0139] Die Führungsleisten 208 sind vorzugsweise auf der der Durchtrittsöffnung 182 abgewandten Seite der jeweils zugeordneten Führungsbahn 210 angeordnet.

[0140] Die Anschlagelemente 218 sind vorzugsweise auf der der Durchtrittsöffnung 182 zugewandten Seite der jeweils zugeordneten Führungsbahn 210 angeordnet.

[0141] Zur Montage der vorstehend beschriebenen zweiten Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 an der Beckenwand 104 im Bereich der Überlauföffnung 112 wird wie folgt vorgegangen (siehe die Fig. 17 bis 23):

Zuerst wird das Adapterelement 124 mit der zu der Außenseite 118 der Beckenwand 104 gewandten Anlagefläche 184 so, vorzugsweise stoffschlüssig, an der Beckenwand 104 festgelegt, dass die Durchtrittsöffnung 182 des Adapterelements 124 die Überlauföffnung 112 in der Beckenwand 104, vorzugsweise im Wesentlichen vollständig, überdeckt.

[0142] Wie bereits vorstehend im Zusammenhang mit

der ersten Ausführungsform erwähnt, kann diese stoffschlüssige Verbindung insbesondere durch Verklebung des Adapterelements 124 mit der Beckenwand 104 erfolgen.

[0143] Dieser Montageschritt wird vorzugsweise im Werk des Herstellers des Beckens 100, im Zuge der Herstellung des Beckens 100, durchgeführt.

[0144] Solange der Überlaufkörper 122 noch nicht in Eingriff mit dem Adapterelement 124 gebracht worden ist, sind die Führungsbahnen 210 des Adapterelements 124 (bis auf die darin angeordneten Rastelemente 214) leer, wie dies aus Fig. 20 zu ersehen ist.

[0145] In einem späteren Montageschritt, welcher vorzugsweise am Verwendungsort des Beckens 100 durchgeführt wird, wird der Überlaufkörper 122 an das Adapterelement 124 herangeführt (siehe Fig. 17) und so - mit den Führungselementen 200 voran - auf die Überlaufkörper-Anlagefläche 185 des Adapterelements 124 aufgesetzt, dass die Führungselemente 200 in jeweils eine der Führungsbahnen 210 des Adapterelements 124 eingreifen (siehe Fig. 18).

[0146] Das Einführen der Führungselemente 200 des Überlaufkörpers 122 in die Führungsbahnen 210 erfolgt dabei in einem unterhalb der Führungsleisten 208 des Adapterelements 124 liegenden Bereich der Führungsbahnen 210, in welchem die Führungsbahnen 210 nicht von den Führungsleisten 208 übergriffen werden.

[0147] Aus der in Fig. 18 dargestellten Montage-Zwischenstellung wird der Überlaufkörper 122 durch eine Verschiebung längs der Führungsrichtung 204 relativ zu dem Adapterelement 124 in die in Fig. 19 dargestellte Kopplungsstellung bewegt, wobei die Führungselemente 200 in den von den Führungsleisten 208 des Adapterelements 124 übergriffenen Bereich der Führungsbahnen 210 gelangen und ab diesem Zeitpunkt durch den Kontakt zwischen den Rückseiten 203 der Führungselemente 200 und den denselben zugewandten Führungsflächen 212 der Führungsleisten 208 längs der Führungsrichtung 204 verschieblich an dem Adapterelement 124 geführt sind (siehe Fig. 23).

[0148] Im Zuge dieser Verschiebewegung gelangt jedes Führungselement 200 des Überlaufkörpers 122 in Kontakt mit dem Rastelement 214 in der jeweils zugeordneten Führungsbahn 210 (siehe Fig. 21), worauf bei Fortsetzung der Verschiebewegung längs der Führungsrichtung 204 nach oben der Rastvorsprung des Rastelements 214 vom Führungselement 200 in Richtung auf die Beckenwand 104 ausgelenkt wird und dann aufgrund der Federelastizität des Rastelements 214 in der Rastausnehmung 206 des Führungselements 200 einrastet, wenn das Führungselement 200 das jeweils zugeordnete Anschlagelement 218 erreicht und dadurch in der Kopplungsstellung zur Ruhe kommt (siehe die Fig. 19 und 22).

[0149] Anschließend wird der Überlaufkörper 122 mittels des Überlaufrohrs 152 an den Überlaufanschluss 154 der Auslaufbaugruppe 156 angeschlossen, wie vorstehend im Zusammenhang mit der ersten Ausführungs-

form beschrieben.

[0150] Damit ist die Montage der Überlaufbaugruppe 120 an dem Becken 100 abgeschlossen.

[0151] Um den Überlaufkörper 122 von dem Adapterelement 124 zu lösen, werden die Rastelemente 214 des Adapterelements 124 aus der formschlüssigen Verrastung mit den Führungselementen 200 des Überlaufkörpers 122 gelöst.

[0152] Dies kann insbesondere dadurch erfolgen, dass ein Druck auf die nicht von den Führungselementen 200 des Überlaufkörpers 122 überdeckten Bereiche der Rastelemente 214 ausgeübt wird, so dass die Rastelemente 214 zur Beckenwand 104 hin gebogen werden und deren Rastvorsprünge 216 aus den Rastausnehmungen 206 der Führungselemente 200 heraus gelangen.

[0153] Nach dieser Entriegelung wird der Überlaufkörper 122 von der in Fig. 19 dargestellten Kopplungsstellung längs der Führungsrichtung 204 nach unten in die in Fig. 18 dargestellte Zwischenstellung verschoben, in welcher die Führungselemente 200 des Überlaufkörpers 122 nicht mehr in Eingriff mit den Führungsleisten 208 des Adapterelements 124 stehen, so dass der Überlaufkörper 122 von dem Adapterelement 124 und von der Beckenwand 104 weg bewegt werden kann.

[0154] Grundsätzlich kann auch vorgesehen sein, dass die Rastelemente 214 und die Anschlagelemente 218 an den unteren Endbereichen der Führungsbahnen 210 angeordnet sind, wobei dann der Überlaufkörper 122 bei der Montage mit den Führungselementen 200 oberhalb der Führungsleisten 208 eingehängt wird und nach unten in die Kopplungsstellung verschoben wird.

[0155] Im Übrigen stimmt die in den Fig. 17 bis 33 dargestellte zweite Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 hinsichtlich Aufbau, Funktion und Herstellungsweise mit der in den Fig. 1 bis 16 dargestellten ersten Ausführungsform überein, auf deren vorstehende Beschreibung insoweit Bezug genommen wird.

[0156] Eine in den Fig. 34 bis 38 dargestellte dritte Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 für ein Becken 100 unterscheidet sich von der in Fig. 1 bis 16 dargestellten ersten Ausführungsform dadurch, dass die Kopplungsvorrichtung 160 als ein Bajonettmechanismus ausgebildet ist.

[0157] Zu diesem Zweck umfasst der Überlaufkörper 122 als überlaufkörperseitige Kopplungselemente 162 zwei oder mehr Haltezapfen 222, die jeweils an einem Halteblock 224 angeordnet sind, wobei die Halteblöcke 224 jeweils seitlich neben der Wassereintrittsöffnung 128 des Überlaufkörpers 122 angeordnet sind und sich in im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 horizontaler Richtung von dem Anlagebereich 126 des Überlaufkörpers 122 weg erstrecken (siehe die Fig. 34, 37 und 38, wobei in den Fig. 37 und 38 nur einer der beiden Haltezapfen 222 zu sehen ist).

[0158] Wie am besten aus der Schnittdarstellung der Fig. 38 zu ersehen ist, erstreckt sich jeder Haltezapfen 222 längs einer quer, vorzugsweise im Wesentlichen

senkrecht, zur Anlagefläche 130 des Überlaufkörpers 122 verlaufenden Zapfenachse 226 zu dem Adapterelement 124 hin.

[0159] Jeder Haltezapfen 222 weist einen dem Halteblock 224 zugewandten Abschnitt 228 kleineren Durchmessers und einen dem Halteblock 224 abgewandten Abschnitt 230 größeren Durchmessers auf.

[0160] Das Adapterelement 124 umfasst bei dieser Ausführungsform als adapterelementseitige Kopplungselemente 164 eine erste Zapfenaufnahme 232, welche auf einer ersten Seite der Durchtrittsöffnung 182 des Adapterelements 124 angeordnet ist, und eine zweite Zapfenaufnahme 234, welche auf einer gegenüberliegenden Seite der Durchtrittsöffnung 182 des Adapterelements 124 angeordnet ist.

[0161] Die erste Zapfenaufnahme 232 umfasst eine Ausnehmung oder einen Durchbruch 236, welcher an seinem der Durchtrittsöffnung 182 zugewandten Rand mit einer Führungswand 238 versehen ist, die sich von der Überlaufkörper-Anlagefläche 185 aus in den Bereich des Durchbruchs 236 hinein erstreckt und denselben teilweise überdeckt.

[0162] Wie aus Fig. 34 zu ersehen ist, umfasst die Führungswand 238 einen U-förmigen Abschnitt 240, in welchem die beiden Schenkel 242 des U einen Abstand voneinander aufweisen, der geringfügig größer ist als der Durchmesser des Abschnitts 228 kleineren Durchmessers eines der Haltezapfen 222 des Überlaufkörpers 122, so dass dieser Abschnitt 228 kleineren Durchmessers zwischen die beiden Schenkel 242 des U-förmigen Abschnitts 240 eingeführt werden kann.

[0163] Die Längsmittelachse 244 des U-förmigen Abschnitts 240 der Führungswand 238 der ersten Zapfenaufnahme 232 ist im montierten Zustand des Adapterelements 124 vorzugsweise im Wesentlichen horizontal ausgerichtet (siehe Fig. 34), so dass der Abschnitt 228 kleineren Durchmessers eines der Haltezapfen 222 in im Wesentlichen horizontaler Richtung in den U-förmigen Abschnitt 240 eingeführt werden kann.

[0164] Wie aus Fig. 38 zu ersehen ist, weist die im montierten Zustand des Adapterelements 124 der Beckenwand 104 zugewandte Vorderseite 246 der Führungswand 238 einen Abstand von der Außenseite 118 der Beckenwand 104 auf, welcher größer ist als die axiale Ausdehnung des Abschnitts 230 größeren Durchmessers eines Haltezapfens 222 des Überlaufkörpers 122 längs der Zapfenachse 226, so dass der Abschnitt 230 größeren Durchmessers das Einführen des Haltezapfens 222 in den U-förmigen Abschnitt 240 der Führungswand 238 nicht behindert, aber eine Hinterschneidung bildet, welche ein Herausbewegen des Haltezapfens 222 aus dem U-förmigen Abschnitt 240 längs der Zapfenachse 226 verhindert.

[0165] Um das Einführen des Haltezapfens 222 in den U-förmigen Abschnitt 240 der Führungswand 238 zu erleichtern, kann die Führungswand 238 zwei sich an jeweils einen der Schenkel 242 des U-förmigen Abschnitts 240 anschließende Einlaufabschnitte 248 aufweisen,

welche zusammen einen Einlauftrichter 250 begrenzen, der sich zu dem U-förmigen Abschnitt 240 der Führungswand 238 hin verjüngt.

[0166] Die zweite Zapfenaufnahme 234 des Adapterelements 124 umfasst ebenfalls eine Ausnehmung oder einen Durchbruch 252, der an einem Endbereich desselben, beispielsweise an einem im montierten Zustand des Adapterelements 124 unteren Endbereich, mit einer Führungswand 254 versehen ist, die von der Überlaufkörper-Anlagefläche 185 in den Bereich des Durchbruchs 252 vorsteht und den Durchbruch 252 teilweise überdeckt.

[0167] Diese Führungswand 254 umfasst einen U-förmigen Abschnitt 256, dessen Schenkel 258 einen Abstand voneinander aufweisen, welcher geringfügig größer ist als der Durchmesser des Abschnitts 238 kleineren Durchmessers eines der Haltezapfen 222 des Überlaufkörpers 122, so dass der Abschnitt 228 kleineren Durchmessers des betreffenden Haltezapfens 222 zwischen die Schenkel 258 des U-förmigen Abschnitts 256 eingeführt werden kann.

[0168] Der Abstand der im montierten Zustand des Adapterelements 124 der Beckenwand 104 zugewandten Vorderseite der Führungswand 254 von der Beckenwand 104 ist größer als die axiale Ausdehnung des Abschnitts 230 größeren Durchmessers des Haltezapfens 222 längs der Zapfenachse 226, so dass der Abschnitt 230 größeren Durchmessers das Einführen des Haltezapfens 222 in den U-förmigen Abschnitt 256 der Führungswand 254 der zweiten Zapfenaufnahme 234 nicht behindert, aber im eingeführten Zustand eine Hinterschneidung bildet, welche ein Herausbewegen des Haltezapfens 222 aus dem U-förmigen Abschnitt 256 längs der Zapfenachse 226 verhindert.

[0169] Der der ersten Zapfenaufnahme 232 abgewandte Schenkel 258a des U-förmigen Abschnitts 256 ist vorzugsweise länger ausgebildet als der der ersten Zapfenaufnahme 232 zugewandte Schenkel 258b des U-förmigen Abschnitts 256 der Führungswand 254 der zweiten Zapfenaufnahme 234.

[0170] Wie aus Fig. 34 zu ersehen ist, ist die Längsmittelachse 260 des U-förmigen Abschnitts 256 der Führungswand 254 der zweiten Zapfenaufnahme 234 quer, vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht, zu der Längsmittelachse 244 des U-förmigen Abschnitts 240 der Führungswand 238 der ersten Zapfenaufnahme 232 ausgerichtet.

[0171] Zur Montage der vorstehend beschriebenen dritten Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 an der Beckenwand 104 im Bereich der Überlauföffnung 112 wird wie folgt vorgegangen (siehe die Fig. 34 bis 36):

Zuerst wird das Adapterelement 124 mit zu der Außenseite 118 der Beckenwand 104 gewandter Anlagefläche 184 so, vorzugsweise stoffschlüssig, an der Beckenwand 104 festgelegt, dass die Durchtrittsöffnung 182 des Adapterelements 124 die Überlauföffnung 112 in der Beckenwand 104, vorzugsweise im Wesentlichen vollständig, überdeckt.

[0172] Wie bereits vorstehend beschrieben, kann dies insbesondere durch Verklebung des Adapterelements 124 mit der Beckenwand 104 erfolgen.

[0173] Dieser Montageschritt wird vorzugsweise im Werk des Herstellers des Beckens 100, im Zuge der Herstellung des Beckens 100, durchgeführt.

[0174] In einem späteren Montageschritt, welcher vorzugsweise am Verwendungsort des Beckens 100 durchgeführt wird, wird der Überlaufkörper 122 von der Seite des Adapterelements 124, an welcher die erste Zapfenaufnahme 232 angeordnet ist, her so an das bereits an der Beckenwand 104 festgelegte Adapterelement 124 herangeführt (siehe Fig. 34), dass einer der Haltezapfen 222 des Überlaufkörpers 122 in den Durchbruch 236 der ersten Zapfenaufnahme 232 eingreift und in den U-förmigen Abschnitt 240 der Führungswand 238 der ersten Zapfenaufnahme 232 gelangt, während der andere Haltezapfen 222 an der ersten Zapfenaufnahme 232 vorbei bewegt wird und in den Bereich des Durchbruchs 252 der zweiten Zapfenaufnahme 234 gelangt (siehe Fig. 35).

[0175] In dieser in Fig. 35 dargestellten Montage-Zwischenstellung dient die Führungswand 238 der ersten Zapfenaufnahme 232 als ein Anschlag, welcher ein Weiterbewegen des Überlaufkörpers 122 relativ zu dem Adapterelement 124 verhindert.

[0176] Der Überlaufkörper 122 ist in dieser Zwischenstellung gegenüber der Horizontalen verkippt.

[0177] Aus dieser in Fig. 35 dargestellten Montage-Zwischenstellung wird der Überlaufkörper 122 durch eine Drehbewegung um die Zapfenachse 226 des in der ersten Zapfenaufnahme 232 aufgenommenen Haltezapfens 222 relativ zu dem Adapterelement 124 in die in Fig. 36 dargestellte Kopplungsstellung bewegt, in welcher die Führungswand 254 der zweiten Zapfenaufnahme 234 eine Fortsetzung der Drehbewegung des in der zweiten Zapfenaufnahme 234 aufgenommenen Haltezapfens 222 und damit des Überlaufkörpers 122 verhindert.

[0178] In dieser Kopplungsstellung verhindert der Formschluss zwischen den Abschnitten 230 größeren Durchmessers der Haltezapfen 222 und den Führungswänden 238, 254 der Zapfenaufnahmen 232, 234 ein Wegbewegen des Überlaufkörpers 122 von dem Adapterelement 124 und damit von der Beckenwand 104, während der Formschluss zwischen den Abschnitten 228 kleineren Durchmessers der Haltezapfen 222 und den Führungswänden 238, 254 der Zapfenaufnahmen 232, 234 eine Verschiebung des Überlaufkörpers 122 relativ zu dem Adapterelement 124 in der horizontalen Richtung und eine Verschiebung längs der Überlaufkörper-Anlagefläche 185 des Adapterelements 124 nach oben oder nach unten verhindert.

[0179] Die Haltezapfen 222 des Überlaufkörpers 122 und die Zapfenaufnahmen 232, 234 des Adapterelements 124 bilden somit zusammen einen Bajonettmechanismus, welcher den Überlaufkörper 122 in der Kopplungsstellung an dem Adapterelement 124 verriegelt.

[0180] Abschließend wird der Überlaufkörper 122 mittels des Überlaufrohrs 152 an den Überlaufanschluss

154 der Auslaufbaugruppe 156 angeschlossen.

[0181] Damit ist die Montage der Überlaufbaugruppe 120 an dem Becken 100 abgeschlossen.

[0182] Um den Überlaufkörper 122 von dem Adapterelement 124 zu lösen, wird der Überlaufkörper 122 aus der in Fig. 36 dargestellten Kopplungsstellung um die Zapfenachse 226 des in der ersten Zapfenaufnahme 232 aufgenommenen Haltezapfens 222 in die in Fig. 35 dargestellte Zwischenstellung gedreht, in welcher der in der zweiten Zapfenaufnahme 234 aufgenommene Haltezapfen 222 nicht mehr in Eingriff mit der Führungswand 254 der zweiten Zapfenaufnahme 234 steht, so dass der in der ersten Zapfenaufnahme 232 aufgenommene Haltezapfen 222 aus dem U-förmigen Abschnitt 240 der Führungswand 238 heraus bewegt werden kann.

[0183] Nach der Entnahme beider Haltezapfen 222 aus der jeweils zugeordneten Zapfenaufnahme 232, 234 kann der Überlaufkörper 122 von dem Adapterelement 124 und von der Beckenwand 104 weg bewegt werden.

[0184] Im Übrigen stimmt die in den Fig. 34 bis 38 dargestellte dritte Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 hinsichtlich Aufbau, Funktion und Herstellungsweise mit der in den Fig. 1 bis 16 dargestellten ersten Ausführungsform überein, auf deren vorstehende Beschreibung insoweit Bezug genommen wird.

[0185] Eine in den Fig. 39 bis 43 dargestellte vierte Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 für ein Becken 100 unterscheidet sich von der in den Fig. 1 bis 16 dargestellten ersten Ausführungsform dadurch, dass das Adapterelement 124 nicht an der Außenseite 118 der mit der Überlauföffnung 112 versehenen Beckenwand 104 anliegt, sondern an der Innenseite 262 dieser Beckenwand 104.

[0186] Wie am besten aus den Fig. 39 und 42 zu ersehen ist, ist das Adapterelement 124 bei dieser Ausführungsform als ein Adapterrahmen 264 ausgebildet, der einen rahmenförmigen Anlageflansch 266 umfasst, welcher ringförmig geschlossen ausgebildet ist und eine an die Form der Überlauföffnung 112 angepasste Außenkontur aufweist.

[0187] Wie insbesondere aus Fig. 42 zu ersehen ist, liegt das Adapterelement 124 im montierten Zustand der Überlaufbaugruppe 120 mit einer Rückseite 268 des Anlageflansches 266 flächig an der Innenseite 262 und damit an der Hauptfläche 108 der Beckenwand 104 an.

[0188] An seinem Innenrand geht der Anlageflansch 266 des Adapterelements 124 in einen ebenfalls ringförmig geschlossenen, gegenüber dem Anlageflansch 188 um einen Winkel von ungefähr 90° zu dem Außenraum 116 des Beckens 100 hin abgekanteten Mantelbereich 270 über.

[0189] Der Mantelbereich 270 geht seinerseits an seinem dem Innenraum 106 des Beckens 100 abgewandten Ende in einen ebenfalls ringförmig geschlossenen, im Querschnitt U-förmig abgekanteten Haltebereich 272 des Adapterelements 124 über.

[0190] Der Haltebereich 272 des Adapterelements 124 weist mehrere, beispielsweise zwei, Durchtrittsöffnun-

gen auf, durch welche sich jeweils ein adapterelementseitiges Rastelement 274 hindurch erstreckt.

[0191] Wie am besten aus der vergrößerten Darstellung von Fig. 43 zu ersehen ist, umfasst jedes dieser Rastelemente 274 einen Halteabschnitt 276, welcher vorzugsweise zwischen dem Haltebereich 272 und dem Mantelbereich 270 des Adapterelements 124 geklemmt ist, und einen über den Haltebereich 272 zu dem Überlaufkörper 122 hin vorstehenden Raststangenbereich 278, in welchem mehrere Rastzähne 280, im zeichnerisch dargestellten Ausführungsbeispiel sechs Rastzähne 280, in der Axialrichtung des Raststangenbereich 278 aufeinanderfolgen.

[0192] Diese adapterelementseitigen Rastelemente 274 bilden bei dieser Ausführungsform die adapterelementseitigen Kopplungselemente 164.

[0193] Der Adapterrahmen 264 des Adapterelements 124 ist bei dieser Ausführungsform vorzugsweise aus einem metallischen Material, insbesondere aus einem Edelstahlmaterial, gebildet.

[0194] Die adapterelementseitigen Rastelemente 274 sind vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial, beispielsweise aus einem PP(Polypropylen)-Material oder aus einem POM(Polyoxymethylen)-Material, gebildet.

[0195] Der Überlaufkörper 122 umfasst bei dieser Ausführungsform der Überlaufbaugruppe 120 als überlaufkörperseitige Kopplungselemente 162 mehrere, beispielsweise zwei, überlaufkörperseitige Rastelemente 282, welche vorzugsweise an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden 284 des Wassereintrittsraums 150 des Überlaufkörpers 122 festgelegt sind, beispielsweise durch Stoffschluss, Formschluss oder Kraftschluss, insbesondere Presspassung.

[0196] Die überlaufkörperseitigen Rastelemente 282 können auch einstückig mit dem Grundkörper 134 des Überlaufkörpers 122 ausgebildet sein.

[0197] Wie am besten aus der vergrößerten Darstellung von Fig. 43 zu ersehen ist, weist jedes überlaufkörperseitige Rastelement 282 eine Rastzunge 286 auf, welche in jeweils einen Zwischenraum 288 zwischen zwei einander benachbarten Rastzähnen 280 des jeweils zugeordneten adapterelementseitigen Rastelements 274 eingreifen kann.

[0198] In dem in Fig. 43 dargestellten Fall greift die Rastzunge 286 in den Zwischenraum 288 zwischen dem zweiten Rastzahn 280b und dem dritten Rastzahn 280c des adapterelementseitigen Rastelements 274 ein.

[0199] Da aufgrund der Mehrzahl der Rastzähne 280 eine Mehrzahl von Zwischenräumen 288 und damit eine Mehrzahl von Raststellungen vorhanden ist, in welchen die überlaufkörperseitigen Rastelemente 282 mit den adapterelementseitigen Rastelementen 274 verrastbar sind, kann der Überlaufkörper 122 bei dieser Ausführungsform in einer Mehrzahl von Kopplungsstellungen an das Adapterelement 124 angekoppelt werden, wobei diese verschiedenen Kopplungsstellungen sich hinsichtlich des Abstandes zwischen der Rückseite 268 des Anlageflansches 266 des Adapterelements 124 einerseits

und der Anlagefläche 130 des Überlaufkörpers 122 andererseits voneinander unterscheiden.

[0200] Da der Überlaufkörper 122 bei dieser Ausführungsform über das Dichtelement 133, welches in der in der Anlagefläche 130 des Überlaufkörpers 122 vorgesehenen Nut 132 angeordnet ist, an der Außenseite 118 der Beckenwand 104 anliegt, kann somit diese Ausführungsform der Überlaufbaugruppe 120 an unterschiedlichen Becken 100 montiert werden, welche sich hinsichtlich der Dicke d der Beckenwand 104, in welcher die Überlauföffnung 112 angeordnet ist, unterscheiden (siehe Fig. 42).

[0201] Diese Ausführungsform der Überlaufbaugruppe 120 eignet sich insbesondere für Becken 100, die aus einem Kunststoffmaterial, einem Keramikmaterial oder einem Verbundmaterial gebildet sind.

[0202] Zur Montage der vorstehend beschriebenen vierten Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 an der Beckenwand 104 im Bereich der Überlauföffnung 112 wird wie folgt vorgegangen:

Das Adapterelement 124 wird so in die Überlauföffnung 112 eingesetzt, dass die Rückseite 268 des Anlageflansches 266 an der Innenseite 262 der Beckenwand 104 anliegt.

[0203] Dabei erstreckt sich der Adapterrahmen 264 vorzugsweise nicht über die Außenseite 118 der Beckenwand 104 hinaus in den Außenraum 116 des Beckens 100.

[0204] Anschließend wird der Überlaufkörper 122 mit den überlaufkörperseitigen Rastelementen 282 auf die Raststangenbereiche 278 der adapterelementseitigen Rastelemente 274 aufgesteckt und in Richtung auf die Beckenwand 104 gedrückt, bis das Dichtelement 133 und/oder die Anlagefläche 130 des Überlaufkörpers 122 an der Außenseite 118 der Beckenwand 104 anliegt.

[0205] In dieser, beispielsweise in den Fig. 42 und 43 dargestellten, Kopplungsstellung ist der Überlaufkörper 122 durch Verrastung formschlüssig an das Adapterelement 124 gekoppelt.

[0206] Anschließend wird der Überlaufkörper 122 mittels des Überlaufrohrs 152 an den Überlaufanschluss 154 der Auslaufbaugruppe 156 angeschlossen.

[0207] Damit ist die Montage der Überlaufbaugruppe 120 an dem Becken 100 abgeschlossen.

[0208] Im Übrigen stimmt die in den Fig. 39 bis 43 dargestellte vierte Ausführungsform einer Überlaufbaugruppe 120 hinsichtlich Aufbau, Funktion und Herstellungsweise mit der in den Fig. 1 bis 16 dargestellten ersten Ausführungsform überein, auf deren vorstehende Beschreibung insoweit Bezug genommen wird.

Patentansprüche

1. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe für ein Becken (100), umfassend ein Adapterelement (124), das an

einer Beckenwand (104) des Beckens (100) im Bereich einer Überlauf- oder Ablauföffnung (112) anordenbar ist, und

einen Überlauf- oder Ablaufkörper (122), der eine Eintrittsöffnung (128) für durch die Überlauf- oder Ablauföffnung (112) hindurchtretende Flüssigkeit aufweist und von einer dem Innenraum (106) des Beckens (100) abgewandten Seite des Adapterelements (124) her an das Adapterelement (124) ankoppelbar ist, wenn das Adapterelement (124) an der Beckenwand (104) angeordnet ist.

2. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlauf- oder Ablaufkörper (122) durch Formschluss, insbesondere durch Verrastung, und/oder durch eine als ein Schnappmechanismus oder als ein Bajonettmechanismus ausgebildete Kopplungsvorrichtung (160) an das Adapterelement (124) ankoppelbar ist.

3. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlauf- oder Ablaufkörper (122) lösbar an das Adapterelement (124) ankoppelbar ist.

4. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlauf- oder Ablaufkörper (122) werkzeuglos an das Adapterelement (124) ankoppelbar und/oder werkzeuglos von dem Adapterelement (124) lösbar ist.

5. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlauf- oder Ablaufkörper (122) in Eingriff mit dem Adapterelement (124) bringbar und durch eine Schwenk- oder Drehbewegung in eine an das Adapterelement (124) angekoppelte Stellung bewegbar ist.

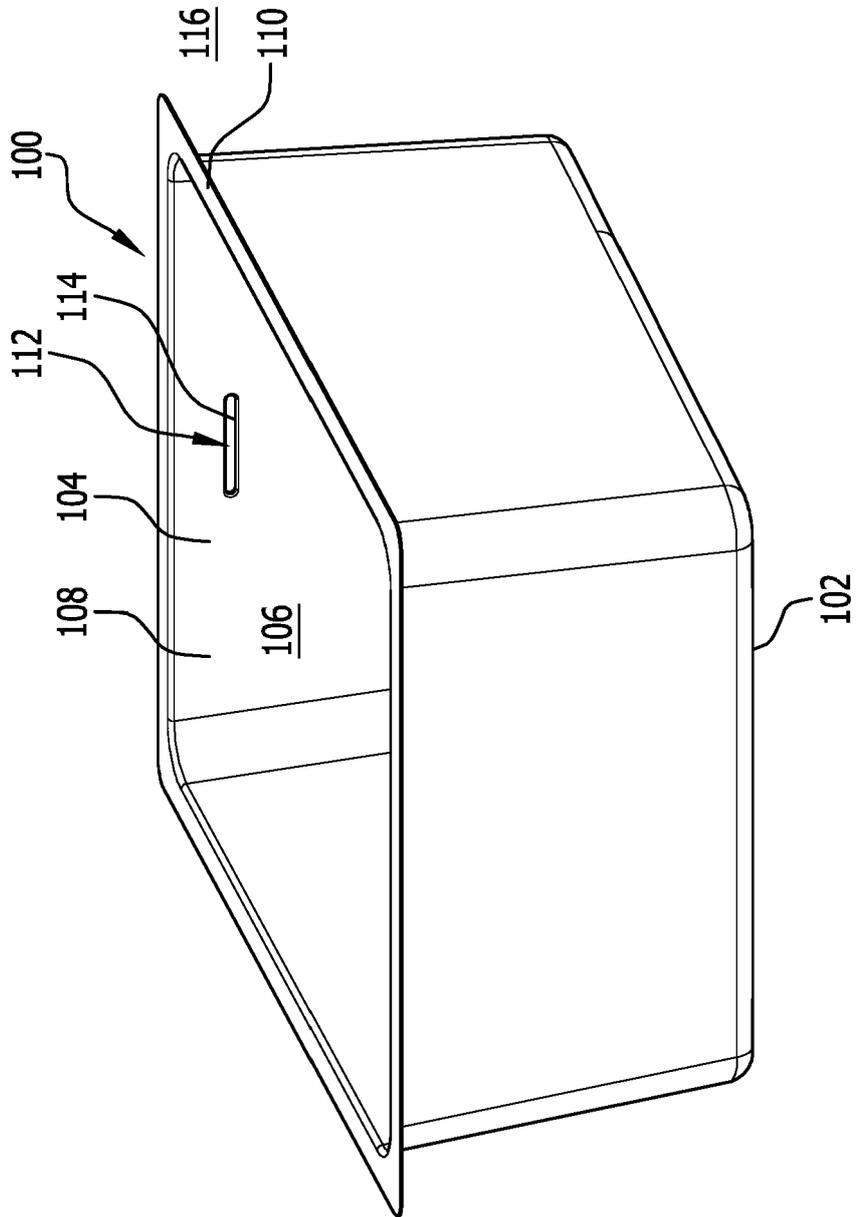
6. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlauf- oder Ablaufkörper (122) durch eine geführte Linearbewegung in eine an das Adapterelement (124) angekoppelte Stellung bewegbar ist.

7. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Adapterelement (124) eine Durchtrittsöffnung (182) für den Durchtritt von Flüssigkeit durch das Adapterelement (124) hindurch aufweist.

8. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Adapterele-

- ment (124) im montierten Zustand der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe (120) nicht über eine seitliche Begrenzung der Überlauf- oder Ablauföffnung (112) bildende Innenseite (262) der Beckenwand (104) hinaus in den Innenraum (106) des Beckens (100) vorsteht. 5
9. Überlauf- oder Ablaufbaugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlauf- oder Ablaufkörper (122) einstückig mit einem Überlauf- oder Ablaufrohr (152) ausgebildet oder durch Stoffschluss oder Presspassung fluiddicht mit einem Überlauf- oder Ablaufrohr (152) verbunden ist. 10
10. Kombination, umfassend ein Becken (100) und eine Überlauf- oder Ablaufbaugruppe (120) für das Becken (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 9. 15
11. Kombination nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Adapterelement (124) der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe (120) stoffschlüssig an einer Beckenwand (104) des Beckens (100) festgelegt ist. 20
12. Kombination nach einem der Ansprüche 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Adapterelement (124) mit der Beckenwand (104) verklebt oder teilweise in die Beckenwand (104) eingebettet ist. 25
13. Kombination nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Material des Adapterelements (124) der Überlauf- oder Ablaufbaugruppe (120) von dem Material der Beckenwand (104) verschieden ist. 30
14. Kombination nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kombination mindestens ein weiteres Becken umfasst, an welchem die Überlauf- oder Ablaufbaugruppe (120) montierbar ist, wobei die Becken (100) sich hinsichtlich der Form und/oder der Größe der Überlauf- oder Ablauföffnung (112), hinsichtlich der Wanddicke der Beckenwand (104), in welcher die Überlauf- oder Ablauföffnung (112) angeordnet ist, und/oder hinsichtlich des Materials, aus welchem das Becken (100) gebildet ist, unterscheiden. 35
15. Verfahren zum Montieren einer Überlauf- oder Ablaufbaugruppe (120) an einem Becken (100), umfassend Folgendes: 50
- Anordnen eines Adapterelements (124) an einer Beckenwand (104) des Beckens (100) im Bereich einer Überlauf- oder Ablauföffnung (112); und 55
 - Ankoppeln eines Überlauf- oder Ablaufkörpers

(122), der eine Eintrittsöffnung (128) für durch die Überlauf- oder Ablauföffnung (112) hindurchtretende Flüssigkeit aufweist, an das Adapterelement (124) von einer dem Innenraum (106) des Beckens (100) abgewandten Seite des Adapterelements (124) her, während das Adapterelement (124) an der Beckenwand (104) angeordnet ist.



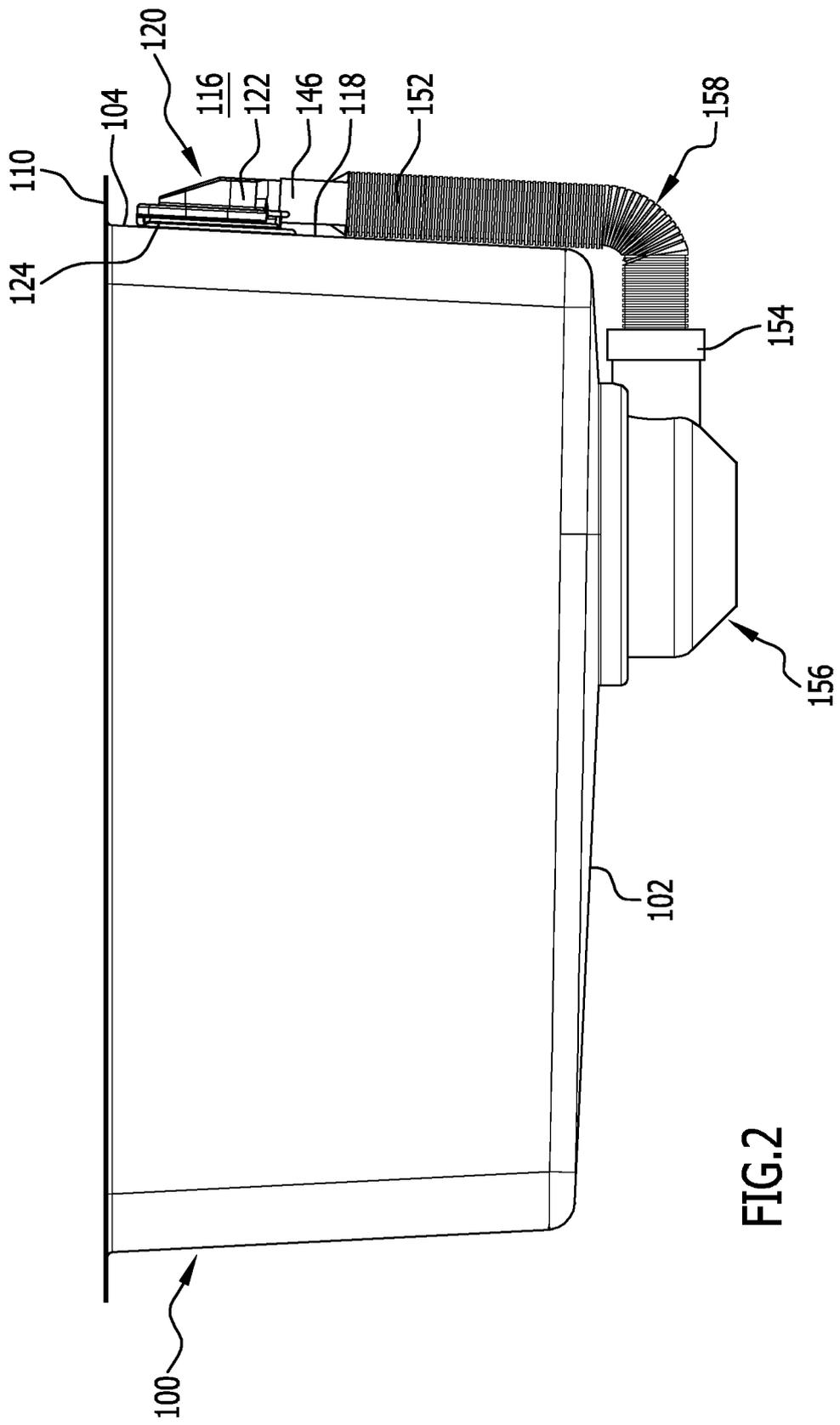


FIG. 2

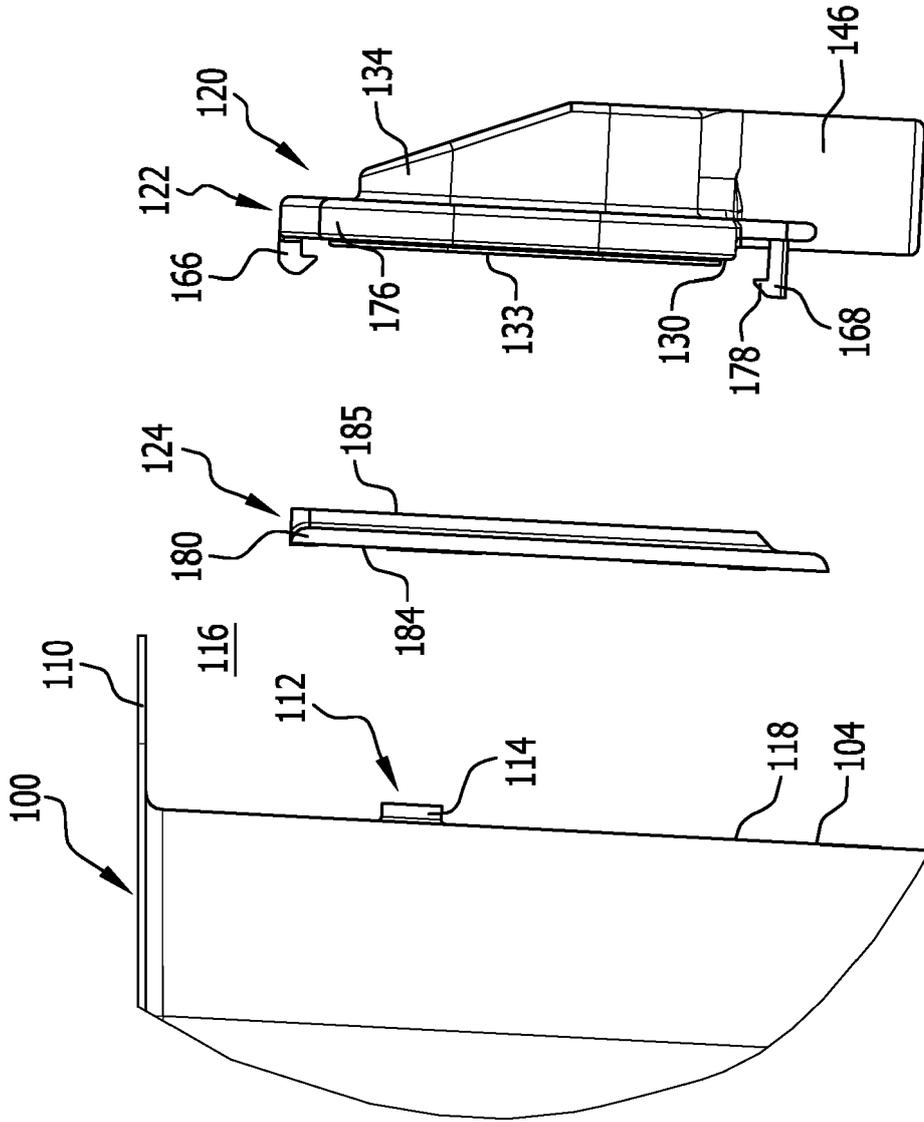


FIG.3

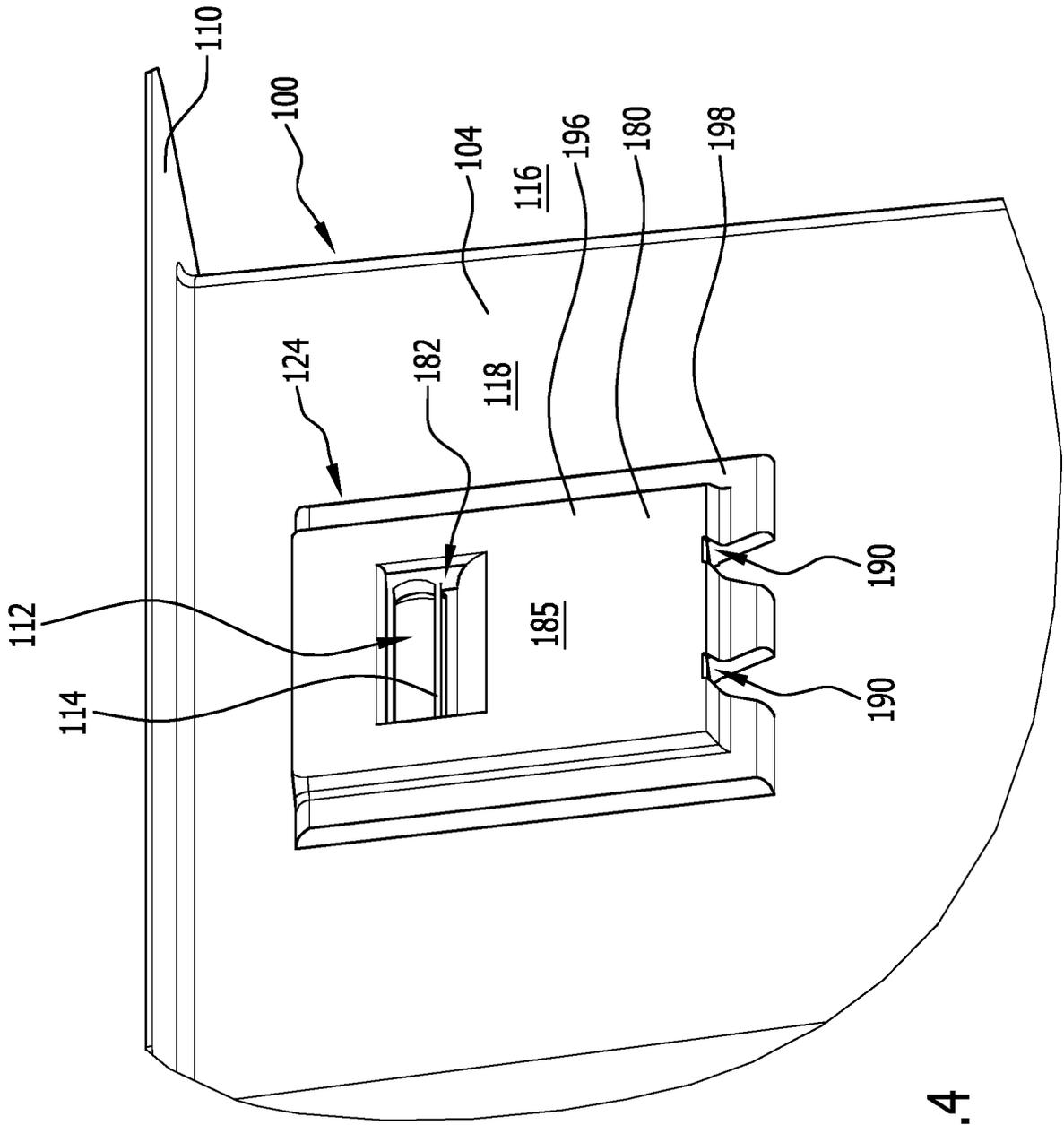


FIG.4

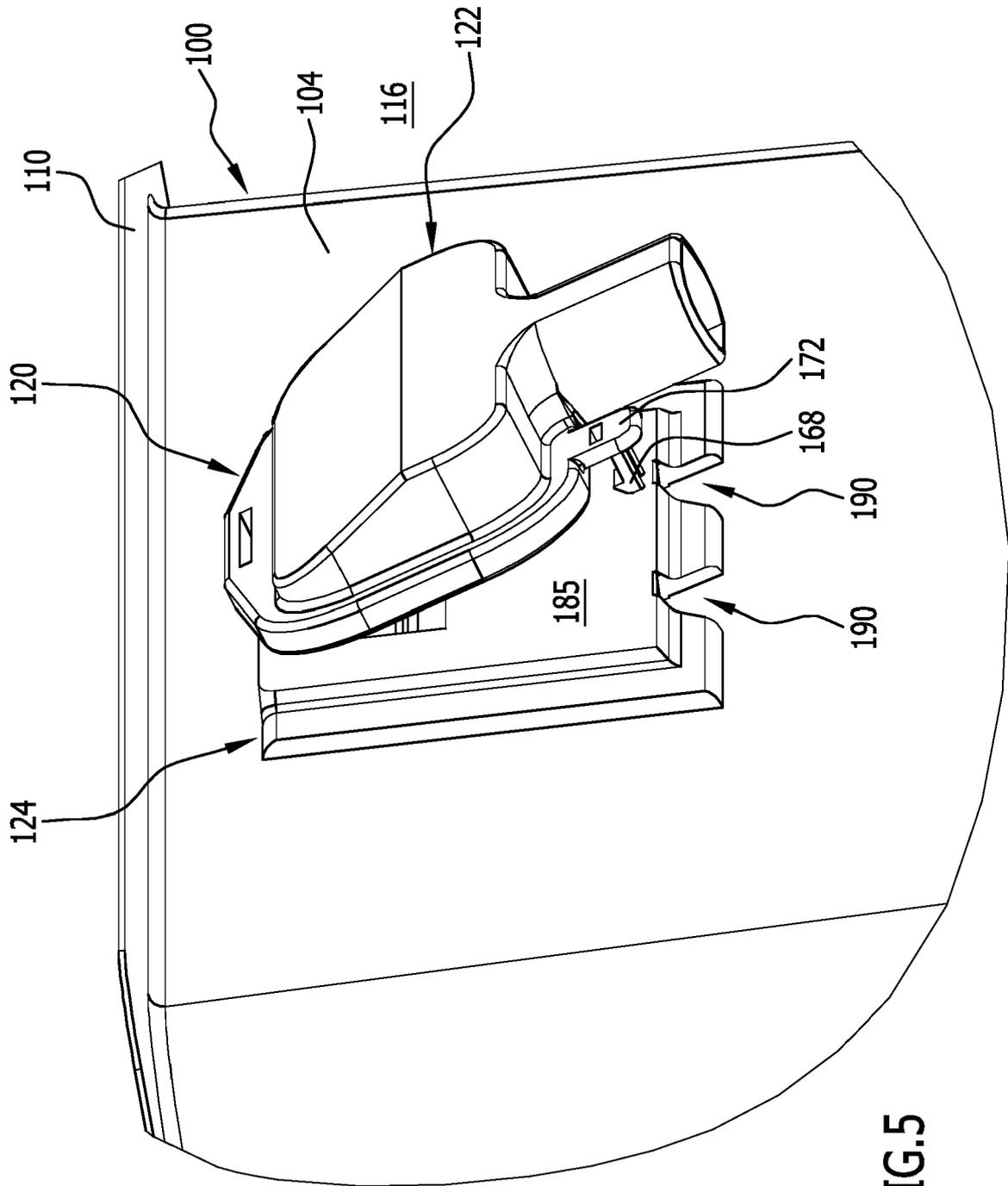


FIG.5

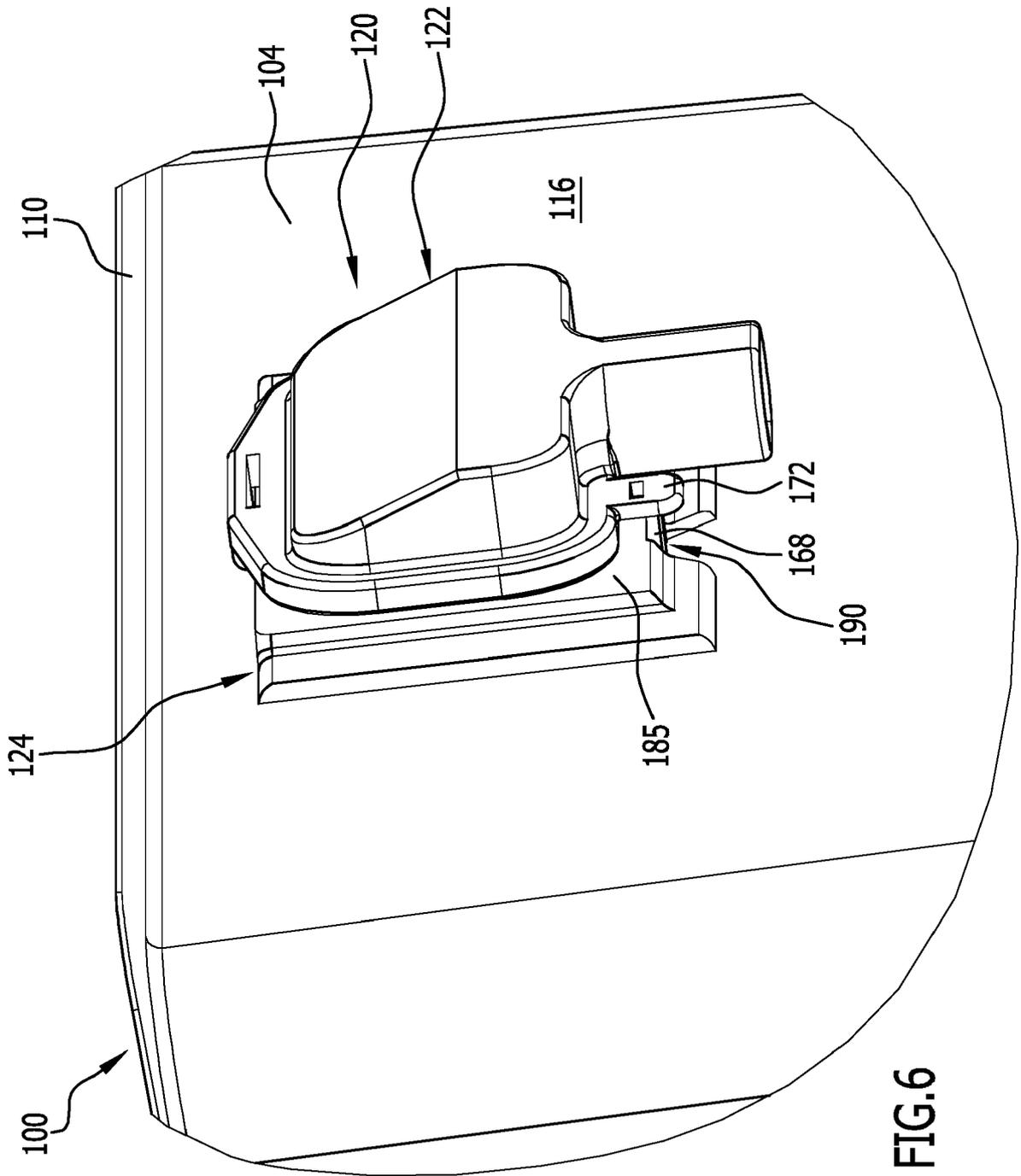
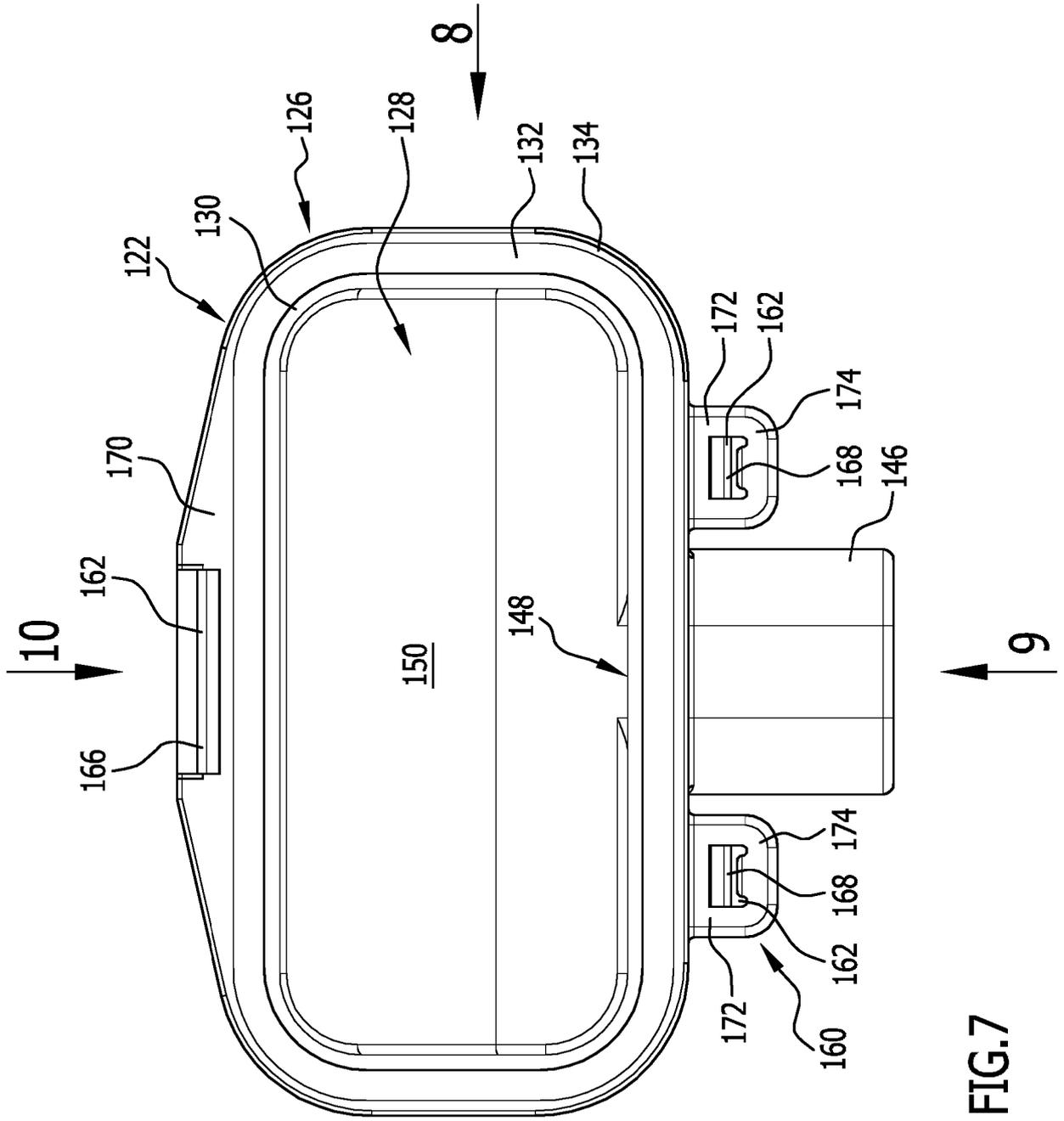


FIG.6



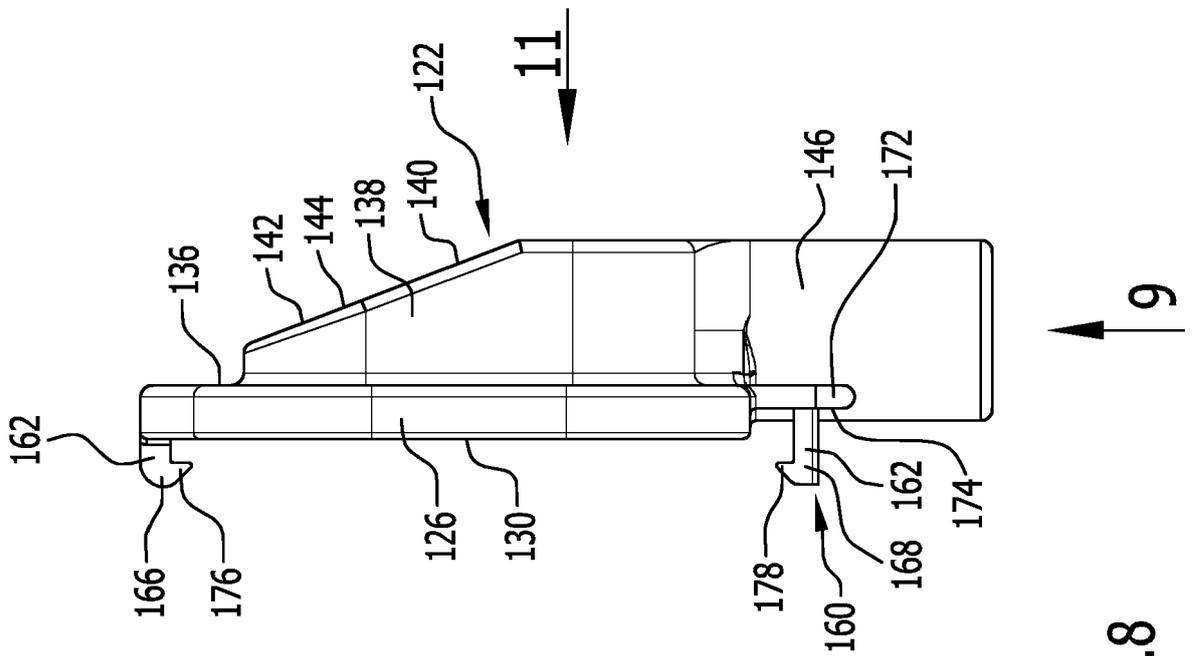


FIG.8

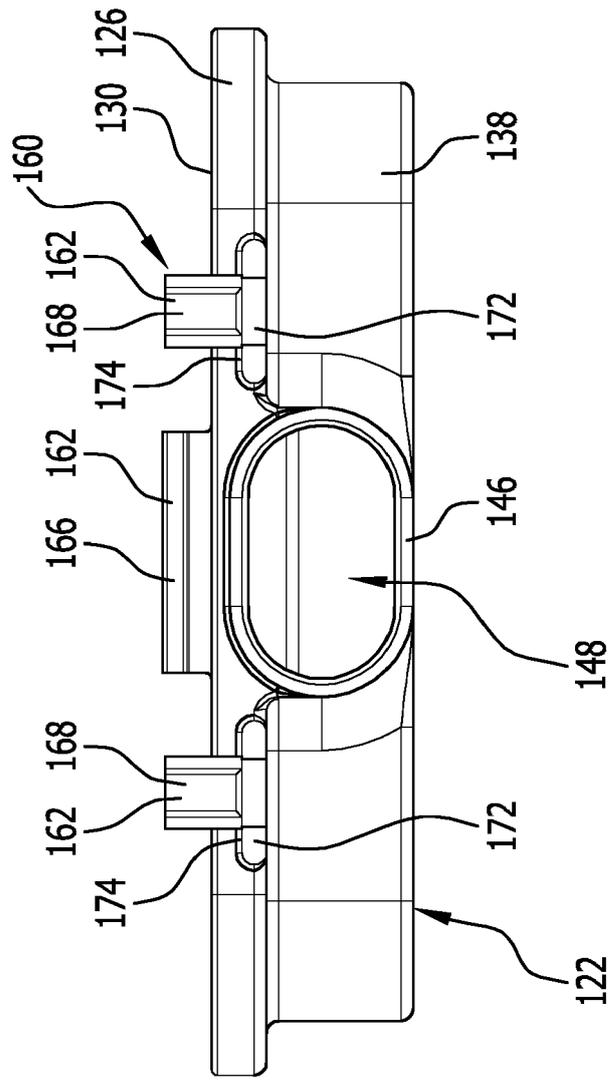


FIG.9

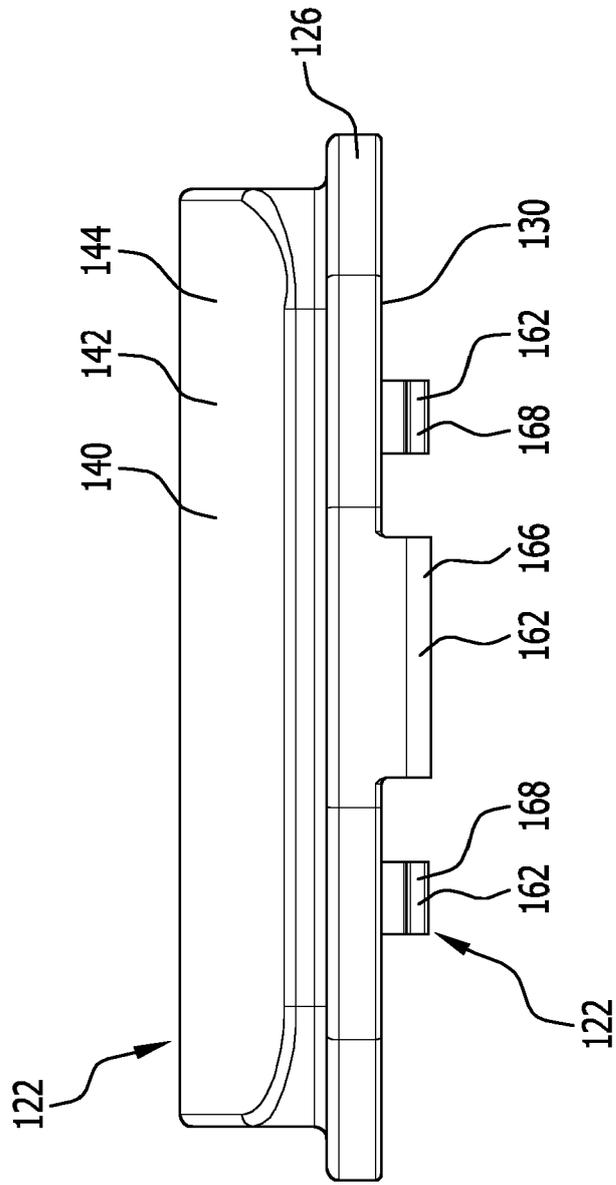


FIG.10

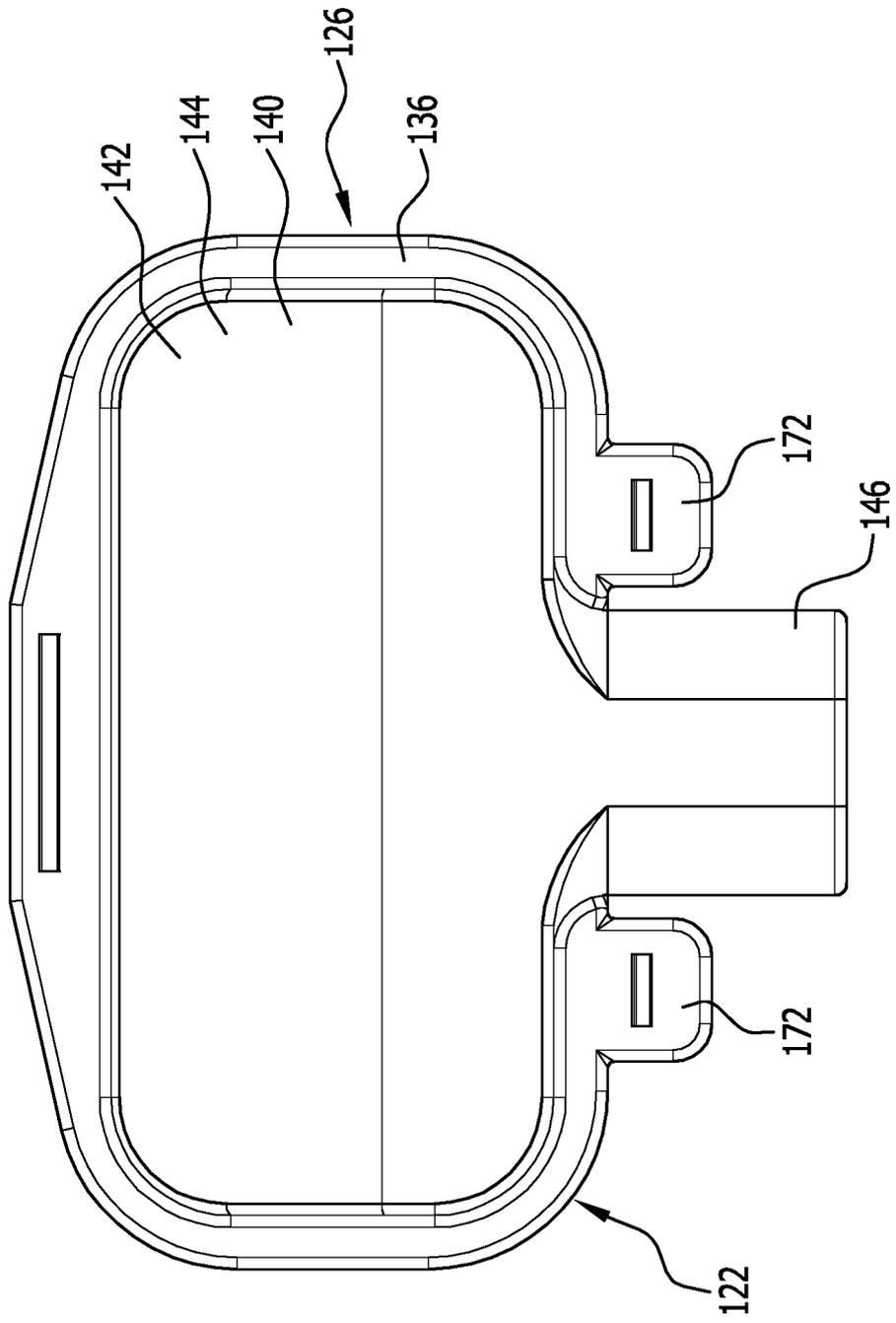


FIG.11

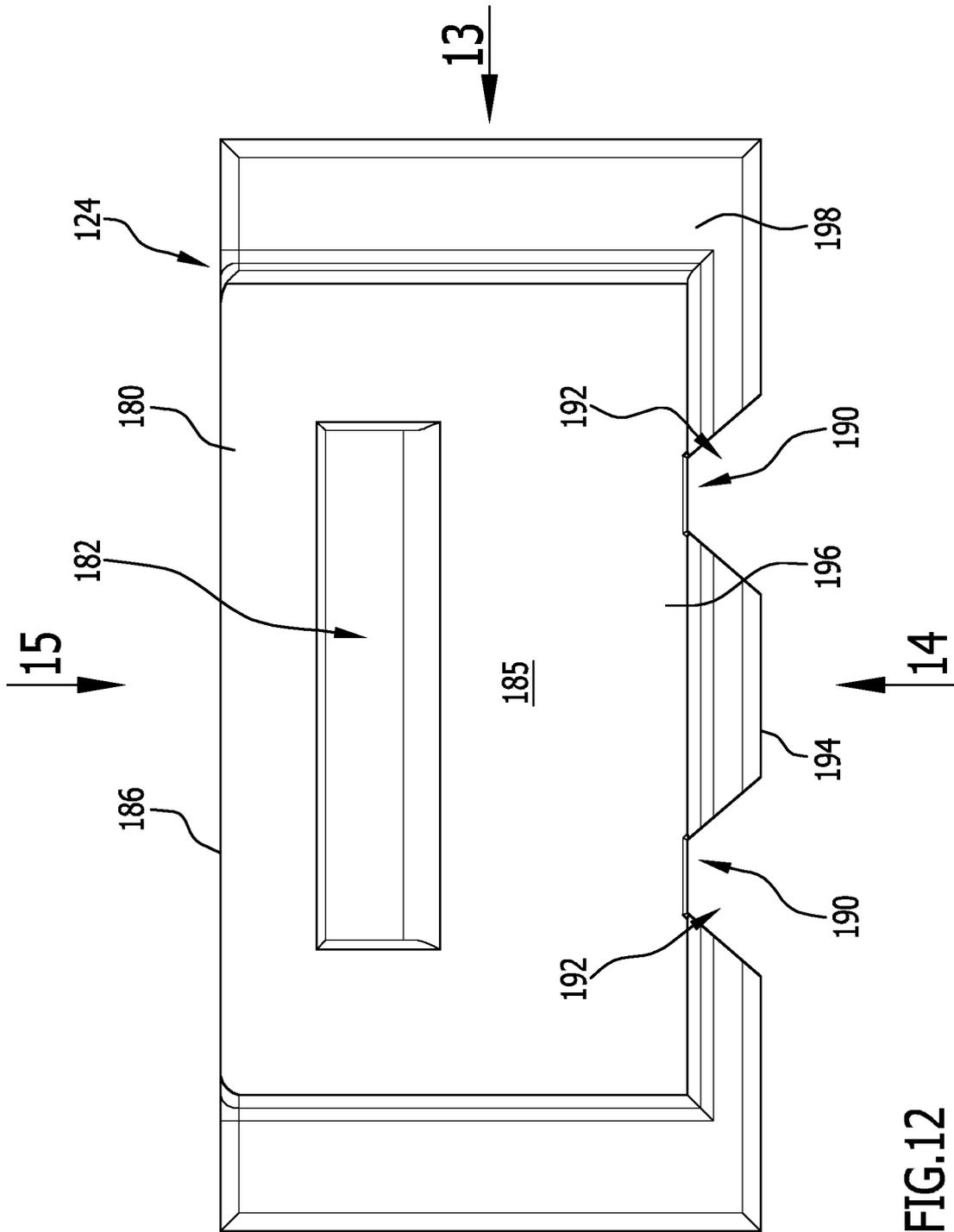


FIG.12

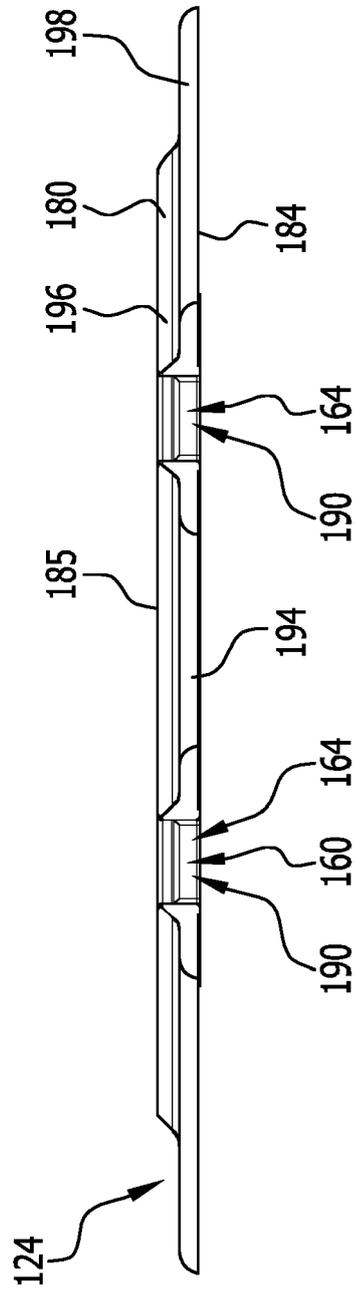


FIG.14

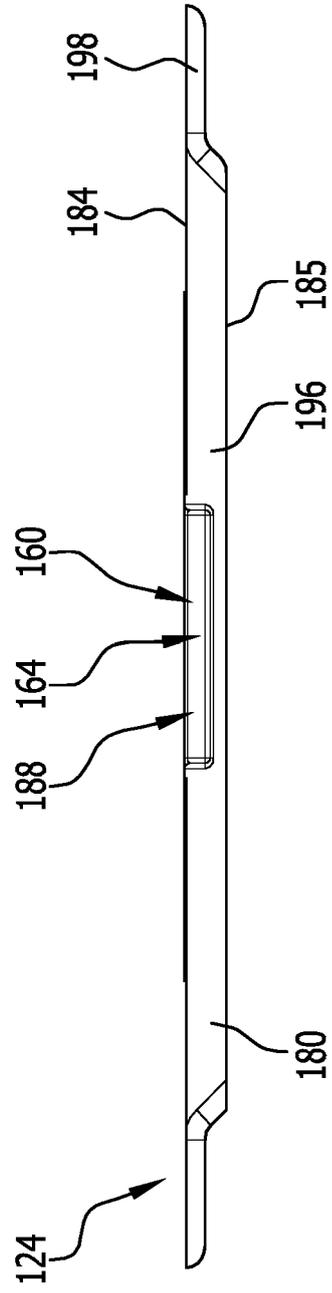


FIG.15

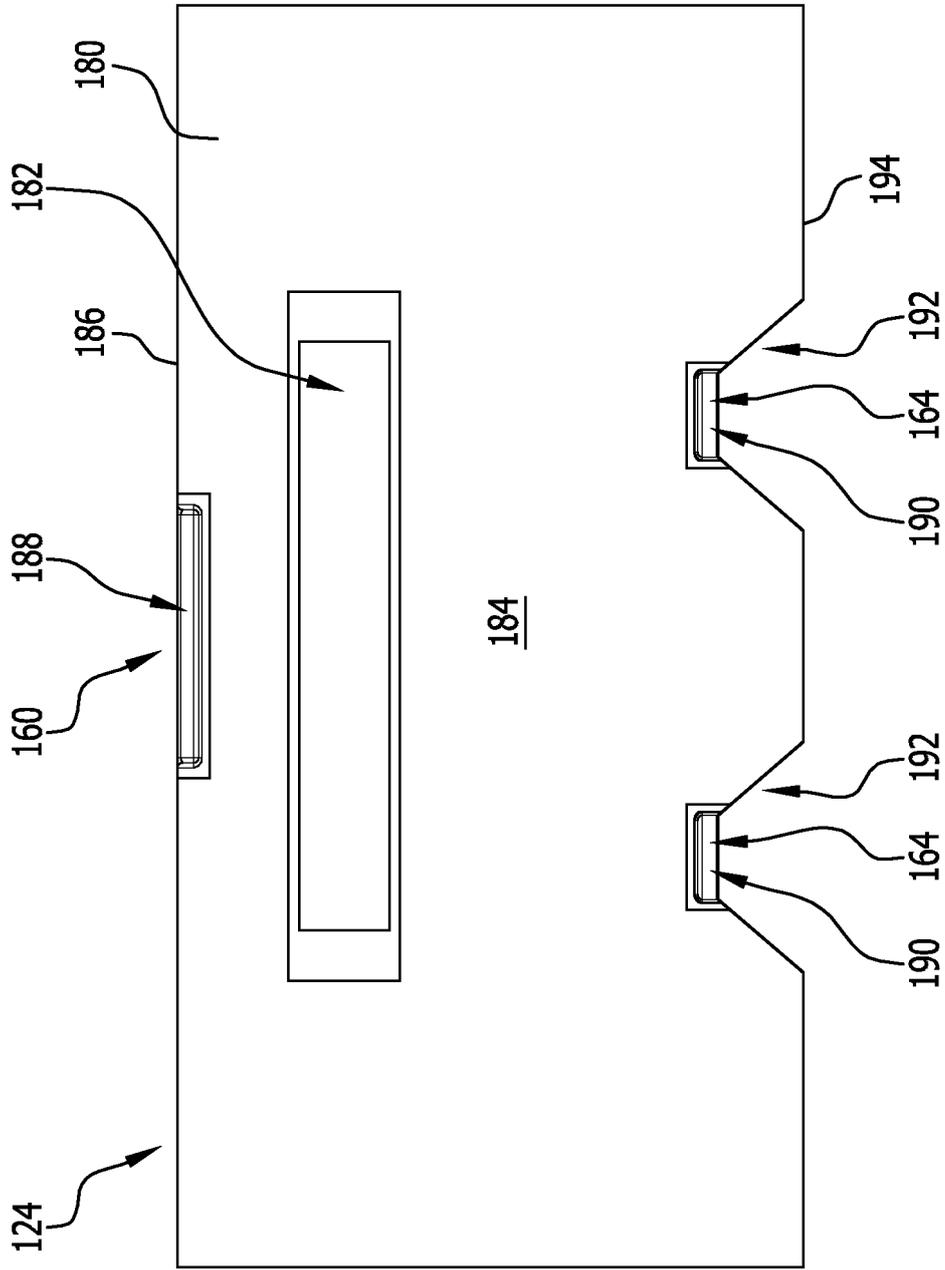


FIG.16

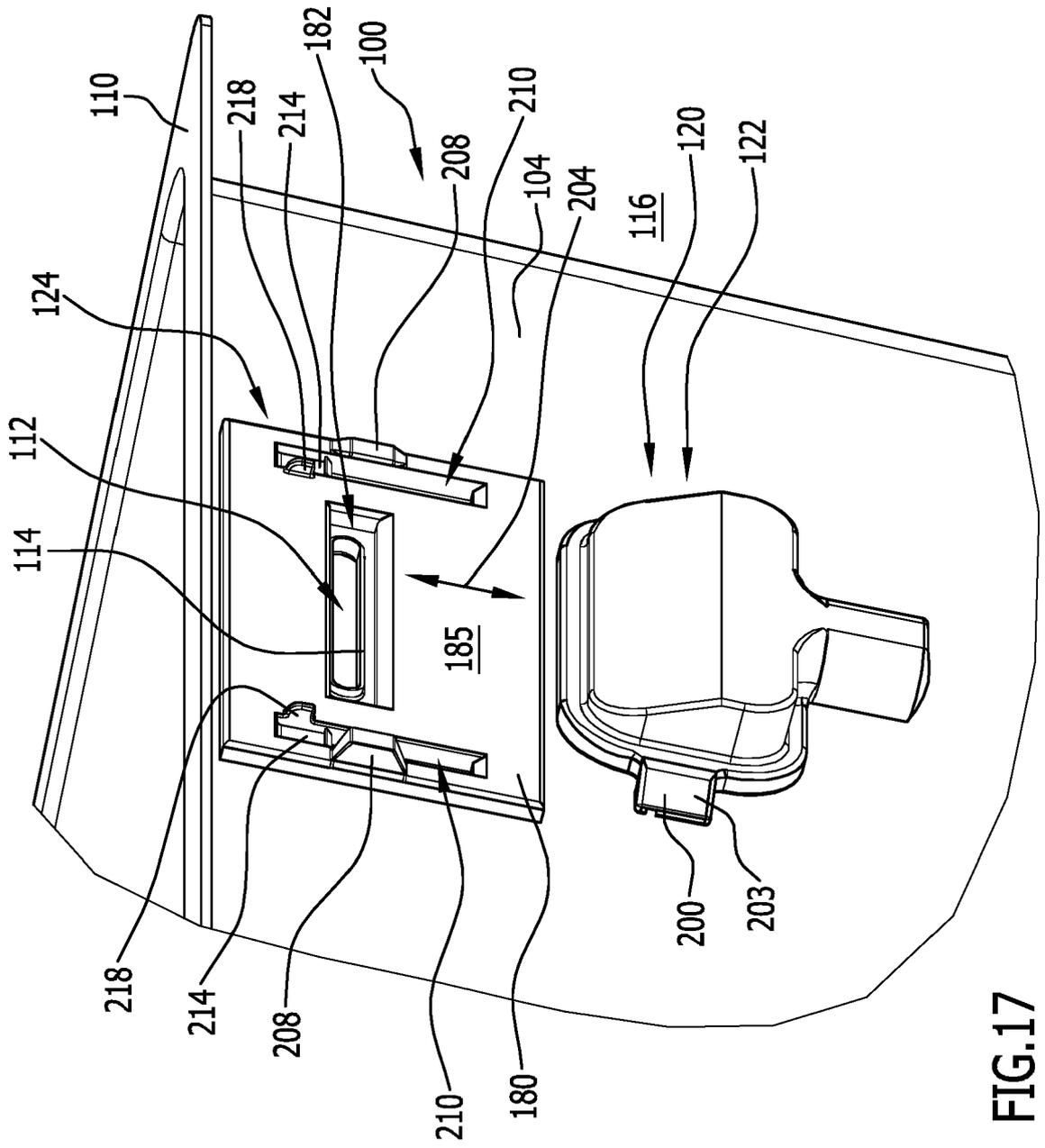


FIG.17

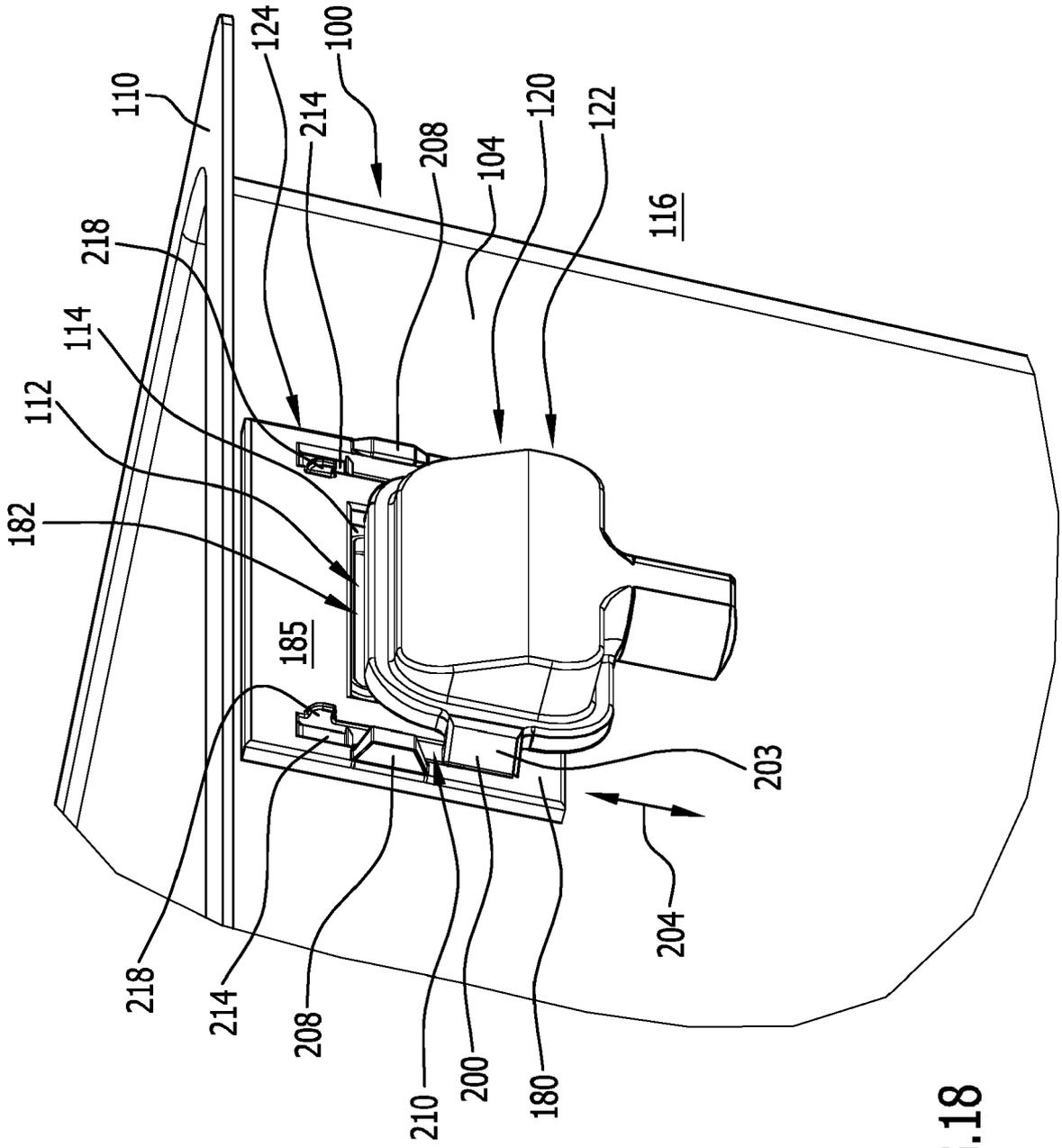


FIG.18

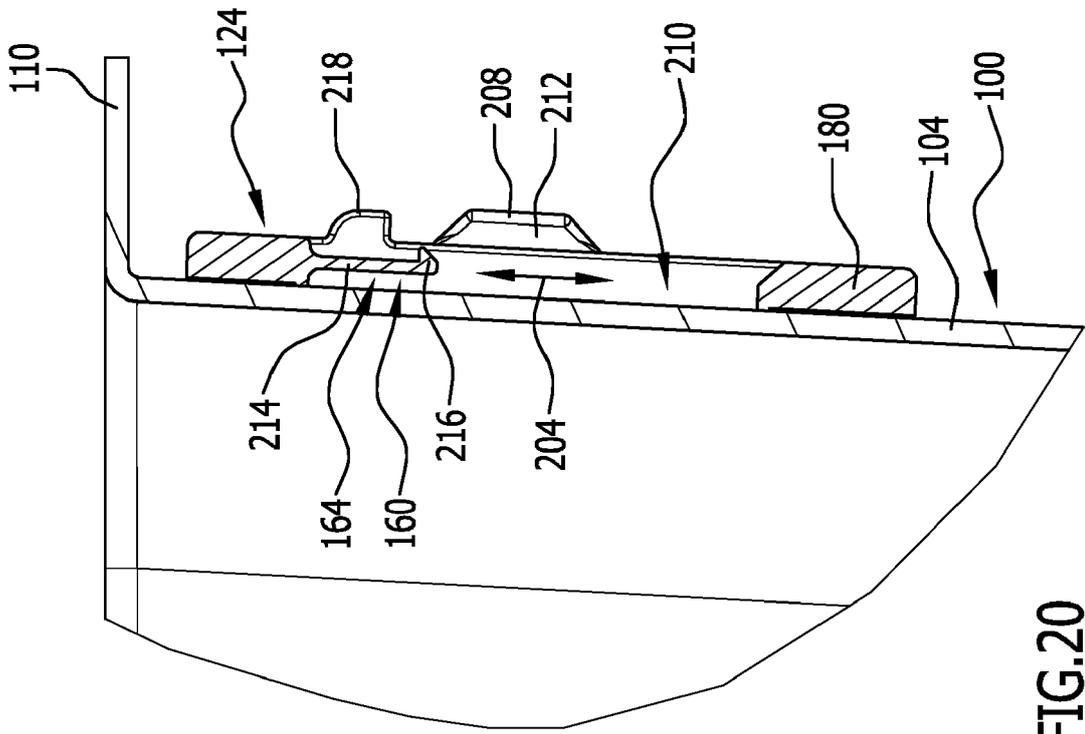


FIG.20

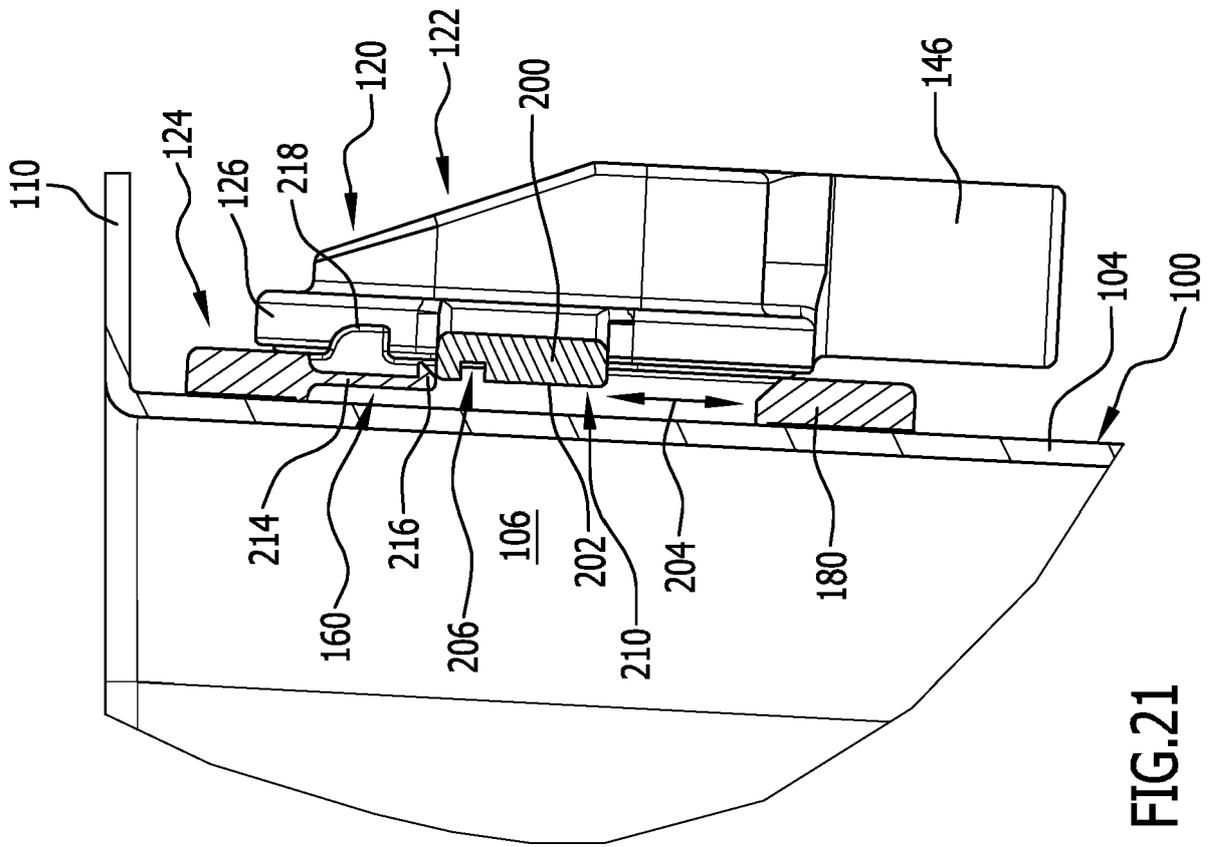


FIG. 21

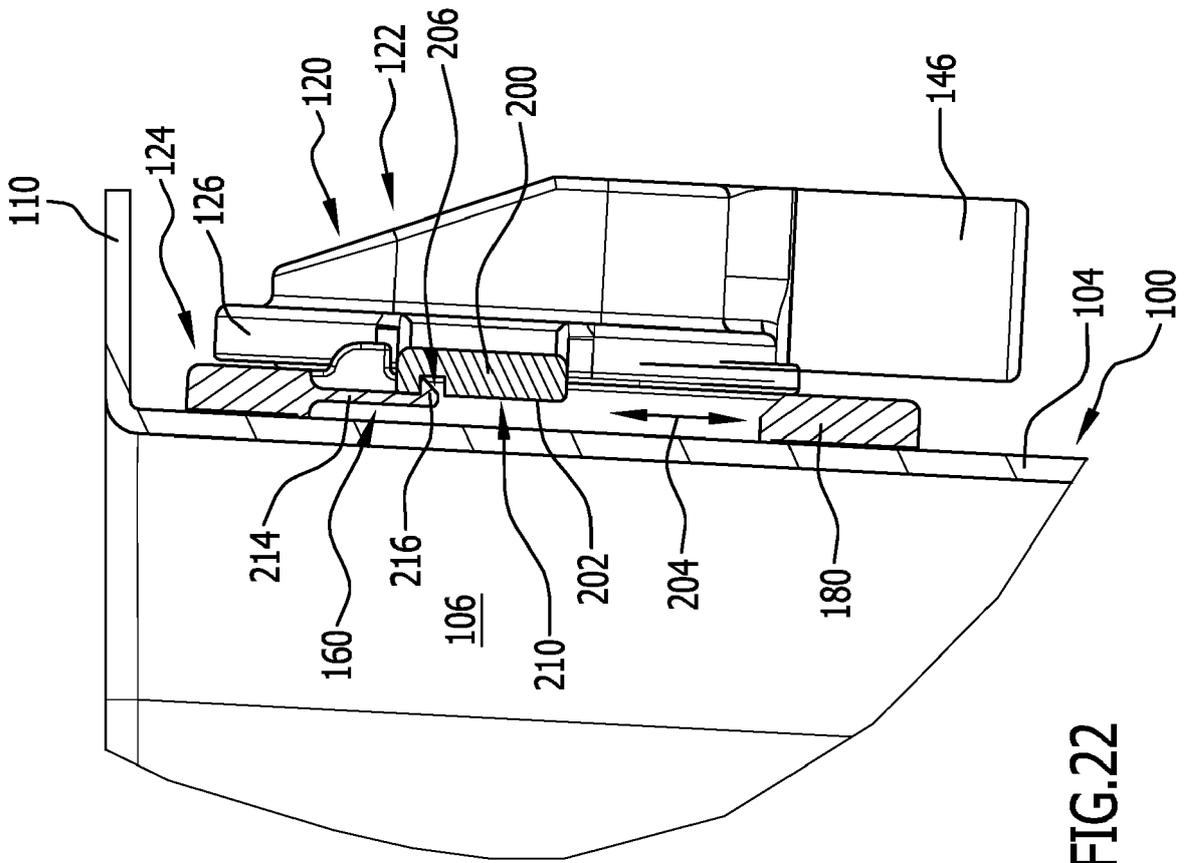


FIG.22

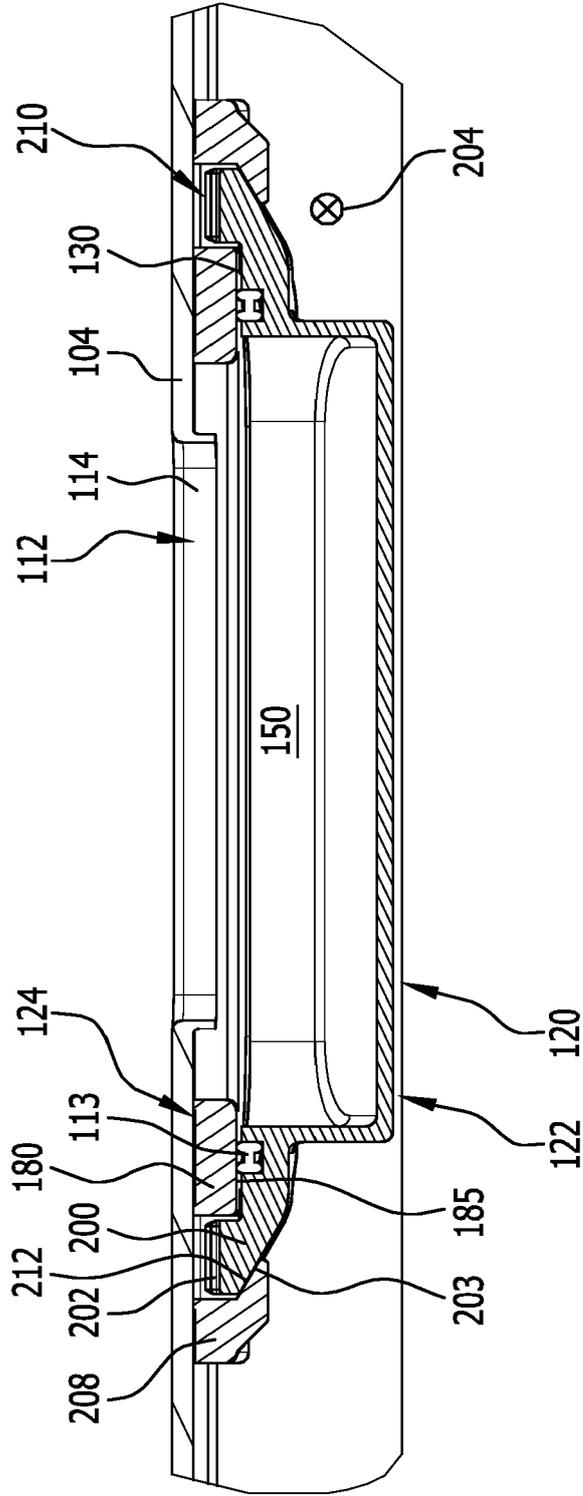


FIG.23

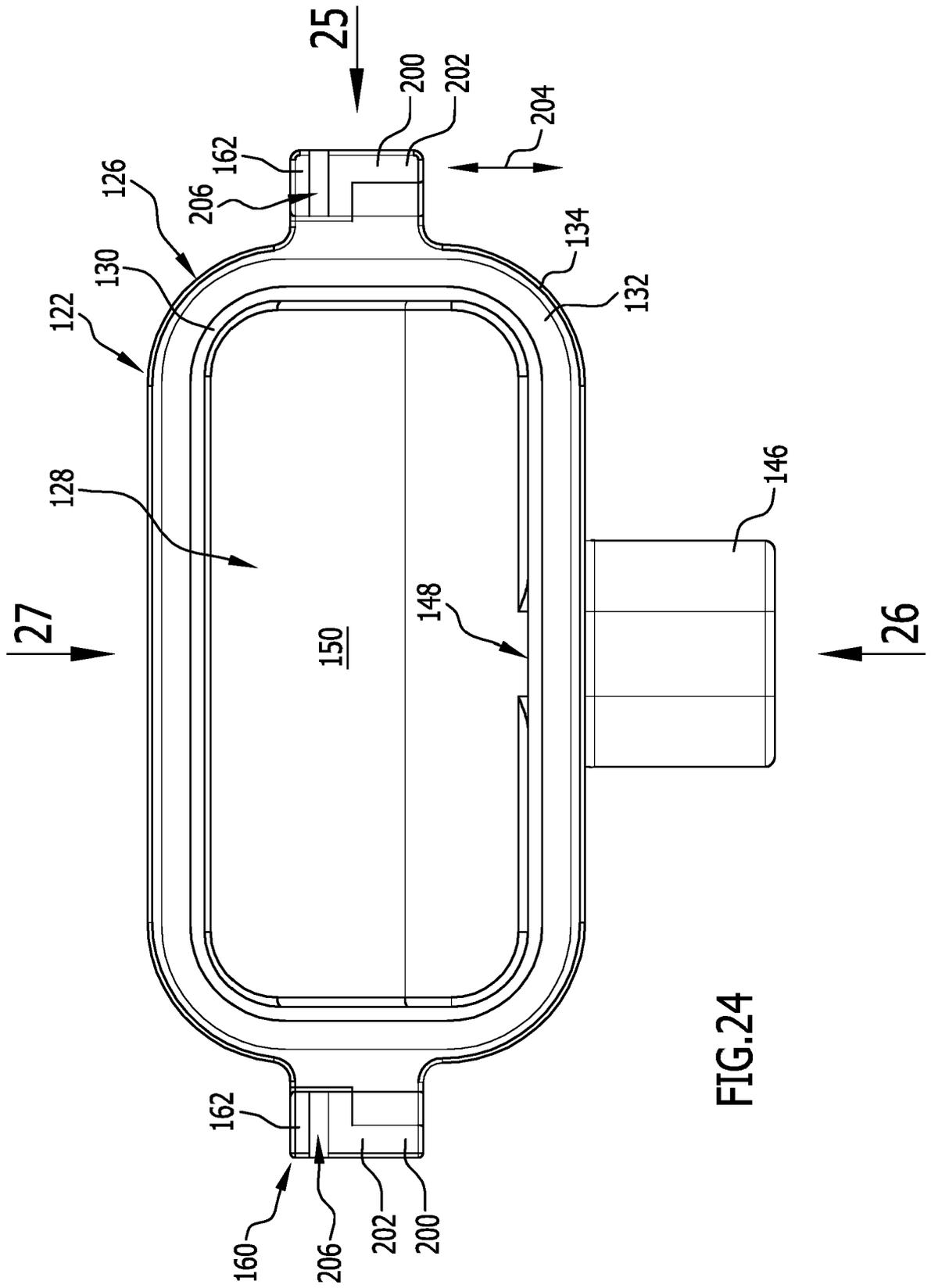


FIG.24

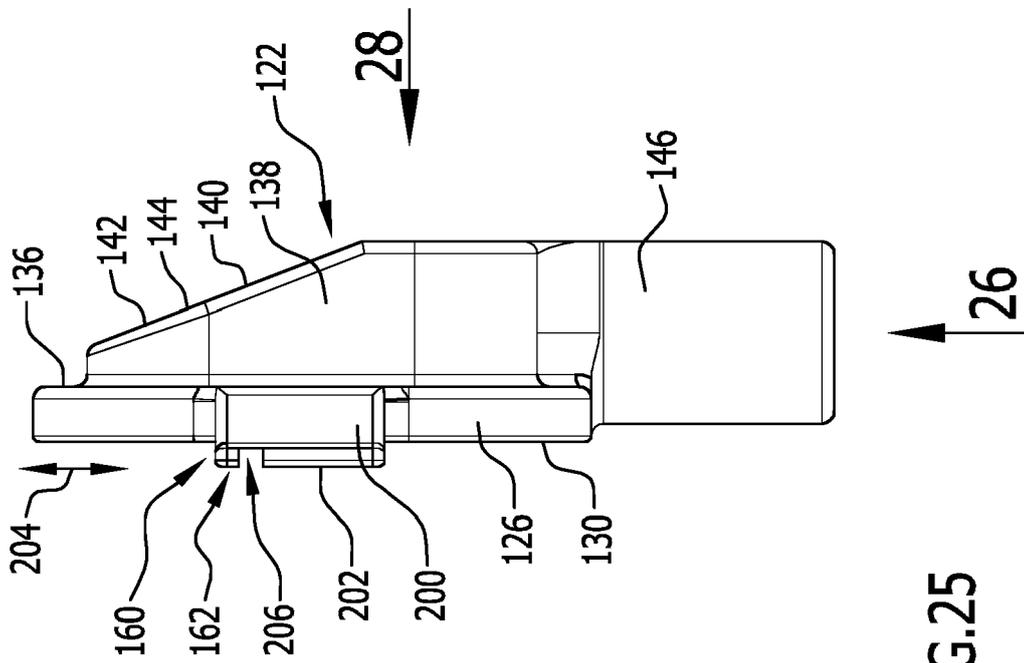


FIG.25

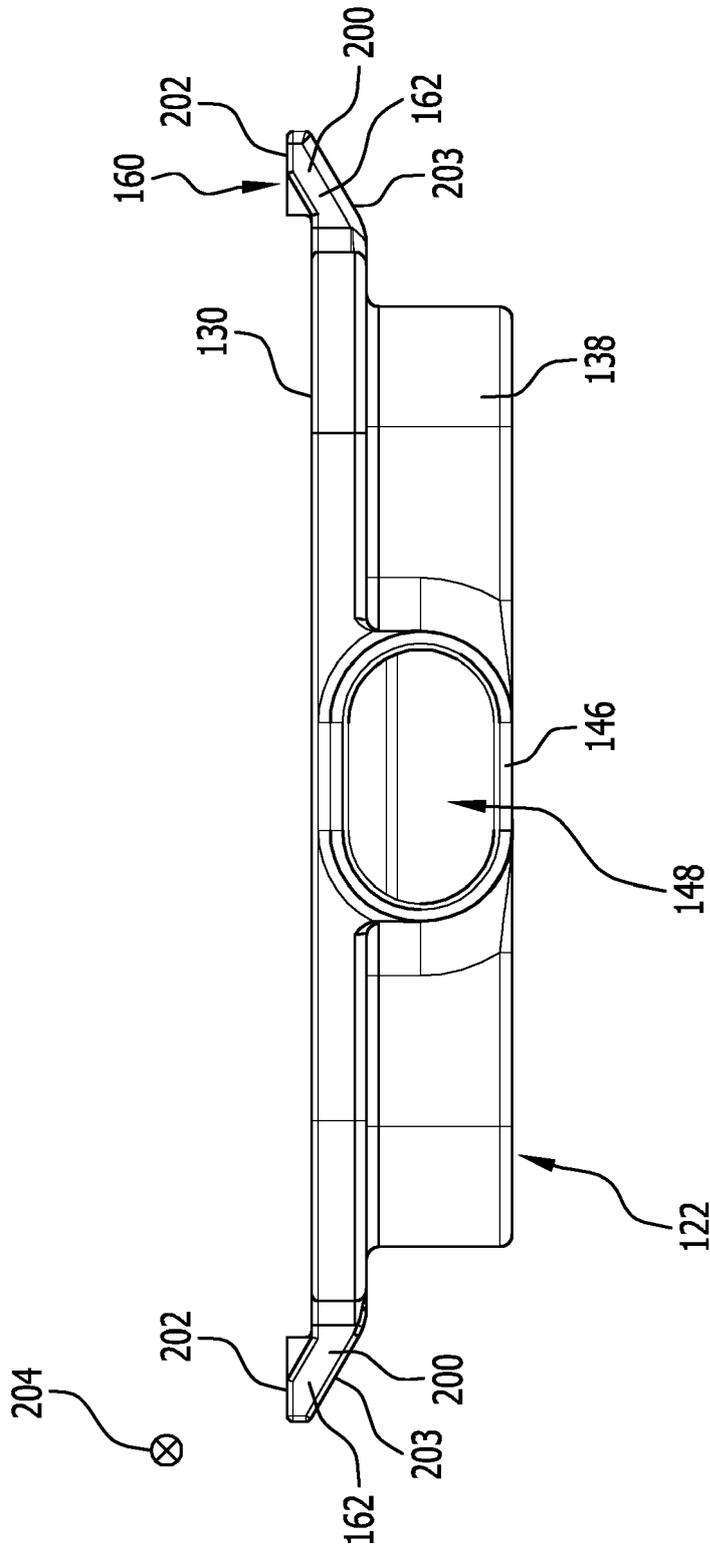


FIG.26

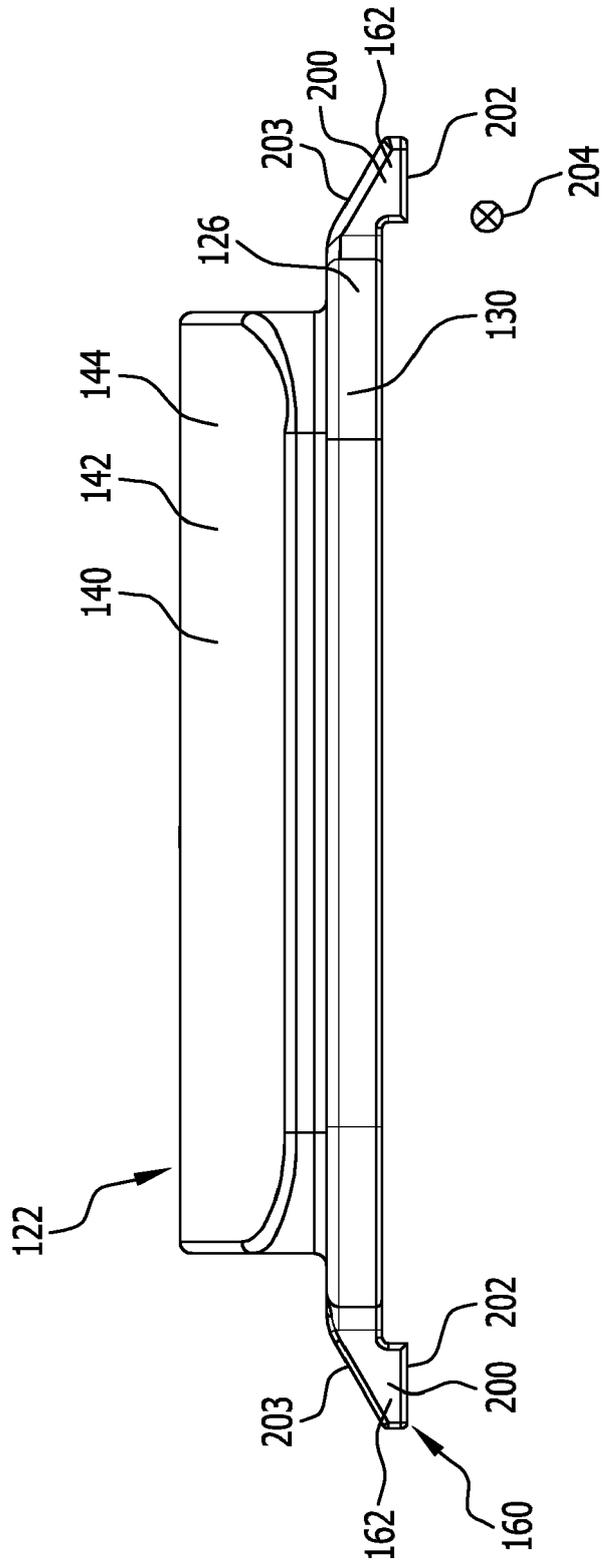


FIG.27

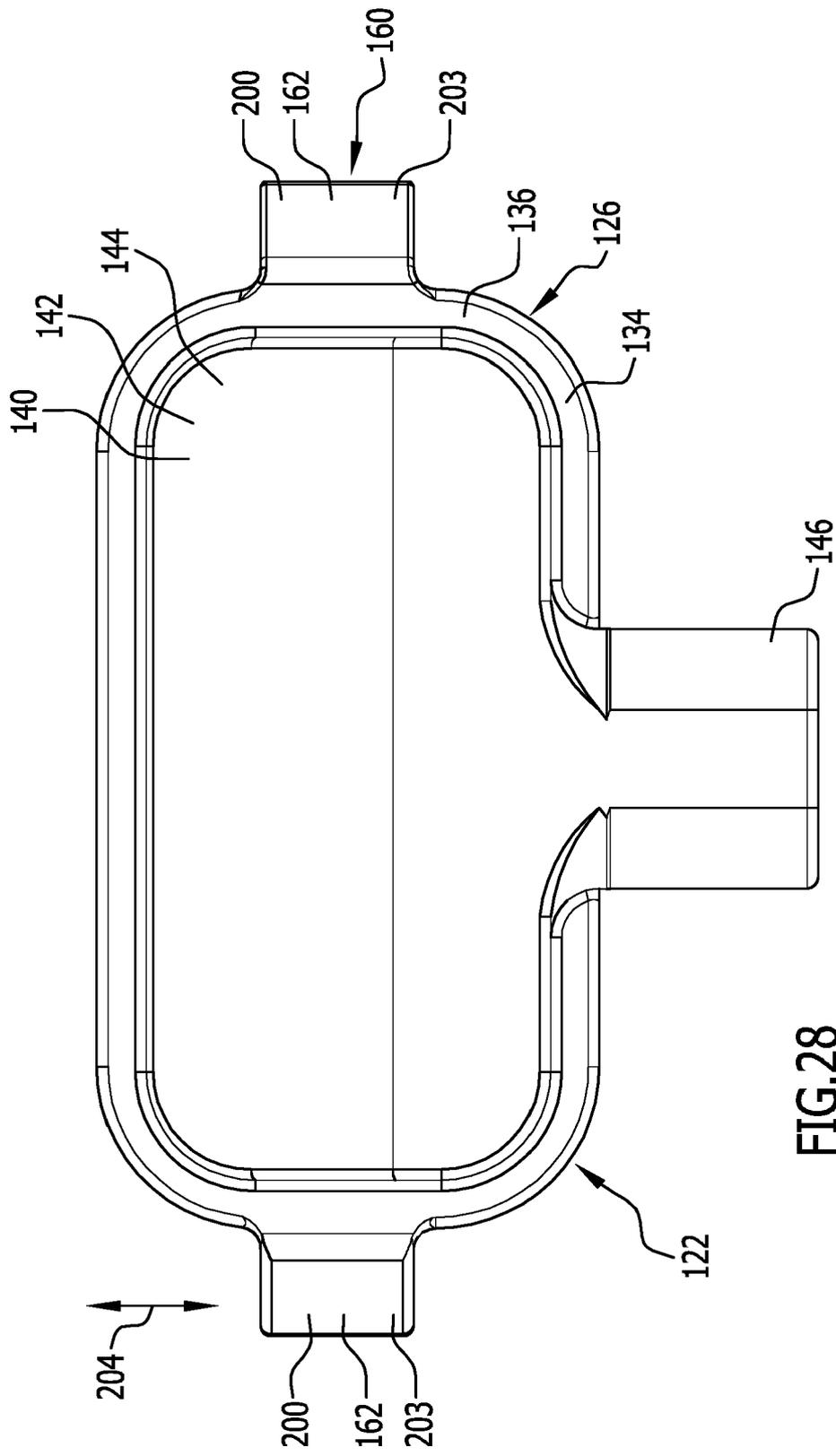


FIG.28

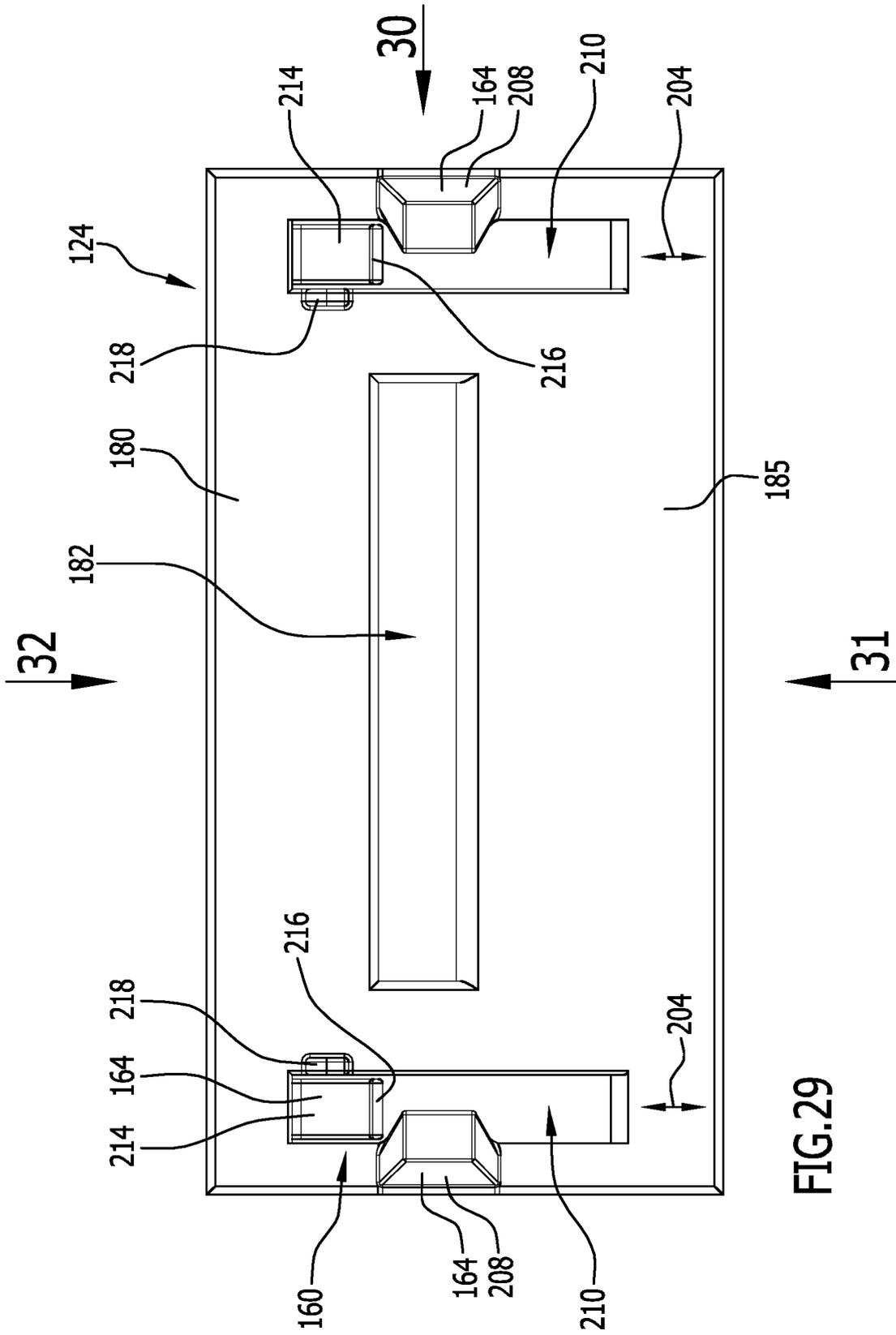


FIG. 29

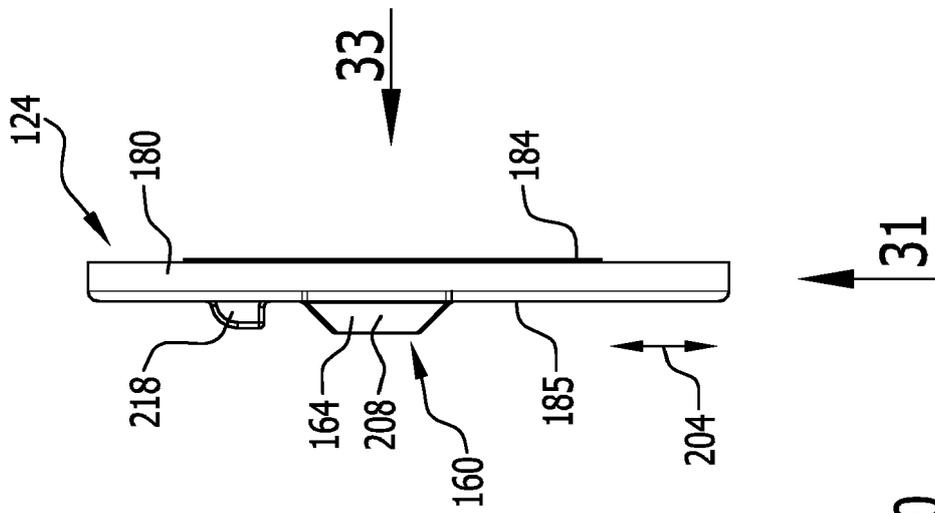


FIG.30

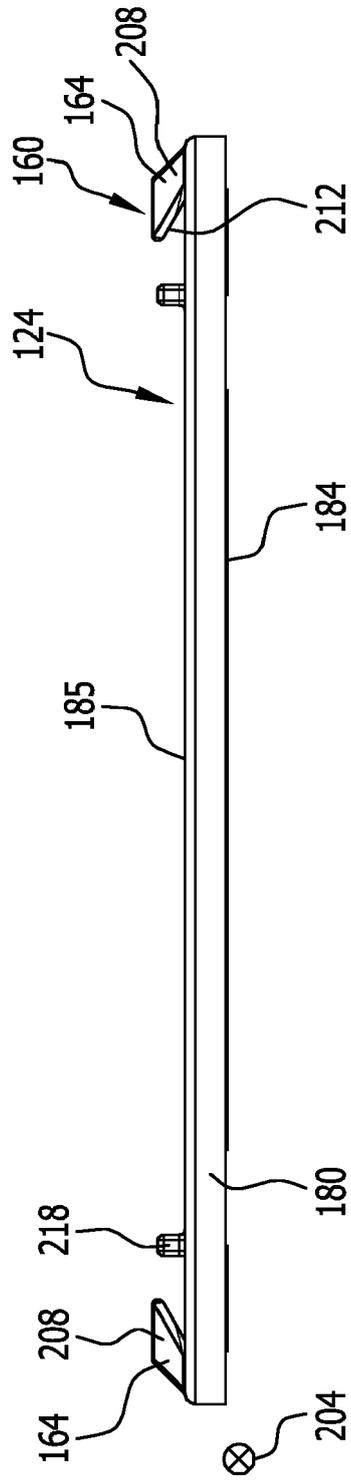


FIG.31

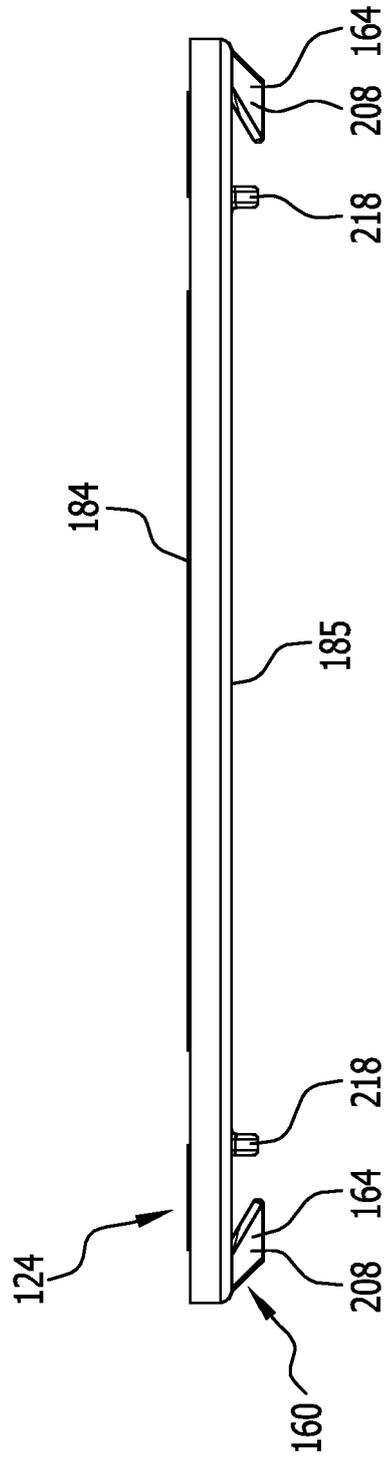


FIG.32

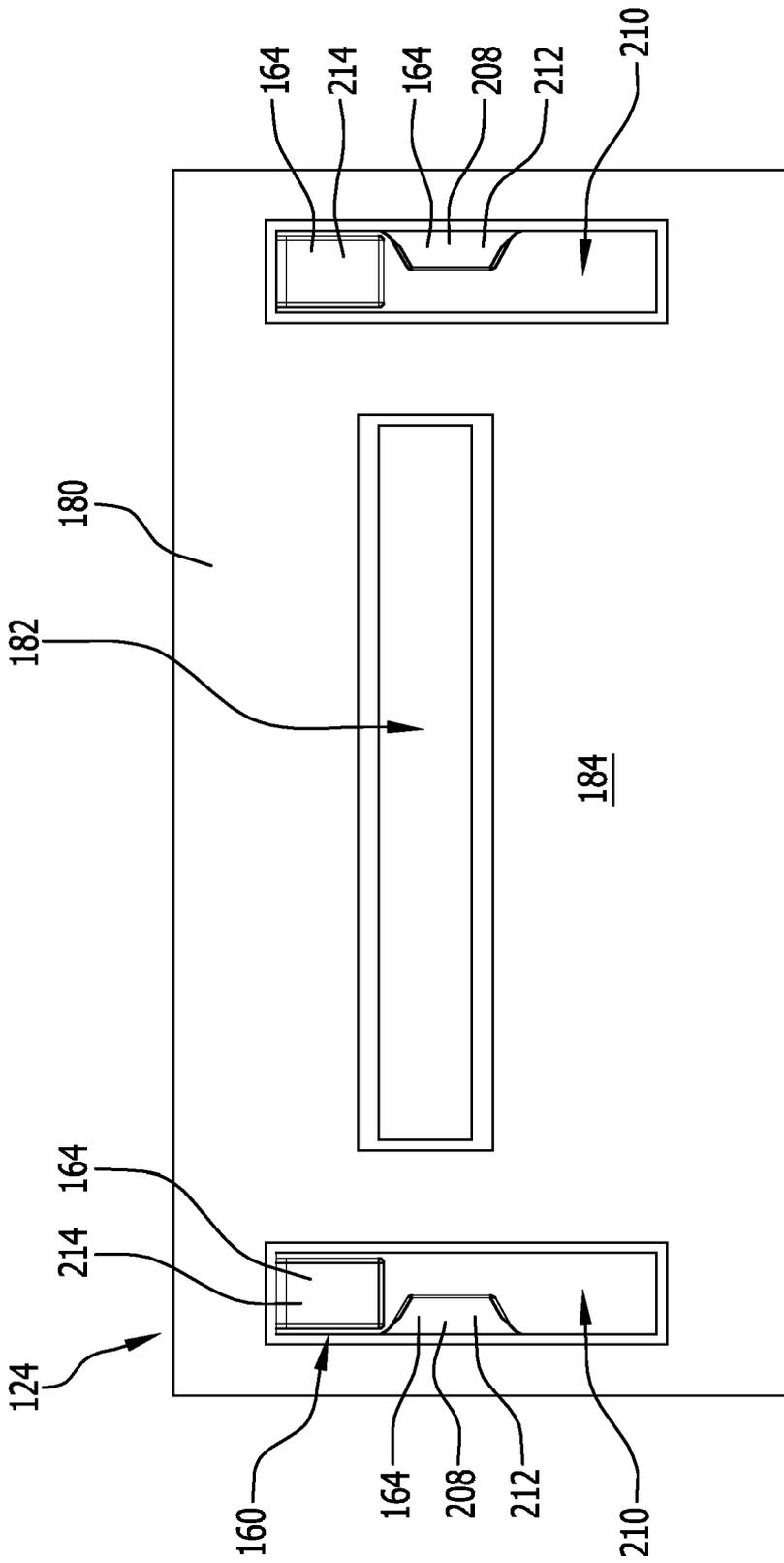


FIG.33

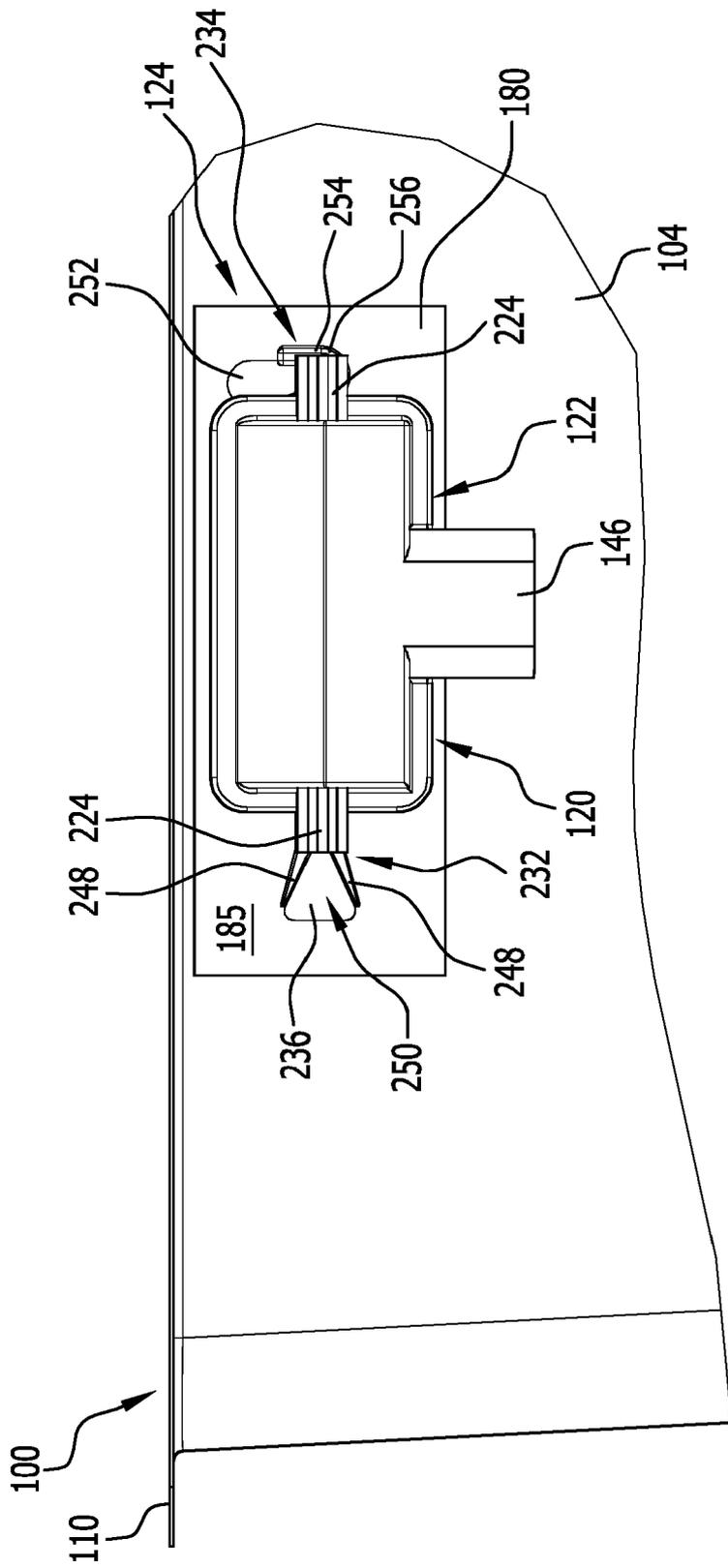


FIG.36

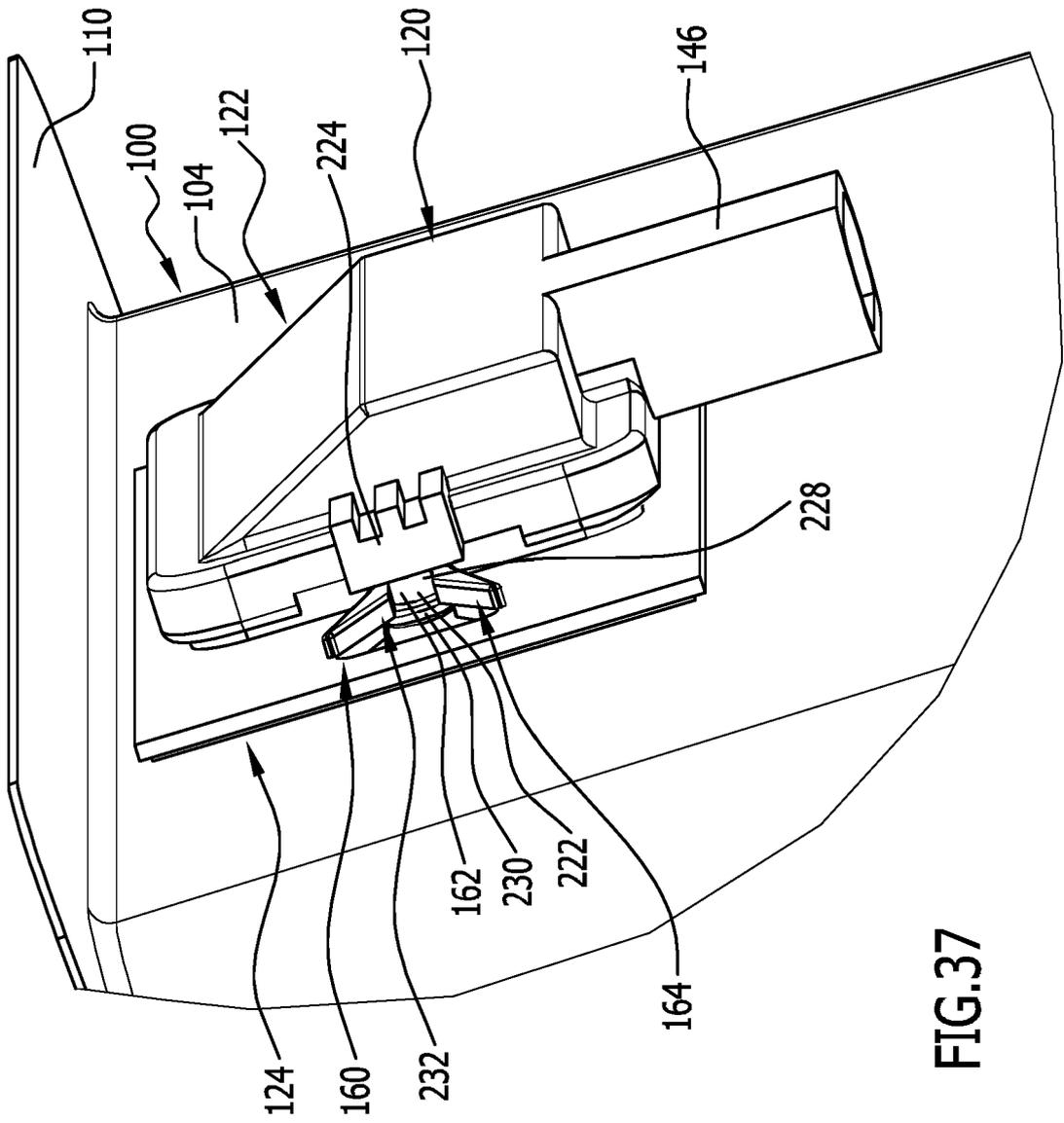


FIG.37

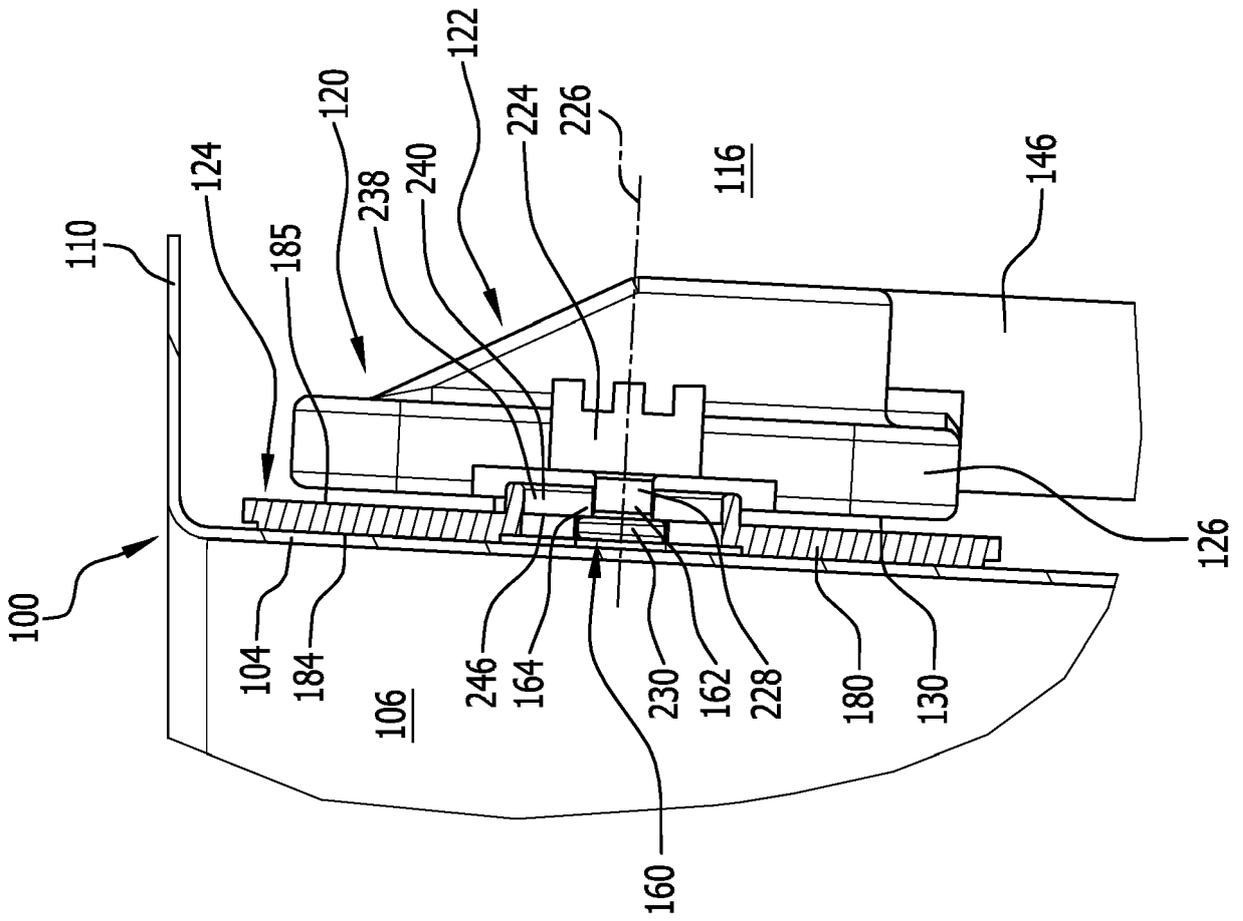


FIG.38

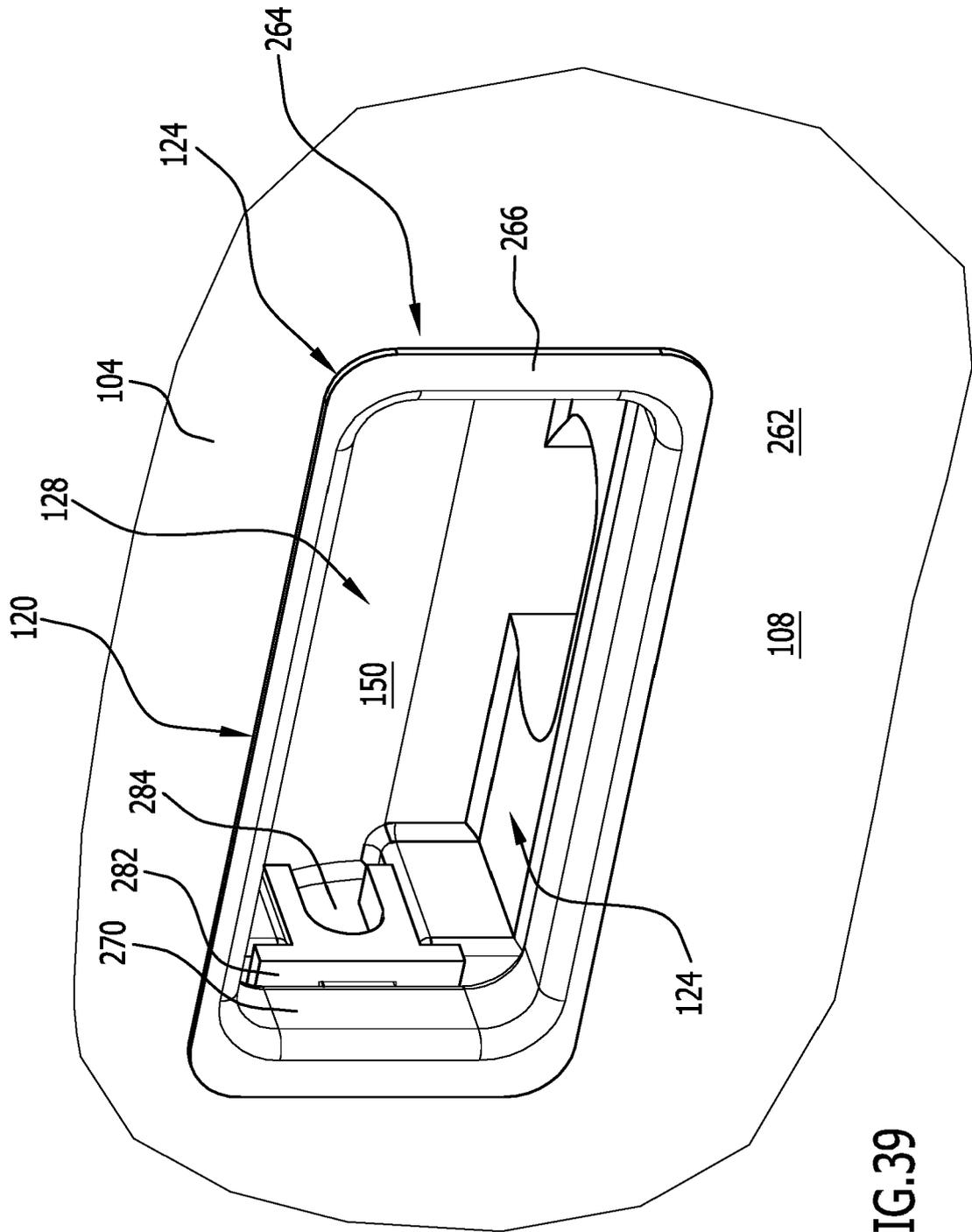


FIG.39

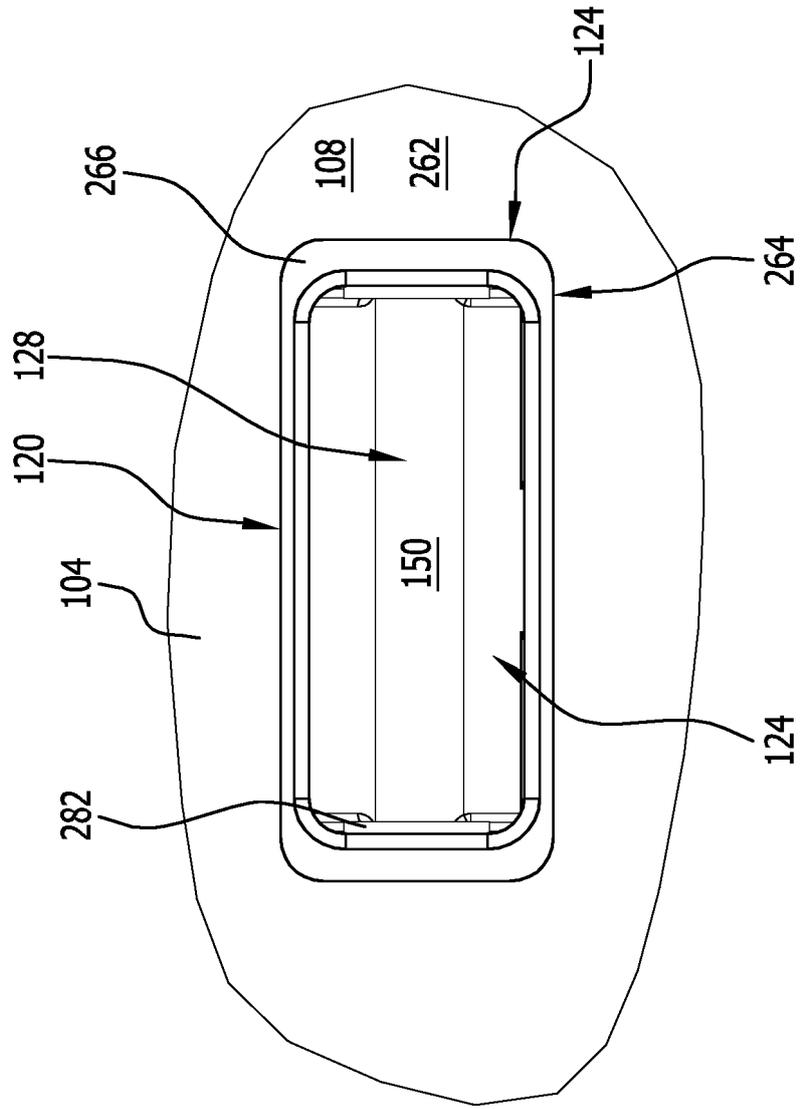


FIG. 40

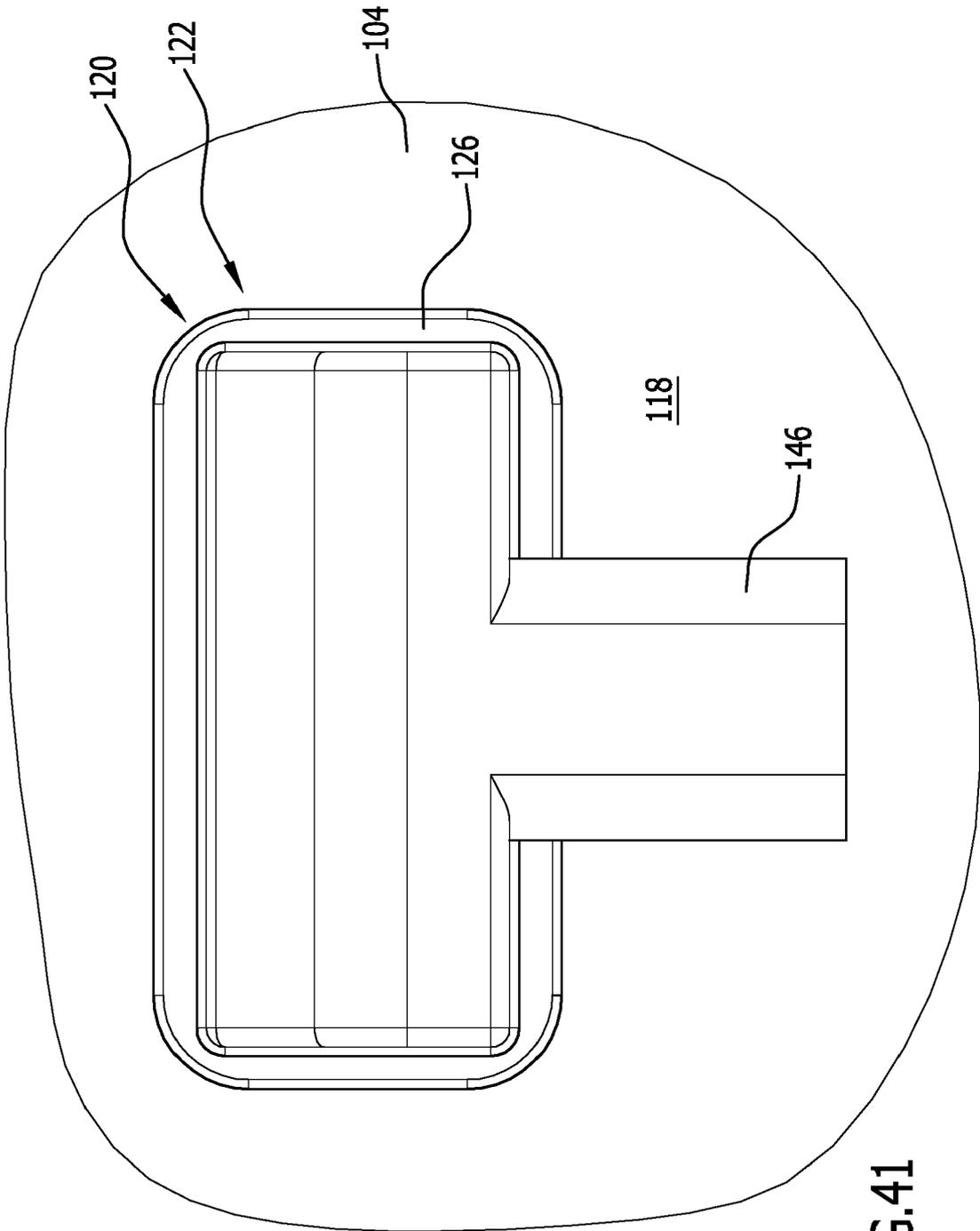


FIG.41

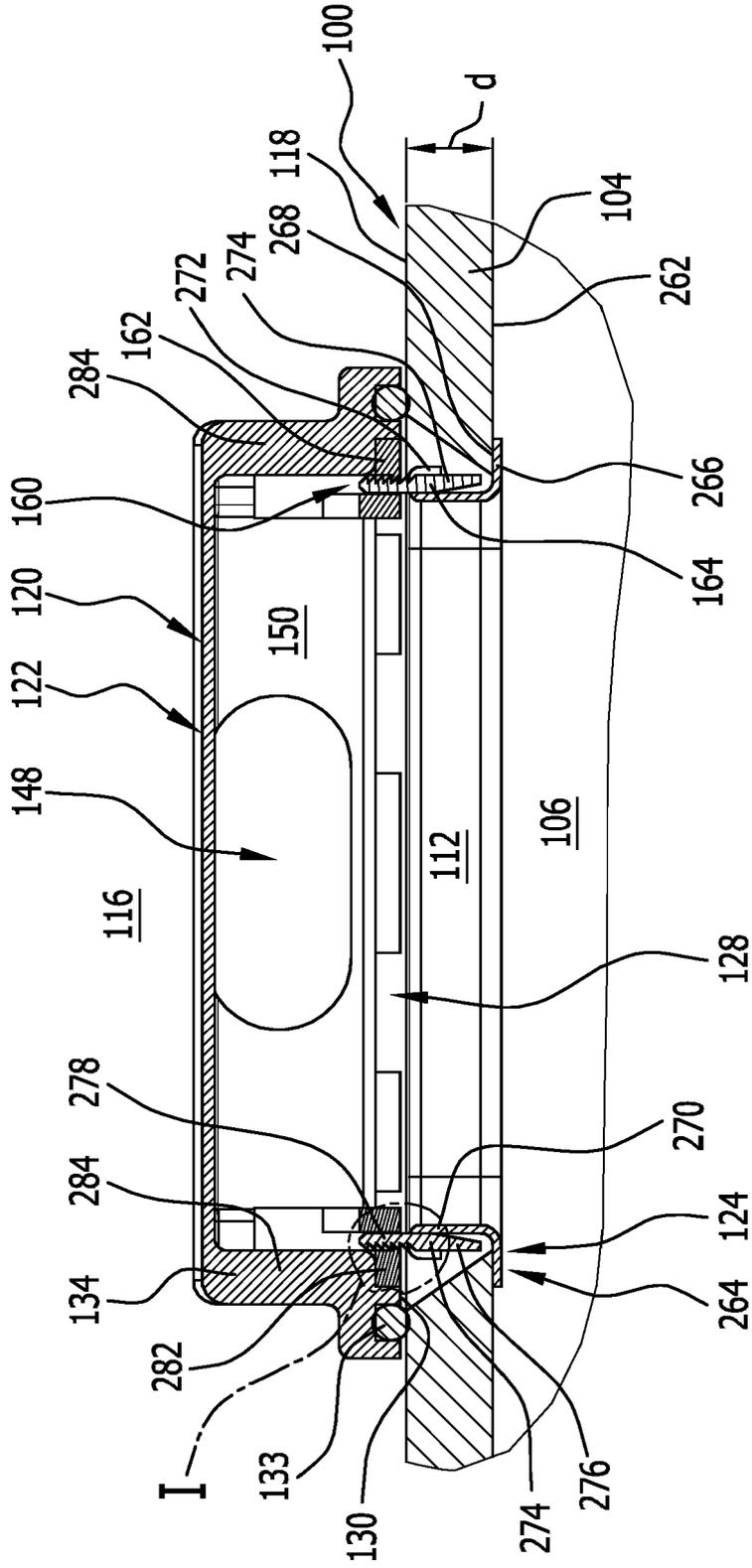


FIG. 42

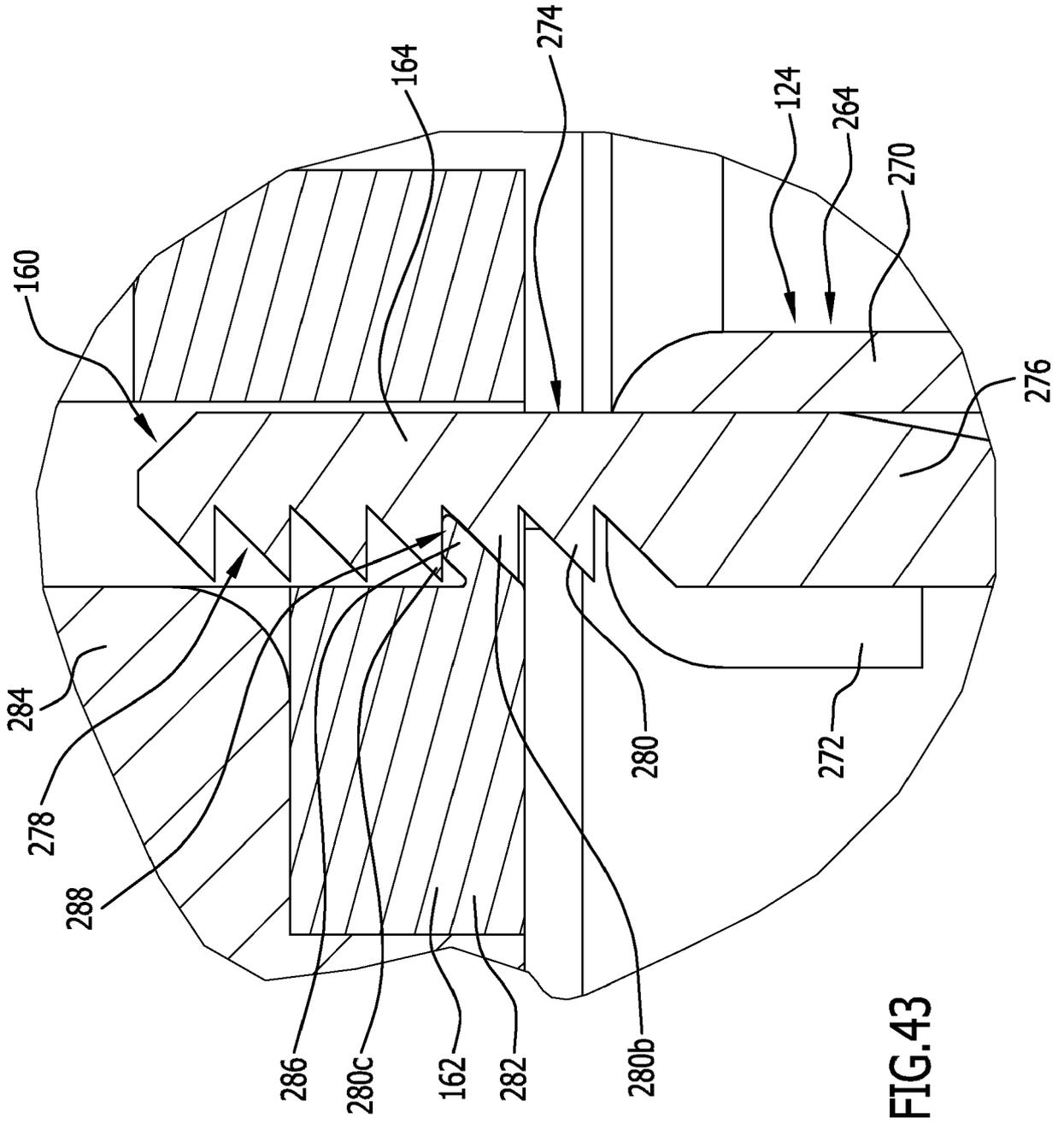


FIG.43



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 15 4890

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 056 614 A1 (WIRQUIN PLASTIQUES SA [FR]) 17. August 2016 (2016-08-17) * Abbildungen 1-5 * * Absätze [0042] - [0046], [0049], [0050] *	1-10, 13-15	INV. E03C1/22 E03C1/24 E03C1/244
X	DE 86 18 076 U1 (EWALD WITTE & CO [DE]) 14. August 1986 (1986-08-14) * das ganze Dokument *	1-5, 7-11, 13-15	
X	DE 10 2012 215761 A1 (BLANCO GMBH & CO KG [DE]) 6. März 2014 (2014-03-06) * Abbildungen 1-14 * * Absätze [0080] - [0082], [0084], [0089], [0090], [0094], [0097] - [0099], [0106] - [0108], [0116] - [0119], [0122] *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Mai 2018	Prüfer Schnedler, Marlon
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 15 4890

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-05-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3056614 A1	17-08-2016	EP 3056614 A1 FR 3032731 A1 RU 2016104923 A	17-08-2016 19-08-2016 18-08-2017
DE 8618076 U1	14-08-1986	KEINE	
DE 102012215761 A1	06-03-2014	DE 102012215761 A1 WO 2014037413 A1	06-03-2014 13-03-2014

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82