

(19)



(11)

EP 2 374 948 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.10.2011 Patentblatt 2011/41

(51) Int Cl.:
E03F 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11002337.1**

(22) Anmeldetag: **21.03.2011**

(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

(71) Anmelder: **Gassmann, Urs**
6044 Udligenswil (CH)

(72) Erfinder: **Gassmann, Urs**
6044 Udligenswil (CH)

(74) Vertreter: **Reb, Carina**
Patentbüro Reb/RAin
Untereggstrasse 4
6353 Weggis (CH)

(30) Priorität: **07.04.2010 DE 202010004650 U**

(54) **Montagebefestigung für eine Ablaufrinne**

(57) Die Erfindung betrifft eine Montagebefestigung (100a) für eine Ablaufrinne (1a), mit einer Verstellvorrichtung (200a) für eine Verstellung entlang mindestens entlang einer Vertikalen (17), wobei mindestens ein Befestigungspunkt (38) der Montagebefestigung (100a) oberhalb der Ablaufrinne (1a) angeordnet ist und wobei eine Ablaufrinnen-Oberfläche (37) im montierten Zustand der Ablaufrinne (1a) frei von erhabenen Halterungen ist.

stigungspunkt (38) der Montagebefestigung (100a) oberhalb der Ablaufrinne (1a) angeordnet ist und wobei eine Ablaufrinnen-Oberfläche (37) im montierten Zustand der Ablaufrinne (1a) frei von erhabenen Halterungen ist.

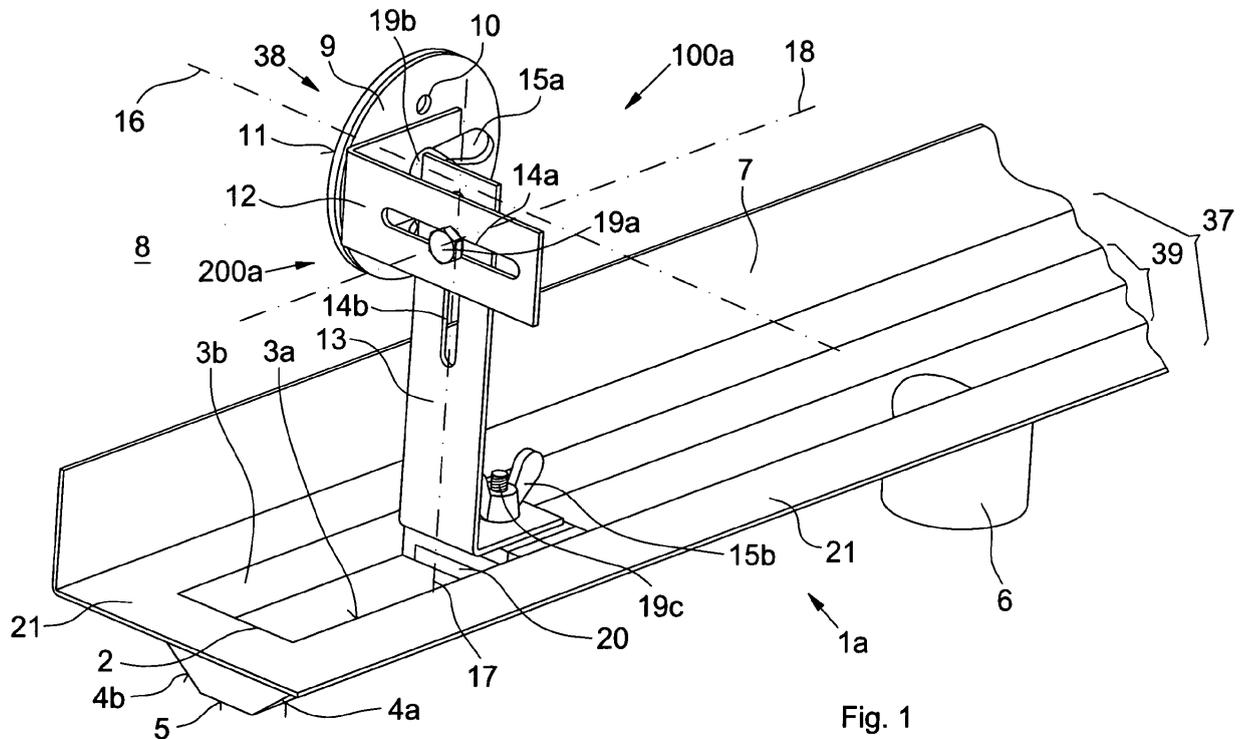


Fig. 1

EP 2 374 948 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Montagebefestigung für eine Ablaufrinne, wie sie im Sanitär- und Hydrotechnikbereich Verwendung findet, insbesondere bei der Montage bzw. der Herstellung vorfabrizierter oder vor Ort erstellter Duschgefällsböden.

[0002] Solche Ablaufrinnen umfassen in der Regel einen Wasser abführenden, trogähnlichen Kanal bzw. eine annähernd konkav ausgeformte Vertiefung und meist eine Abdeckung, die auf oder in die Ablaufrinne auflegbar ist und eben und bündig mit dem Duschboden abschliesst. Hierfür weisen die Ablaufrinnen entweder Tragrahmen oder -sockel auf, die eine mittels Nivellierschrauben in der Höhe adaptierbare Auflage für die Abdeckung ergeben.

[0003] Die Montage der Ablaufrinnen erfolgt in der Regel mit höhenverstellbaren Nivellier-Schrauben oder -Tragsokkeln, die auf dem festen Boden verschraubt werden. Allerdings mit dem Nachteil, dass bei Setzungen vor Ort erstellter Duschböden bzw. umgebender Unterlagsböden (z.B. durch Materialschwund wegen Bauaustrocknung), die Ablaufrinnen auf der einmal eingestellten, montierten Schrauben- bzw. Sockelhöhe verbleiben. Die Folge davon sind Rissbildungen rund um die Ablaufrinne und das Risiko von Plattenschäden, Dichtfugenabrissen und Wasserschäden.

[0004] Jedoch nicht nur Dichtigkeitsprobleme, sondern auch die Tatsache ist ein Nachteil, dass die auf dem festen Boden stehenden Nivellierschrauben oder Sockel einer ungehinderten Einbringung der Zementmischung oder sonstigem Unterfütterungsmaterial für den Duschboden im Wege stehen. Darüber hinaus bieten diese Nivellierschrauben oder Sockel keine Verstellmöglichkeit mehr, sobald sie in das aushärtende Material des Duschbodens eingegossen sind bzw. von ihm eingeschlossen sind. Ein weiterer Nachteil ist die Schalltransmission, weil solche Duschbodenfüsse Schallbrücken zwischen dem Duschboden und der Ablaufrinne darstellen.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, eine Montagebefestigung für eine Ablaufrinne zu stellen, die die oben beschriebenen Nachteile weitestgehend vermeidet und hinsichtlich der späteren Eigenschaften der Ablaufrinne im montierten Betriebszustand, aber auch hinsichtlich ihrer Montierbarkeit optimiert ist.

[0006] Die Lösung der Aufgabe besteht zunächst in der Anordnung und Konzeption einer Montagebefestigung für eine Ablaufrinne, die die Ablaufrinne von oben hält und eine Höhenverstellbarkeit gewährleistet, sei es durch eine bleibende Verstellvorrichtung oder durch eine nachträgliche Demontierbarkeit der Montagebefestigung.

[0007] Hierfür sieht eine erfindungsgemässe Montagebefestigung für eine Ablaufrinne eine die Ablaufrinne von oben in ihrer Einstellhöhe haltende Wandbefestigung vor. Diese Wandbefestigung kann grundsätzlich mittels Dübeln und Schrauben erfolgen, bevorzugt sind jedoch Klebeverbindungen, weil Bohrlöcher unter Umständen wegen Wasserrohren nicht gesetzt werden können bzw. Undichtigkeiten in der Wand und allfälligen Dichtungsfolien oder Dichtungsanstrichen darstellen. Der Klebe- oder Montagepunkt der Montagebefestigung stellt jedenfalls einen Befestigungspunkt für die Montagebefestigung dar, der oberhalb der Ablaufrinne angeordnet ist.

[0008] Eine erfindungsgemässe Montagebefestigung umfasst in einer einfachsten Basisvariante eine Wandbefestigung in Form eines Winkels. Dieser Winkel bildet eine Fläche aus, die an die Wand angelegt, angeschraubt oder vorzugsweise angeklebt werden kann. Eine optionale und bevorzugte Ausgestaltungsvariante hiervon sieht jedoch einen oder mehrere Klebehalter vor, an denen der Winkel verstellbar angeordnet ist.

[0009] Der oder die Klebehalter für die Wand weisen vorzugsweise eine annähernd kreisförmige Klebefläche für ein erstes Fixieren des Klebehalters an der Wand auf. Diese Klebefläche ist vorzugsweise nur an ihrem äusseren Umfang oder nur an dem äusseren Rand des Klebehalters angeordnet und darüber hinaus weist der Klebehalter vorzugsweise mindestens eines, innerhalb dieser annähernd ringförmigen Klebefläche angeordnetes Montage- bzw. Klebeloch auf. Nach diesem ersten Fixieren des Klebehalters an der Wand mittels der annähernd ringförmigen Klebefläche wird ein Klebstoff durch das mindestens eine Montage- bzw. Klebeloch mit Druck appliziert und gewährleistet so eine stabilere Klebeverbindung als nur durch das erste Fixieren mittels des annähernd ringförmigen Kleberinges.

[0010] In ihrer einfachsten Ausgestaltungsvariante umfasst eine erfindungsgemässe Montagebefestigung mindestens einen im Querschnitt L-förmigen Wandhalter, der grundsätzlich so breit wie die Länge der Ablaufrinne sein kann, oder aber auch nur partiell, beispielsweise als Paar angeordnet ist. Dieser oder diese im Querschnitt L-förmigen Wandhalter ergeben eine Auflagefläche, auf die eine Flansch-Unterseite der Ablaufrinne auflegbar ist.

[0011] Der Flansch der Ablaufrinne umgibt ihre Vertiefung bzw. ihren Abflusskanal üblicherweise an allen vier Seiten. Eine erfindungsgemässe L-förmige Wandhalterung stützt mit ihrer Auflagefläche entweder eine längsseitige Flansch-Unterseite, mittels zweier Auflagenflächen-Verlängerungen die zwei breitseitigen Flansch-Unterseiten, in Draufsicht U-förmig sowohl die längsseitige Flansch-Unterseite, als auch die breitseitigen Flansch-Unterseiten oder mittels eines Stützbügels beide längsseitigen Flansch-Unterseiten oder mittels dieses Stützbügels und der beiden Auflagenflächen-Verlängerungen alle vier Flansch-Unterseiten. Die Auflageflächen für die jeweiligen Flansch-Unterseiten können die annähernd gleichen Abmessungen wie die Flansch-Unterseiten aufweisen, sie können jedoch auch nur partiell ausgestaltet sein, sowie auch grösser sein, beispielsweise so breit wie der Duschboden.

[0012] Die Auflagefläche des im Querschnitt L-förmigen Wandhalters und die Flansch-Unterseite der Ablaufrinne können vorzugsweise verklebt werden. Dieses erübrigt ein Halten oder Stützen der Ablaufrinne an einem allfälligen gegenüberliegenden Flansch, weil die Klebeverbindung aufgrund hoher Klebefestigkeit das Kippmoment der Ablaufrinne

ohne Weiteres aushält. Darüber hinaus stellt insbesondere eine flächige Klebeverbindung eine gute Dichtung und Schallisolation dar.

[0013] Zu Dichtungs- und Schallisolationen sind auch Dichtlippen oder vielmehr Dichtfolien möglich, die wahlweise nur an der Flansch-Unterseite, wahlweise nur an der Auflagefläche, wahlweise sowohl an der Flansch-Unterseite, als auch an der Auflagefläche, oder/und auch an der Kontaktfläche des im Querschnitt L-förmigen Wandhalters zu der Wand oder dem Boden angeordnet sein können. Des Weiteren ist es auch möglich, die Flanschfläche rundum mit einer sie einkleidenden Manschette vorzusehen.

[0014] Eine weitere Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung ergänzt die einfachste Basisvariante mit einem nur partiell oder über die gesamte Länge der Ablaufrinne ausgeformten Stützbügel, der eine tiefere Ausbuchtung als die Vertiefung der Ablaufrinne bildet und eine zweite Auflagefläche für den zweiten Flansch der Ablaufrinne aufweist. Wenn der Stützbügel nur partiell die Auflagefläche bzw. die zweite Flansch-Unterseite stützt, ist er vorzugsweise mindestens als Paar und weiterhin vorzugsweise in der Längsrichtung verschiebbar ausgestaltet.

[0015] Grundsätzlich kann die hängend haltende Funktion einer erfindungsgemässen Montagebefestigung durch auf dem festen Boden stehende Sockel oder Füße, vorzugsweise höhenverstellbare, unterstützt sein. Diese Sockel oder Füße können beispielsweise in dem oben erwähnten Stützbügel so angeordnet sein, dass sie diesen am Duschboden bzw. Estrich abstützen, aber auch so angeordnet sein, dass sie die Ablaufrinnen-Unterseite auf dem Stützbügel stützen.

[0016] Eine erfindungsgemässe Montagebefestigung ist vorzugsweise verstellbar. In einer ersten Ausgestaltungsvariante diesbezüglich erfolgt dieses mittels mindestens zweier Stellschrauben, die zwischen der Auflagefläche und der Flansch-Unterseite angeordnet sind. Eine weitere Verstellmöglichkeit ergibt sich durch ein Langloch, das in der wandseitigen Fläche des Ls des L-förmigen Wandhalters angeordnet ist.

[0017] Eine weitere Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung sieht an einer oder beiden Auflageflächen einen Steg oder Aufbug, quasi als Feder, vor, auf den eine entsprechend ausgeformte Aufnahme oder Nut in der Ablaufrinne aufsetzbar ist. Der Steg kann sich hierbei über die gesamte Länge der Ablaufrinne erstrecken oder nur partiell ausgeformt sein und somit der Ablaufrinne einen seitlichen Halt geben. Die Aufnahme oder die Aufnahmen in der Ablaufrinne hingegen sind über die gesamte Länge der Ablaufrinne ausgebildet und ergeben eine Anschlusskante, an die bündig gefliest werden kann. Scharfe Kanten der Fliesen, an denen man sich barfuss schneiden könnte, sind somit versenkt und ausserdem ergibt die eingebaute Abflussrinne auf diese Art ein ansprechendes Erscheinungsbild.

[0018] Eine weitere, optionale oder zusätzliche Höhenverstellbarkeit ergibt sich erfindungsgemäss durch Klebehalter, an denen eine Schraube angeordnet ist. Diese Schraube ist in ein annähernd senkrecht angeordnetes Langloch des im Querschnitt L-förmigen Wandhalters einführbar. Der oder die im Querschnitt L-förmigen Wandhalter sind somit nach Lösen einer Mutter, beispielsweise einer Flügelmutter, in der Höhe verstellbar und in einer beliebigen Höhe mittels der Mutter arretierbar. Nach erfolgter Austrocknung und Setzung des Duschbodens wird die Mutter abgenommen und der Klebehalter von der Wand abgetrennt.

[0019] Der im Querschnitt L-förmige Wandhalter bildet somit im montierten Zustand eine annähernd vertikale, zu der Wand parallele Fläche und eine annähernd horizontale Fläche aus. In dieser horizontalen Fläche können Bohrungen vorgesehen sein, durch die Schrauben in Bohrungen mit Gewinde in dem Flansch der Ablaufrinne einsetzbar sind. Hierdurch ergibt sich übrigens eine weitere Höhenverstellbarkeit der Ablaufrinne. Nach erfolgter Montage der Ablaufrinne und Entfernung der Montagebefestigung bzw. der Schrauben aus den Bohrungen mit Gewinde in dem Flansch, können die Letzteren beispielsweise mit einer Dichtfolie überklebt werden.

[0020] Eine erfindungsgemässe Montagebefestigung ist gemäss einer weiteren Ausgestaltungsvariante vorzugsweise mittels einer Schiebekulisse von ineinandergreifenden und mittels Langloch-Schraubverbindungen verschraubter Haltebügel entlang mindestens einer Achse - vorzugsweise entlang dreier Achsen - verstell- und arretierbar und umfasst des Weiteren vorzugsweise mindestens einen Quetschhalter, der aus einem elastischen Material besteht. Dieses elastische Material ist ausser an gegenüberliegenden seitlichen Kontaktflächen für annähernd senkrechte Stützflächen des Ablaufrinnen-Profils mit einer verschraubbaren Klemme gefasst. Durch Zuschrauben einer Schraube schliesst sich die Klemme, drückt das elastische Material verflachend und verbreiternd auseinander und verklemmt so die seitlichen Kontaktflächen an den gegenüberliegenden annähernd senkrechten Stützflächen des Ablaufrinnen-Profils. Auf diese Weise ist erfindungsgemäss eine hängende Wandbefestigung der Ablaufrinne realisiert, die nach Einbringen des Duschgefällbodens wieder entfernt werden kann.

[0021] Eine optionale Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung verwendet statt der beschriebenen Quetschhalter jeweils an den Bügelunterseiten und an der Oberseite der Rinnen-Flansche angeklebte Klettbander oder beidseitig klebende Klebestreifen, oder aber auch eine Verschraubungsmöglichkeit, sei es in Form eines Loches mit Gewinde in dem Flansch, sei es in Form einer Schraube an der Flansch-Oberseite, wobei diese Schraube nach Verlegen der Ablaufrinne abnehm- oder abtrennbar ist. Erfindungsgemäss entscheidend ist, dass die Vertiefung bzw. der Abflusskanal der Ablaufrinne frei von fix angeordneten Halterungen bleibt.

[0022] Die Bügelunterseiten können optional eine die Flanschseite der Ablaufrinne greifende Nase bzw. einen Hakenhalter aufweisen. Auch sichernde Blechspannen sind hier einsetzbar, die den Flansch und die Bügelunterseite klemmend verbinden.

[0023] Die Ablaufrinne weist in ihrem Querschnitts-Profil hinsichtlich der Ausgestaltung ihrer Wasser sammelnden und abführenden Vertiefung gemäss einer entsprechenden bevorzugten Ausgestaltungsvariante zwei gegenüberliegende schräge Stützflächen auf, die an zwei gegenüberliegende annähernd senkrechte Stützflächen angrenzen. In diese Stützflächen sind vorzugsweise brückenähnliche Einlageteile einsetzbar, die sich lediglich in dem oberen Bereich der schrägen Stützflächen aufstützen und somit die Vertiefung für ungehinderten und freien Abfluss des Duschwassers frei halten. Die brückenähnlichen Einlageteile umfassen eine Nivellierschraube mit einem flachen Auflagekopf, auf den eine Abdeckplatte auflegbar ist.

[0024] Diese brückenähnlichen Einlageteile können optional selbst als Quetschhalter gemäss Absatz [0020] ausgestaltet sein, indem die Nivellierschraube mit flachem Auflagekopf bis zum Anschlag des Auflagekopfes eingeschraubt wird, ein U-förmiges Blechstück mit einer Bohrung auf das Gewinde der Nivellierschraube mit flachem Auflagekopf aufgesetzt wird und mit einer Mutter so angezogen wird, dass das vorzugsweise elastische Material des brückenähnlichen Einlageteils seitlich zwischen den annähernd senkrechten Flächen der Ablaufrinne verpresst wird. Nach Setzung des Duschbodens und Demontage der Wandbefestigung können die Mutter und das U-förmige Blechstück wieder entfernt werden.

[0025] Der im Querschnitt L-förmige Wandhalter und der Quetschhalter oder das brückenähnliche Einlageteil oder generell die Befestigung zwischen der annähernd horizontalen Fläche des im Querschnitt L-förmigen Wandhalters und der Ablaufrinne kann weiterhin optional mit einer Langloch-Schraubverbindung realisiert sein, sodass sich eine weitere Verstellmöglichkeit einer erfindungsgemässen Montagebefestigung entlang einer weiteren Horizontalen ergibt.

[0026] Allen offenbarten Ausgestaltungsvarianten von Montagebefestigungen ist gemeinsam, dass sie einerseits einen hängenden Halt der Ablaufrinne von oben gewährleisten und andererseits die gesamte Oberfläche der Ablaufrinne (Abflusskanal und Flansch-Oberflächen) oder mindestens den Abflusskanal der Ablaufrinne frei von fix angeordneten, erhabenen Halterungen lassen. Dadurch nämlich, dass der Abflusskanal der Ablaufrinne frei von fix angeordneten, erhabenen - d.h. aus der Ablaufrinnen-Oberfläche herausragenden - Halterungen bleibt, ist ein freier, ungehinderter Abfluss des Duschwassers gewährleistet, was aber auch für das Putzen der Ablaufrinne einen grossen Vorteil darstellt.

[0027] Die beschriebenen unterschiedlichen Ausgestaltungsvarianten einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne sowie deren Bestandteile sind beliebig miteinander kombinierbar. So kann beispielsweise - je nach eventuellen baulichen Voraussetzungen - eine Montagebefestigung für eine Ablaufrinne einen im Querschnitt L-förmigen Wandhalter aufweisen, der mit der Flansch-Unterseite verklebt ist und eine Wandbefestigung mit Quetschhalter oder mit Hakenhalter umfassen.

[0028] Weitere oder vorteilhafte Ausgestaltungen einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne bilden die Gegenstände der abhängigen Ansprüche.

[0029] Die Bezugszeichenliste ist Bestandteil der Offenbarung.

[0030] Anhand von Figuren wird die Erfindung symbolisch und beispielhaft näher erläutert. Die Figuren werden zusammenhängend und übergreifend beschrieben. Sie stellen schematische und beispielhafte Darstellungen dar und sind nicht massstabsgetreu, auch in der Relation der einzelnen Bestandteile zueinander nicht. Gleiche Bezugszeichen bedeuten gleiche Bauteile, Bezugszeichen mit unterschiedlichen Indices geben funktionsgleiche oder ähnliche Bauteile an.

[0031] Es zeigen dabei

Fig. 1 eine schematische und perspektivische Darstellung einer ersten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne;

Fig. 2 eine schematische Draufsicht auf die erste Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne gemäss Fig. 1;

Fig. 3 eine schematische Seitenansicht der ersten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne aus den Figuren 1 und 2;

Fig. 4 eine schematische Schnittdarstellung der ersten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne aus den bisherigen Figuren, geschnitten entlang einer Schnittachse A-A aus der Fig. 3;

Fig. 5 eine schematische und perspektivische Darstellung einer zweiten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne;

Fig. 6 eine schematische Draufsicht auf die zweite Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne gemäss Fig. 5;

Fig. 7 eine schematische Seitenansicht der zweiten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne aus den Figuren 5 und 6;

Fig. 8 eine schematische und partielle Schnittdarstellung der zweiten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne aus den bisherigen Figuren 5-7, geschnitten entlang einer Schnittachse B-B aus der

Fig. 7;

Fig. 9 eine schematische Schnittdarstellung einer dritten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Mon-

tagebefestigung für eine Ablaufrinne;

Fig. 10 eine schematische Schnittdarstellung einer vierten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne;

Fig. 11 eine schematische Schnittdarstellung einer fünften Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne und

Fig. 12 eine schematische Schnittdarstellung einer sechsten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung für eine Ablaufrinne.

[0032] Die Fig. 1 zeigt eine schematische und perspektivische Darstellung einer ersten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100a für eine Ablaufrinne 1a, die in der konkreten Darstellung eine Vertiefung 2 ausformt, indem zwei gegenüberliegende annähernd senkrechte Stützflächen 3a und 3b in zwei gegenüberliegende schräge Stützflächen 4a und 4b übergehen. Diese zwei schrägen Stützflächen 4a und 4b grenzen an eine im Querschnitt annähernd waagerechte Abflussfläche 5, die somit die Vertiefung 2 schliesst. Die Abflussfläche 5 bildet zu einem Abflusstutzen 6 hin ein Gefälle aus. Des Weiteren weist die Ablaufrinne 1a in der hier gezeigten Ausgestaltungsvariante einen aus einem Flansch 21 annähernd senkrecht aufragenden Aufbug 7 für einen Anschluss an eine Wand 8 auf. Der Flansch 21, die annähernd senkrechten Stützflächen 3a und 3b, die schrägen Stützflächen 4a und 4b und die im Querschnitt annähernd waagerechte Abflussfläche 5 bilden eine Ablaufrinnen-Oberfläche 37, die erfindungsgemäss frei von irgendwelchen fix angeordneten Halterungen bleibt. Die Ablaufrinnen-Oberfläche 37 abzüglich der Oberflächen des Flansches 21 bildet eine Abwicklungsfläche 39 der Vertiefung 2.

[0033] Die Montagebefestigung 100a ist vorzugsweise als ein identisches Paar ausgestaltet und umfasst jeweils einen Klebehalter 9, der vorzugsweise nicht nur eines, sondern mehrere Klebe- bzw. Montagelöcher 10 aufweist. An dem Rand des Klebehalters 9, rund um das oder die Klebe- bzw. Montagelöcher 10, es oder sie annähernd ringförmig umgebend, ist eine annähernd ringförmige Klebefläche 11 für ein erstes Fixieren des Klebehalters 9 an der Wand 8 angeordnet. Nach diesem ersten Fixieren kann Klebstoff durch das oder die Klebe- bzw. Montagelöcher 10 unter Druck appliziert werden. Der Klebehalter 9 bzw. die beschriebene Verklebung stellt einen Befestigungspunkt 38 für die Montagebefestigung 100a an der Wand 8 dar, der oberhalb der Ablaufrinne 1a liegt.

[0034] Des Weiteren umfasst die Montagebefestigung 100a einen annähernd waagerechten L-förmigen Haltebügel 12 und einen annähernd senkrechten L-förmigen Haltebügel 13, mit jeweiligen Langlöchern 14a und 14b, sodass nach Lösen von einer in dieser perspektivischen Ansicht nicht sichtbaren Flügelmutter und einer sichtbaren Flügelmutter 15a eine Verstellbarkeit entlang einer Horizontalen 16 und entlang einer Vertikalen 17 resultiert. Um eine Schwenkachse 18, die der Längsachse einer Schraubverbindung 19a entspricht, die durch die Langlöcher 14a und 14b geführt ist, kann der Haltebügel 12 geschwenkt werden. Eine zweite Schraubverbindung 19b erlaubt nach Lösen der Flügelmutter 15a eine zweite Schwenkbarkeit des Haltebügels 12 um die Horizontale 16. Diese Anordnung von lös- und verschiebbaren Haltebügeln 12 und 13, von Langlöchern 14a und 14b und Schraubverbindungen 19a und 19b bilden eine Verstellvorrichtung 200a.

[0035] Der annähernd senkrechte L-förmige Haltebügel 13 ist mittels einer dritten Schraubverbindung 19c mit einem Quetschhalter 20 verbunden. Bei Anzug einer Flügelmutter 15b der Schraubverbindung 19c wird zwischen Blechstücken gefasstes elastisches Material des Quetschhalters 20 seitlich gegen die annähernd senkrechten Stützflächen 3a und 3b der Ablaufrinne 1a verpresst und hält somit die Ablaufrinne 1a von oben. Auf diese Weise können Duschböden oder Unterfütterungen ungehindert unter der Ablaufrinne 1a angebracht werden. Nach deren Austrocknung und Setzung kann die Montagebefestigung 100a entfernt werden.

[0036] Wenn die Schraubverbindung 19c als eine Langloch-Schraubverbindung ausgestaltet ist, ergibt sich eine weitere Verstellmöglichkeit der Montagebefestigung 100a entlang der Schwenkachse bzw. Horizontalen 18.

[0037] Die Fig. 2 zeigt die Montagebefestigung 100a aus der Fig. 1 in der Draufsicht. In dieser Ansicht ist auch eine Flügelmutter 15c der Schraubverbindung 19a sichtbar. Des Weiteren ist ersichtlich, dass sich die Abflussfläche 5 hin zu dem Abflusstutzen 6 verschmälert.

[0038] In der Fig. 3 ist die Montagebefestigung 100a aus den Figuren 1 und 2 in einer Seitenansicht gezeigt, in der ersichtlich ist, dass der Klebehalter 9 rund ausgeformt ist und ein zweites Montage- bzw. Klebeloch 10a aufweist. Des Weiteren kann man erkennen, dass die Abflussfläche 5 zu dem Abflusstutzen 6 geneigt ist.

[0039] Die Fig. 4 zeigt eine Schnittdarstellung der Montagebefestigung 100a aus den bisherigen Figuren, geschnitten entlang einer Schnittachse A-A aus der Fig. 3. Diese Schnittdarstellung zeigt einerseits, dass die annähernd ringförmige Klebefläche 11 einen Hohlraum 22 für das Klebemittel übrig lässt. Andererseits zeigt die Schnittdarstellung, dass der Quetschhalter 20 einen elastischen Korpus 23 umfasst, der von einem oberen Blechstück 24a und einem unteren Blechstück 24b mittels der Schraubverbindung 19c gefasst ist. Durch Zudrehen der Flügelmutter 15b werden gegenüberliegende Seitenflächen 25a und 25b des elastischen Korpus 23 gegen die annähernd senkrechten Stützflächen 3a und 3b der Ablaufrinne 1a verpresst, sodass ein aufgehängter Halt der Letzteren ermöglicht ist.

[0040] Die Fig. 5 zeigt eine schematische und perspektivische Darstellung einer zweiten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100b für eine identische Ablaufrinne 1a. Auch die Montagebefestigung 100b

ist im Grunde mit der Montagebefestigung 100a aus den Fig. 1-4 identisch, bis auf die Tatsache, dass statt des Quetschhalters 20 ein Hakenhalter 26 verwendet wird. Dieser Hakenhalter 26 umgreift an einer Stirnseite den Flansch 21 und wird an der gegenüberliegenden Stirnseite mit der Oberfläche des Flansches 21 verklebt. Auch ein Klettband kommt in Betracht.

5 **[0041]** Die Fig. 5 zeigt des Weiteren einen optional statt dem Hakenhalter 26 verwendbaren Klemmhalter 26a, der an seiner vorderen Stirnseite lediglich mit einer Blechspanne 27 gesichert wird.

[0042] Die Fig. 6 zeigt die zweite Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100b aus der Fig. 5 in Draufsicht. In dem optionalen Klemmhalter 26a ist eine Bohrung 28 für die Aufnahme der Schraubverbindung 19c erkennbar.

10 **[0043]** In der Fig. 7 ist die zweite Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100b aus den Figuren 5 und 6 in einer Seitenansicht dargestellt.

[0044] Die Fig. 8 zeigt eine partielle Schnittansicht der zweiten Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100b aus den Figuren 5-7, partiell geschnitten entlang einer Schnittachse B-B aus der Fig. 7.

15 **[0045]** In der Fig. 9 ist eine dritte Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100c dargestellt. Eine Ablaufrinne 1b, die eine Vertiefung 2a mittels zweier gegenüberliegender, annähernd senkrechter Stützflächen 3c und 3d, zweier gegenüberliegender schräger Stützflächen 4c und 4d und einer im Querschnitt annähernd waagerechten Abflussfläche 5a bildet, weist optional zu der Ablaufrinne 1a aus den bisherigen Figuren nur Flansche 21a und 21b und keinen Aufbug auf. Die Flansche 21a und 21b, die annähernd senkrechten Stützflächen 3c und 3d, die schrägen Stützflächen 4c und 4d und die im Querschnitt annähernd waagerechte Abflussfläche 5a bilden eine Ablaufrinnen-Oberfläche 37a, die erfindungsgemäss frei von irgendwelchen fix angeordneten Halterungen bleibt. Die Ablaufrinnen-Oberfläche 37a abzüglich den Oberflächen der Flansche 21a und 21b bildet eine Abwicklungsfläche 39a der Vertiefung 2a.

25 **[0046]** An einer Wand 8a ist in einem Befestigungspunkt 38a ein Klebehalter 9a mit einer annähernd ringförmigen Klebefläche 11a fixiert, und durch Klebe- bzw. Montagelöcher 10b und 10c kann Klebstoff in einen Hohlraum 22a appliziert oder je eine Schraube in einen Dübel verschraubt werden. An dem Klebehalter 9a ist eine Schraubverbindung 19d mit einer Flügelmutter 15d angeordnet, die einen L-förmigen Wandhalter 29 in einem Langloch 14c fasst. Die Schraubverbindung 19d, der L-förmige Wandhalter 29 und das Langloch 14c bilden gemeinsam eine Verstellvorrichtung 200b. Eine Auflagefläche 30 des L-förmigen Wandhalters 29 ist mittels einer Klebefläche 31 mit der Flansch-Unterseite des Flansches 21b verklebt. Statt der Klebefläche 31 kommt auch ein Klettverschluss in Betracht. Vorzugsweise schliesst an die Klebefläche 31 oder an den Klettverschluss eine Dichtfolie an.

30 **[0047]** In der Fig. 10 ist eine Montagebefestigung 100f mit einem L-förmigen Wandhalter 29c dargestellt, der eine breitseitige Ausformung eines Flansches 21e unterstützt. Dieser Flansch 21e ist ein breitseitiger Flansch der Ablaufrinne 1b, durch den ein Schnitt gelegt ist. Somit ist die Vertiefung 2a nicht geschnitten dargestellt. Eine Auflagefläche 30c der Ablaufrinne 1b ist somit optionalerweise durchgehend ausgestaltet und mit einer Klebefläche 31c beklebt. Die Flansch-Unterseite des Flansches 21e ist ebenfalls mit einer Klebefläche 31d beklebt. Zwischen diesen beiden Klebeflächen 31c und 31d und entlang der wandseitigen Flanke des L-förmigen Wandhalters 29c ist eine Dichtfolie 40 verlegt. Diese Dichtfolie 40 kann, wie dargestellt, auch die Vertiefung 2a der Ablaufrinne 1b auskleiden.

35 **[0048]** In einem Befestigungspunkt 38b ist mittels einem Dübel 41 in einer Wand 8b und einer Schraube 42 mit Scheibe 43, wobei die Schraube durch ein Langloch 14d geführt ist, eine Verstellvorrichtung 200c für die L-förmige Wandhalterung 29c realisiert.

40 **[0049]** Die Fig. 11 zeigt eine fünfte Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100d für die Ablaufrinne 1b, die wahlweise identisch mit der Ablaufrinne aus den Figuren 9 und 10 ist. Auch der Klebehalter 9a und die Schraubverbindung 19d sind identisch, allerdings fasst die Schraubverbindung 19d einen annähernd L-förmigen Wandhalter 29a, der eine erste Auflagefläche 30a für den Flansch 21b und eine zweite Auflagefläche 30b für den Flansch 21a aufweist, indem ein Stützbügel 32 ausgeformt ist. Die Auflagefläche 30a ist mit der Flansch-Unterseite des Flansches 21b mittels einer Klebefläche 31a oder einem Klettverschluss verbunden. Gleiches gilt für die zweite Auflagefläche 30b, die Flansch-Unterseite des Flansches 21a und eine Klebefläche 31b. Der Stützbügel 32 kann über die gesamte Längenausdehnung der Ablaufrinne 1b wie dargestellt ausgeformt sein, oder nur partiell.

45 **[0050]** In der Fig. 12 ist eine sechste Ausgestaltungsvariante einer erfindungsgemässen Montagebefestigung 100e für eine Ablaufrinne 1c dargestellt. Ein wie in den Figuren 9 und 10 gezeigter Klebehalter 9a trägt einen L-förmigen Wandhalter 29b, der in Verlängerung annähernd senkrechter und gegenüberliegender Flächen eines Stützbügels 32a je einen Steg 33a und 33b ausformt. Diese Stege 33a und 33b können über die gesamte Längenausdehnung der Ablaufrinne 1c, oder aber auch nur partiell ausgeformt sein.

50 **[0051]** Die Ablaufrinne 1c bildet eine Vertiefung 2b mit zwei gegenüberliegenden annähernd senkrechten Stützflächen 3e und 3f, zwei gegenüberliegenden schrägen Stützflächen 4e und 4f und einer im Querschnitt annähernd waagerechten Abflussfläche 5b. Flansche 21c und 21d, die annähernd senkrechten Stützflächen 3e und 3f, die schrägen Stützflächen 4e und 4f und die im Querschnitt annähernd waagerechte Abflussfläche 5b bilden eine Ablaufrinnen-Oberfläche 37b, die erfindungsgemäss frei von irgendwelchen fix angeordneten Halterungen bleibt. Die Ablaufrinnen-Oberfläche 37b

abzüglich der Oberflächen der Flansche 21c und 21d bildet eine Abwicklungsfläche 39b der Vertiefung 2b.

[0052] In Verlängerung der annähernd senkrechten Stützflächen 3e und 3f bildet die Ablaufrinne 1c zwei gegenüberliegende Aufnahmen 34a und 34b aus, die auf die Stege 33a und 33b des Stützbügels 32a aufgesetzt werden können. Auf diese Weise erhält die Ablaufrinne 1c einen positionierten Halt und es entsteht ein Absatz 35, der bündig mit einer Fliese 36 verfließt werden kann.

Bezugszeichenliste

[0053]

10	1a-1c -	Ablaufrinne
	2, 2a, 2b -	Vertiefung, Abflusskanal
	3a-3f -	annähernd senkrechte Stützfläche
	4a-4f -	schräge Stützfläche
15	5, 5a, 5b -	annähernd waagerechte Abflussfläche, Gefällsfläche
	6 -	Abflussstützen
	7 -	Aufbug
	8, 8a, 8b -	Wand
	9, 9a -	Klebehalter
20	10, 10a-10c -	Klebe- bzw. Montageloch
	11, 11a -	annähernd ringförmige Klebefläche
	12 -	annähernd horizontaler Haltebügel
	13 -	annähernd vertikaler Haltebügel
	14a-14d -	Langloch
25	15a-15c -	Flügelmutter
	16 -	Horizontale
	17 -	Vertikale
	18 -	Schwenkachse, Horizontale
	19a-19c -	Schraubverbindung
30	20 -	Quetschhalter
	21, 21a-21e -	Flansch
	22, 22a -	Hohlraum
	23 -	elastischer Korpus
	24a, 24b -	Blechstück
35	25a, 25b -	Seitenfläche von 23
	26, 26a -	Hakenhalter, Klemmhalter
	27 -	Blechspange
	28 -	Bohrung
	29, 29a-29c -	L-förmiger Wandhalter
40	30, 30a-30c -	Auflagefläche
	31, 31a-31d -	Klebefläche
	32, 32a -	Stützbügel
	33a, 33b -	Steg, Feder, Aufbug
	34a, 34b -	Aufnahme, Nut, Führung
45	35 -	Absatz
	36 -	Fliese, Bodenplatte
	37, 37a, 37b -	Ablaufrinnen-Oberfläche
	38, 38a -	Befestigungspunkt, Klebepunkt, Montagepunkt für 100
	39, 39a, 39b -	Abwicklungsfläche von 2
50	40 -	Dichtfolie
	41 -	Dübel
	42 -	Schraube
	43 -	Scheibe
55	100a-100f -	Montagebefestigung
	200a, 200b, 200c -	Verstellvorrichtung

Patentansprüche

- 5 1. Montagebefestigung (100a-100f) für eine Ablaufrinne (1a-1c), mit einer Verstellvorrichtung (200a-200c) für eine Verstellung mindestens entlang einer Vertikalen (17), wobei mindestens ein Befestigungspunkt (38, 38a, 38b) der Montagebefestigung (100a-100f) oberhalb der Ablaufrinne (1a-1c) angeordnet ist und wobei eine Ablaufrinnen-Oberfläche (37, 37a, 37b) im montierten Zustand der Ablaufrinne (1a-1c) frei von erhabenen Halterungen ist.
- 10 2. Montagebefestigung (100a-100f) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Abwicklungsfläche (39, 39a, 39b) einer Vertiefung (2, 2a, 2b) der Ablaufrinne (1a-1c) frei von erhabenen Halterungen ist.
- 15 3. Montagebefestigung (100a-100f) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellvorrichtung (200a-200c) eine Verstellung der Montagebefestigung (100a-100f) mindestens entlang einer Horizontalen (16, 18) umfasst.
- 20 4. Montagebefestigung (100a-100f) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungspunkt (38, 38a) eine Klebeverbindung an einer Wand (8, 8a) mittels eines Klebehalters (9, 9a) eines L-förmigen Wandhalters (29, 29a, 29b) ist.
- 25 5. Montagebefestigung (100a-100f) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klebehalter (9, 9a) eine annähernd ringförmige Klebefläche (11, 11a) für ein erstes Fixieren und mindestens ein Klebe- bzw. Montageloch (10, 10a-10c) für die Applikation eines Klebstoffes aufweist.
- 30 6. Montagebefestigung (100a-100f) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der L-förmige Wandhalter (29, 29a, 29b) bzw. eine erste Auflagefläche (30, 30a) für eine erste Flansch-Unterseite eines Flansches (21b) der Ablaufrinne (1b) mit einer Dichtfolie ausgekleidet ist.
- 35 7. Montagebefestigung (100a-100f) nach Anspruch 4-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der L-förmige Wandhalter (29, 29a, 29b) mittels eines Stützbügels (32, 32a) eine zweite Auflagefläche (30b) für eine zweite Flansch-Unterseite eines Flansches (21a) ausbildet.
- 40 8. Montagebefestigung (100a-100f) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montagebefestigung (100a-100f) durch unterhalb der Ablaufrinne (1a-1c) angeordnete Füße oder Sockel unterstützt ist.
- 45 9. Montagebefestigung (100a-100f) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Stützbügel (32, 32a) und der Ablaufrinne (1a-1c) Stellschrauben angeordnet sind.
- 50 10. Montagebefestigung (100a-100f) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6-9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Auflagefläche (30, 30a, 30b) und der Flansch-Unterseite der Flansche (21, 21a-21d) Stellschrauben angeordnet sind.
- 55 11. Montagebefestigung (100e) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 4-10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der L-förmige Wandhalter (29, 29a, 29b) mindestens partiell einen Steg (33a, 33b) aufweist, auf den eine Aufnahme (34a, 34b) der Ablaufrinne (1c) aufsetzbar ist.
12. Montagebefestigung (100c-100e) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellvorrichtung (200b) mindestens einen Klebehalter (9a) mit einer Schraubverbindung (19d) umfasst, die in einem Langloch (14c) verschiebbar ist.
13. Montagebefestigung (100a, 100b) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1-11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellvorrichtung (200a) mindestens einen Klebehalter (9) mit einer Schraubverbindung (19b) und mindestens zwei Haltebügel (12, 13) mit je einem Langloch (14a, 14b) und einer gemeinsamen Schraubverbindung (19a) umfasst.
14. Montagebefestigung (100a-100f) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der im Querschnitt L-förmige Wandhalter (29, 29a-29c) eine Bohrung für eine Schraube aufweist, die in eine Bohrung mit Gewinde in dem Flansch (21, 21a-21e) der Ablaufrinne (1a-1c) einsetzbar ist.

EP 2 374 948 A1

15. Montagebefestigung (100a) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montagebefestigung (100a) einen Quetschhalter (20) umfasst, der zwischen zwei gegenüberliegenden annähernd senkrechten Stützflächen (3a-3f) der Ablaufrinne (1a-1c) verpressbar ist.
- 5 16. Montagebefestigung (100b) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montagebefestigung (100b) einen Hakenhalter (26) umfasst, der an einer Stirnseite an der Kante des Flansches (21, 21a-21d) einhakbar ist und an einer anderen Stirnseite mit dem Flansch (21, 21a-21d) verklebbar ist.
- 10 17. Montagebefestigung (100b) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hakenhalter (26a) mittels einer Blechspanne (27) an dem Flansch (21, 21a-21d) einhakbar ist.
18. Montagebefestigung (100a-100e) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Quetschhalter (20) ein brückenähnliches Einlageteil mit einer Auflagefläche für eine Abdeckplatte der Ablaufrinne (1a-1c) ist.
- 15 19. Verfahren zur Montage einer Ablaufrinne (1a-1c) mit einer Montagebefestigung (100a-100f) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** folgende Schritte ausgeführt werden:
- Fixieren eines Klebehalters (9, 9a) an einer Wand (8, 8a);
 - Einstellen einer Verstellvorrichtung (200a-200c);
 - 20 - Verkleben des Klebehalters (9, 9a) an der Wand (8, 8a);
 - Einstellen der Verstellvorrichtung (200a-200c) und Ausrichten der Ablaufrinne (1a-1c);
 - Verlegen eines Duschbodens;
 - Ausrichten der Ablaufrinne (1a-1c) auf der endgültigen Höhe des Duschbodens durch Einstellen der Verstell-
 - 25 vorrichtung (200a-200c) oder durch Entfernen der Verstellvorrichtung (200a-200c).
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

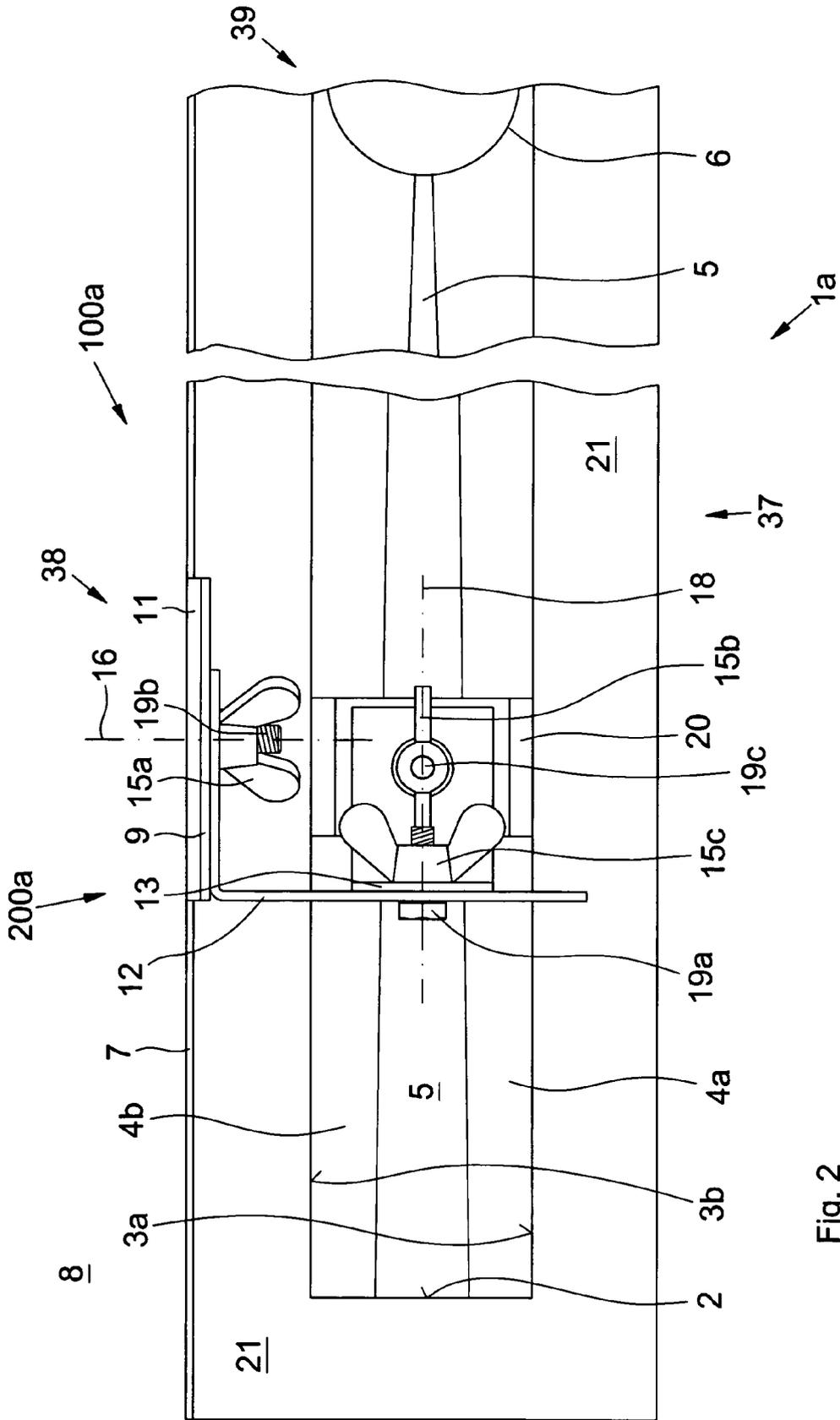


Fig. 2

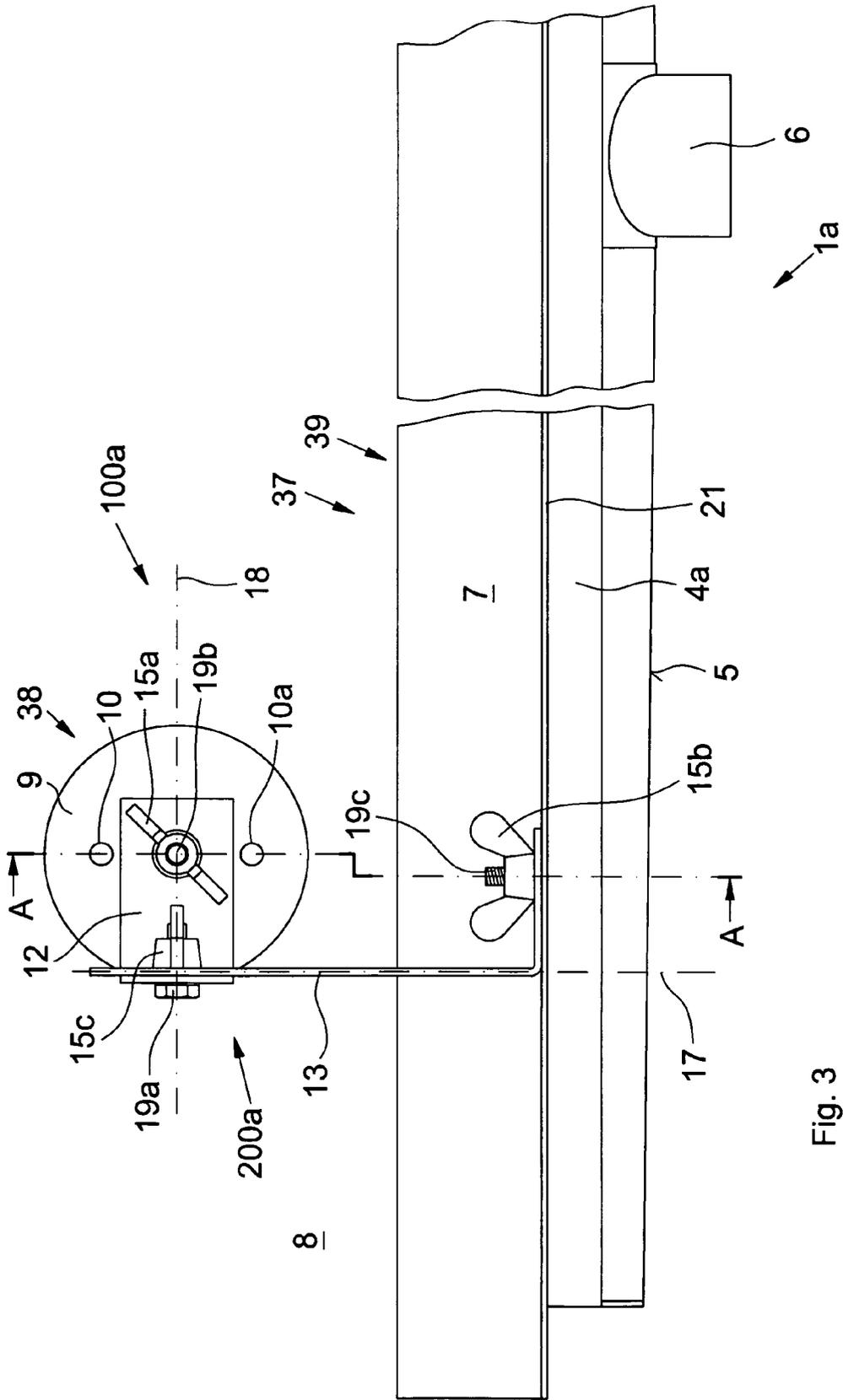


Fig. 3

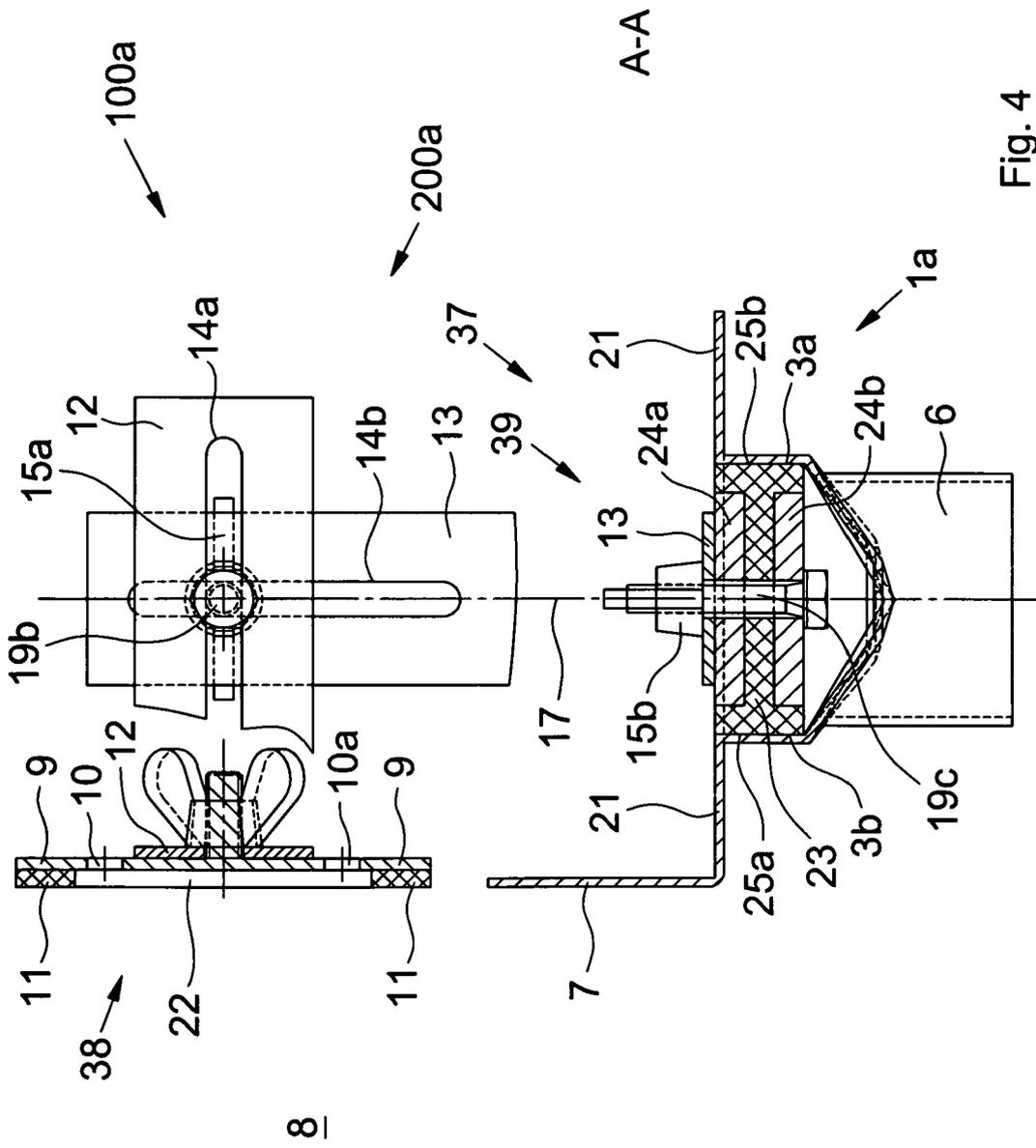


Fig. 4

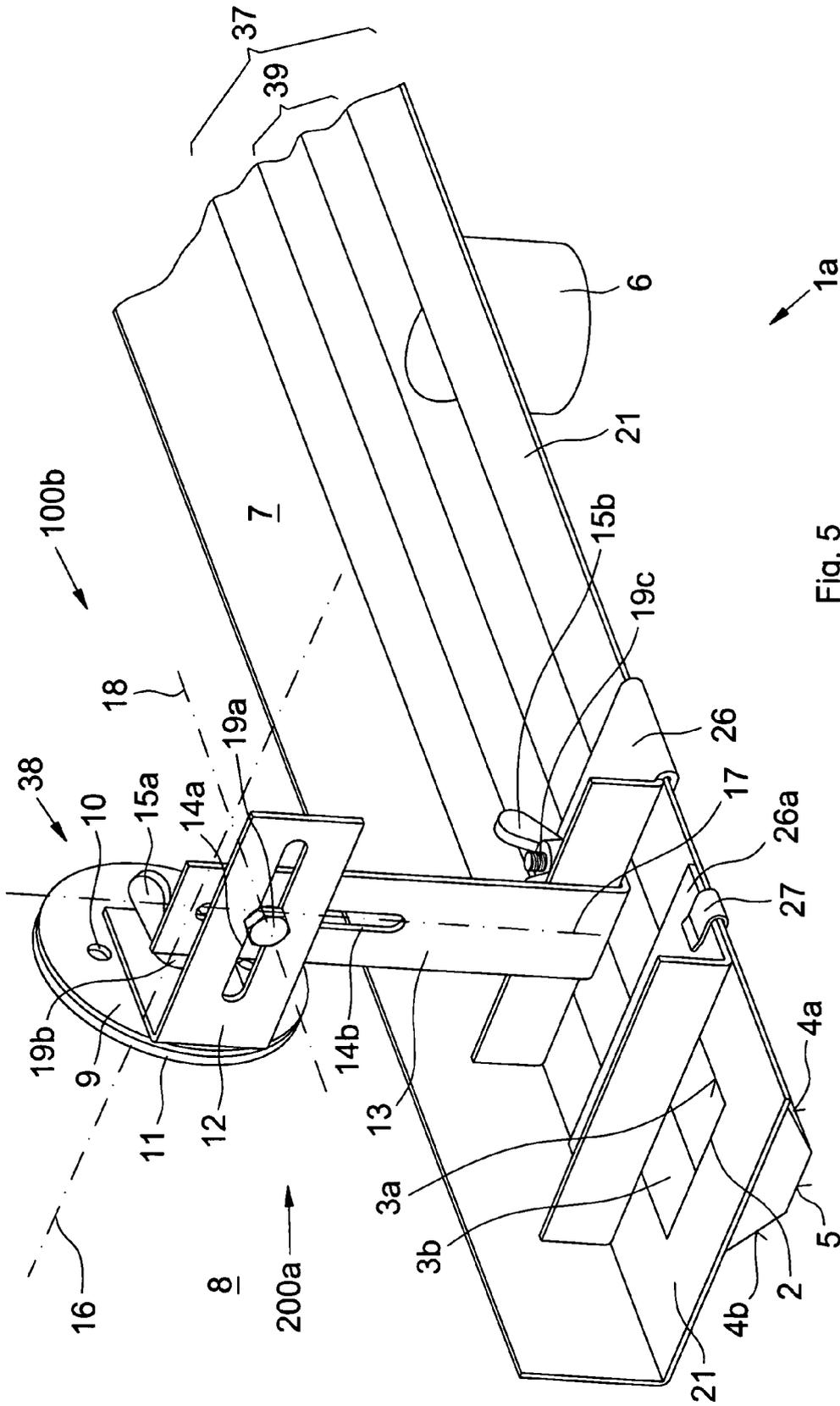


Fig. 5

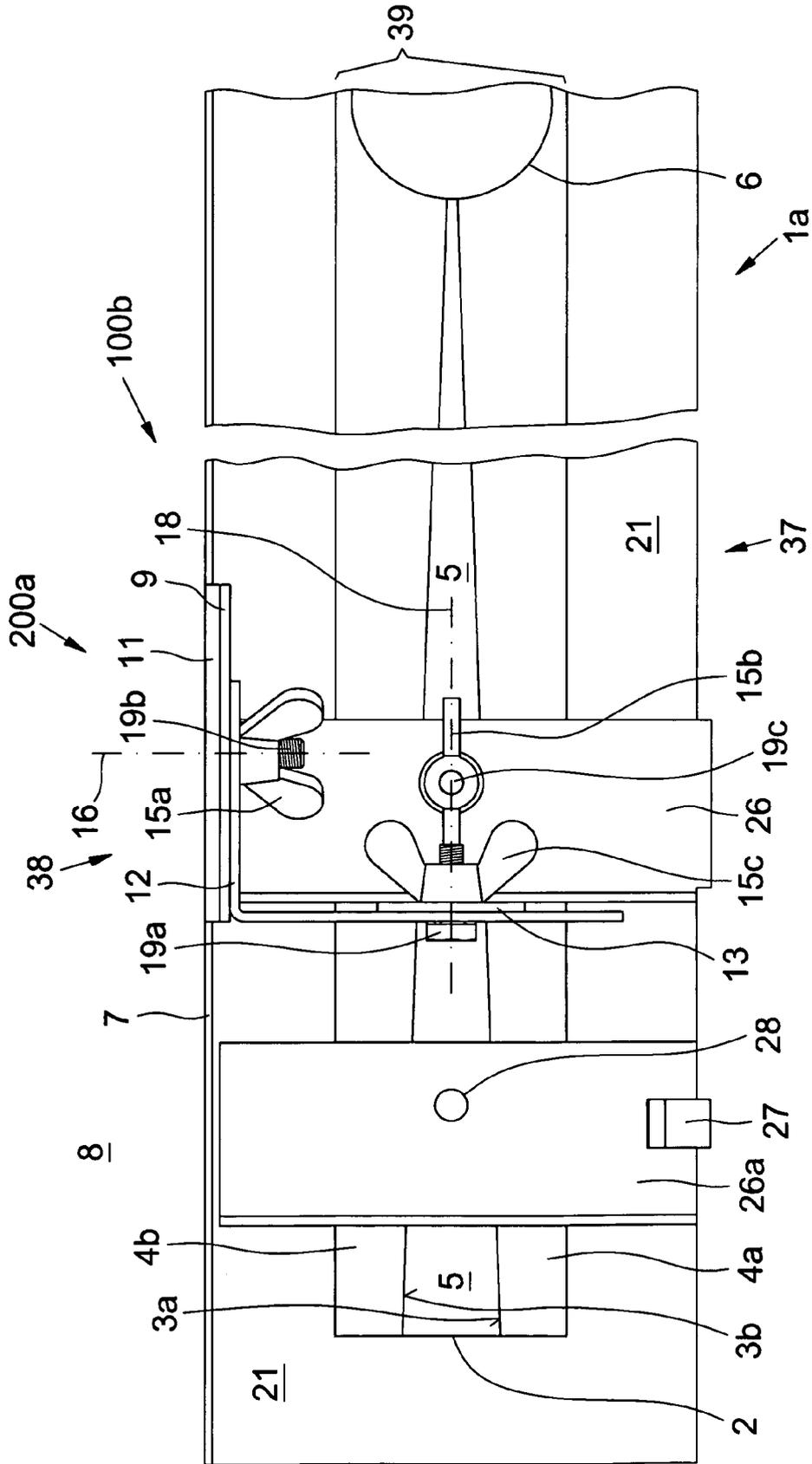


Fig. 6

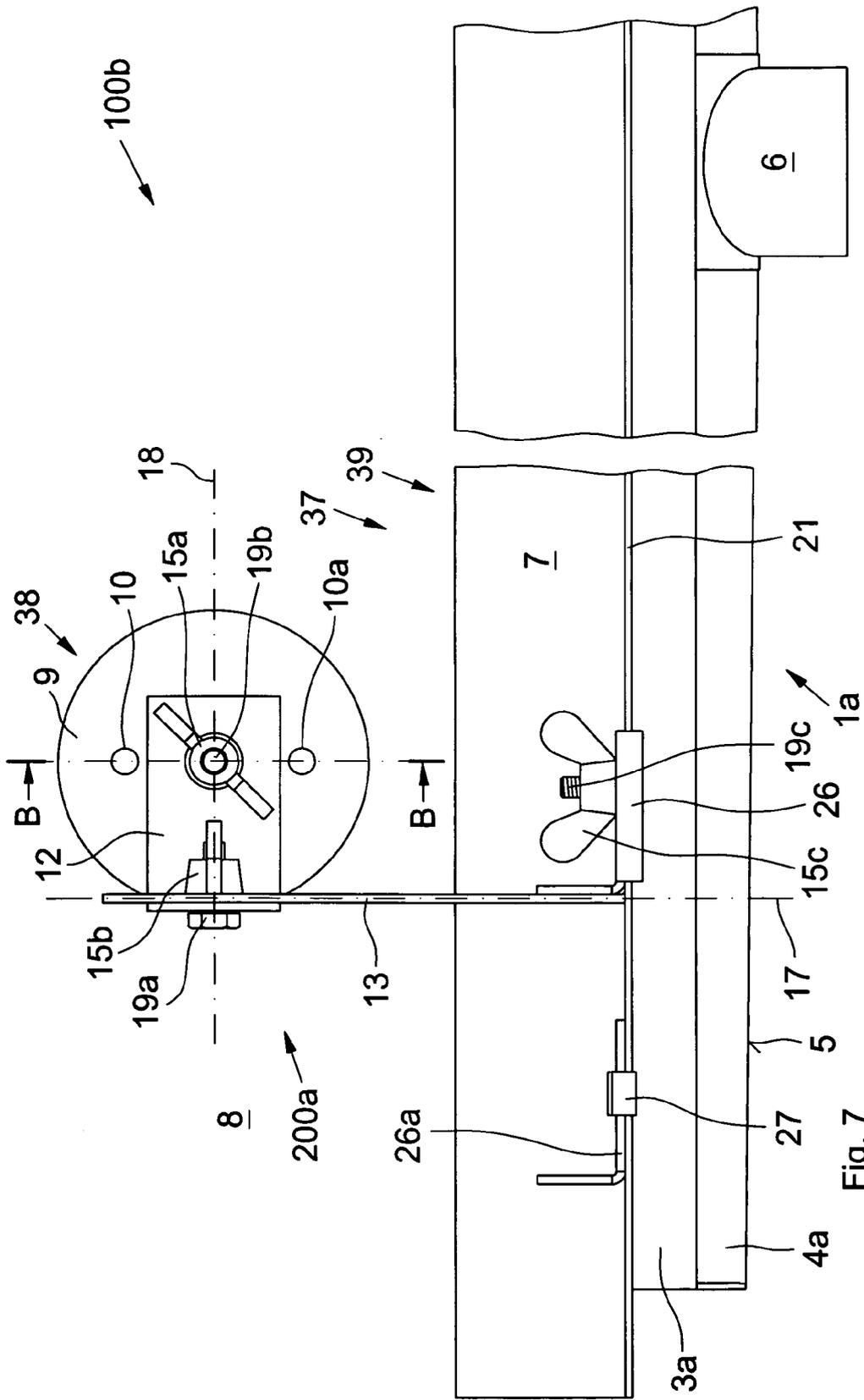


Fig. 7

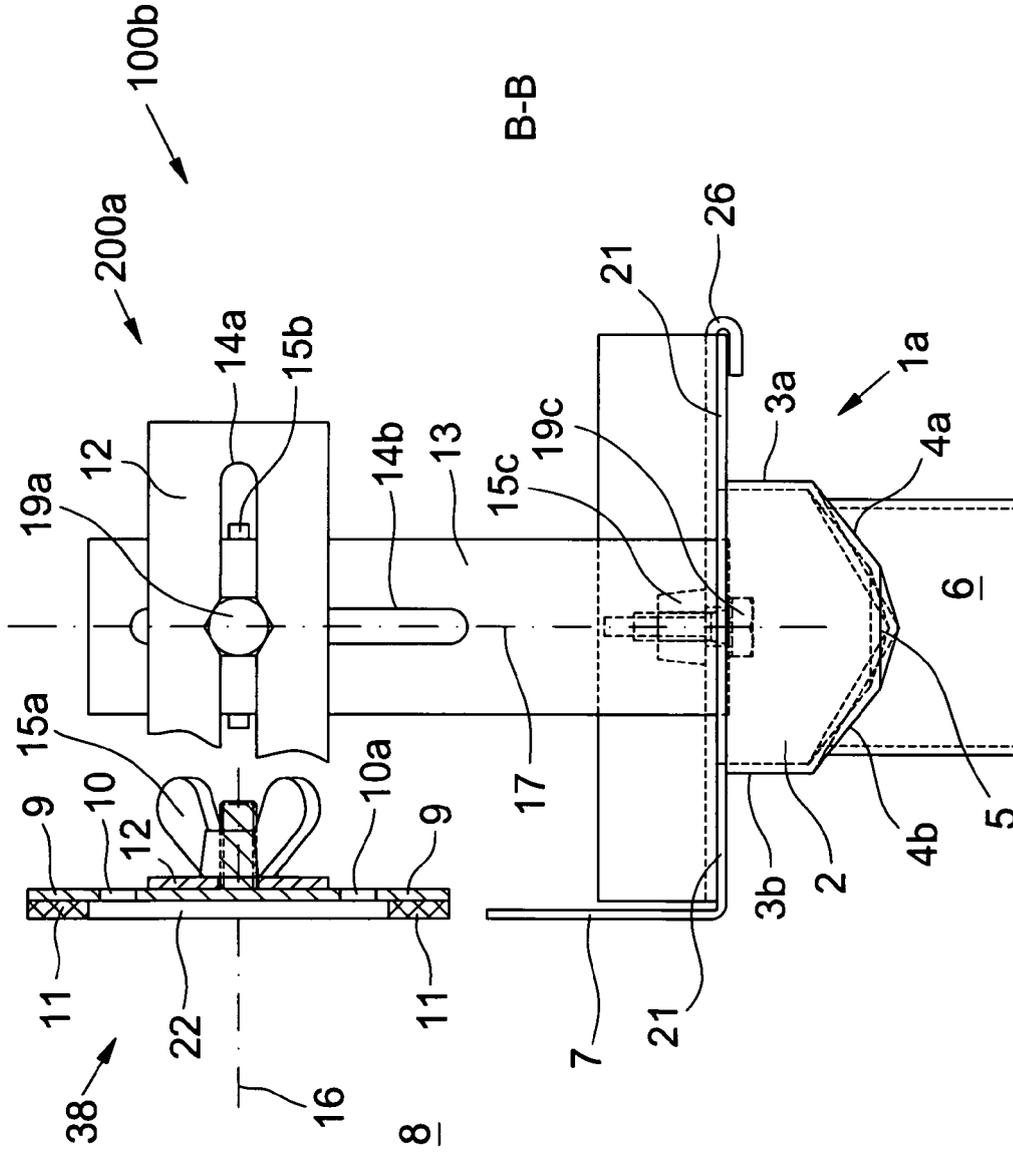
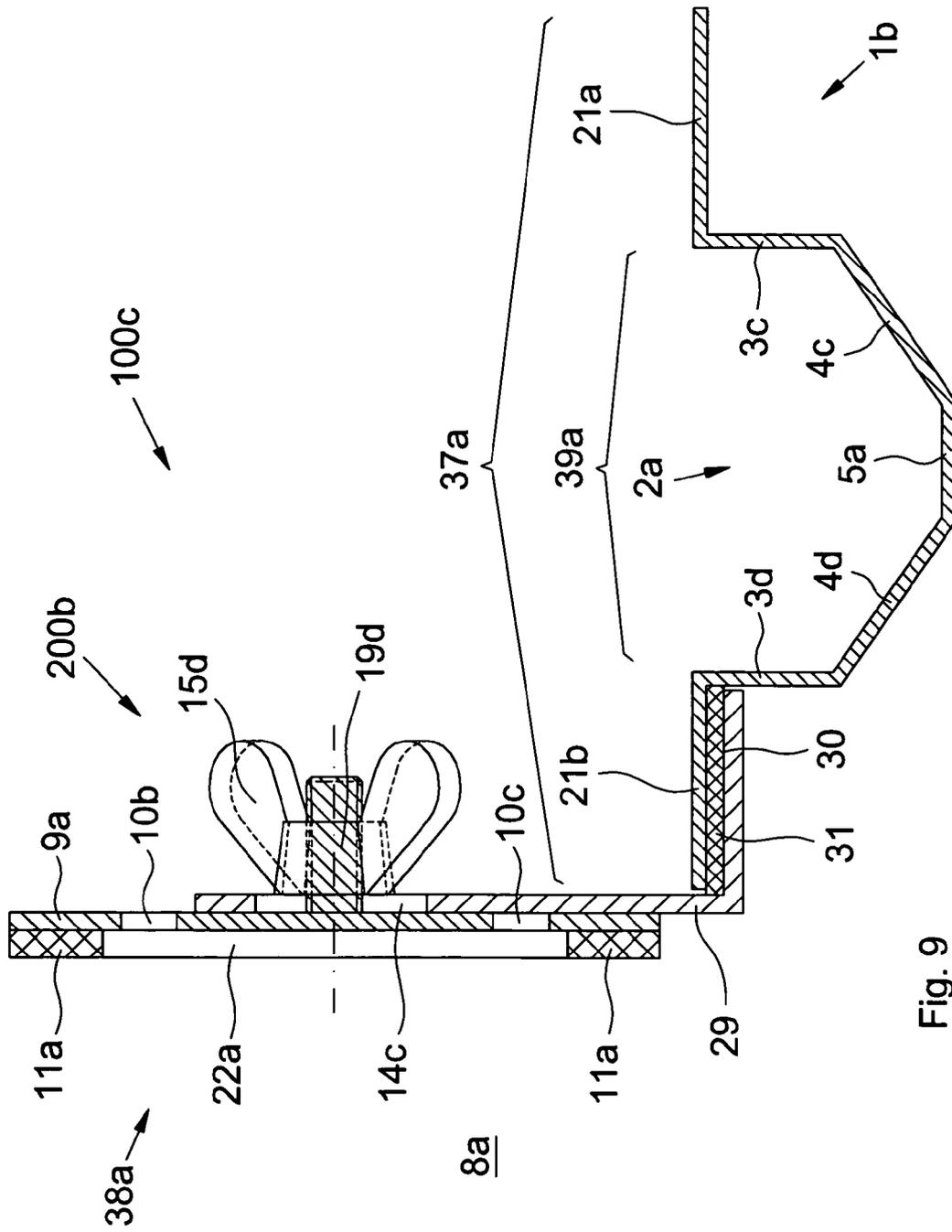


Fig. 8



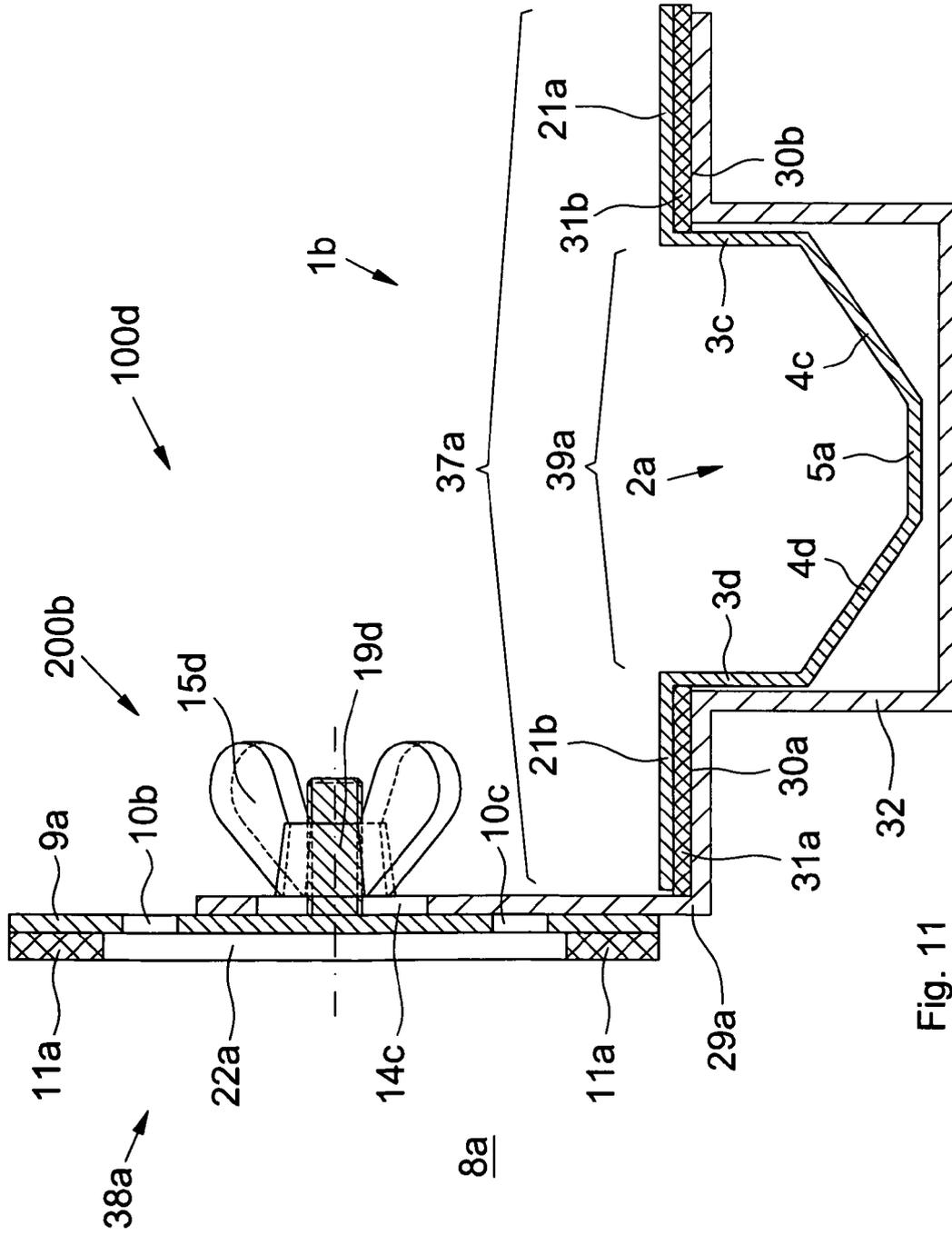


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 2337

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2008 014062 U1 (SCHACO HANDEL AG [CH]) 26. Februar 2009 (2009-02-26) * Absatz [0020]; Abbildungen 2,5 * -----	1-6	INV. E03F5/04
A	DE 90 06 437 U1 (WILHELM HAFNER GMBH) 30. August 1990 (1990-08-30) * Abbildung 2 * -----	1	
A	EP 1 818 465 A2 (BLUECHER METAL AS [DK]) 15. August 2007 (2007-08-15) * Absatz [0023] * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			E03F
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 2. September 2011	Prüfer Flygare, Esa
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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 (P04/C03)

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

EP 11 00 2337

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.

02-09-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202008014062 U1	26-02-2009	AT 10859 U1 CH 700939 B1	15-11-2009 15-11-2010
DE 9006437 U1	30-08-1990	AT 111179 T EP 0460686 A1	15-09-1994 11-12-1991
EP 1818465 A2	15-08-2007	AT 409785 T DK 1818465 T3 DK 176269 B1 NO 327664 B1	15-10-2008 26-01-2009 21-05-2007 07-09-2009

EPO FORM P0461

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