

(19)



(11)

EP 3 533 367 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
16.12.2020 Patentblatt 2020/51

(51) Int Cl.:

A47K 3/40 (2006.01)

E03F 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19158809.4**

(22) Anmeldetag: **22.02.2019**

(54) **ÜBERBAUKONSTRUKTION FÜR EINEN WASSERABLAUF MIT SYMMETRISCHER
ABDECKKLAPPEN-AUFHÄNGUNG**

DECK CONSTRUCTION FOR A WATER OUTLET WITH SYMMETRICAL COVER SUSPENSION

CONSTRUCTION EN SUPERSTRUCTURE POUR UN D'ÉCOULEMENT DES EAUX À
SUSPENSION SYMÉTRIQUE DE RABAT DE RECOUVREMENT

(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**

(30) Priorität: **02.03.2018 DE 102018104794**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.09.2019 Patentblatt 2019/36

(73) Patentinhaber: **wedi GmbH
48282 Emsdetten (DE)**

(72) Erfinder: **Wedi, Stephan
48282 Emsdetten (DE)**

(74) Vertreter: **Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB
Stüvestraße 2
49076 Osnabrück (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 2 818 600

DE-B4-102011 051 496

DE-U1-202011 002 821

DE-U1-202014 004 016

EP 3 533 367 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Überbaukonstruktion eines im Bodenbereich eines Wasch- oder Duschplatzes liegenden Ablaufs, welche in ein Wandelement eingebaut oder einzubauen ist, umfassend:

- eine plattenförmige Abdeckklappe,
- einen über den Ablauf zu setzenden Abdeckkasten mit einer vorzugsweise geschlossenen Rückwand, einer Deckenwand und diese verbindenden Seitenwänden, wobei der Abdeckkasten eine zum Ablauf hin offene Unterseite und eine zum Inneren des Wasch- oder Duschplatzes offene Vorderseite zur Aufnahme einer plattenförmigen Abdeckklappe aufweist,
- wobei die Abdeckklappe eine erste und eine zweite Sichtfläche aufweist, von welcher die eine im einmontierten Zustand in Richtung (R1) nach außen und die andere in Richtung (R2) nach innen weist,
- wobei die Abdeckklappe eine Unterkante aufweist und im einmontierten Zustand etwa senkrecht zu einer Bodenfläche des Wasch- oder Duschplatzes ausgerichtet und derart angeordnet ist, dass unterhalb der Unterkante ein Ablaufschlitz verbleibt,
- wobei Abdeckklappe und Abdeckkasten über eine Aufhängung lösbar aneinander gekoppelt sind und die Abdeckklappe um eine Drehachse beweglich ist.

[0002] Eine Überbaukonstruktion der vorgenannten Art ist aus der DE 10 2011 051 496 B4 der Anmelderin bekannt. An den Schmalseiten der Abdeckklappe sind auf die Rückwand des Abdeckkastens zeigende Einhängehaken angeordnet, welche weit über die Sichtfläche der Abdeckklappe hinaus ragen, daher weisen sie eine gewisse Elastizität auf, die eine exakte Ausrichtung beeinträchtigen kann. Außerdem liegt der Einhängpunkt hinter dem Schwerpunkt der Abdeckklappe, so dass die Abdeckklappe mit ihrer Unterkante zur nach hinten geneigten Schrägstellung tendiert, in der ihre Sichtfläche nicht mit der umgebenden Wand fluchtet. Die Schrägstellung kann auch zu ungewünschten Maßdifferenzen und Ungenauigkeiten des die Abdeckklappe umlaufenden Spaltes beitragen.

[0003] Dadurch, dass die Einhängehaken ins Innere des Abdeckkastens reichen, kann die Abdeckklappe nur mit einer vorbestimmten, beispielsweise metallenen Sichtfläche eingebaut werden. Soll die Abdeckklappe eine zweite, "verborgene", beispielsweise keramische Sichtfläche haben, müssen die Einhängehaken abgeschraubt, umgedreht und erneut einmontiert werden, um die keramische Sichtfläche anstelle der metallenen zum Vorschein zu bringen.

[0004] Die bekannte Überbaukonstruktion hat sich dennoch bewährt, jedoch besteht der Bedarf, der Neigung der einmontierten Abdeckklappe zur Schrägstellung entgegenzuwirken und die wahlweise Nutzung einer der beiden Sichtflächen zu erleichtern. Es ist daher die Aufgabe der Erfindung, eine neuartige Überbaukonstruktion zu konzipieren, bei der die bisher auftretende Schrägstellung der Abdeckklappe mit einfachen technischen Mitteln vermieden werden kann. Außerdem soll ein problemloses Wenden der Abdeckklappe auf gewünschte Sichtseite gewährleistet werden, ohne Werkzeuge benutzen zu müssen.

[0005] Die vorgenannte Aufgabe ist mit einer Überbaukonstruktion mit Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Weitere technisch vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0007] Von großem Vorteil ist, dass vorzugsweise alle über die Schmalseiten der Abdeckklappe vorspringenden Elemente: das Anschlagelement, das tragende Einhängeelement und das Rastelement in einer gleich weit von den Sichtflächen der Abdeckklappe beabstandeten Mittelebene liegen. Vorzugsweise sind das Einhängeelement und/oder das Rastelement spiegelsymmetrisch zu dieser Mittelebene, so dass die Position der Abdeckklappe sich nicht ändert, wenn die Abdeckklappe gewendet wird. Es ändert sich vielmehr lediglich die Sichtfläche der Abdeckklappe in der Form, dass in einer ersten Einbauposition beispielsweise eine Edelstahlfläche nach außen und eine keramische Oberfläche nach innen weist, während in einer zweiten Einbauposition umgekehrt die Edelstahlfläche nach innen und die keramische Oberfläche nach außen weist.

[0008] Das vorzugsweise als Tragbolzen ausgestaltete Einhängeelement bildet zusammen mit einer am Abdeckkasten angeordneten Lagerung eine stabile Aufhängung für die Abdeckklappe. Dabei kann der Tragbolzen kreisrund oder oval sein oder die Form eines abgeflachten Zylinders haben, dessen abgerundete Fläche sich im eingehängten Zustand der Abdeckklappe an einer mulden- bzw. U-förmigen Lagerung des Abdeckkastens abstützt, so dass ein tiefster Punkt der Lagerung eine Drehachse definiert. Gemäß einer anderen Ausführung kann die Drehachse coaxial mit einer Mittelachse des Tragbolzens angeordnet sein.

[0009] Die mit den vorgenannten vorspringenden Elementen der Abdeckklappe zusammenwirkenden Elemente des Abdeckkastens sind vorzugsweise so angeordnet, dass die eingehängte Abdeckklappe in beiden Einbaupositionen vertikal ausgerichtet und fixiert ist und mit der umliegenden Wand fluchtet. Als Einbauposition soll eine vertikal ausgerichtete Lage der Abdeckklappe verstanden werden, bei der eine vorbestimmte Sichtfläche der Abdeckklappe ausgewählt ist. Beispielsweise kann in einer Einbauposition eine metallische Sichtfläche und in einer anderen Einbauposition eine keramische (Fliesen) Sichtfläche zum Vorschein gebracht werden.

[0010] Das über die Schmalseiten der Abdeckklappe ragende Anschlagelement sowie der Tragbolzen können starr

oder flexibel sein.

[0011] Vorzugsweise ist am Abdeckkasten eine Anschlagfläche vorgesehen, mit der das Anschlagelement der Abdeckklappe dann kontaktiert, wenn die Abdeckklappe sich in einer vertikalen Position befindet. Der Anschlag verhindert eine Drehbewegung der Abdeckklappe mit ihrer Unterkante nach außen. Eine Drehbewegung der Abdeckklappe mit ihrer Unterkante nach innen, d. h. in einen Innenraum des Abdeckkastens ist möglich. Bei nach innen eingeschwenkter Abdeckklappe können beispielsweise Reinigungsarbeiten in der Ablaufrinne durchgeführt werden. Vorzugsweise ist die Halterung zudem so gestaltet, dass sich die Abdeckklappe bei nach innen eingeschwenkter Position bei Bedarf ganz aus der Halterung herausheben bzw. demontieren lässt. Sonst hängt die Abdeckklappe, durch den symmetrischen Aufbau bedingt, in ihrer vertikalen Lage am Abdeckkasten. Dabei ist vorteilhaft, dass die beiden Einhängeelemente (Tragbolzen) oberhalb einer Schwerpunktklinie der Abdeckklappe liegen.

[0012] Die Abdeckplatte kann an ihren Schmalseiten mit in Richtung Seitenwände ragenden Rast- und Anschlagelementen versehen sein, welche zum einen eine Drehung der Abdeckplatte um eine Drehachse ermöglichen und zum anderen ihre vertikale, stabile Ausrichtung sichern, so dass die eingesetzte Abdeckplatte mit einer Oberfläche des Wandelementes, beispielsweise Fliesenbelag in Flucht liegen kann.

[0013] Die über die Schmalseiten der Abdeckplatte ragenden Rastelemente können starr oder flexibel sein. Mittels der Rastelemente kann die Abdeckklappe einerseits sicher in einer gewünschten Position gehalten und andererseits bei Bedarf, z.B. zur Reinigung der im Inneren des Überbauelements angeordneten Ablaufrinne, leicht demontiert werden.

[0014] Ein starres Rastelement kann beispielsweise durch einen starren, aus der Seitenfläche der Abdeckklappe hervorragenden Bolzen ausgebildet sein. Die Rastfunktion wird in diesem Fall realisiert, indem die um die Drehachse der Aufhängung drehbare Abdeckklappe kurz vor Erreichen ihrer vertikalen Endposition eine Ausbuchtung am Rand einer Vertiefung kontaktiert. Wird die Klappe weiter gedreht, wird der Bolzen an der Ausbuchtung entlanggeführt und die Klappe hebt sich insgesamt etwas an. Nach Überwindung der genannten Ausbuchtung rastet der Bolzen schwerkraftbedingt in der hinter der Ausbuchtung liegenden Vertiefung ein.

[0015] Eine flexible Ausführung eines Rastelementes kann realisiert sein, indem der Rastbolzen sich in Richtung Schmalseite gegen ein Federelement abstützt und somit linear beweglich ist. Als Gegenlager kann in der Seitenwand des Abdeckkastens bzw. in einem Führungsschlitten eine Bohrung vorgesehen sein. Bei Drehung der Abdeckklappe um die Drehachse stützt der Außenpunkt des flexiblen Rastbolzens sich solange an der Wandung des Abdeckkastens ab, bis die Position der Bohrung erreicht ist und das Ende des Rastbolzens durch die Federkraft in die Bohrung einrastet. Je nach konstruktiver Ausgestaltung kann entweder das flexible Element an der Abdeckklappe und die Bohrung in der Seitenwand oder umgekehrt das flexible Element in der Seitenwand und die Bohrung in der Abdeckklappe angeordnet sein.

Alternativ zu einem mechanischen Rastelement kann auch eine andere Fixiereinrichtung, beispielsweise ein Magnet, vorgesehen sein. Damit das Rastelement auch dann in die Öffnung einrastet, wenn die Abdeckklappe gewendet wird, ist es vorzugsweise ebenfalls in der Mittelebene der Abdeckklappe angeordnet.

[0016] Einhängeelement und/oder Rastelement und/oder Anschlagelement können unmittelbar in die Abdeckklappe integriert sein. So können beispielsweise aus dem Material der Abdeckklappe mittels entsprechender Stanzwerkzeuge die genannten Funktionselemente herausgearbeitet werden. Besonders bevorzugt wird jedoch eine Ausführung, bei der die genannten Funktionsteile Einhängeelement, Rastelement und/oder Anschlagelement aus einem Formstück, insbesondere aus einem Kunststoffteil, hergestellt sind. Dieses Formstücks ist so gestaltet, dass es in die Schmalseite der Abdeckklappe vorzugsweise formschlüssig einbaubar ist. Eine solche Ausführung trägt dazu bei, dass die vorspringenden Elemente mit großer Genauigkeit an entsprechende Aussparungen an den Schmalseiten angepasst sind und außerdem erleichtert es die Serienproduktion der Abdeckklappen.

[0017] Vorzugsweise umfassen die Seitenwände des Abdeckkastens jeweils einen quaderförmigen Tragkörper, an welchem eine Mulde bzw. Vertiefung für Führungselemente der Aufhängung und eine Führungsnut zur Aufnahme einer dort verschiebbar angeordneten Mutter eingebracht sind, in welche ein vorzugsweise schraubenartiges Einstellelement eingedreht ist.

[0018] Der quaderförmige Tragkörper kann aus Metall oder aus Kunststoff hergestellt sein, beispielsweise im Spritzguss- oder 3D-Druck-Fertigungsverfahren. Mit Hilfe des 3D-Druckers lassen sich komplizierte Geometrien in einem Arbeitsgang erzeugen. Als Kunststoff kommen Duro- und Thermoplaste in Frage.

[0019] Die Führungselemente bilden zusammen mit dem Tragkörper und dem Einstellelement eine Klemmvorrichtung zur Fixierung der Abdeckklappe.

[0020] Die Justierbarkeit der Abdeckklappe gegenüber dem Abdeckkasten, dem Wandelement und zugleich der Bodenfläche des Wasch- und Duschplatzes kann durch ineinandergreifende und verschiebbare Führungselemente erfolgen. Befindet sich die Aufhängung in einer vorbestimmten Position, werden die Führungselemente und damit die Aufhängepunkte fixiert. Im Ergebnis kann danach die Abdeckklappe beliebig oft ein- und ausgebaut werden und nimmt dabei im eingehängten Zustand immer wieder dieselbe Position ein.

[0021] Vorzugsweise sind Enden bzw. Schmalseiten der Abdeckklappe sowie ihre Sichtflächen zueinander spiegelsymmetrisch aufgebaut. Ebenso sind Seitenwände des Abdeckkastens mit ihren Führungselementen und Einstellele-

menten zueinander spiegelsymmetrisch aufgebaut. Dies ermöglicht ein einfaches Wechseln der Sichtfläche durch Umliegen und erneutes Einsetzen der Abdeckklappe in die Aufhängung der Seitenwände.

[0022] Die Erfindung ist in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Figuren zeigen:

- | | | |
|----|----------------------|--|
| 5 | Fig. 1 | die in ein Wandelement eingebaute Überbaukonstruktion, ohne Aufhängungsdetails, vor dem Verbinden mit einer Bodenplatte eines Duschplatzes, in einer schematischen perspektivischen Ansicht; |
| | Fig. 2a | den Abdeckkasten vor dem Einsetzen der Abdeckklappe, in einer perspektivischen Ansicht; |
| 10 | Fig. 2b | eine alternative Ausführungsform des Abdeckkastens vor dem Einsetzen der Abdeckklappe in einer perspektivischen Ansicht; |
| | Fig. 3 | einen Teil der Abdeckklappe mit sichtbaren Anschlag- und Rastelementen, in einer perspektivischen Ansicht; |
| | Fig. 4 | eine Draufsicht auf eine Schmalseite der Abdeckklappe; |
| 15 | Fig. 5 | eine als Tragkörper ausgebildete Seitenwand des Abdeckkastens, in Draufsicht auf eine Innenseite des Tragkörpers; |
| | Fig. 6 | die Seitenwand gemäß Fig. 5 mit einem Führungsschlitten, in Draufsicht auf die Innenseite des Tragkörpers; |
| | Fig. 7 | die Seitenwand gemäß Fig. 5 mit zwei ineinander greifenden Führungsschlitten, in Draufsicht auf die Innenseite des Tragkörpers; |
| 20 | Fig. 8 | die am Tragkörper angeordneten Führungsschlitten in zwei Positionen, in einer perspektivischen Ansicht; |
| | Fig. 9 | eine Klemmverbindung der Führungsschlitten, in einer schematischen Darstellung; |
| | Fig. 10a | eine Aufhängung der Abdeckklappe mit abgenommener Seitenwand, in einer perspektivischen Ansicht; |
| 25 | Fig. 10b | die Aufhängung gemäß Fig. 10a, mit Seitenwand, in einer perspektivischen Ansicht; |
| | Figuren 11a und 11b: | jeweils den Duschplatz gemäß Fig. 1, mit ausgerichteter Abdeckklappe, welche gemäß Fig. 11a mit ihrer keramischen und gemäß Fig. 11b mit metallischer Sichtfläche nach aussen weist; |
| | Fig. 12 | die Aufhängung der Abdeckklappe am Abdeckkasten in einer seitlichen schematischen Ansicht; |
| 30 | Fig. 13 | ein in die Schmalseite der Abdeckklappe einbaubares Formstück mit Anschlag- und Rastelementen, in einer Seitenansicht. |

[0023] Gleiche oder ähnliche Elemente können in den nachfolgenden Figuren mit gleichen oder ähnlichen Bezugszeichen versehen sein. Ferner enthalten die Figuren der Zeichnung, deren Beschreibung sowie die Ansprüche zahlreiche Merkmale in Kombination. Einem Fachmann ist dabei klar, dass diese Merkmale auch einzeln betrachtet werden oder sie zu weiteren, hier nicht näher beschriebenen Kombinationen zusammengeführt werden können.

[0024] In Fig. 1 ist in getrennter Darstellung ein Duschplatz 50 in ebenerdiger Ausführung (ohne Seitenwände) schematisch gezeigt, umfassend ein Wandelement 11 und eine Duschplatte 49, welche werkseitig mit einer Rinne 51 und nicht gezeigten Ablaufinstallationselementen für eine an sich bekannte Linienentwässerung versehen ist. Das in einen Abdeckkasten 16 auslaufende Wandelement 11 sowie die Duschplatte 49 können beispielsweise mit Keramik- oder Kunststoffbelägen bedeckt werden. Der Abdeckkasten 16 kann eine Gesamtbreite haben, die kleiner ist als die des Wandelementes 11, so dass er in eine rechteckige Aussparung an der unteren Kante des Wandelementes 11 hineinpasst. Eine andere Ausführung sieht vor, dass die Gesamtbreite des Abdeckkastens 16 und des Wandelementes 11 gleich ist.

[0025] Die Figuren 11a und 11b zeigen eine Überbaukonstruktion 100, umfassend den in das Wandelement 11 eingebauten Abdeckkasten 16 mit einer dort eingehängten Abdeckklappe 20. Die Überbaukonstruktion 100 deckt einen schematisch angedeuteten Ablauf 10 und zugleich die Rinne 51 ab. Der Fig. 1 ist eine mit Strichlinien gezeigte Projektion 52 des Wandelementes 11 auf die Duschplatte 49 zu entnehmen. Die Überbaukonstruktion 100 erlaubt es, auf die Rostelemente im Trittbereich zu verzichten.

[0026] Die Elemente der Überbaukonstruktion 100 sind auch in Fig. 2a und 2b zu sehen. Die Ausführung gemäß Figur 2a unterscheidet sich von der Ausführung gemäß Figur 2b im Wesentlichen durch die konstruktive Ausgestaltung der Rastmittel, mit denen die Position der Abdeckklappe gegenüber dem Abdeckkasten fixiert wird. In Fig. 2a ist zu diesem Zweck ein flexibles Rastelement 33 vorgesehen, welches in einer vordefinierten Schwenkposition der eingehängten Abdeckklappe 20 gegenüber dem Abdeckkasten 16 in eine Aufnahmeöffnung 36 einrastet. In Fig. 2b ist ein starres Rastelement 33' in Form eines Vorsprungs vorgesehen, welcher ebenfalls in einer vordefinierten Schwenkposition die Abdeckklappe 20 gegenüber dem Abdeckkasten 16 fixiert. Die Fixierung erfolgt indem das Rastelement 33' in die Aufnahmeöffnung 36' einrastet.

[0027] Beide Abdeckkasten 16 setzen sich aus einer metallenen Rückwand 17, einer metallenen Deckenwand 19 und zwei zueinander spiegelsymmetrisch angeordneten Seitenwänden 18, 18' zusammen. Alternativ zu einer metallenen Ausführung kann auch ein ganz oder teilweise aus Kunststoff, insbesondere Spritzgusskunststoff, hergestellter Abdeck-

kasten vorgesehen sein. Der Abdeckkasten 16 weist eine zum Ablauf 10 hin offene Unterseite 12 (vgl. Fig. 1) und eine zum Inneren des Duschplatzes 50 offene Vorderseite 13 zur Aufnahme der besagten Abdeckklappe 20 (vgl. Figuren 11a, 11b) auf.

[0028] Der Aufbau der Seitenwand 18, 18' ist den Figuren 5 bis 9 zu entnehmen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Seitenwand 18, 18' einen aus thermoplastischem Kunststoff hergestellten, massiven Tragkörper 53, auf dessen Innenseite 69 eine rechteckige Vertiefung 39 und eine Führungsnut 34 zur Aufnahme einer dort verschiebbar angeordneten Mutter 38 (vgl. Fig. 9) eingebracht ist. Wie insbesondere die Fig. 9 zeigt, ist die Führungsnut 34 in ihrem Querschnitt etwa T-förmig.

[0029] Die Vertiefung 39 des Tragkörpers 53 ist durch zwei Führungskanten 48, 48' begrenzt, so dass sie eine Führung für ein dort platziertes, entlang der Führungsnut 34 verschiebbares, plattenförmiges Führungselement 31 ausbildet. An dem Führungselement 31 ist eine mit der Führungsnut 34 koinzidierende Bohrung 29 zur Durchführung einer Schraube 37 (Kopfschraube; vgl. Figuren 2 und 9) eingebracht. Das Führungselement 31 umfasst zwei Längskanten 71, 71' und zwei Schmalkanten 72, 72', wobei die Schmalkanten 72, 72' jeweils über zwei an den Längskanten 71, 71' eingebrachte U-förmige Aussparungen 73, 73' in zwei abgebogene Greifarme 70, 70' übergehen. Das die Bohrung 29 und Greifarme 70, 70' umfassende Führungselement 31 bildet einen ersten Führungsschlitten 41 aus.

[0030] Die Greifarme 70, 70' umgreifen ein zweites Führungselement 32 (vgl. Figuren 7 und 8) an dessen kürzeren Seiten und bilden dadurch eine Führung für das zweite Führungselement 32.

[0031] Das zweite Führungselement 32 (vgl. Figuren 7 bis 9) hat einen rechteckigen Umriss und weist folgende Einzelheiten auf:

- ein Langloch 35, welches im einmontierten Zustand gegenüber der am Tragkörper 53 eingebrachten Führungsnut 34 um 90° versetzt ist;
- eine Anschlagfläche 46 für ein Anslagenelement 45 (vgl. Figuren 3 und 4) der Abdeckklappe 20;
- eine Aufnahmeöffnung 36 für ein federndes Rastelement 33 (vgl. Figuren 3 und 4) der Abdeckklappe 20;
- eine U-förmige, etwas von der Anschlagfläche 46 zurückversetzte Lagerung 65 für einen über die Schmalseite 23, 23' der Abdeckklappe 20 ragenden Tragbolzen 64; Der tiefste Punkt P der Lagerung 65 definiert eine Drehachse 27 der Abdeckklappe 20.

[0032] Das beschriebene Führungselement 32 fungiert zu einem zweiten Führungsschlitten 42, dessen Langloch 35 im zusammengesetzten Zustand aller Führungselemente senkrecht zur Rückwand 17 des Abdeckkastens 16 gerichtet ist.

[0033] Die versetzte Anordnung des Langlochs 35 mit der Führungsnut 34 ähnelt einem rechtwinkligen Koordinatensystem (vgl. Figuren 6 und 8), bei dem mit "X" eine Richtung senkrecht zur Rückwand 17 und "Y" eine Richtung senkrecht zur Deckenwand 19 bezeichnet ist. Die ineinander greifenden Führungselemente 31; 32 (bzw. Führungsschlitten 41; 42) und die Führungsnut 34 sorgen dafür, dass die Lage der eingehängten und ausgerichteten Abdeckklappe 20 justiert und durch Anziehen des Einstellelementes 28 (Kopfschraube) fixiert werden kann.

[0034] Die Abdeckklappe 20 ist leisten- bzw. quaderförmig (vgl. Figuren 2 und 3) und ist spiegelsymmetrisch aufgebaut in Bezug auf eine in Fig. 2a und 2b mit "S" bezeichnete Symmetrielinie. Die Fig. 2a und 2b zeigt auch ein Plattenelement 15 der Abdeckklappe 20, aufweisend zwei Längsseiten 22, 22' und zwei Schmalseiten 23, 23'. Gemäß Fig. 4 ist die Abdeckklappe 20 von einem trogförmigen, metallenen Rahmen 21 umgeben. Der trogförmige Aufbau ermöglicht es, in das Innere des Troges einen Einsatz, beispielsweise in Form von Naturstein oder Fliesen, einzusetzen. Bei einem aus Edelstahl ausgebildeten Metallrahmen 21 ergibt sich so eine erste, von Fliesen oder Naturstein gebildete Sichtfläche 24 und eine aus der Rückseite des Metallrahmens 21 gebildete, der ersten Sichtfläche 24 gegenüber liegende, zweite Sichtfläche 24' (vgl. Fig. 11a).

[0035] Weiterhin weist die Abdeckklappe 20 auf ihren beiden Schmalseiten 23, 23' über den Rahmen 21 ragende Elemente auf, nämlich das untere, in eine Aufnahmeöffnung 36 des zweiten Führungsschlittens 42 einrastbares Rastelement 33, ein oberes Einhängeelement 64 (Tragbolzen), welches sich wiederum an der U-förmigen Lagerung 65 abstützt und um die Drehachse 27 begrenzt schwenkbar angeordnet ist. Über die Schmalseite 23, 23' ragt auch das oberhalb des oberen Rastelementes 64 befindliche Anslagenelement 45, welches bei der ausgerichteten Abdeckklappe 20 mit der Anschlagfläche 46 kontaktiert und so die Drehbewegung der Abdeckklappe 20 in Richtung D2 begrenzt.

[0036] Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die das Rastelement 33, das Anslagenelement 45 und das als Tragbolzen ausgeführte Einhängeelement 64 in ein Formstück 62 integriert, welches in Fig. 13 dargestellt ist. Das Formstück 62 besteht vorzugsweise aus Kunststoff und ist in die Schmalseite 23, 23' der Abdeckklappe 20 formschlüssig eingebaut (vgl. Fig. 4).

[0037] Wie insbesondere die Fig. 4 zeigt, ist die Abdeckklappe 20 auch in Bezug auf eine Mittelebene M symmetrisch aufgebaut, so dass die beiden Sichtflächen 24 und 24' im gleichen Abstand von der Mittelebene M liegen. Dies erleichtert das Drehen der Abdeckklappe 20 und das Wechseln der Sichtfläche 24 bzw. 24'.

[0038] Das über die Schmalseite 23, 23' der Abdeckklappe 20 ragende Einhängeelement 64 (Tragbolzen) bildet

zusammen mit der U-förmigen Lagerung 65 eine Aufhängung 30 (vgl. Fig. 7), welche gemäß Fig. 12 in der senkrecht zur Rückwand 17 und/oder Deckenwand 19 des Abdeckkastens 16 verlaufenden Ebene E liegen. Die U-förmige Lagerung 65 ist vorzugsweise abgerundet und an die Kontur des Tragbolzens, der im Kontaktbereich vorzugsweise ebenfalls abgerundet ist, angepasst. Die zumindest in etwa runde Tragbolzenkontur ist so widerstandsarm in der Lagerung 65 drehbar.

Funktionsweise (vgl. Figuren 7, 11a und 11b):

[0039] Wie der Fig. 11a zu entnehmen ist, ist die Abdeckklappe 20 mit ihrer keramischen Sichtfläche 24 vertikal ausgerichtet, so dass die erste Sichtfläche 24 in Richtung R1 nach außen weist. Das Anschlagelement 45 kontaktiert mit der Anschlagfläche 46 des zweiten Führungsschlittens 42 und verhindert eine Drehrichtung D2 (vgl. Fig. 7), so dass der Tragbolzen (Einhängeelement 64) stabil in der Lagerung 65 sitzt. Dies entspricht einer ersten Einbauposition P1 der Abdeckklappe 20.

[0040] Die zweite, in Richtung R2 nach innen zeigende Sichtfläche 24' ist in Einbauposition P1 für den Benutzer "verborgen". Zwischen einer Unterkante 25 der Abdeckklappe 20 und einer Bodenfläche 26 der Duschplatte 49 befindet sich ein Ablaufschlitz 14. Die keramische Sichtfläche 24 fluchtet mit einer keramischen Oberfläche 47 des Wandelementes 11.

[0041] Wird die andere, metallische Sichtfläche 24' als nach außen weisende Sichtfläche gewünscht, muss die Abdeckklappe 20 zuerst ausgebaut werden. Da die Seitenwände 18, 18' ebenso zueinander spiegelsymmetrisch aufgebaut sind, ist das Wechseln der Sichtflächen 24, 24' sehr einfach.

[0042] Um dies zu verwirklichen, wird die Abdeckklappe 20 im Bereich ihrer Unterkante 25 manuell nach oben, maximal um einen kleinen Betrag B (vgl. Fig. 4) gedrückt. Da das untere, federnde Rastelement 33 einen schrägen Flächenabschnitt 43 und einen flexiblen Vorsprung 54 aufweist, gibt es bei dieser Bewegung nach, rastet aus der Aufnahmeöffnung 36 aus und gleitet über eine Innenfläche 44 des Führungsschlittens 42. Da die Anschlagfläche 46 eine Drehbewegung in Drehrichtung D1 zulässt, kann die Abdeckklappe 20 um die Drehachse 27 um einen ausreichenden Winkelbereich gedreht werden. Dabei schwenkt die Unterkante 25 der Abdeckklappe 20 in einen Innenraum 66 des Abdeckkastens 20 ein und die Abdeckklappe 20 kann herausgenommen werden. Je nach konstruktiver Ausgestaltung der Rast- und Aufhängeelemente kann es auch erforderlich sein, dass im ersten Schritt die Drehbewegung der Abdeckklappe 20 durchgeführt wird und die Abdeckklappe 20 dann im zweiten Schritt aus der Lagerung herausgehoben wird.

[0043] Die herausgenommene Abdeckklappe 20 wird jetzt mit ihren beiden Enden 63, 63' (Fig. 2, Fig. 2b) gewendet und danach erneut eingesetzt bis das untere Rastelement 33 mit seinem flexiblen Vorsprung 54 - über die Innenfläche 44 des Führungsschlittens 42 gleitend - in die Aufnahmeöffnung 36 einrastet und das Anschlagelement 45 gegen die Anschlagfläche 46 stößt. Diese Lage der Abdeckklappe 20 entspricht einer zweiten Einbauposition P2 (vgl. Figuren 10a, 10b und 11b). Es sei darauf hingewiesen, dass die Drehung des unteren Rastelementes 33 um die Drehachse 27 beim Ein- und Ausrasten mit einem das Rastelement 33 schonenden, vordefinierten Drehmoment D (Fig. 10b) erfolgen soll.

[0044] Soll die Lage der Abdeckklappe 20 gegenüber dem Abdeckkasten 16 insgesamt korrigiert werden, muss die Aufhängung 30 durch das Lösen eines Einstellelementes 28 entsprechend verschoben werden. Eine Schraube 37 ist durch das Langloch 35 des zweiten Führungsschlittens 42, die Bohrung 29 des ersten Führungsschlittens 41 und die Führungsnut 34 in die Mutter 38 eingeführt. Nach durchgeführter Justierung wird das Einstellelement 28 (Schraube 37 mit Mutter 38) angezogen bis die Führungsschlitten 41; 42 mit dem Tragkörper 53 eine Klemmverbindung 40 (vgl. Fig. 9) ausbilden.

Bezugszeichenliste:

10	Ablauf	35	Langloch (v. 32)
11	Wandelement	36, 36'	Aufnahmeöffnung
12	Unterseite	37	Schraube
13	Vorderseite	38	Mutter
14	Ablaufschlitz	39	Vertiefung
15	Plattenelement	40	Klemmverbindung
16	Abdeckkasten	41	erster Führungsschlitten
17	Rückwand	42	zweiter Führungsschlitten
18, 18'	Seitenwand	43	schräger Flächenabschnitt (v. 33)
19	Deckenwand	44	Innenfläche (v. 42)
20	Abdeckklappe	45	Anschlagelement (an der Abdeckklappe 20)
21	Rahmen	46	Anschlagfläche
22, 22'	Längsseite (v. 20)		

(fortgesetzt)

	23, 23'	Schmalseite (v. 20)		(am Abdeckkasten 16)
	24	erste Sichtfläche	47	Oberfläche
5	24'	zweite Sichtfläche	48, 48'	Führungskante (Fig. 6)
	25	Unterkante	49	Duschplatte
	26	Bodenfläche	50	Duschplatz
	27	Drehachse	51	Rinne
10	28	Einstellelement	52	Projektion
	29	Bohrung	53	Tragkörper (v. 18)
	30	Aufhängung	54	Vorsprung (v. 33)
	31	erstes Führungselement	55	-
	32	zweites Führungselement		
15	33, 33'	Rastelement	62	Formstück
	34	Führungsnut	63, 63'	Ende (v. 20)
	64	Einhängeelement (Tragbolzen)		
	65	Lagerung		
20	66	Innenraum		
	67, 67'	Anschlagfläche		
	68	-		
	69	Innenseite		
	70, 70'	Greifarm		
25	71, 71'	Längskante (v. 39)		
	72, 72'	Schmalkante (v. 39)		
	73, 73'	Aussparung (v. 39)		

100, 100' Überbaukonstruktion

	D	Drehmoment
	D1, D2	Drehrichtung
	B	Betrag
35	E	Ebene
	M	Mittelebene
	X, Y	Richtung
	P	Punkt (der Lagerung 65)
	P1, P2	Einbauposition
40	R1, R2	Richtung
	S	Symmetrielinie

Patentansprüche

1. Überbaukonstruktion (100; 100') eines im Bodenbereich eines Wasch- oder Duschplatzes liegenden Ablaufs (10), welche in ein Wandelement (11) eingebaut oder einzubauen ist, umfassend:
- eine plattenförmige Abdeckklappe (20),
 - einen über den Ablauf (10) zu setzenden Abdeckkasten (16) mit einer Rückwand (17), einer Deckenwand (19) und diese verbindenden Seitenwänden (18, 18'), wobei der Abdeckkasten (16) eine zum Ablauf (10) hin offene Unterseite (12) und eine zum Inneren des Wasch- oder Duschplatzes offene Vorderseite (13) zur Aufnahme der plattenförmigen Abdeckklappe (20) aufweist,
 - wobei die Abdeckklappe (20) eine erste und eine zweite Sichtfläche (24; 24') aufweist, von welcher die eine im einmontierten Zustand in Richtung (R1) nach außen und die andere in Richtung (R2) nach innen weist,
 - wobei die Abdeckklappe (20) eine Unterkante (25) aufweist und im einmontierten Zustand etwa senkrecht zu einer Bodenfläche (26) des Wasch- oder Duschplatzes ausgerichtet und derart angeordnet ist, dass unterhalb

der Unterkante (25) ein Ablaufschlitz (14) verbleibt,
 - wobei Abdeckklappe (20) und Abdeckkasten (16) über eine Aufhängung (30) lösbar aneinander gekoppelt sind und die Abdeckklappe (20) um eine Drehachse (27) beweglich ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- an der Abdeckklappe (20) oder am Abdeckkasten (16) ein Rastelement (33; 33') angeordnet ist, mit welchem die Abdeckklappe (20) in ersten Einbauposition (P1) oder in einer zweiten Einbauposition (P2) in vorzugsweise senkrechter Ausrichtung fixierbar ist,
 - die Drehachse (27) und ein um die Drehachse (27) drehbares Einhängeelement (64) sowie das im einmontierten Zustand der Abdeckklappe (20) unterhalb der Drehachse (27) liegende Rastelement (33; 33') jeweils gleich weit von der ersten Sichtfläche (24) und der zweiten Sichtfläche (24') beabstandet sind, so dass in der ersten Einbauposition (P1) der Abdeckklappe (20) die erste Sichtfläche (24) in Richtung (R1) weist und in der zweiten Einbauposition (P2) die zweite Sichtfläche (24') in Richtung (R1) weist.

2. Überbaukonstruktion nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lage der Drehachse (27) durch einen tiefsten Punkt (P) einer am Abdeckkasten (16) angeordneten U-förmigen Lagerung (65) des Einhängeelements (64) definiert ist.

3. Überbaukonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängung (30) ein über eine Schmalseite (23, 23') der Abdeckklappe (20) vorspringendes Einhängeelement (64) und eine Lagerung (65) für das Einhängeelement (64) umfasst.

4. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberhalb des Einhängeelementes (64) der Abdeckklappe (20) ein Anschlagelement (45) mit Anschlagflächen (67, 67') angeordnet ist, welche gleich weit von der ersten Sichtfläche (24) und der zweiten Sichtfläche (24') beabstandet sind und wobei die Anschlagfläche (67, 67') im ausgerichteten Zustand der Abdeckklappe (20) mit einer Anschlagfläche (46) des Abdeckkastens (16) kontaktiert, so dass die Drehbewegung der Abdeckklappe (20) um die Drehachse (27) begrenzt ist.

5. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckklappe (20) eine Mittelebene (M) aufweist und das Einhängeelement (64) und/oder das Rastelement (33; 33') und/oder das Anschlagelement (45) zur Mittelebene (M) eine spiegelsymmetrische Kontur aufweist.

6. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einhängeelement (64) an der Abdeckklappe (20) und die Lagerung (65) am Abdeckkasten (16) angeordnet ist.

7. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (33) einen flexiblen Vorsprung (43) umfasst, welcher bei Drehung der Abdeckklappe (20) um die Drehachse (27) in eine Aufnahmeöffnung (36) einrastet.

8. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (33') einen starren Vorsprung umfasst, welcher bei Drehung der Abdeckklappe (20) um die Drehachse (27) in eine Aufnahmeöffnung (36') einrastet

9. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (33; 33') bei einem vordefinierten Drehmoment (D) um die Drehachse (27) einrastet und/oder ausrastet.

10. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einhängeelement (64), das Rastelement (33; 33') und das Anschlagelement (45) der Abdeckklappe (20) Teile eines Formstücks (62) sind, welches in die Schmalseite (23, 23') vorzugsweise formschlüssig eingebaut ist.

11. Überbaukonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- an den Seitenwänden (18, 18') des Abdeckkastens (16) oder an den Schmalseiten (23, 23') der Abdeckklappe (20), zueinander kompatible Führungselemente (31; 32) vorgesehen sind, welche jeweils in einer senkrecht zur Rückwand (17) bzw. Deckenwand (19) verlaufenden Ebene (E) angeordnet und mit einem Einstellelement (28) an dem Abdeckkasten (16) oder an der Abdeckklappe (20) fixierbar sind,

- die Aufhängung (30) über ein erstes Führungselement (31) in einer Richtung (Y) senkrecht zur Deckenwand (19) und über ein zweites Führungselement (32) in einer Richtung (X) senkrecht zur Rückwand (17) verschiebbar ist,

so dass die Position der Abdeckklappe (20) gegenüber dem Abdeckkasten (16) sowohl hinsichtlich ihres Abstandes zur Deckenwand (19) als auch hinsichtlich ihres Abstandes zur Rückwand (17) vordefinierbar und mit dem Einstellelement (28) fixierbar ist.

Claims

1. A superstructure (100; 100') of a drain (10) located in the floor area of a washing or showering area, which is built or is to be built in a wall element (11), comprising:

- a panel-shaped cover flap (20),
- a cover box (16) to be placed over the drain (10) and having a rear wall (17), a top wall (19) and side walls (18, 18') connected thereto, wherein the cover box (16) has an underside (12) open towards the drain (10) and a front side (13) open towards the interior of the washing or showering area, for receiving the panel-shaped cover flap (20),
- wherein the cover flap (20) has a first and a second visible surface (24; 24'), one of which points outwards in the direction (R1) and the other inwards in the direction (R2) when mounted,
- wherein the cover flap (20) has a bottom edge (25) and, when installed, is aligned approximately perpendicular to a floor surface (26) of the washing or showering area and arranged in such a manner that a drain slot (14) remains below the bottom edge (25),
- wherein cover flap (20) and cover box (16) are detachably coupled to each other via a mounting (30) and the cover flap (20) is movable about an axis of rotation (27),

characterized in that

- a latching element (33; 33') is arranged on the cover flap (20) or on the cover box (16), with which the cover flap (20) can be fixed in a first installation position (P1) or in a second installation position (P2) in preferably vertical alignment,
- the axis of rotation (27) and a suspension element (64) rotatable about the axis of rotation (27) as well as the latching element (33; 33') located below the axis of rotation (27) in the installed state of the cover flap (20) are in each case spaced equidistantly from the first visible surface (24) and the second visible surface (24') so that in the first installation position (P1) of the cover flap (20) the first visible surface (24) points in the direction (R1) and in the second installation position (P2) the second visible surface (24') points in the direction (R1).

2. The superstructure as claimed in claim 1, **characterized in that** the position of the axis of rotation (27) is defined by a lowest point (P) of a U-shaped bearing (65) of the suspension element (64) arranged on the cover box (16).

3. The superstructure as claimed in claim 1 or 2, **characterized in that** the mounting (30) comprises a suspension element (64) protruding beyond a narrow side (23, 23') of the cover flap (20) and a bearing (65) for the suspension element (64).

4. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 3, **characterized in that** a stop element (45) with stop surfaces (67, 67') is arranged above the suspension element (64) of the cover flap (20), which stop element (45) has stop surfaces (67, 67') which are equidistant from the first visible surface (24) and the second visible surface (24'), and wherein the stop surface (67, 67') in the aligned state of the cover flap (20) contacts a stop surface (46) of the cover box (16) so that the rotational movement of the cover flap (20) about the axis of rotation (27) is limited.

5. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 4, **characterized in that in that** the cover flap (20) has a centre plane (M) and the suspension element (64) and/or the latching element (33; 33') and/or the stop element (45) has a mirror-symmetrical contour relative to the centre plane (M).

6. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 5, **characterized in that** the suspension element (64) is arranged on the cover flap (20) and the bearing (65) on the cover box (16).

7. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 6, **characterized in that** the latching element (33) comprises a flexible projection (43) which latches into a receiving opening (36) when the cover flap (20) is rotated about the axis of rotation (27).

8. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 6, **characterized in that** the latching element (33') comprises a rigid projection which latches into a receiving opening (36') when the cover flap (20) is rotated about the axis of rotation (27).

9. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 8, **characterized in that** the latching element (33; 33') engages and/or disengages at a predefined torque (D) about the axis of rotation (27).

10. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 9, **characterized in that** the suspension element (64), the latching element (33; 33') and the stop element (45) of the cover flap (20) are parts of a shaped piece (62) which is installed in the narrow side (23, 23') preferably in a form-fitting manner.

11. The superstructure as claimed in one of the claims 1 to 10, **characterized in that**

- mutually compatible guide elements (31; 32) are provided on the side walls (18, 18') of the cover box (16) or on the narrow sides (23, 23') of the cover flap (20), which guide elements (31; 32) are in each case arranged in a plane (E) running perpendicular to the rear wall (17) or top wall (19) and can be fixed to the cover box (16) or to the cover flap (20) by means of an adjusting element (28),

- the mounting (30) can be displaced via a first guide element (31) in a direction (Y) perpendicular to the top wall (19) and via a second guide element (32) in a direction (X) perpendicular to the rear wall (17),

so that the position of the cover flap (20) with respect to the cover box (16) can be predefined both with respect to its distance from the top wall (19) and with respect to its distance from the rear wall (17) and can be fixed with the adjusting element (28).

Revendications

1. Construction de superstructure (100 ; 100') d'un drain (10) qui est situé au niveau du sol d'un emplacement de lavage ou de douche et qui est ou doit être intégré dans un élément mural (11), la construction de superstructure comprenant :

- un volet de recouvrement (20) en forme de plaque,
- un boîtier de recouvrement (16) qui doit être placé sur le drain (10) et qui comprend une paroi arrière (17), une paroi de plafond (19) et des parois latérales (18, 18') reliant celles-ci, la boîte de recouvrement (16) comportant une face inférieure (12) ouverte en direction du drain (10) et une face avant (13) ouverte en direction de l'intérieur de l'emplacement de lavage ou de douche et destinée à recevoir le volet de recouvrement (20) en forme de plaque,
- le volet de recouvrement (20) comportant une première et une deuxième surface visible (24 ; 24') dont l'une est dirigée, à l'état installé, dans la direction (R1) vers l'extérieur et l'autre dans la direction (R2) vers l'intérieur,
- le volet de recouvrement (20) comportant un bord inférieur (25) et étant orienté, à l'état installé, à peu près perpendiculairement à une surface de sol (26) de l'emplacement de lavage ou de douche et étant disposé de telle manière qu'une fente de drainage (14) reste au-dessous du bord inférieur (25),
- le volet de recouvrement (20) et le boîtier de recouvrement (16) étant accouplés l'un à l'autre de manière amovible par le biais d'une suspension (30) et le volet de recouvrement (20) étant mobile sur un axe de rotation (27),

caractérisée en ce que

- un élément d'encliquetage (33 ; 33') est disposé sur le volet de recouvrement (20) ou sur le boîtier de recouvrement (16) et permet de fixer le volet de recouvrement (20) dans une première position d'installation (P1) ou dans une deuxième position d'installation (P2), de préférence dans une orientation perpendiculaire,
- l'axe de rotation (27) et un élément de suspension (64), pouvant tourner sur l'axe de rotation (27), ainsi que l'élément d'encliquetage (33 ; 33'), situé au-dessous de l'axe de rotation (27) lorsque le volet de recouvrement (20) est installé, sont chacun équidistants de la première surface visible (24) et de la deuxième surface visible

(24') de sorte que, dans la première position d'installation (P1) du volet de recouvrement (20), la première surface visible (24) est orientée dans la direction (R1) et, dans la deuxième position d'installation (P2), la deuxième surface visible (24') est orientée dans la direction (R1).

- 5 **2.** Construction de superstructure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la position de l'axe de rotation (27) est définie par un point le plus bas (P) d'un palier (65) en forme de U, disposé sur le boîtier de recouvrement (16), de l'élément de suspension (64).
- 10 **3.** Construction de superstructure selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la suspension (30) comprend un élément de suspension (64), qui fait saillie sur un petit côté (23, 23') du volet de recouvrement (20), et un palier (65) destiné à l'élément de suspension (64).
- 15 **4.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce qu'un** élément de butée (45) pourvu de surfaces de butée (67, 67') est disposé au-dessus de l'élément de suspension (64) du volet de recouvrement (20) et est équidistant de la première surface visible (24) et de la deuxième surface visible (24') et la surface de butée (67, 67') vient en contact, lorsque le volet de recouvrement (20) est orienté, avec une surface de butée (46) du boîtier de recouvrement (16) de sorte que le mouvement de rotation du volet de recouvrement (20) sur l'axe de rotation (27) soit limité.
- 20 **5.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le volet de recouvrement (20) comporte un plan central (M) et l'élément de suspension (64) et/ou l'élément d'encliquetage (33 ; 33') et/ou l'élément de butée (45) présente un contour à symétrie spéculaire par rapport au plan central (M).
- 25 **6.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** l'élément de suspension (64) est disposé au niveau du volet de recouvrement (20) et le palier (65) est disposé au niveau du boîtier de recouvrement (16).
- 30 **7.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** l'élément d'encliquetage (33) comprend une saillie flexible (43) qui s'engage dans une ouverture de réception (36) lorsque le volet de recouvrement (20) est en rotation sur l'axe de rotation (27).
- 35 **8.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** l'élément d'encliquetage (33') comprend une saillie rigide qui s'engage dans une ouverture de réception (36') lorsque le volet de recouvrement (20) est en rotation sur l'axe de rotation (27).
- 40 **9.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** l'élément d'encliquetage (33 ; 33') s'engage et/ou se désengage pour un couple prédéfini (D) sur l'axe de rotation (27).
- 45 **10.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** l'élément de suspension (64), l'élément d'encliquetage (33 ; 33') et l'élément de butée (45) du volet de recouvrement (20) sont des parties d'une pièce moulée (62) qui est intégrée, de préférence par complémentarité de formes, dans le petit côté étroit (23, 23').
- 50 **11.** Construction de superstructure selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que**
 - des éléments de guidage (31 ; 32) compatibles entre eux sont prévus sur les parois latérales (18, 18') du boîtier de recouvrement (16) ou sur les petits côtés (23, 23') du volet de recouvrement (20) et sont disposés chacun dans un plan (E) perpendiculaire à la paroi arrière (17) ou à la paroi de plafond (19) et peuvent être fixés au boîtier de recouvrement (16) ou au volet de recouvrement (20) au moyen d'un élément de réglage (28),
 - la suspension (30) est déplaçable par le biais d'un premier élément de guidage (31) dans une direction (Y) perpendiculaire à la paroi de plafond (19) et par le biais d'un deuxième élément de guidage (32) dans une direction (X) perpendiculaire à la paroi arrière (17),
- 55 de sorte que la position du volet de recouvrement (20) par rapport au boîtier de recouvrement (16) puisse être prédéfinie à la fois en termes de distance à la paroi de plafond (19) et en termes de distance à la paroi arrière (17) et puisse être fixée à l'aide de l'élément de réglage (28).

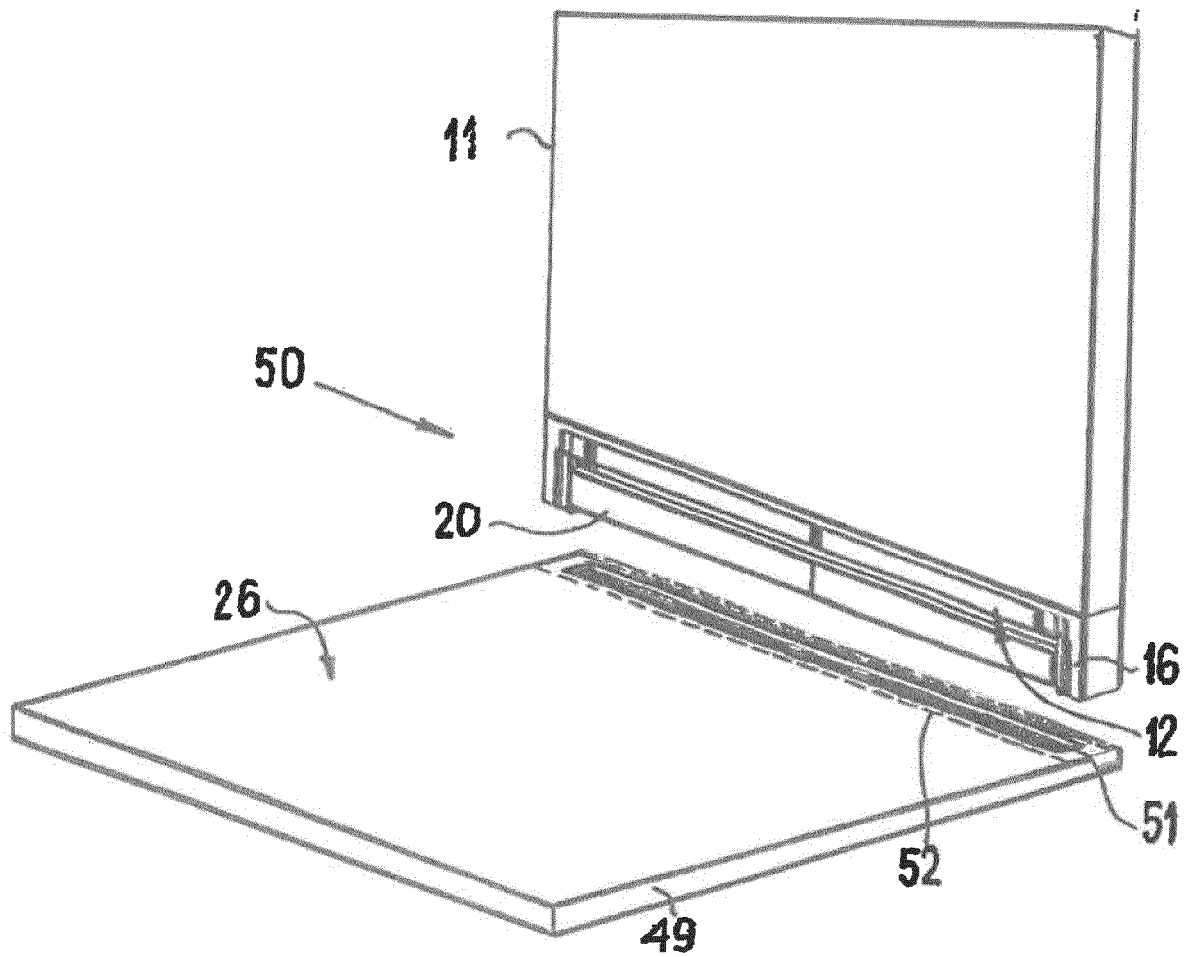


FIG. 1

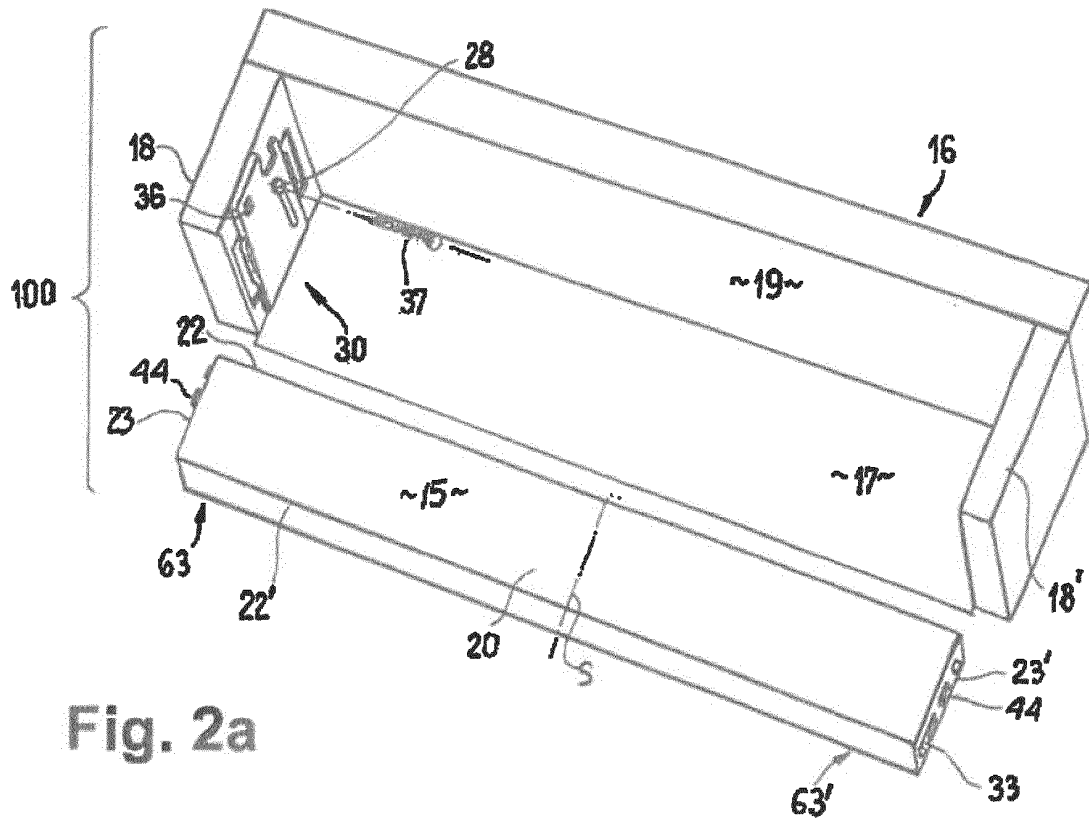


Fig. 2a

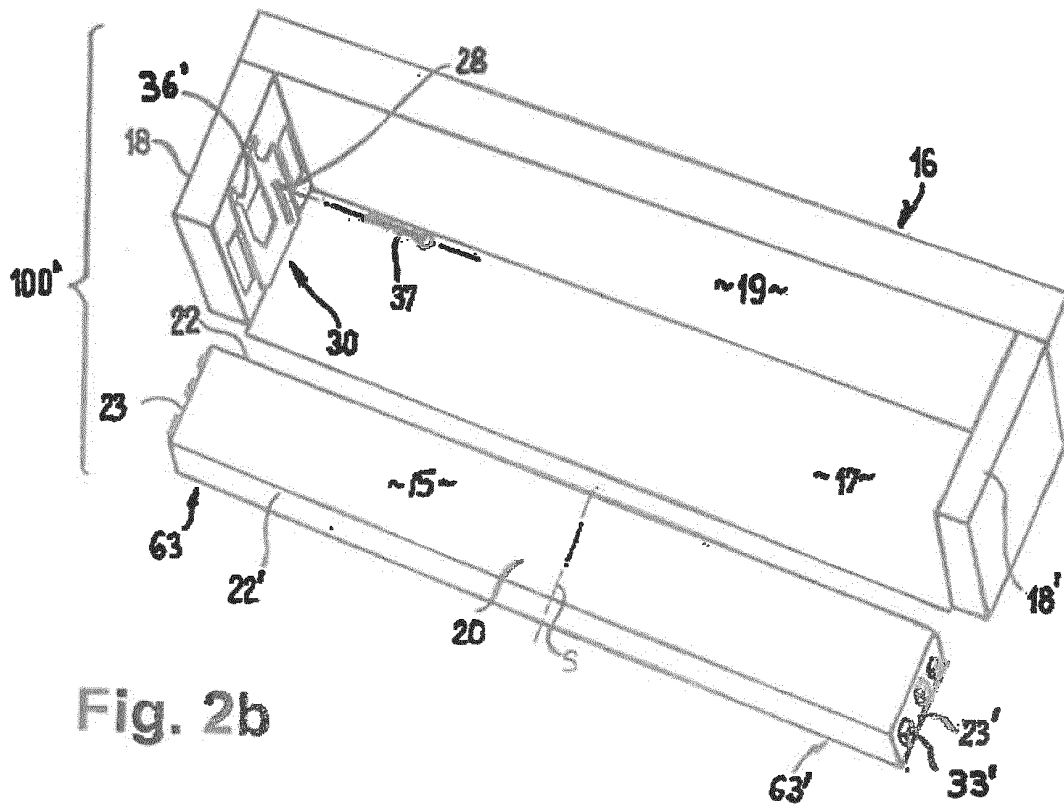
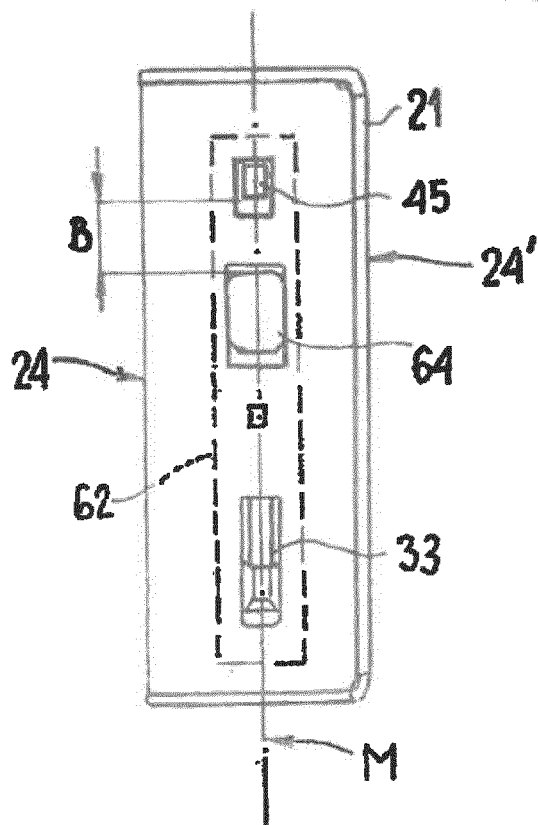
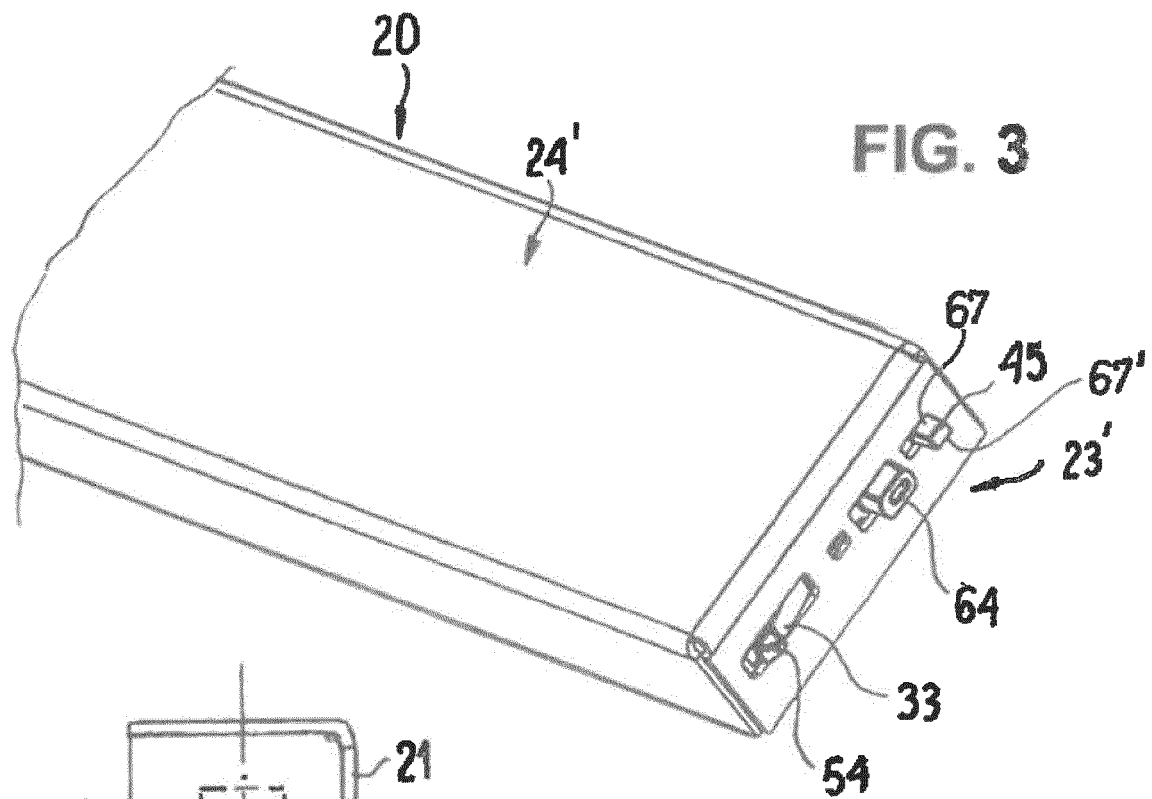


Fig. 2b



18,18'

FIG. 5

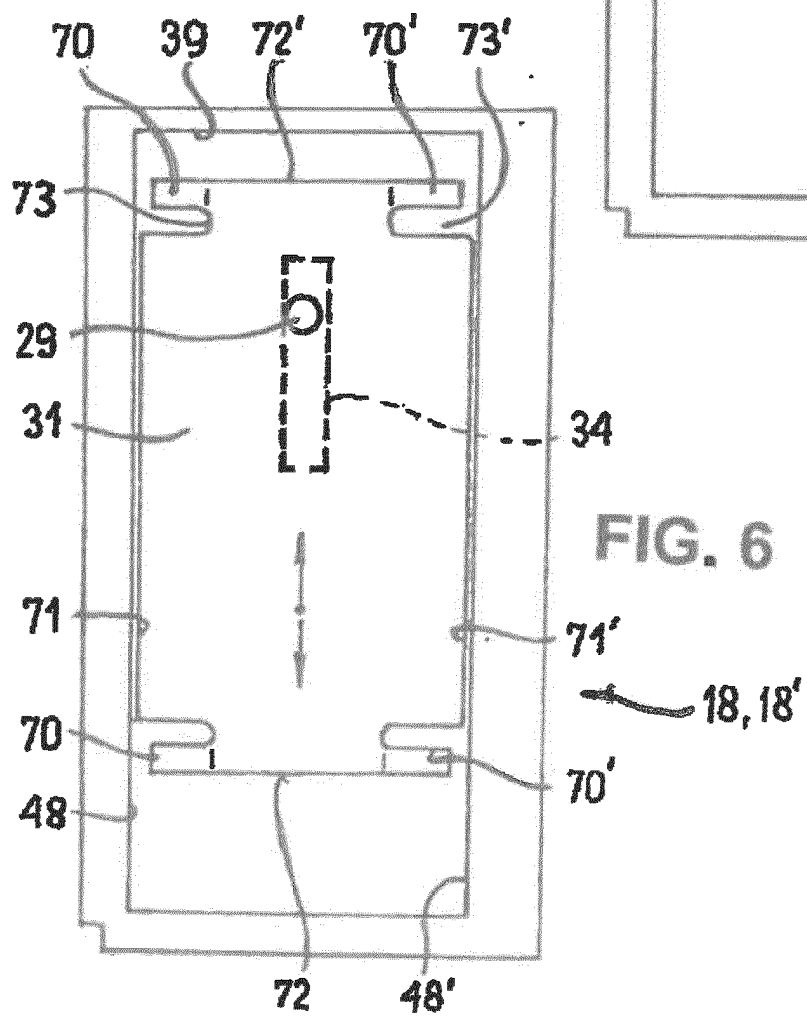
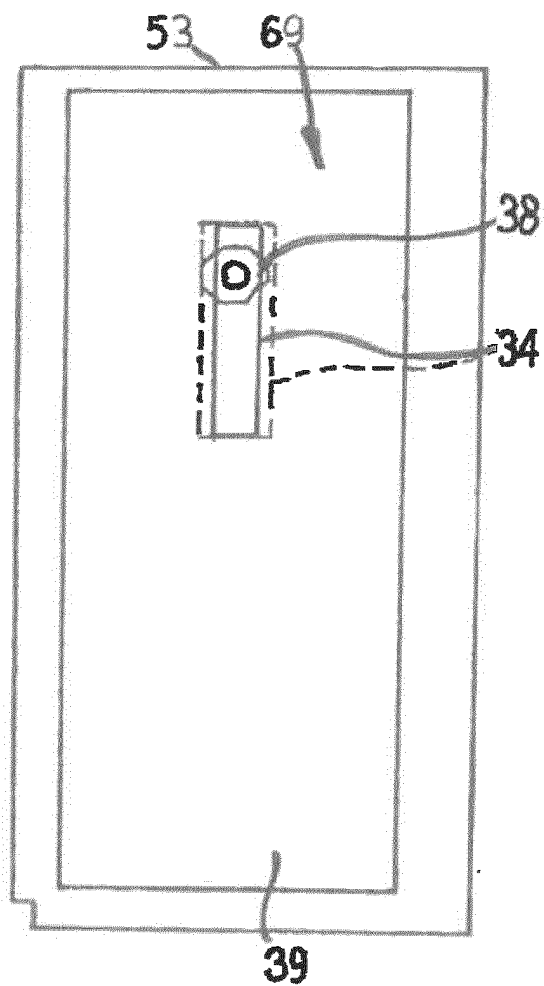


FIG. 6

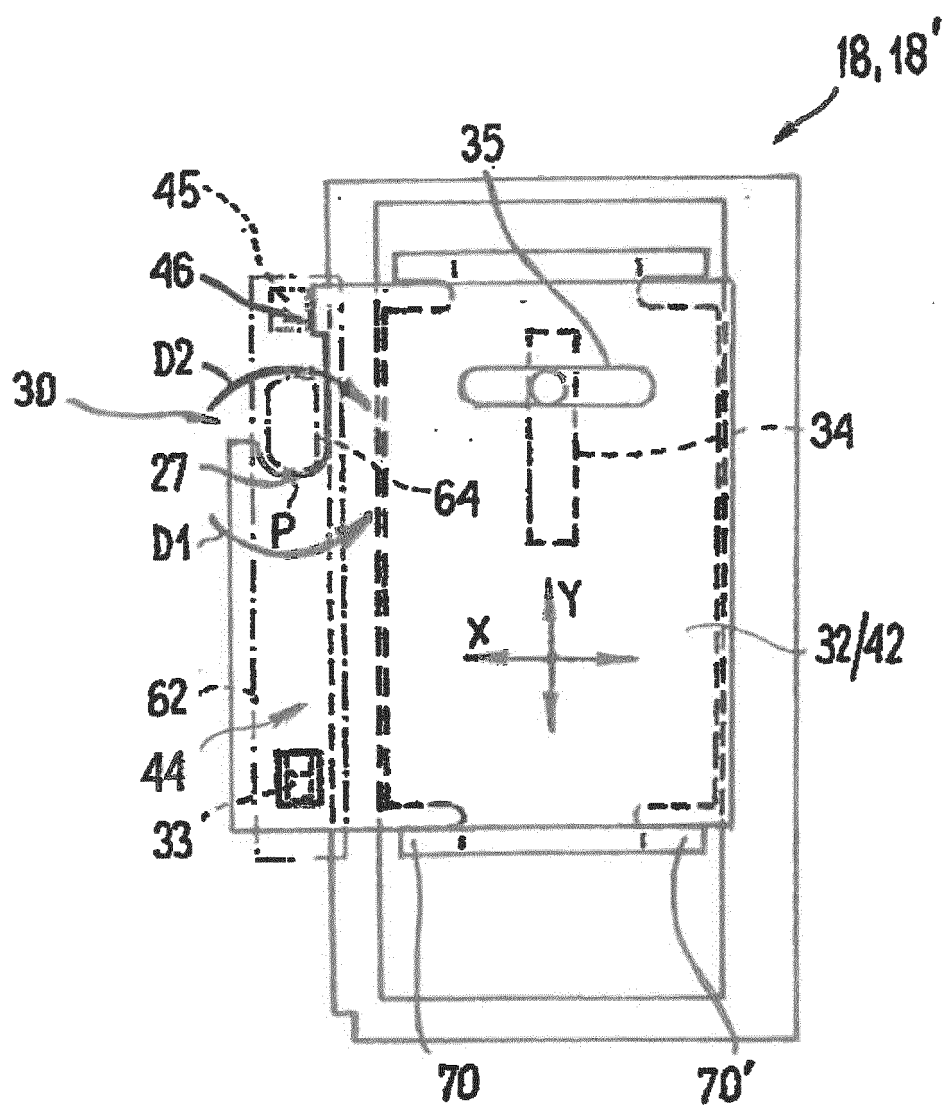


FIG. 7

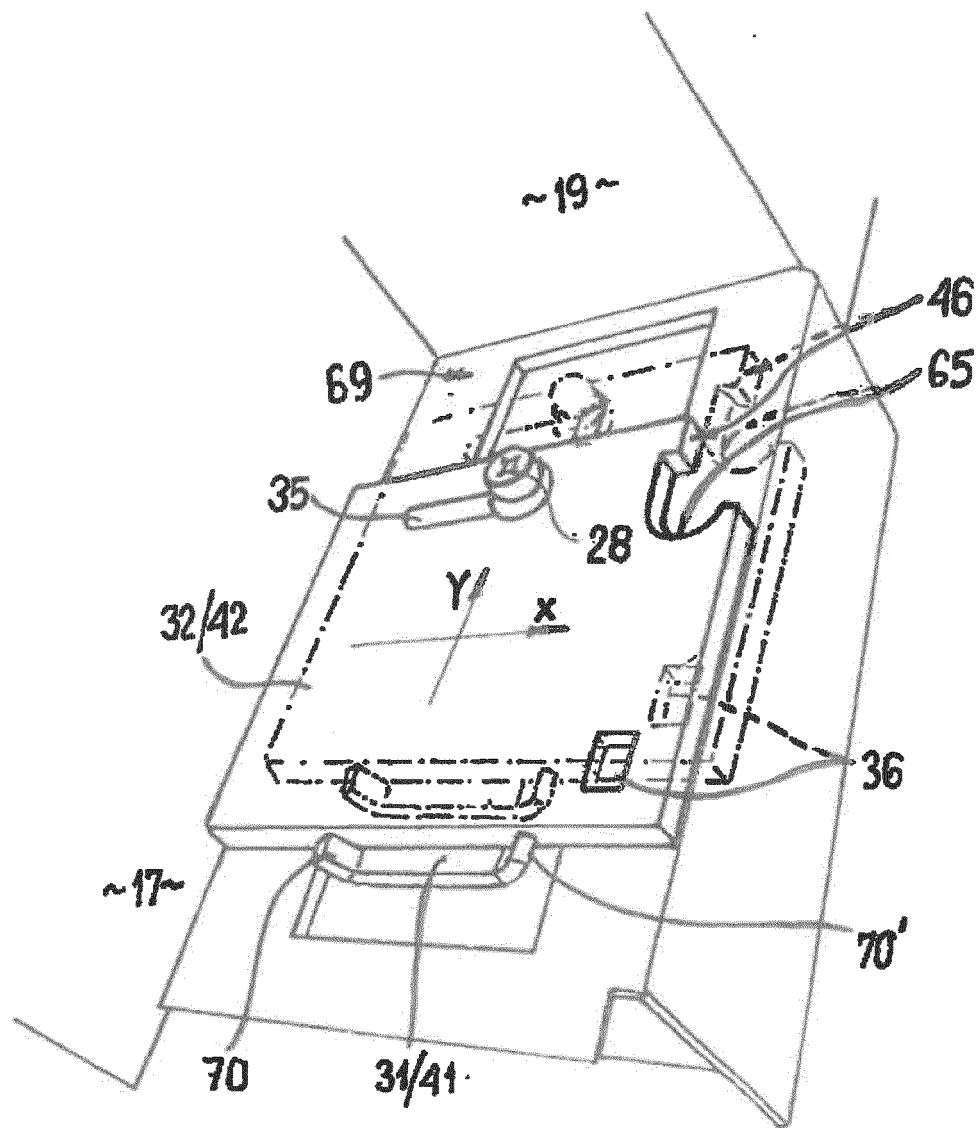


FIG. 8

FIG. 9

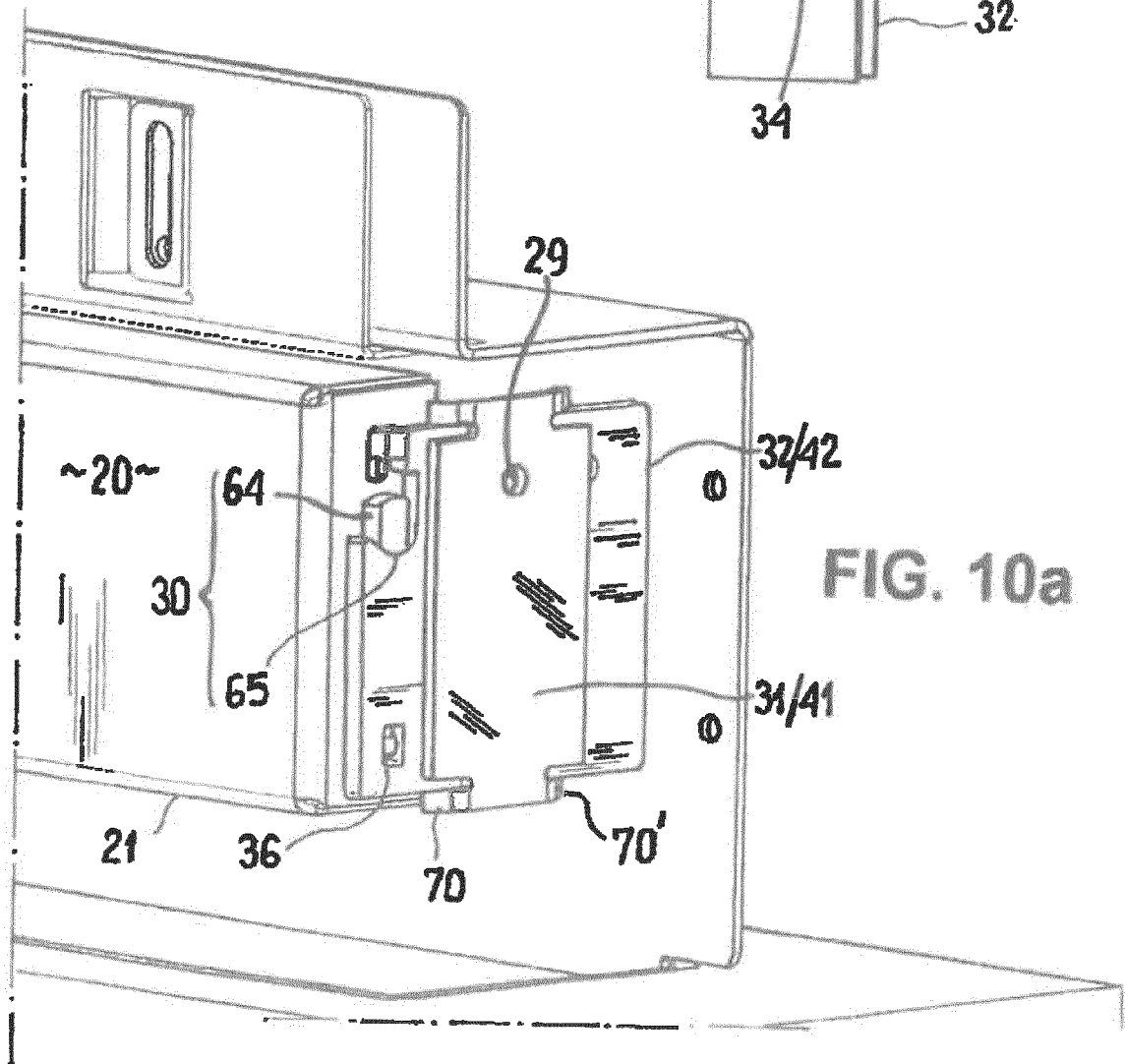
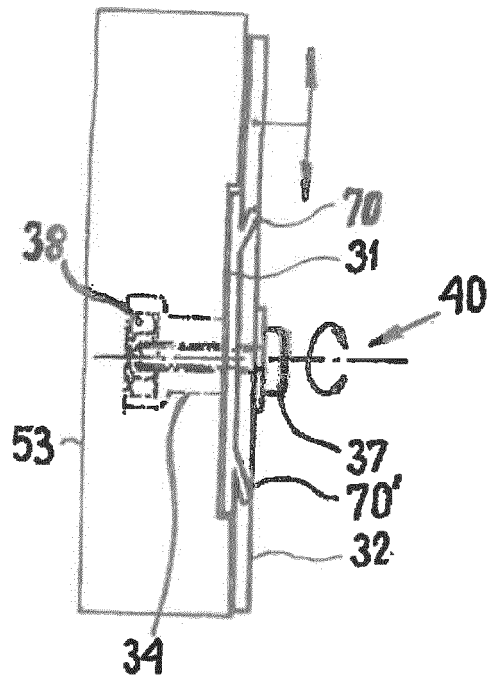


FIG. 10a

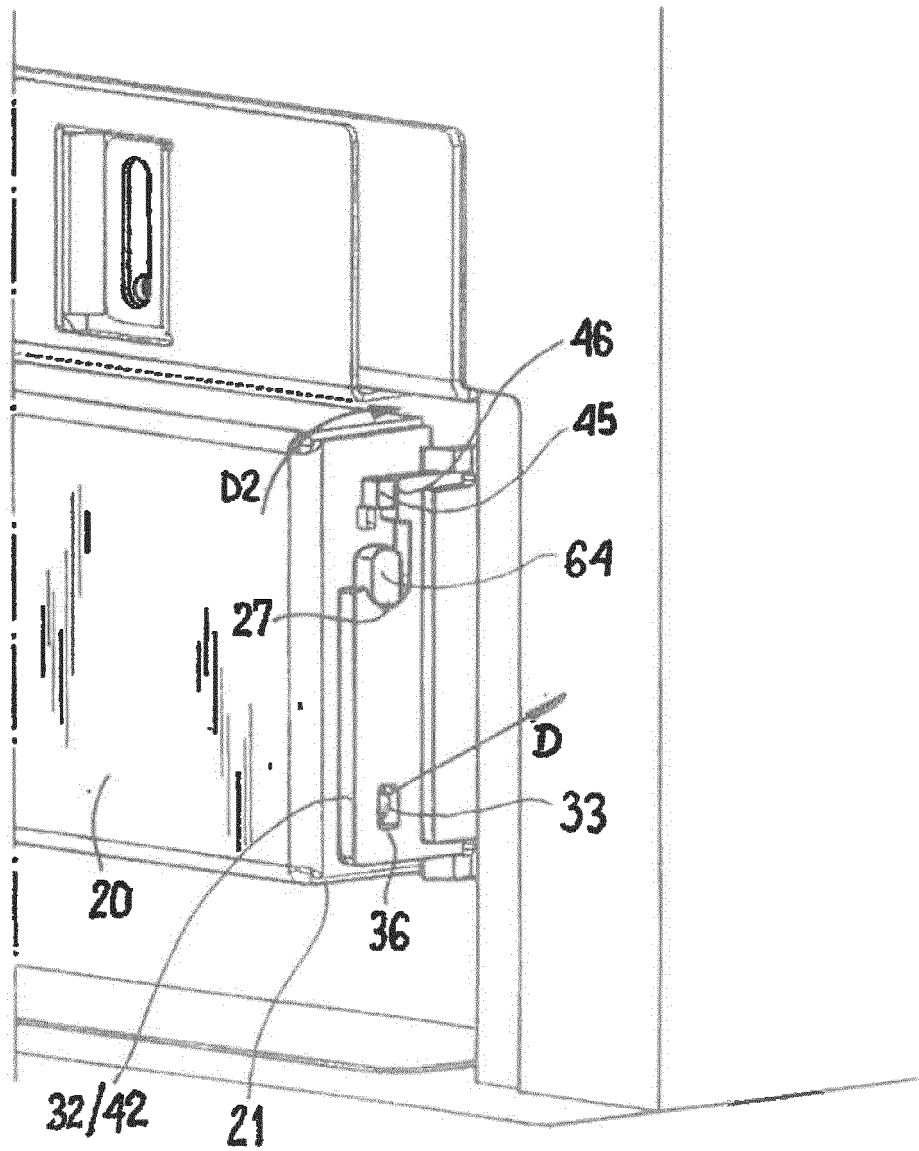
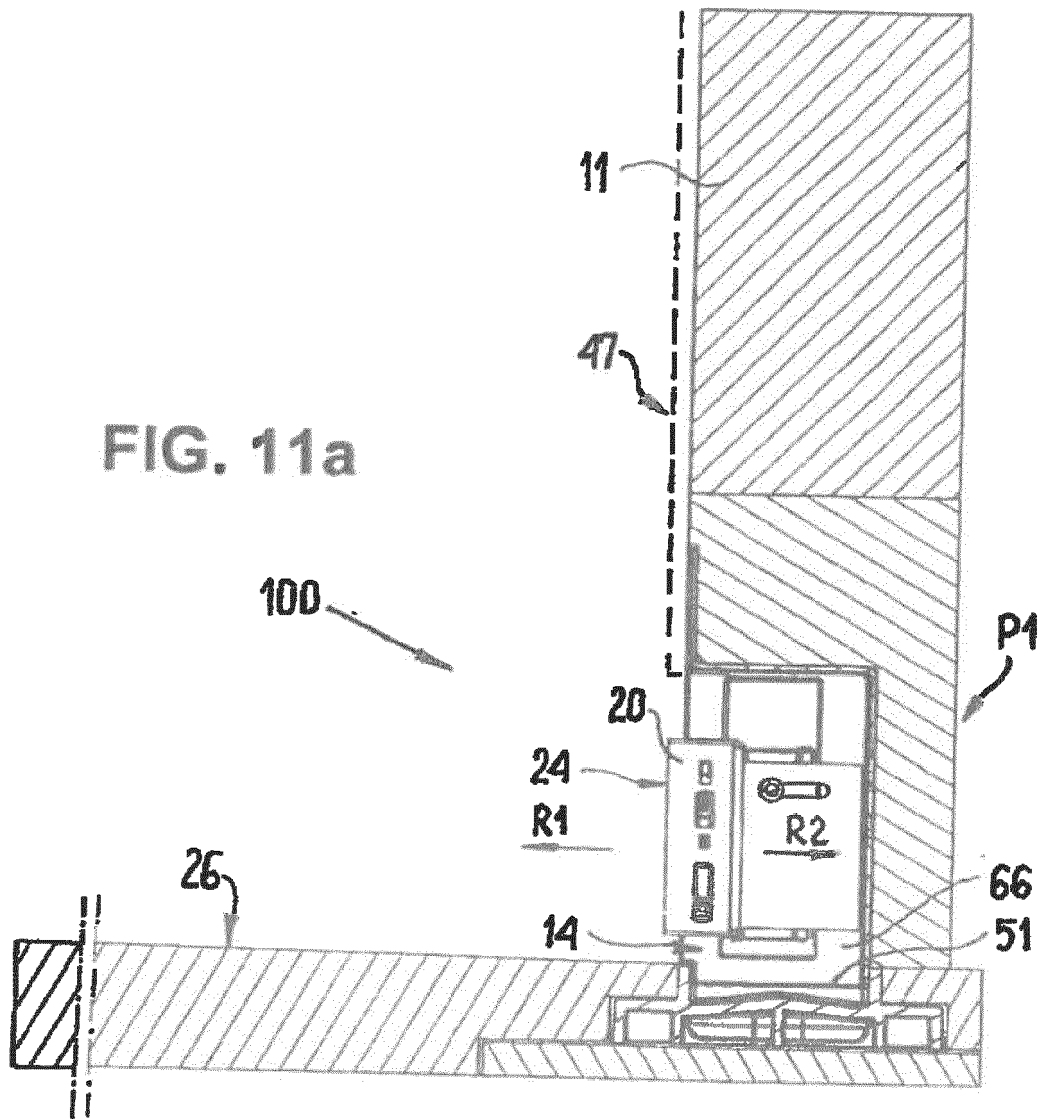
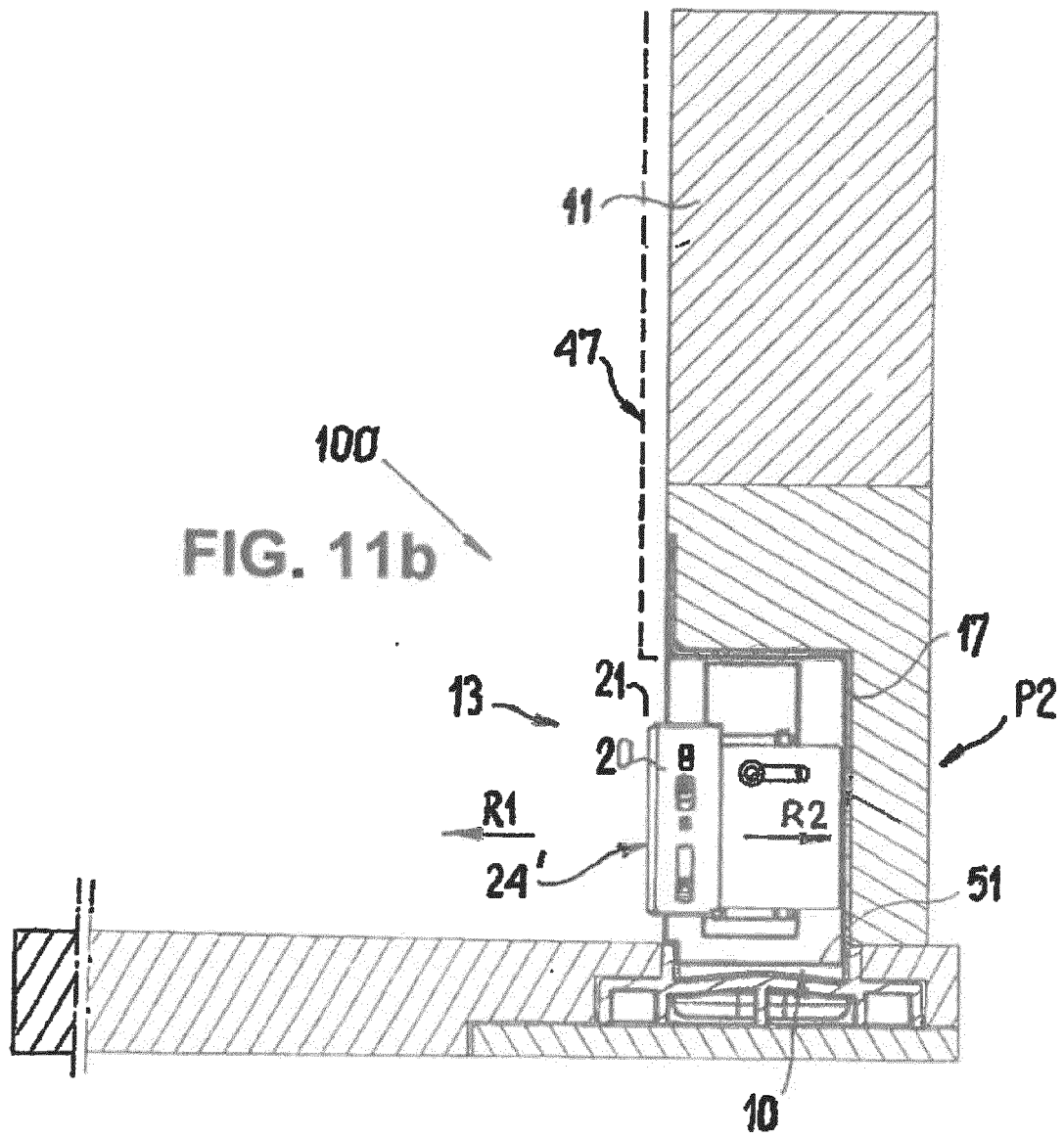


FIG. 10b





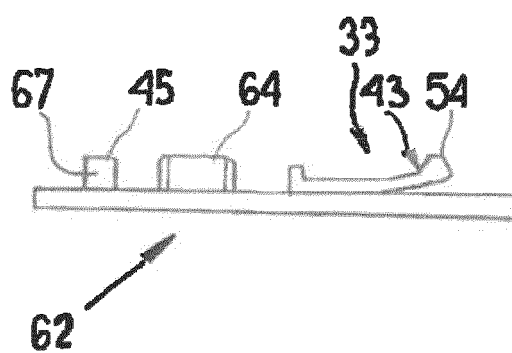
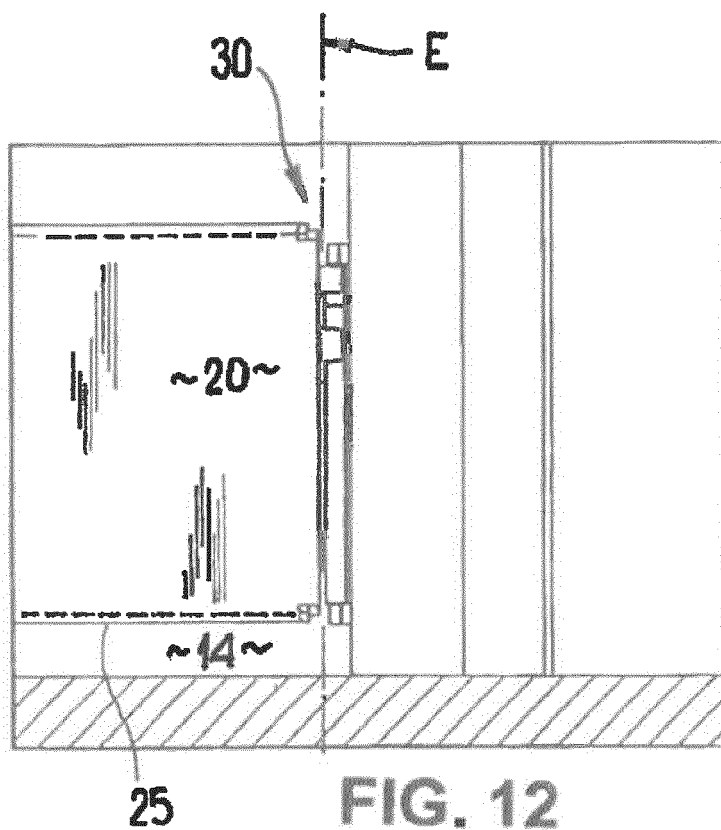


FIG. 13

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102011051496 B4 [0002]