(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 2 687 666 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.10.2016 Patentblatt 2016/43

(51) Int Cl.:
E06B 3/46 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **13176329.4**

(22) Anmeldetag: **12.07.2013**

(54) **Modul zur Aufnahme einer Schiebetür und Verfahren zur Montage eines Moduls für eine Schiebetür**

Module for mounting a sliding door and method for mounting a module for a sliding door

Module pour la réception d'une porte coulissante et procédé de montage d'un module pour une porte coulissante

(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: **17.07.2012 DE 102012106419**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.01.2014 Patentblatt 2014/04

(73) Patentinhaber: **Schlecht, Eduard**
94267 Prackenbach (DE)

(72) Erfinder: **Schlecht, Eduard**
94267 Prackenbach (DE)

(74) Vertreter: **Reichert & Lindner**
Partnerschaft Patentanwälte
Bismarckplatz 8
93047 Regensburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 2 339 315 **US-A- 2 832 105**

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).

EP 2 687 666 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Modul zur Aufnahme einer Schiebetür. Das Modul besteht aus einem Kasten der ein oberes Ende und ein unteres Ende und zwei sich gegenüberliegende Seitenwände aufweist. Eine Führungseinrichtung für die Schiebetür ist an dem oberen Ende des Kastens angebracht, die einen Abschluss des Kastens bildet. Der Kasten hat eine Öffnung ausgebildet, so dass ein Freiraum zur Aufnahme der Schiebetür in den Kasten ausgebildet ist.

[0002] Eine Schiebetür bzw. ein Türblatt einer Schiebetürvorrichtung (Gleittürvorrichtung) aus dem Stand der Technik befindet sich in einem geschlossenen Zustand üblicherweise in einem Durchgang (Türöffnung), die in einer den Durchgang umgebenden Außenwand ausgeformt ist. Um die Schiebetür zu verschieben, wird die Schiebetür üblicherweise entweder vor einem seitlichen Wandbereich der Außenwand oder innerhalb eines seitlichen Wandbereichs geschoben, so dass der Durchgang nun durchlässig für Personen und Gegen-stände ist (offener Zustand). Solch ein seitlicher Wandbereich ist unmittelbar seitlich des Durchgangs angeordnet.

[0003] In dem Fall, dass die Schiebetür in einen Freiraum des seitlichen Wandbereichs geschoben wird, muss dieser Freiraum derart ausgestaltet sein, dass er die Schiebetür aufnehmen kann. Bei entsprechenden Ausgestaltungen des seitlichen Wandbereichs mit Freiraum aus dem Stand der Technik treten jedoch oftmals diverse Probleme auf, wie nachfolgend beschrieben wird.

[0004] Die nicht veröffentlichte Patentanmeldung DE 10 2011 001 726.7 und das Dokument US-A-2832105 offenbaren beide ein Modul zur Aufnahme einer Schiebetür. Das Modul umfasst einen Kasten und eine Führungseinrichtung für die Schiebetür an einem oberen Ende des Kastens. Der Kasten hat eine Öffnung ausgebildet, die zur Aufnahme der Schiebetür in den Kasten dient. Die Dokumente zeigen jedoch nicht eine Abdichtung des Kastens im Bodenbereich, so dass keine Feuchtigkeit bzw. Wasser in den Gebäudeboden eindringen kann.

[0005] Hinzu kommt, dass Schiebetüren auch bei Bädern, Sanitärbereich Küchen mit haushaltsüblicher Nutzung oder Hauswirtschaftsräumen Anwendung finden. Dabei ist z. B. aus der DE 37 32 092 A1 ein Schiebetor bekannt, das ein Führungssystem besitzt, dass das Eindringen von Schmelzwasser mittels Rinnen verhindert.

[0006] Eine weitere Möglichkeit der Abdichtung einer Schiebetüre, ist in dem deutschen Gebrauchsmuster GM 76 17 037 offenbart. Hier ist ein Bürstenelement in einer Nut geführt. Eine Abdichtung gegen Feuchtigkeit oder Spritzwasser ist nicht vorgesehen.

[0007] Die deutsche Offenlegungsschrift DE 198 29 783 A1 offenbart eine Schiebetür, die neben der Deckenführung auch in einer Bodenführungsschiene geführt ist. Eine Dichtleiste greift in die Bodenführungsschiene ein, wobei eine Abdichtung gegen Feuchtigkeit nicht vorgesehen ist.

[0008] Die deutsche Offenlegungsschrift DE 10 2005 035 220 A1 offenbart ein Schiebelement, das im Bodenbereich einen extra Ablaufstutzen für eindringendes Wasser vorgesehen hat.

[0009] Schrauben oder Nägel werden beispielsweise vom Trockenbauer in Außenwände des seitlichen Wandbereichs bzw. von außen in den seitlichen Wandbereich eingebracht. Die Schrauben oder Nägel drücken sich ggf. durch diese Außenwände durch, so dass die Enden der Schrauben oder Nägel überstehen, in den Freiraum des seitlichen Wandbereichs hineinragen und die Schiebetür zerkratzen, wenn sie in den Freiraum hinein oder aus diesem hinaus geschoben wird. Die ungewollten Kratzer auf der Schiebetür sind im oben beschriebenen geschlossenen Zustand sichtbar und ggf. irreparabel, so dass die Schiebetür entweder kostenaufwändig repariert oder sogar ausgetauscht werden muss. Dieses Problem kann beispielsweise bei den Schiebetürvorrichtungen der Patentanmeldungen bzw. der Patente DE 10 2005 033 417 A1, EP 1 559 862 A1, EP 0 751 275 A2, US 2,378,666 A, US 4,561,210 A, US 2,857,629 A, US 4,769,948 A, US 1,221,766 A, US 7,810,283 B2, WO 2007/076569 A1 und der deutschen Gebrauchsmuster DE 295 10 813 U1 und DE 20 2006 018 498 U1 auftreten. Diese Schutzrechte offenbaren jeweils einen mehrelementigen Rahmen bzw. ein mehrelementiges Chassis für eine Schiebetürvorrichtung. Dabei wird der jeweilige Rahmen bzw. das Chassis mit entsprechenden Außenwänden beplankt. FR 2 745 601 A1 und DE 2125272 A offenbaren weitere Schiebetürsysteme.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist daher, eine Installation für eine Schiebetür bereitzustellen, die schnell und kostengünstig herstellbar und montierbar ist und wobei beim Gebrauch der Schiebetür das Eindringen von Feuchtigkeit in den Gebäudeboden verhindert ist.

[0011] Die obige Aufgabe wird durch ein Modul zur Aufnahme einer Schiebetür gelöst, das die Merkmale des Patentanspruchs 1 umfasst.

[0012] Aufgabe der Erfindung ist ferner, ein Verfahren zur Montage einer Schiebetürvorrichtung für eine Schiebetür zu schaffen, wobei das Verfahren kostengünstig und schnell durchführbar ist. Hinzu kommt, dass durch das erfindungsgemäße Verfahren das Eindringen von Feuchtigkeit in den Gebäudeboden verhindert ist.

[0013] Die obige Aufgabe wird durch ein Verfahren gelöst, das die Merkmale des Patentanspruchs 11 umfasst.

[0014] Das erfindungsgemäße Modul zur Aufnahme einer Schiebetür umfasst einen Kasten. Das Modul umfasst mindestens ein im Kasten angeordnetes Tragelement, das eine wannenförmige Abdichtung trägt. Der Boden der wannenförmigen Abdichtung liegt im Bereich der Öffnung des Kastens auf einem Niveau, das der oberen Kante des Estrichs entspricht. Die obere Fußbodenschicht ist aus jedem beliebigen Bodenbelag gebildet, der auf dem Estrich liegt. Bei Feuchtraumanwendungen ist es empfehlenswert, dass Bodenbelag auf dem Estrich aus einem wasserundurchlässigen Material, wie z. B Fliesen oder dergleichen, besteht. Nur so ist es möglich,

dass die Feuchtigkeit oder das Wasser zur Öffnung des Kastens hin gelangt.

[0015] Gemäß einer Ausführungsform ist das Tragelement ein einzelnes Element, welches im Kasten angeordnet ist und die wannenförmige Abdichtung trägt. Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind mehrere Tragelemente im Kasten angeordnet. Die wannenförmige Abdichtung wird von den mehreren und diskreten Tragelementen getragen. Der Boden der wannenförmigen Abdichtung ist dabei selbst derart stabil, dass der Transport von Feuchtigkeit oder Wasser zur Öffnung des Kastens hin gewährleistet ist.

[0016] Das Tragelement und/oder der Boden der wannenförmigen Abdichtung sind im Kasten um einen Winkel gegenüber einer Horizontalen geneigt, so dass Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeit zur Öffnung des Kastens hin geleitet werden kann.

[0017] Ein Vorteil des erfindungsgemäßen Moduls besteht darin, dass der Kasten des Moduls bereits vorgefertigt ist, so dass die Montage des Moduls in eine Schiebetürvorrichtung vor Ort schnell vonstattengehen kann. Ebenso ist die wannenförmige Abdichtung bereits gemäß den Vorgaben des Bauträgers bzw. gemäß den Bauvorschriften vorinstalliert. Insbesondere kann das Modul in einer vorgefertigten Aussparung einer Wand montiert und justiert werden. Es sind lediglich zwei Fertigbauteile miteinander zu verbinden, nämlich die Führungseinrichtung mit dem Kasten. Im Gegensatz dazu sind beim Stand der Technik eine Vielzahl von Elementen zusammen zu montieren, wie bereits oben beschrieben.

[0018] Die erste Seitenwand, die zweite Seitenwand, die Bodenwand, die Rückwand, das Tragelement und/oder ein Wandteil zur Aufnahme von mindestens einer Führungsschiene sind aus einem Material hergestellt, das im Wesentlichen aus Holzbestandteilen besteht.

[0019] Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Moduls ist, dass das Modul zwischen Außenwände montiert wird bzw. das Modul mit einer Verkleidung versehen wird. Für den Fall einer Verkleidung tragen die Seitenwände im Bereich der Öffnung des Kastens und zur Schiebetür hin gerichtet jeweils ein Anschlagprofil. Das Anschlagprofil bildet einen Abschluss für die Verkleidung, die auf die Seitenwände aufgebracht werden kann. Somit erhält man einen sauberen Abschluss. In den Freiraum (Innenraum) des Moduls können daher keine überstehenden Schrauben oder Nägeln eindringen, insbesondere beispielsweise nicht bei Verwendung von Schnellbauschrauben mit einer handelsüblichen Länge wie beispielsweise 30mm, da der Aufbau mit Beplankung dieselbe Breite (in diesem Beispiel 30mm) haben sollte wie die Länge der Schrauben.

[0020] In einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls umfasst der Kasten des Moduls zwei sich gegenüberliegende Seitenwände, zwischen denen ein Freiraum zur Aufnahme der Schiebetür ausgebildet ist. Das Modul umfasst zudem eine Bodenwand. Die Seitenwände und die Bodenwand bilden jeweils einen Abschluss des Kastens. Das Modul besteht somit aus zwei Fertigbauteilen. Das erste Fertigbauteil ist der Kasten aus den Seitenwänden und der Bodenwand. Das zweite Fertigbauteil ist die Führungseinrichtung.

[0021] In einer weiteren Ausführungsform umfasst die Führungseinrichtung mindestens eine Führungsschiene sowie ein Wandteil, das um die mindestens eine Führungsschiene in einer Ebene angeordnet ist. Das Wandteil hat eine Ausfräsung für die mindestens eine Führungsschiene ausgeformt, so dass Anschläge für die Seitenwände ausgebildet sind und das Wandteil einen oberen Abschluss des Kastens bildet.

[0022] Wie bereits erwähnt sind die Seitenwände, die Bodenwand, die Rückwand und/oder das Wandteil aus einem Material hergestellt, das im Wesentlichen aus Holzbestandteilen besteht. Hierzu können kostengünstige, handelsübliche fertige Plattenteile verwendet werden, beispielsweise ohne Einschränkung der Erfindung Spanholz- oder Recycling-Platten oder andere Arten von Platten, die kostengünstig sind. Zudem lassen sich Schrauben, Nägel, Dübel etc. leicht und schnell in solche Wandelemente einbringen bzw. aus diesen herausnehmen. Sonderlösungen (durch Sondermaße, Sonderstrukturen, Sonderzusatzteile etc.) sind ebenfalls in diesem Fall kostengünstiger und leichter herstellbar, da das Holzmaterial der Wandelemente leicht bearbeitbar ist.

[0023] In einer weiteren Ausführungsform ist der Kasten in einem Metallprofil formschlüssig angeordnet. Insbesondere können die Seitenwände, die Bodenwand, die Rückwand und/oder das Wandteil formschlüssig in solch einem Metallprofil angeordnet sein. Das Metallprofil verleiht dem Kasten eine größere Stabilität.

[0024] In einer weiteren Ausführungsform ist bei dem Modul mindestens ein Spreizelement vorgesehen, das auch ein Tragelement sein kann und in dem Freiraum des Kastens, jedoch außerhalb eines Schieberaumes der Schiebetür, angeordnet ist. Das mindestens eine Spreizelement dient dazu dass sich die Seitenwände des Kastens nicht durchbiegen und somit ein sicheres Schieben der Schiebetür durch den Freiraum gewährleistet ist. Die Seitenwände können sich ggf. beispielsweise durch den Druck, den die Führungseinrichtung von oben auf die Seitenwände ausübt, nach innen in Richtung der Mitte des Freiraums nicht leicht biegen oder auch nach außen. Das mindestens eine Spreizelement übt einen entsprechenden Gegendruck aus, so dass sich die Seitenwände nicht verbiegen.

[0025] Mit dem Begriff "Schieberaum" ist stets derjenige maximale Raum gemeint, den die Schiebetür im Ruhestand und zusätzlich während des Schiebens benötigt.

[0026] Ferner ist bei dem Modul eine Justiereinrichtung zum Justieren der Höhe des Moduls vorgesehen. Die Justiereinrichtung wirkt mit der Bodenwand derart zusammen, dass das Modul nach oben und unten verschiebbar ist. So kann die Montage des Moduls bereits zu einem Zeitpunkt vorgenommen werden, zu dem die diversen Fußbodenbeläge noch nicht fertig gestellt sind,

wie nachfolgend erläutert wird. Bekanntlich ist ein Fußboden aus mehreren Schichten (Belägen) aufgebaut, beispielsweise zuunterst aus einem Rohbetonboden, darüber aus der Isolierung, aus einem Estrich und zuoberst aus einem Bodenbelag. Ist beispielsweise bereits die untere Fußbodenschicht (beispielsweise Rohbetonboden) bereits verlegt, jedoch noch nicht die darüber zu legende mittlere Fußbodenschicht (Estrich) und auch nicht die obere Fußbodenschicht (z. B. Fliesen oder Parkett), so kann es zu Abweichungen der tatsächlichen Gesamthöhe des Fußbodens aus allen Schichten von der geplanten Gesamthöhe des Fußbodens kommen. Das Modul kann dennoch bereits auf die untere Fußbodenschicht gesetzt werden, wobei die Justiereinrichtung zwischen der unteren Fußbodenschicht und der Bodenwand angeordnet ist. Mittels der Justiereinrichtung kann die Bodenwand und somit auch das gesamte Modul bei Bedarf nach oben oder unten verschoben werden. Mit Hilfe der Justiereinrichtung inkl. ggf. eines Abstandshalters zum Boden, beispielsweise von Füßen, die unter der Bodenwand angebracht werden, ist somit ein genaues Ausrichten des Moduls in bzw. zwischen den diversen Schichten des Fußbodens möglich und die Maßhaltigkeit wird gewährleistet. Nach der Justierung werden die mittlere Fußbodenschicht und die obere Fußbodenschicht verlegt.

[0027] Insbesondere kann die Justiereinrichtung einen unteren Abstützsockel und ein Verstellelement zum Justieren der Höhe des Moduls umfassen.

[0028] Zudem sollte die Justiereinrichtung derart ausgestaltet sein, dass sich das Modul nach Einstellen einer gewissen Höhe im Laufe der Zeit nicht absenkt, da ansonsten ein fehlerfreies Schieben der Schiebetür ggf. nicht mehr gewährleistet ist und die Schiebetürvorrichtung ggf. Schaden nimmt.

[0029] Es können auch mindestens zwei Stützelemente, beispielsweise Füße, an einer Unterseite der Bodenwand angebracht sein, da es wünschenswert ist, dass der Kasten einen Bodeneinstand erhält und/oder einen Anschlag für den Estrich.

[0030] In einer besonderen Ausführungsform umfasst der Kasten des Moduls einen Versorgungskanal für Versorgungsleitungen. Dabei ist der Versorgungskanal von dem Freiraum des Kastens zur Aufnahme der Schiebetür abgetrennt. Auf diese Weise können Versorgungselemente unsichtbar und leicht zugänglich untergebracht werden.

[0031] Eine Schiebetürvorrichtung umfasst eine Schiebetür und ein erfindungsgemäßes Modul zur Aufnahme der Schiebetür nach den zuvor beschriebenen Ausführungsformen. Aufgrund des Moduls und wie oben bereits beschrieben, wird bei solch einer Schiebetürvorrichtung eine Beschädigung der Schiebetür während des Schiebens der Schiebetür verhindert. Außerdem ist solch eine Schiebetürvorrichtung kostengünstig und schnell herstellbar und stabil ist aufgrund des verwendeten Moduls, wie ebenfalls oben bereits beschrieben.

[0032] Für den Kasten des Moduls können des Weiteren eine Dämmung, insbesondere Randdämmstreifen, vorgesehen sein, so dass kein Schlupf entsteht. Zudem sollte die Bodenführung des Kastens derart ausgestaltet sein, dass die Schiebetüren geführt werden. Des Weiteren können Stopper für den offenen und geschlossenen Zustand vorgesehen sein und es können Einrichtungen zum Schallschutz in Richtung des Bodens vorgesehen werden. Ebenso können Einzugsdämpfer oder dergl., technisch weiterentwickelte Komponenten eingebracht werden.

[0033] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Montage einer Schiebetürvorrichtung für eine Schiebetür umfasst die folgenden Schritte. Der Zusammenbau eines Teils eines Kastens eines Moduls wird mit zumindest einer Rückwand, einer ersten Seitenwand und mindestens einem Tragelement durchgeführt. Anschließend erfolgt das Anbringen einer Abdichtung an zumindest der Rückwand, der ersten Seitenwand und dem mindestens einen Tragelement. Das Fertigstellen des Kastens des Moduls erfolgt durch das Anbringen einer zweiten Seitenwand, wobei auf dem Tragelement im Kasten eine wannenförmige Abdichtung ausgebildet wird. Der Boden der wannenförmigen Abdichtung liegt im Bereich der Öffnung auf einem Niveau des Estrichs.

[0034] Die wannenförmige Abdichtung kann gemäß einer Ausführungsform aus einem Anstrich gebildet werden, der auf das Tragelement und in einer Höhe auf die erste Seitenwand, die zweite Seitenwand und die Rückwand aufgetragen oder benetzt (Tauchverfahren) wird. Eine weitere Möglichkeit ist, dass die wannenförmige Abdichtung als vorgefertigtes Bauteil auf das mindestens eine Tragelement gesetzt wird, so dass die erste Seitenwand, die zweite Seitenwand und die Rückwand bis zu einer Höhe von der wannenförmigen Abdichtung bedeckt werden.

[0035] Ebenso kann die wannenförmige Abdichtung als separates Bauteil in einen Kasten, der eine Öffnung ausgebildet hat, eingesetzt werden.

[0036] Eine Rückwand eines Kastens eines Moduls zur Aufnahme einer Schiebetür wird an einen Wandabschnitt befestigt, so dass eine Laufrichtung einer Führungseinrichtung des Moduls entsprechend einer Schieberichtung der Schiebetür ausgerichtet wird. Durch die Befestigung des Moduls an dem Wandabschnitt steht das Modul stabil und kippsicher auf dem Fußboden. Das Befestigen ist so vorzunehmen, dass ein Durchgang (Türöffnung) der Schiebetürvorrichtung überspannt und eine Öffnung im Kasten zur Aufnahme der Schiebetür in Richtung des Durchgangs ausgerichtet wird.

[0037] Das Modul ist gemäß diesem Verfahren sicher und stabil auf dem Fußboden und an dem Wandabschnitt positionierbar. Zudem ist das erfindungsgemäße Verfahren kostengünstig und äußerst schnell durchführbar, da lediglich ein einziges und bereits vorgefertigtes Modul am Montageort befestigt werden muss und anschließend nur noch die restlichen wenigen Elemente der Schiebetürvorrichtung montiert werden müssen, beispielsweise ein Türrahmen und die Schiebetür.

[0038] Nach der Befestigung des Moduls an dem Wandabschnitt kann die Schiebetür in die Schiebetürvorrichtung montiert werden. Ebenso kann nach der Befestigung des Moduls an dem Wandabschnitt das Modul mit Außenwänden verkleidet bzw. überplankt werden. Die Außenwände können beispielsweise handelsübliche Trockenbauwände wie Rigipswände sein (beispielsweise mit 12,5 mm Wanddicke), die eine ebene Fläche nach außen bilden. Ferner können weitere Gegenstände an bzw. in die Seitenwände des Moduls und/oder Außenwände auf- bzw. eingebracht werden, beispielsweise Putzträger zum Verputzen. Ebenso kann direkt mit einem geeigneten Putz auf die erste Seitenwand und die zweite Seitenwand geputzt werden. Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann eine Außenwand der ersten Seitenwand und der zweiten Seitenwand derart behandelt werden, dass auf die erste Seitenwand und die zweite Seitenwand die Verkleidung direkt aufgeputzt werden kann.

[0039] Bei einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird die Führungseinrichtung auf den Kasten befestigt, bevor die Rückwand des Kastens an dem Wandabschnitt befestigt wird.

[0040] Nachfolgend sind die Erfindung und ihre Vorteile unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen ausführlicher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Perspektivansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls zur Aufnahme einer Schiebetür;

Fig. 2 einen schematischen Querschnitt durch eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls, wobei der Bereich des Moduls zur Aufnahme der Schiebetür verkürzt dargestellt ist;

Fig. 3 eine schematische Ansicht von unten nach oben auf eine Ausführungsform einer Führungseinrichtung des Moduls;

Fig. 4A eine Seitenansicht eines montagefertigen Moduls, bei dem eine Seitenwand des Moduls entfernt ist;

Fig. 4B eine Ansicht des Moduls aus der in Fig. 4A mit B gekennzeichneten Blickrichtung;

Fig. 4C eine Ansicht des Moduls aus der in Fig. 4A mit C gekennzeichneten Blickrichtung;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Moduls, wobei eine Seitenwand entfernt ist;

Fig. 6 eine schematische Draufsicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls mit einer Variante eines Anschlusses an einen Wandabschnitt mit Versorgungsschacht bzw. Installationsschacht; und

Fig. 7 eine schematische Aufsicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls, wobei die Seitenwände im Bereich der Öffnung des Moduls Anschlag- oder Abschlussprofile in verschiedenen Materialien tragen.

[0041] In den Figuren sind für gleiche oder gleich wirkende Elemente der Erfindung identische Bezugszeichen verwendet. Ferner sind der Übersicht halber nur Bezugszeichen in den einzelnen Figuren dargestellt, die für die Beschreibung der jeweiligen Figur erforderlich sind. Die dargestellten Ausführungsformen stellen lediglich Beispiele dar, wie das erfindungsgemäße Modul, die erfindungsgemäße Schiebetürvorrichtung und das erfindungsgemäße Verfahren ausgestaltet sein können und sind nicht als abschließende Begrenzung zu verstehen. Die Größenverhältnisse der einzelnen Elemente zueinander in den Figuren entsprechen nicht immer den realen Größenverhältnissen, da einige Formen vereinfacht und andere Formen zur besseren Veranschaulichung vergrößert im Verhältnis zu anderen Elementen dargestellt sind.

[0042] **Fig. 1** zeigt eine schematische Perspektivansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls 3 zur Aufnahme einer Schiebetür 11, die der Übersicht wegen erst in **Fig. 2** dargestellt ist. Die Schiebetür 11 wird entlang einer Schieberichtung R11 von einem Durchgang 12 (Türöffnung) in die Öffnung 503 des Kastens 5 und weiter in den Freiraum 57 des Kastens 5 des Moduls 3 geschoben, bzw. die Schiebetür 11 wird entlang der Schieberichtung R11 aus dem Freiraum 57 durch die Öffnung 503 heraus in Richtung des Durchgang 12 geschoben.

[0043] Der Kasten 5 weist ein oberes Ende 501 und ein unteres Ende 502 auf. Das Modul 3 umfasst zudem eine Führungseinrichtung 7 für die Schiebetür 11 auf. Die Führungseinrichtung 7 ist an dem oberen Ende 501 des Kastens 5 angebracht und bildet einen Abschluss des Kastens 5. Für einen Fachmann ist offensichtlich, dass die Führungseinrichtung 7 weitere bekannte Elemente für unterschiedliche Lauf-/Gleiteigenschaften aufweisen kann, wie beispielsweise Schließer, Dämpfer, elektrische Motoren, geeignet für unterschiedliche Arten von Schiebetüren 11, beispielsweise aus Ganzglas oder Holz oder anderen Materialien, motorisch oder mechanisch angetrieben, usw. Diese Aufzählung von weiteren Elementen ist nicht vollständig und schränkt den Schutzbereich der Erfindung nicht ein.

[0044] Der Kasten 5 des Moduls 3 umfasst zwei sich gegenüber liegende Seitenwände 51, 53, zwischen denen der Freiraum 57 zur Aufnahme der Schiebetür 11 ausgebildet ist. Der Kasten 5 umfasst ferner eine Bodenwand 55. Die Seitenwände 51, 53 und die Bodenwand 55 bilden jeweils einen Abschluss des Kastens 5.

[0045] In der dargestellten Ausführungsform umfasst der Kasten 5 auch eine Rückwand 59, die gegenüber der Öffnung 503 des Kastens 5 angeordnet ist und ebenfalls einen Abschluss des Kastens 5 bildet. Beim Einbau des

Moduls 3 wird die Rückwand 59 an einen Wandabschnitt 60 befestigt, so dass eine Laufrichtung R7 der Führungseinrichtung 7 des Moduls 3 entsprechend der Schieberichtung R11 der Schiebetür 11 ausgerichtet ist. Die Richtungen R11 und R7 sind also gleichgerichtet, was der **Fig. 1** aufgrund der gewählten Perspektivansicht nicht unmittelbar entnommen werden kann. Der Wandabschnitt 60 ist kein Element des Moduls 3 und auch kein Element der Schiebetürvorrichtung 1. Die Befestigung erfolgt ferner so, dass der Durchgang 12 der Schiebetürvorrichtung 1 überspannt und die Öffnung 503 im Kasten 5 in Richtung des Durchgangs 12 ausgerichtet wird. So wird ein sicheres und fehlerfreies Schieben der Schiebetür 11 zwischen dem Freiraum 57, der Öffnung 503 und dem Durchgang 12 gewährleistet.

[0046] Die dargestellte Führungseinrichtung 7 umfasst mindestens eine Führungsschiene 71 und ein Wandteil 73, das um die bzw. über der mindestens einen Führungsschiene 71 in einer Ebene und oberhalb einer Anschlagsleiste 735 (Aufdoppelungsleiste) angeordnet ist. Zudem hat das Wandteil 73 eine Ausfräsung 731 für die mindestens eine Führungsschiene 71 ausgeformt, so dass Anschläge 733 für die Seitenwände 51, 53 des Kastens 5 ausgebildet sind. Das Wandteil 73 bildet somit einen oberen Abschluss des Kastens 5. Die Führungseinrichtung 7 wird auf den Kasten 5 befestigt, bevor die Rückwand 59 des Kastens 5 an dem Wandabschnitt 60, dar als herkömmliches Mauerwerk oder in Trockenbau ausgestaltet sein kann, befestigt wird.

[0047] Die dargestellte Ausführungsform des Moduls 3 umfasst ein Tragelement 6, das in dem Freiraum 57 des Kastens 5, jedoch außerhalb eines Schieberaumes SR der Schiebetür 11, angeordnet ist. Wie oben bereits beschrieben, ist mit dem Begriff "Schieberaum" SR stets derjenige maximale Raum gemeint, den die Schiebetür 11 im Ruhestand im Wesentlichen im Durchgang 12 und zusätzlich während des Schiebens in der Öffnung 503 und im Freiraum 57 benötigt. Ebenso dient das Tragelement 6 dazu dass sich die Seitenwände 51, 53 nicht durchbiegen und somit ein sicheres Schieben der Schiebetür 11 durch den Freiraum 57 gewährleistet ist. Das Tragelement 6 endet im Bereich Öffnung 503 des Kastens auf dem Niveau des Estrichs. Das Tragelement 6 kann mit Anschlussmitteln (nicht dargestellt) versehen sein, um einen dichten, im Besonderen wasserdichten, Anschluss an den fertigen Boden (z. B. Parkett oder Fließen) herzustellen.

[0048] Die dargestellte Ausführungsform des Moduls 3 umfasst eine Justiereinrichtung 30 zum Justieren der Höhe des Moduls 3. Die Justiereinrichtung 30 wirkt mit der Bodenwand 55 derart zusammen, dass das Modul 3 nach oben und unten in einer Richtung R30 verschiebbar ist. Das Modul 3 wurde bereits auf die untere Fußbodenschicht 22 (in **Fig. 1** angedeutet durch eine gestrichelte Linie) gesetzt. Die Justiereinrichtung 30 ist daher auf der unteren Fußbodenschicht 22 angeordnet und wirkt auf eine Unterseite der Bodenwand 55.

[0049] Der Kasten 5 kann somit noch in der Rohbauphase, also vor dem Auftragen der oberen Fußbodenschicht 26 (z. B. Fließen oder Parkett), montiert und mittels der Justiereinrichtung 30 an die gewünschte Fußbodenhöhe bzw. an den Fußbodenaufbau justiert werden.

[0050] Zusätzlich können am Kasten 5 Markierungen (nicht dargestellt in **Fig. 1**), beispielsweise ein Meterriss, für die diversen Positionen und Maße der weiteren Elemente des Moduls 3, der Schiebetürvorrichtung 1 und/oder der Fußbodenschichten 22, 24, 26 eingezeichnet sein. Es ist somit möglich, das Modul 3 bzw. dessen Position an die von der Gebäudeplanung geforderten Maße des Fußbodens samt aller seiner aufzutragenden Schichten 22, 26 und der Schiebetür 11 anzupassen. Die obere Fußbodenschicht 26 (in **Fig. 1** angedeutet durch eine durchgezogene Linie) wird zu einem späteren Zeitpunkt nach Befestigen des Kastens 5 samt der Justiereinrichtung 30 an dem Wandabschnitt 60 aufgetragen.

[0051] **Fig. 2** zeigt einen schematischen Querschnitt durch eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls 3, wobei der Bereich des Moduls 3 zur Aufnahme der Schiebetür 11 verkürzt dargestellt ist. Erfindungsgemäß kann der Kasten 5 des Moduls 3 mit einer Verkleidung 20, wie beispielsweise einem Verputz, Rigipswänden, Holzverkleidung etc. bauseitig versehen werden. Eine Führungsschiene 71 (Lauf-/Gleitschiene) wird in der Ausfräsung 731 geführt, die beispielsweise in der Darstellung nach **Fig. 2** ein handelsübliches Fertigprodukt mit zwei C-Profilen ist.

[0052] Im Unterschied zu **Fig. 1** umfasst der Fußboden drei statt zwei Schichten, nämlich eine untere Fußbodenschicht 22 (beispielsweise Betonboden), eine mittlere Fußbodenschicht 24 (beispielsweise Estrich) und eine obere Fußbodenschicht 26 (beispielsweise Parkett oder Fliesen). Wiederum ist jedoch das Modul 3 samt seiner Justiereinrichtung 30 auf der unteren Fußbodenschicht 22 angeordnet worden, bevor die beiden darüber liegenden Schichten 24, 26 verlegt werden.

[0053] Die Justiereinrichtung 30 umfasst einen unteren Abstützsockel 32 zum Abstützen des Moduls 3 auf dem Fußboden, insbesondere wie hier dargestellt, zum Abstützen auf der unteren Fußbodenschicht 22. Die dargestellt Justiereinrichtung 30 umfasst zudem ein Verstellelement 34 zum Justieren der Höhe des Moduls 3. Das Verstellelement 34 kann beispielsweise mindestens ein Verstellfuß sein, die in einer Einschlagmutter 34 nach oben oder unten gedreht wird. In der Bodenwand 55 ist eine Bohrung 551 ausgebildet, durch die die Einschlagmutter 34 wirkt. Für einen Fachmann ist jedoch offensichtlich, dass die Justiereinrichtung 30 auch jede andere Ausgestaltung annehmen kann, die dazu dient, dass das Modul 3 nach oben und unten verschiebbar ist.

[0054] In der dargestellten Ausführungsform ist des Weiteren mindestens ein Stützelement 38, beispielsweise Winkel, an der Vorderen Unterseite der Bodenwand 55 angebracht. Das mindestens eine Stützelement 38 sollte vom Fachmann bei der Montage des Kastens 5 angebracht werden, so dass der Kasten 5 positionssicher und stabil auf dem Fußboden steht. Die obere Fußbo-

denschicht 26 (beispielsweise Parkett oder Fliesen) liegt auf dem Niveau 26N oberhalb des Tragelements 6. In der hier dargestellten Ausführungsform ist das Tragelement 6 parallel zu einer Horizontalen H (unter einem Winkel von 0° gegenüber der Horizontalen H geneigt).

[0055] Alle anderen Elemente sind bereits ausführlich in **Fig. 1** beschrieben.

[0056] **Fig. 3** zeigt eine schematische Ansicht von unten nach oben auf eine Ausführungsform einer Führungseinrichtung 7 für eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls 3. Das Wandteil 73 ist um die bzw. über der Führungsschiene 71 in einer Ebene formschlüssig angeordnet. Unter dem Wandteil 73 ist zu beiden Seiten der Führungsschiene 71 eine Anschlagsleiste 735 (Aufdoppelungsleiste) angeordnet, die so geformt bzw. ausgestaltet ist, dass Anschläge 733 für die Seitenwände 51, 53 ausgebildet sind. Die Führungsschiene 71 kann an die Rückwand 59 anschlagen, die in dieser Ansicht unterhalb des Wandteils 73 angeordnet ist. Das Wandteil 73 und/oder die Anschlagsleiste 735 können mehrteilig sein, beispielsweise unterteilt gemäß den Schnittkanten 734 zum Ausbilden der Anschläge 733.

[0057] **Fig. 4A** zeigt eine Seitenansicht eines montagefertigen Moduls 3, bei dem eine Seitenwand des Moduls 3 entfernt ist. Hier sei exemplarisch die Seitenwand 51 entfernt und die Seitenwand 53 sichtbar. Das Tragelement 6 ist unter einem Winkel α im Freiraum 57 des Kastens 5 angeordnet. Das Tragelement 6 trägt bzw. haltert eine wannenförmige Abdichtung 8. Die wannenförmige Abdichtung 8 kann als separates Bauteil in den Kasten 5 eingesetzt werden. Ebenso kann die wannenförmige Abdichtung 8 als wasserdichter Anstrich angebracht werden. Das Modul 3 kann auch getaucht oder mit einem anderen technischem Verfahren verarbeitet werden, so dass sich in dem vorgesehenen Bereich im Kasten 5 die wannenförmige Abdichtung 8 ausbildet. Der Boden 81 der wannenförmigen Abdichtung 8 liegt im Bereich der Öffnung 503 auf einem Niveau 26N des Estrichs (siehe Fig. 2) bzw. auf einem Niveau 26N der mittleren Fußbodenschicht 24. Mittels der Neigung des Tragelements 6 im Kasten 5 um den Winkel α kann Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeit zur Öffnung 503 des Kastens (5) hin geleitet werden. Ein Eindringen von Flüssigkeit in den Gebäudeboden ist somit verhindert. Die wannenförmige Abdichtung 8 ist derart ausgebildet, dass sich die wannenförmige Abdichtung 8 mit einer Höhe 82 vom Boden 81 aus an der ersten Seitenwand 51, der zweiten Seitenwand 53 und an der Rückwand 59 nach oben erstreckt. **Fig. 4B** zeigt eine Ansicht des Moduls 3 aus der in Fig. 4A mit B gekennzeichneter Blickrichtung. **Fig. 4C** zeigt eine Ansicht des Moduls 3 aus der in Fig. 4A mit C gekennzeichneten Blickrichtung. Bei der in Fig. 4A gezeigten Ausführungsform ist das Tragelement 6 ein einzelnes Element, das die wannenförmige Abdichtung 8 trägt. Ebenso kann das Tragelement 6 integraler Bestandteil der wannenförmigen Abdichtung 8 sein. Die Tragelemente 6 können mehrere einzelne Elemente sein, die die wannenförmigen Abdichtung 8 in der geforderten Position halten.

[0058] **Fig. 5** zeigt eine perspektivische Ansicht des Moduls 3, wobei eine Seitenwand 51 entfernt ist. Es ist das Tagelement 6 zu sehen, das in der hier dargestellten Ausführungsform, auf mindestens einem Spreizelement 40 (Abstandshalter) sitzt. Das Spreizelement 40 wird von der Bodenwand 55 und den beiden Seitenwänden 51, 53 gehalten, um die Maßgenauigkeit beizubehalten und den Druck des Estrichs auszugleichen, so dass ein Durchbiegen der Seitenwände 51, 53 nach innen vermieden wird. In der Darstellung nach **Fig. 5** sind die beiden Spreizelemente 40 vertikal orientiert, wohingegen das Spreizelement 40 in **Fig. 1** horizontal orientiert ist und von dem Tagelement 6 gebildet wird. Dies ist nur dann möglich, wenn die Stabilität des Tagelements 6 ausreicht, um den Druck der ersten Seitenwand 51 und der zweiten Seitenwand 53 beim Gießen des Estrichs Stand zu halten. Kombinationen beider Varianten sind möglich. Alle weiteren dargestellten Elemente der **Fig. 4A, 4B,4C und 5** sind bereits in den **Fig. 1 bis 3** ausführlich beschrieben.

[0059] **Fig. 6** zeigt eine schematische Draufsicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls 3 mit einer Variante eines Anschlusses an einem Wandabschnitt 60. Der Kasten 5 gemäß der dargestellten Ausführungsform umfasst einen Versorgungskanal 504 bzw. einen Installationsschacht für Versorgungsleitungen (nicht dargestellt). Der Versorgungskanal 504 ist durch eine Trennwand 505 von dem Freiraum 57 zur Aufnahme der Schiebetür 11 abgetrennt, so dass die Versorgungsleitungen sicher vor Beschädigung im Versorgungskanal 504 gelagert sind.

[0060] Die erste Seitenwand 51 und die zweite Seitenwand 53 verlaufen entlang des Freiraums 57 für die Schiebetür 11, seitlich vom Versorgungskanal 504 und enden am Wandabschnitt 60, der beispielsweise Teil einer festen Mauer aus Stein, Beton oder Trockenbau sein kann, im Gegensatz zu den Außenwänden 20 (siehe Fig. 2), die beispielsweise Trockenbauwände bzw. Rigipswände sein können. Ohne Einschränkung der Erfindung können die Wandelemente 20, 60 jedoch auch anderer Art sein, die geeignet beim Gebäudebau und Türeinbau sind.

[0061] Die einzelnen Wandelemente 51 mit 505, 53 mit 505, 51 mit 59 und 53 mit 59 können mittels Befestigungselementen 70 befestigt bzw. verbunden werden. Für eine zusätzliche stabile Befestigung des Moduls 3 an dem Wandabschnitt 60 kann eine Leiste 591 vorgesehen sein, die zwischen der Rückwand 59 des Kastens 5, den Seitenwänden 51, 53 und dem Wandabschnitt 60 angeordnet wird. Die Leiste 591 kann beispielsweise mit mindestens einem Dübel als Befestigungselement 70 an dem Wandabschnitt 60 befestigt werden. Die Seitenwände 51, 53 können beispielsweise mit Schrauben als Befestigungselemente 70 an der Leiste 591 befestigt werden. Ohne Einschränkung der Erfindung können die Befestigungselemente 70 jedoch auch anderer Art sein, die geeignet zur Befestigung der beschriebenen Wandele-

mente und der Leiste 591 sind.

[0062] Bevorzugt wird zunächst die Leiste 591 an dem Wandabschnitt 60 befestigt, danach das Modul 3 über der bzw. um die Leiste 591 aufgebaut, und abschließend werden die Seitenwände 51, 53 mit der Leiste 591 verbunden bzw. befestigt.

[0063] **Fig. 7** zeigt eine Teilansicht einer schematischen Aufsicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Moduls 3, wobei die Seitenwände 51, 52 im Bereich der Öffnung 503 des Moduls 3 Anschlagprofile 21 tragen. Die Anschlagprofile 21 sind im Bereich der Öffnung 503 des Kastens 5 und zur Schiebetür 11 hin gerichtet. Die Anschlagprofile 21 sind derart ausgebildet, dass sie einen Abschluss 201 für die Verkleidung 20 der Seitenwände 51, 53 bilden. Anschlagprofile können sich auch an der Führungsschiene 71 befinden. Zumindest die Außenseite 511 der ersten Seitenwand 51 und die Außenseite 512 der zweiten Seitenwand 53 sind mit der Verkleidung 20 versehen. In der hier dargestellten Ausführungsform sind auch die Stirnwände 513 mit der Verkleidung versehen. Für den Fall, dass die Verkleidung 20 aus einem Verputz besteht, werden die Außenseite 511 der ersten Seitenwand 51 und die Außenseite 512 der zweiten Seitenwand 53 entsprechend auf der Baustelle behandelt werden, damit eine dauerhafte Haftung des Verputzes und der ersten Seitenwand 51 bzw. zweiten Seitenwand 53 gegeben ist. Beliebige Verkleidungen 20 können angebracht werden. Die Anschlagprofile 21 können z.B. aus Metall, Kunststoff oder Holz gefertigt sein.

[0064] Die wannenförmige Abdichtung 8 kann auch als separates Bauteil hergestellt sein, das in bereits bestehende Kästen 5 oder andere Bauweisen der Kästen 5 eingesetzt werden kann. Das Bauteil ist wannenförmig und zur Öffnung 503 des Kastens 5 hin ebenfalls offen. Die wannenförmige Abdichtung 8 kann somit auch nachträglich in Mauerwerk oder Trockenbau im Kasten 5 montiert werden.

[0065] Die Erfindung wurde unter Bezugnahme auf eine bevorzugte Ausführungsform beschrieben. Für einen Fachmann ist es jedoch vorstellbar, dass Abwandlungen oder Änderungen der Erfindung gemacht werden können, ohne dabei den Schutzbereich der nachstehenden Ansprüche zu verlassen.

[0066] Insbesondere können die Begriffe "oben" und "unten" derart vertauscht bei den jeweiligen Elementen werden, dass die Führungseinrichtung 7 am unteren Ende 502 des Kastens 5 angebracht ist und statt der Bodenwand 55 eine Deckenwand (nicht dargestellt in Figuren) vorgesehen ist, so dass die Seitenwände 51, 53 und die Deckenwand jeweils einen Abschluss des Kastens 5 bilden. Ein Wandteil 73 und mindestens eine Führungsschiene 71 der Führungseinrichtung 7 würden in diesem Fall einen unteren Abschluss des Kastens 5 bilden.

[0067] Alle zuvor beschriebenen Ausführungsformen des Moduls, der Schiebetürvorrichtung und des Verfahrens können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination Verwendung finden.

Bezugszeichenliste:

[0068]

1	Schiebetürvorrichtung
11	Schiebetür
12	Durchgang (Türöffnung)
3	Modul
5	Kasten
501	oberes Ende des Kastens
502	unteres Ende des Kastens
503	Öffnung des Kastens
504	Versorgungskanal (Installationsschacht)
505	Trennwand
51, 53	Seitenwand
511	Außenseite der ersten Seitenwand
512	Außenseite der zweiten Seitenwand
513	Stirnwand
55	Bodenwand
551	Bohrung
57	Freiraum
59	Rückwand
591	Leiste
6	Tragelement
7	Führungseinrichtung
71	Führungsschiene (Lauf-/Gleitschiene)
73	Wandteil
731	Ausfräsung
733	Anschlag
734	Schnittkante
735	Anschlagsleiste (Aufdoppelungsleiste)
8	wannenförmige Abdichtung
81	Boden der wannenförmigen Abdichtung
82	Höhe der wannenförmigen Abdichtung
20	Verkleidung
21	Metallprofil
211	Abschluss
22	untere Fußbodenschicht (Betonboden)
24	mittlere Fußbodenschicht (Estrich)
26	obere Fußbodenschicht (Parkett, Fließen)
26N	Niveau
30	Justiereinrichtung
32	unterer Abstützsockel
34	Verstellelement
36	Querelement
38	Stützelement (Fuß)
40	Spreizelement
60	Wandabschnitt
70	Befestigungselement
H	Horizontale
R7	Laufrichtung der Führungseinrichtung
R11	Schieberichtung der Schiebetür
R30	Schieberichtung der Justiereinrichtung
RS	Schieberaum
α	Winkel

Patentansprüche

1. Modul (3) zur Aufnahme einer Schiebetür (11) mit einem Kasten (5), der ein oberes Ende (501) und ein unteres Ende (502) und eine erste Seitenwand (51) und eine zweite Seitenwand (53) aufweist, die beide gegenüberliegend angeordnet sind,
einer Führungseinrichtung (7) für die Schiebetür (11), wobei die Führungseinrichtung (7) an dem oberen Ende (501) des Kastens (5) angebracht ist und einen Abschluss des Kastens (5) bildet,
wobei der Kasten (5) eine Öffnung (503) ausgebildet hat, so dass ein Freiraum (57) zur Aufnahme der Schiebetür (11) in den Kasten (5) ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
mindestens ein im Kasten (5) angeordnetes Tragelement (6) eine wannenförmige Abdichtung (8) trägt, deren Boden (81) im Bereich der Öffnung (503) des Kastens (5) auf einem Niveau (26N) einer mittleren Fußbodenschicht (24) liegt.

2. Modul (3) nach Anspruch 1, wobei das Tragelement (6) die wannenförmige Abdichtung (8) als einzelnes Bauelement im Kasten (5) trägt, oder
wobei die wannenförmige Abdichtung (8) als Beschichtung auf das Tragelement (6) im Kasten (5) und die erste Seitenwand (51), die zweite Seitenwand (53) und eine Rückwand (59) mit der Beschichtung versehen sind, so dass die wannenförmige Abdichtung (8) ausgebildet ist.

3. Modul (3) nach Anspruch 1, wobei das Tragelement (6) und/oder der Boden (81) der wannenförmigen Abdichtung (8) im Kasten (5) um einen Winkel (α) gegenüber einer Horizontalen (H) geneigt sind, so dass Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeit zur Öffnung (503) des Kastens (5) hin leitbar ist.

4. Modul (3) nach Anspruch 1, wobei die zwei sich gegenüber liegenden Seitenwände (51, 53) und eine Bodenwand (55) einen Abschluss des Kastens (5) bilden,
wobei insbesondere der Kasten (5) die Rückwand (59) umfassen kann, die gegenüber der Öffnung (503) des Kastens (5) angeordnet ist und einen Abschluss des Kastens (5) bildet.

5. Modul (3) nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei die erste Seitenwand (51), die zweite Seitenwand (53), die Bodenwand (55), die Rückwand (59) und/oder ein Wandteil (73) zur Aufnahme von mindestens einer Führungsschiene (71) aus einem Material hergestellt sind, das im Wesentlichen aus Holzbestandteilen besteht.

6. Modul (3) nach einem der voranstehenden Ansprüche, zudem mit einer Justiereinrichtung (30) zum Justieren der Höhe des Moduls (3), wobei die Justiereinrichtung (30) mit der Bodenwand (55) derart zusammenwirkt, dass das Modul (3) nach oben und unten verschiebbar ist, wobei die Justiereinrichtung (30) einen unteren Abstützsockel (32) und ein Verstellelement (34) zum Justieren der Höhe des Moduls (3) umfasst und wobei mindestens ein Stützelement (38) an einer unteren Vorderseite der Bodenwand (55) bauseitig angebracht ist.

7. Modul (3) nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei der Kasten (5) einen Versorgungskanal (504) für Versorgungsleitungen umfasst, wobei der Versorgungskanal (504) von dem Freiraum (57) zur Aufnahme der Schiebetür (11) abgetrennt ist.

8. Modul (3) nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei die Seitenwände (51, 53) im Bereich der Öffnung (503) des Kastens (5) und zur Schiebetür (11) hin gerichtet jeweils ein Metallprofil (21) tragen, das einen Abschluss (201) für die Verkleidung (20) der Seitenwände (51, 53) bildet.

9. Verfahren zur Montage eines Moduls (3) für eine Schiebetür (11),
gekennzeichnet durch die Schritte:

   Zusammenbau eines Teils eines Kastens (5) des Moduls (3) aus zumindest einer Rückwand (59), einer ersten Seitenwand (51) und mindestens einem Tragelement (6);
   Anbringen einer Abdichtung (8) an zumindest der Rückwand (59), der Seitenwand (51) und dem mindestens einen Tragelement (6); und
   Fertigstellen des Kastens (5) des Moduls (3) **durch** eine zweite Seitenwand (53), so dass auf dem Tragelement (6) im Kasten (5) eine wannenförmige Abdichtung (8) ausgebildet wird, wobei deren Boden (81) im Bereich der Öffnung (503) auf einem Niveau (26N) der mittleren Fußbodenschicht (24) liegt.

10. Verfahren nach Anspruch 9, wobei das Tragelement (6) im Kasten (5) um einen Winkel (α) gegenüber einer Horizontalen (H) geneigt ist, so dass Feuchtigkeit bzw. Flüssigkeit zu einer Öffnung (503) des Kastens (5) hin geleitet wird.

11. Verfahren nach Anspruch 9, wobei die wannenförmige Abdichtung (8) aus einem Anstrich gebildet wird, der auf das Tragelement (6) und in einer Höhe (H) auf die erste Seitenwand (51), die zweite Seitenwand (53) und die Rückwand (59) aufgetragen wird.

12. Verfahren nach Anspruch 9, wobei die wannenförmige Abdichtung (8) als vorgefertigtes Bauteil auf das mindestens eine Tragelement (6) gesetzt wird, so dass die erste Seitenwand (51), die zweite Seitenwand (53) und die Rückwand (59) bis zu einer

Höhe (H) von der wannenförmigen Abdichtung (8) bedeckt werden.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 12, wobei das Modul (3) zur Aufnahme der Schiebetür (11) an einen Wandabschnitt (60) angesetzt wird, so dass eine Laufrichtung (R7) einer Führungseinrichtung (7) des Moduls (3) entsprechend einer Schieberichtung (R11) der Schiebetür (11) ausgerichtet wird, einen Durchgang (12) einer Schiebetürvorrichtung (1) überspannt und zu einer Öffnung (503) im Kasten (5) zur Aufnahme der Schiebetür (11) in Richtung des Durchgangs (12) ausgerichtet wird.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 13, wobei an der ersten Seitenwand (51) und an der zweiten Seitenwand (53) im Bereich der Öffnung (503) des Kastens (5) und zur Schiebetür (11) hin gerichtet jeweils ein Metallprofil (21) angebracht wird und eine Verkleidung (20) der ersten Seitenwand (51) und der zweiten Seitenwand (53) derart angebracht werden, dass die Verkleidung (20) mit dem jeweiligen Metallprofil (21) einen Abschluss (201) bildet,
wobei insbesondere eine Außenwand der ersten Seitenwand (51) und der zweiten Seitenwand (53) derart bauseitig behandelt werden kann, dass auf die erste Seitenwand (51) und die zweite Seitenwand (53) die Verkleidung (20) direkt aufgeputzt werden kann.

Claims

1. A module (3) for holding a sliding door (11) with

a case (5) having an upper end (501) and a lower end (502) and a first side wall (51) and a second side wall (53) that are each disposed opposite of each other,
a guiding device (7) for the sliding door (11), wherein the guiding device (7) is attached to the upper end (501) of the case (5) and forms an enclosure of the case (5),

wherein the case (5) forms an opening (503) such that a cavity (57) for receiving the sliding door (11) is formed in the case (5),
characterized in that

at least one support member (6) disposed in the case (5) supports a trench-shaped seal (8), the base (81) of which is at the opening (503) of the case (5) on a plane (26N) of a middle floor layer (24).

2. The module (3) according to claim 1, wherein the support member (6) supports the trench-shaped seal (8) in the case (5) as an individual structural component, or
wherein the trench-shaped seal (8) has been applied as a coating onto the support member (6) in the case (5) and the first side wall (51), the second side wall (53) and a back wall (59) are furnished with the coating such that the trench-shaped seal (8) is formed.

3. The module (3) according to claim 1, wherein the support member (6) and/or the base (81) of the trench-shaped seal (8) are inclined in the case (5) by an angle (α) relative to a horizontal plane (H) such that moisture or a fluid can be directed towards the opening (503) of the case (5).

4. The module (3) according to claim 1, wherein the two opposing side walls (51, 53) and a bottom wall (55) form an enclosure of the case (5),
wherein, in particular, the case (5) may comprise the back wall (59) arranged opposite of the opening (503) of the case (5) and forming an enclosure of the case (5).

5. The module (3) according to any one of the preceding claims, wherein the first side wall (51), the second side wall (53), the bottom wall (55), the back wall (59) and/or a wall member (73) for receiving at least one guide rail (71) are made of a material consisting substantially of wood components.

6. The module (3) according to any one of the preceding claims, further having an adjustment device (30) for adjusting the height of the module (3), wherein the adjustment device (30) cooperates with the bottom wall (55) such that the module (3) is movable up and down, wherein the adjustment device (30) comprises a lower support base (32) and an adjustment member (34) for adjusting the height of the module (3), and wherein at least one support member (38) is attached to a lower front face of the bottom wall (55) on-site.

7. The module (3) according to any one of the preceding claims, wherein the case (5) comprises a supply duct (504) for supply lines, wherein the supply duct (504) is separated from the cavity (57) for receiving the sliding door (11).

8. The module (3) according to any one of the preceding claims, wherein the side walls (51, 53) each bear a metal molding (21) in the area of the opening (503) of the case (5) and directed towards the sliding door (11), which forms a border (201) for the covering (20) of the side walls (51, 53).

9. A method for mounting a module (3) for a sliding door (11),
characterized by the steps:

assembling of a part of a case (5) of the module (3) from at least a back wall (59), a first side wall (51) and at least a support member (6);
attaching a seal (8) to at least the back wall (59), the side wall (51) and the at least one support member (6); and
finishing of the case (5) of the module (3) with a second side wall (53) such that a trench-shaped seal (8) is formed on the support member (6) in the case (5), wherein its base (81) is on a plane (26N) of a middle floor layer (24) at the opening (503).

10. The method according to claim 9, wherein the support member (6) in the case (5) is inclined by an angle (α) relative to a horizontal plane (H) such that moisture or a fluid can be directed towards the opening (503) of the case (5).

11. The method according to claim 9, wherein the trench-shaped seal (8) is formed out of a coating that is being applied to the support member (6) and at a height (H) to the first side wall (51), the second side wall (53) and to the back wall (59).

12. The method according to claim 9, wherein the trench-shaped seal (8) is placed onto the at least one support member (6) as a pre-fabricated structural component such that the first side wall (51), the second side wall (53) and the back wall (59) are covered by the trench-shaped seal (8) up to a height (H).

13. The method according to any one of claims 9 to 12, wherein the module (3) for receiving the sliding door (11) is positioned against a wall section (60) such that a direction of movement (R7) of a guiding device (7) of the module (3) is aligned according to a sliding direction (R11) of the sliding door (11), spans a passage (12) of the sliding door device (1) and is aligned in the direction of the passage (12) with an opening (503) in the case (5) for receiving the sliding door (11).

14. The method according to any one of the claims 9 to 13, wherein a metal molding (21) is attached to the first side wall (51) and the second side wall (53), respectively, in the area of the opening (503) of the case (5) and directed towards the sliding door (11), and a covering (20) of the first side wall (51) and the second side wall (53) is attached such that the covering (20) forms a border (201) with the respective metal molding (21),
wherein, in particular, an outer wall of the first side wall (51) and the second side wall (53) can be treated on-site such that the covering (20) can be plastered directly onto the first side wall (51) and the second side wall (53).

Revendications

1. Module (3) de réception d'une porte coulissante (11) avec

un caisson (5) qui présente une extrémité supérieure (501) et une extrémité inférieure (502) et une première paroi latérale (51) et une seconde paroi latérale (53) qui sont disposées l'une en face de l'autre,
un dispositif de guidage (7) pour la porte coulissante (11), le dispositif de guidage (7) étant disposé sur l'extrémité supérieure (501) du caisson (5) et formant une extrémité du caisson (5),
le caisson (5) ayant formé une ouverture (503) si bien qu'un espace libre (57) est formé pour recevoir la porte coulissante (11) dans le caisson (5),

caractérisé en cela que

au moins un élément porteur (6) disposé dans le caisson (5) porte un joint en forme de cuve (8) dont le fond (81) se trouve dans la zone de l'ouverture (503) du caisson (5) sur un niveau (26N) d'une couche médiane du sol (24).

2. Module (3) selon la revendication 1, l'élément porteur (6) portant le joint en forme de cuve (8) en tant qu'élément individuel dans le caisson (5), ou
le joint en forme de cuve (8) en tant que revêtement sur l'élément porteur (6) dans le caisson (5) et la première paroi latérale (51), la seconde paroi latérale (53) et une paroi arrière (59) étant équipés du revêtement si bien que le joint en forme de cuve (8) est formé.

3. Module (3) selon la revendication 1, l'élément porteur (6) et/ou le fond (81) du joint en forme de cuve (8) dans le caisson (5) étant incliné selon un angle (α) par rapport à l'horizontale (H) si bien que l'humidité ou un liquide est conduit vers l'ouverture (503) du caisson (5).

4. Module (3) selon la revendication 1, les deux parois latérales se faisant face (51, 53) et une paroi de fond (55) formant une extrémité du caisson (5),
le caisson (5) pouvant notamment englober la paroi arrière (59) qui est disposée en face de l'ouverture (503) du caisson (5) et formant une extrémité du caisson (5).

5. Module (3) selon l'une des revendications précédentes, la première paroi latérale (51), la seconde paroi latérale (53), la paroi de fond (55), la paroi arrière (59) et/ou une partie de la paroi (73) étant conçus pour recevoir au moins un rail de guidage (71) dans un matériau qui est essentiellement composé d'élé-

ments de bois.

6. Module (3) selon l'une des revendications précédentes, de plus avec un dispositif d'ajustement (30) pour ajuster la hauteur du module (3), le dispositif d'ajustement (30) interagissant avec la paroi de fond (55) de sorte à ce que le module (3) peut être déplacé vers le haut et le bas, le dispositif d'ajustement (30) comprenant un socle inférieur d'appui (32) et un élément de réglage (34) pour ajuster la hauteur du module (3) et au moins un élément d'appui (38) étant disposé sur une partie avant inférieure de la paroi de fond (55) lors de la construction.

7. Module (3) selon l'une des revendications précédentes, le caisson (5) comprenant un canal d'alimentation (504) pour les conduites d'alimentation, le canal d'alimentation (504) étant séparé de l'espace libre (57) de réception de la porte coulissante (11).

8. Module (3) selon l'une des revendications précédentes, les parois latérales (51, 53) dans la zone de l'ouverture (503) du caisson (5) et orientées vers la porte coulissante (11) portant respectivement un profil métallique (21) qui forme une extrémité (201) pour le revêtement (20) des parois latérales (51, 53).

9. Procédé de montage d'un module (3) pour une porte coulissante (11), **caractérisé par les étapes:**

assemblage d'une partie du caisson (5) du module (3) à partir d'au moins une paroi arrière (59), une première paroi latérale (51) et au moins un élément porteur (6);
installation d'un joint (8) sur au moins la paroi arrière (59), la paroi latérale (51) et au moins un élément porteur (6); et
fabrication d'un caisson (5) du module (3) par une seconde paroi latérale (53) si bien que sur l'élément porteur (6) dans le caisson (5) un joint en forme de cuve (8) est formé dont le fond (81) dans la zone de l'ouverture (503) se trouve sur un niveau (26N) de la couche médiane du sol (24).

10. Procédé selon la revendication 9, l'élément porteur (6) dans le caisson (5) étant incliné selon un angle (α) par rapport à l'horizontale (H) si bien que l'humidité ou un liquide est conduit vers l'ouverture (503) du caisson (5).

11. Procédé selon la revendication 9, le joint en forme de cuve (8) étant formé à partir d'une peinture qui est appliquée sur l'élément porteur (6) et dans une hauteur (H) sur la première paroi latérale (51), la seconde paroi latérale (53) et la paroi arrière (59).

12. Procédé selon la revendication 9, le joint en forme de cuve (8) étant placé en tant qu'élément préfabriqué sur au moins un élément porteur (6) si bien que la première paroi latérale (51), la seconde paroi latérale (53) et la paroi arrière (59) sont recouvertes jusqu'à une hauteur (H) par le joint en forme de cuve (8).

13. Procédé selon l'une des revendications 9 à 12, le module (3) de réception de la porte coulissante (11) étant placé sur une section de paroi (60) si bien qu'un sens de passage (R7) d'un dispositif de guidage (7) du module (3) étant orienté en fonction d'un sens de coulissement (R11) de la porte coulissante (11), un passage (12) d'un dispositif de porte coulissante (1) étant enjambé et orienté vers une ouverture (503) dans le coffret (5) de réception de la porte coulissante (11) dans le sens du passage (12).

14. Procédé selon l'une des revendications 9 à 13, sur la première paroi latérale (51) et sur la seconde paroi latérale (53) dans la zone de l'ouverture (503) du caisson (5) et orientées vers la porte coulissante (11) un profil métallique (21) étant disposé respectivement, et un revêtement (20) de la première paroi latérale (51) et de la seconde paroi latérale (53) étant placé de sorte à ce que le revêtement (20) forme avec le profil métallique (21) formant une extrémité (201),
une paroi extérieure de la première paroi latérale (51) et de la seconde paroi latérale (53) pouvant être traitées lors de la construction de sorte à ce que sur la première paroi latérale (51) et la seconde paroi latérale (53) le revêtement (20) peut être directement recouvert de crépi.

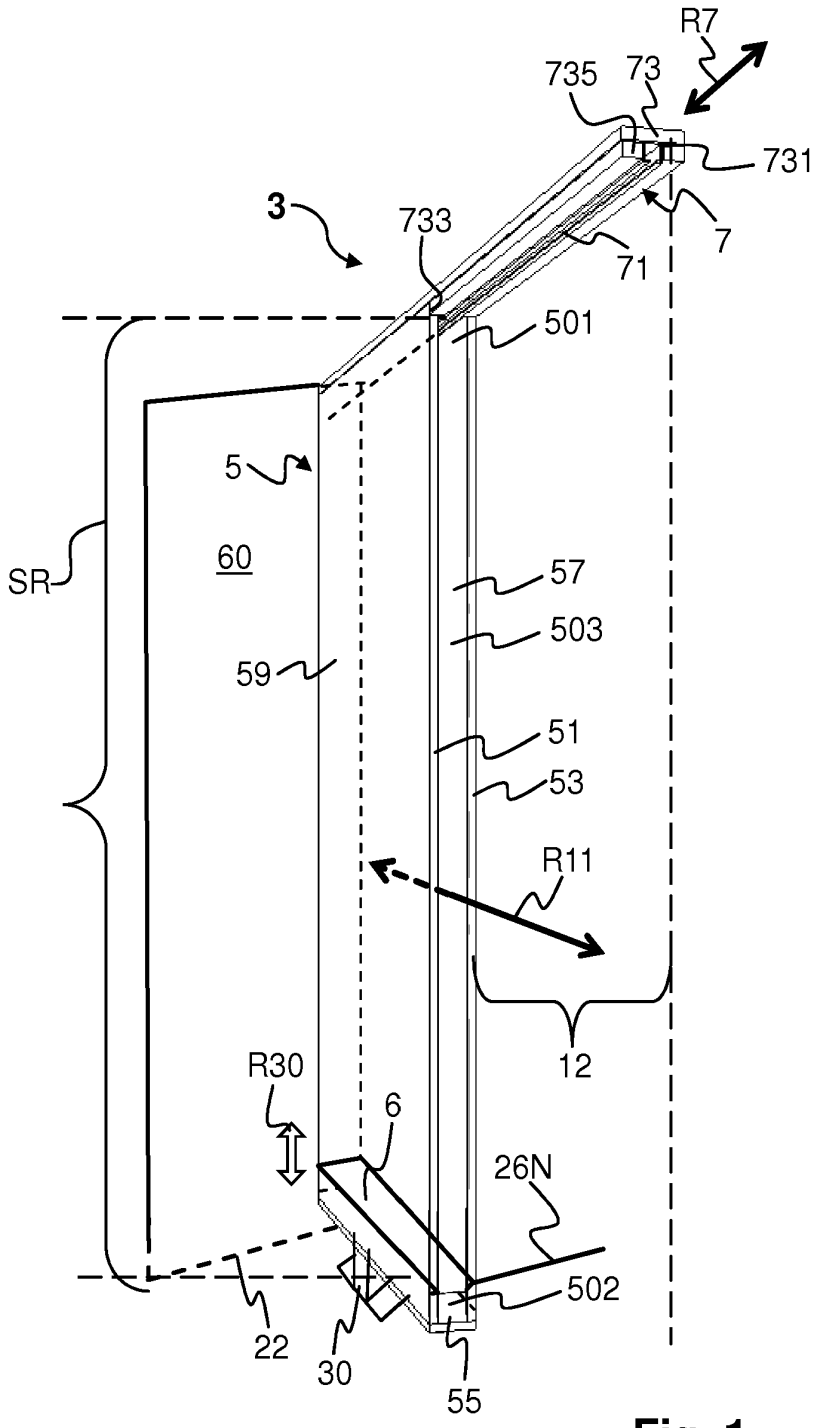
R7
735
73
731
3
733
7
71
501
5
SR
60
57
503
59
51
53
R11
12
R30
6
26N
502
22
30
55

Fig. 1

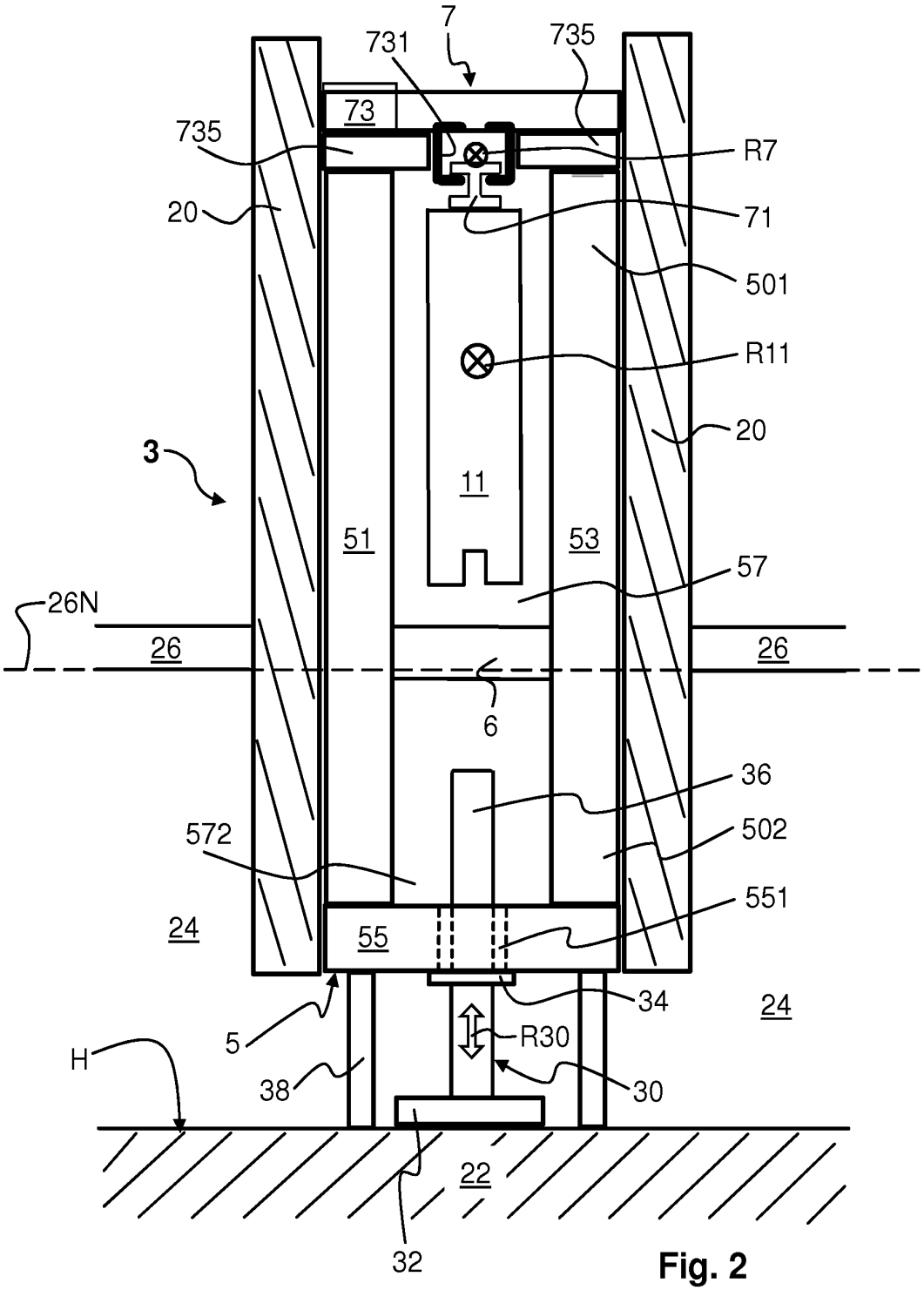
7
731
735
73
735
R7
20
71
501
R11
20
3
11
51
53
57
26N
26
26
6
36
572
502
551
24
55
24
34
5
R30
H
38
30
22
32

Fig. 2

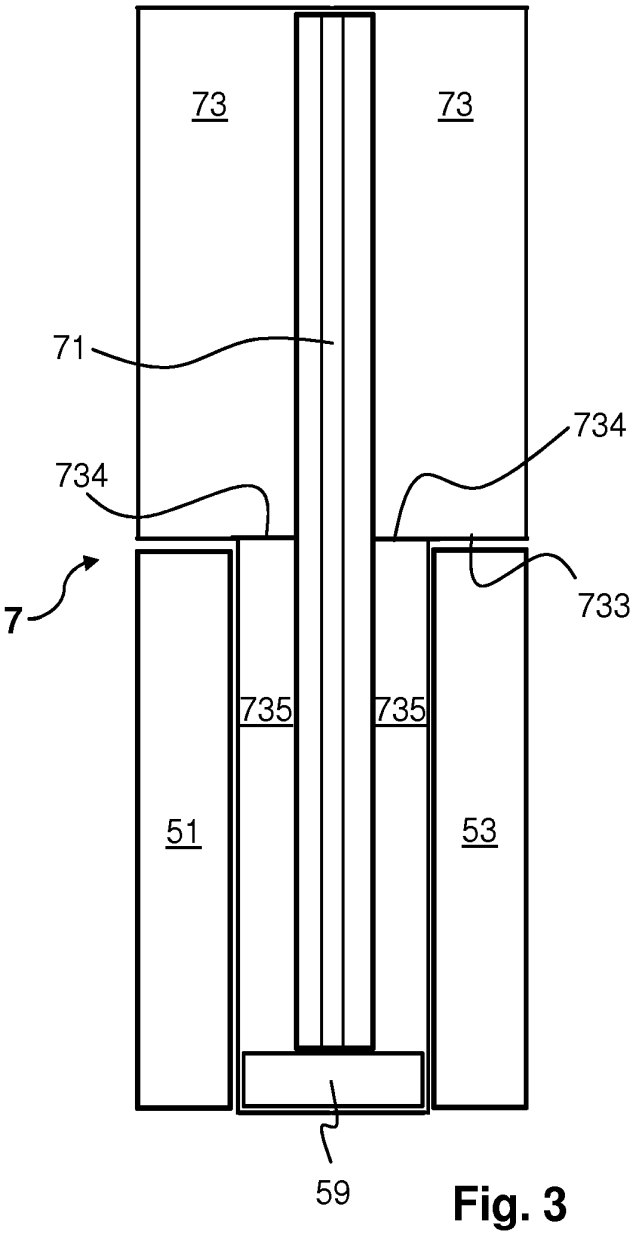

Fig. 3

Fig. 4A

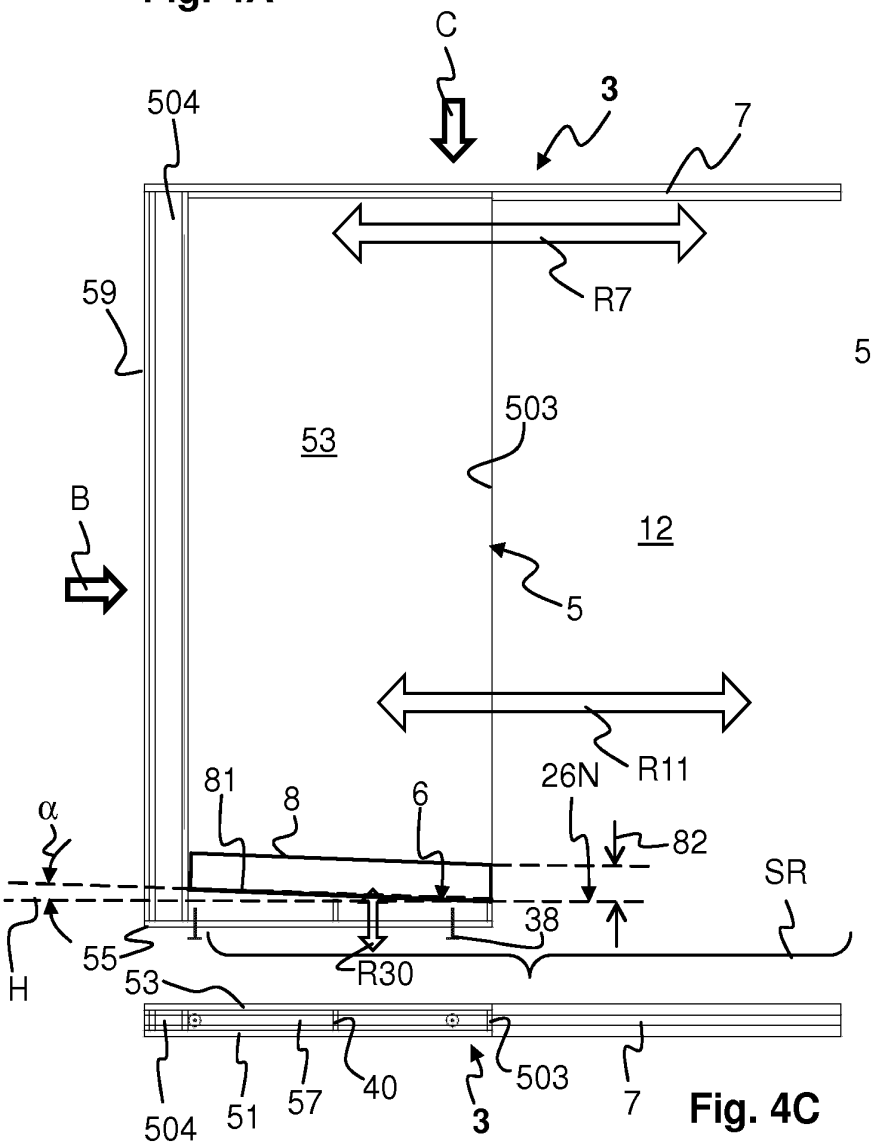

Fig. 4B

Fig. 4C

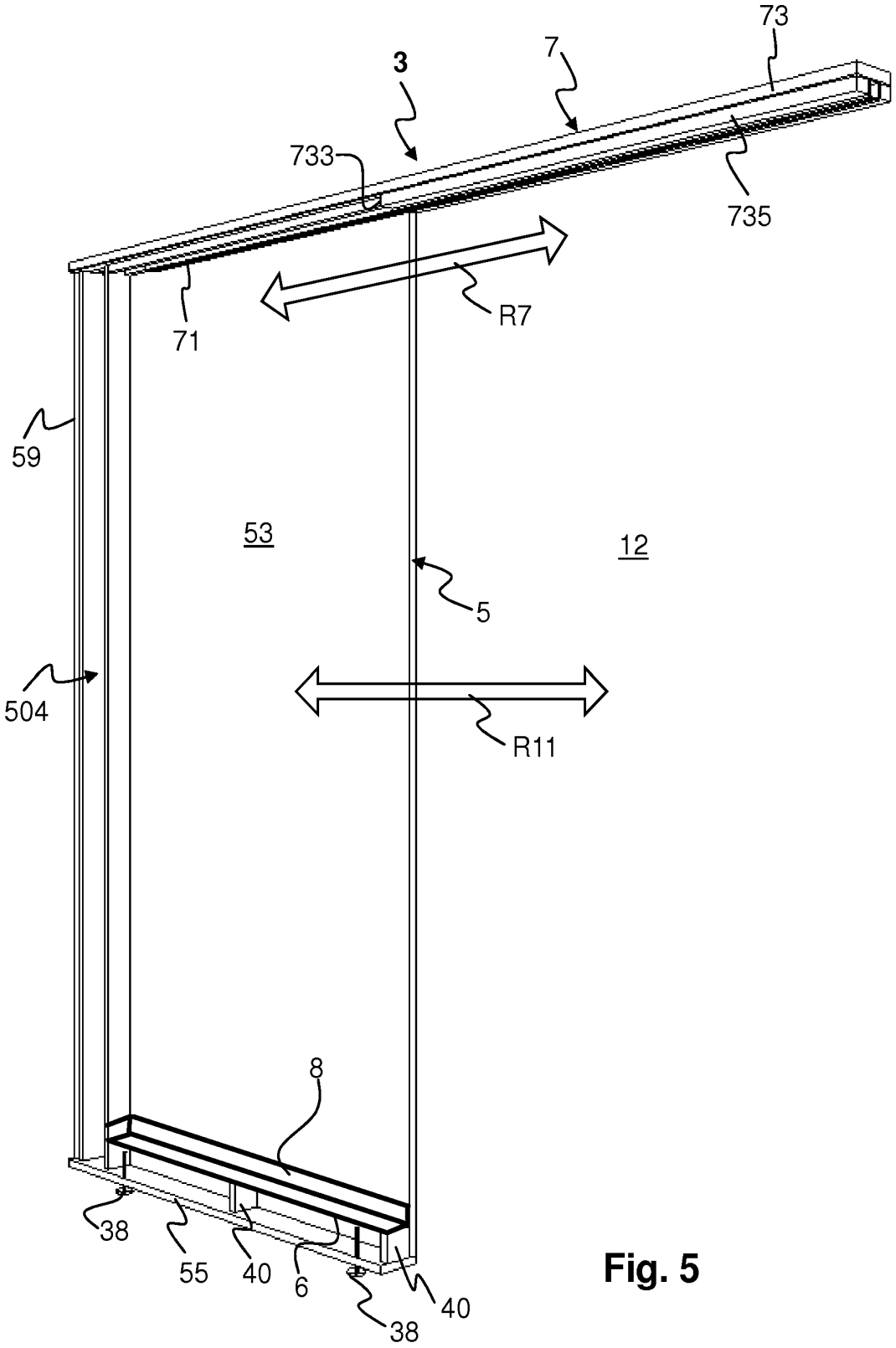

Fig. 5

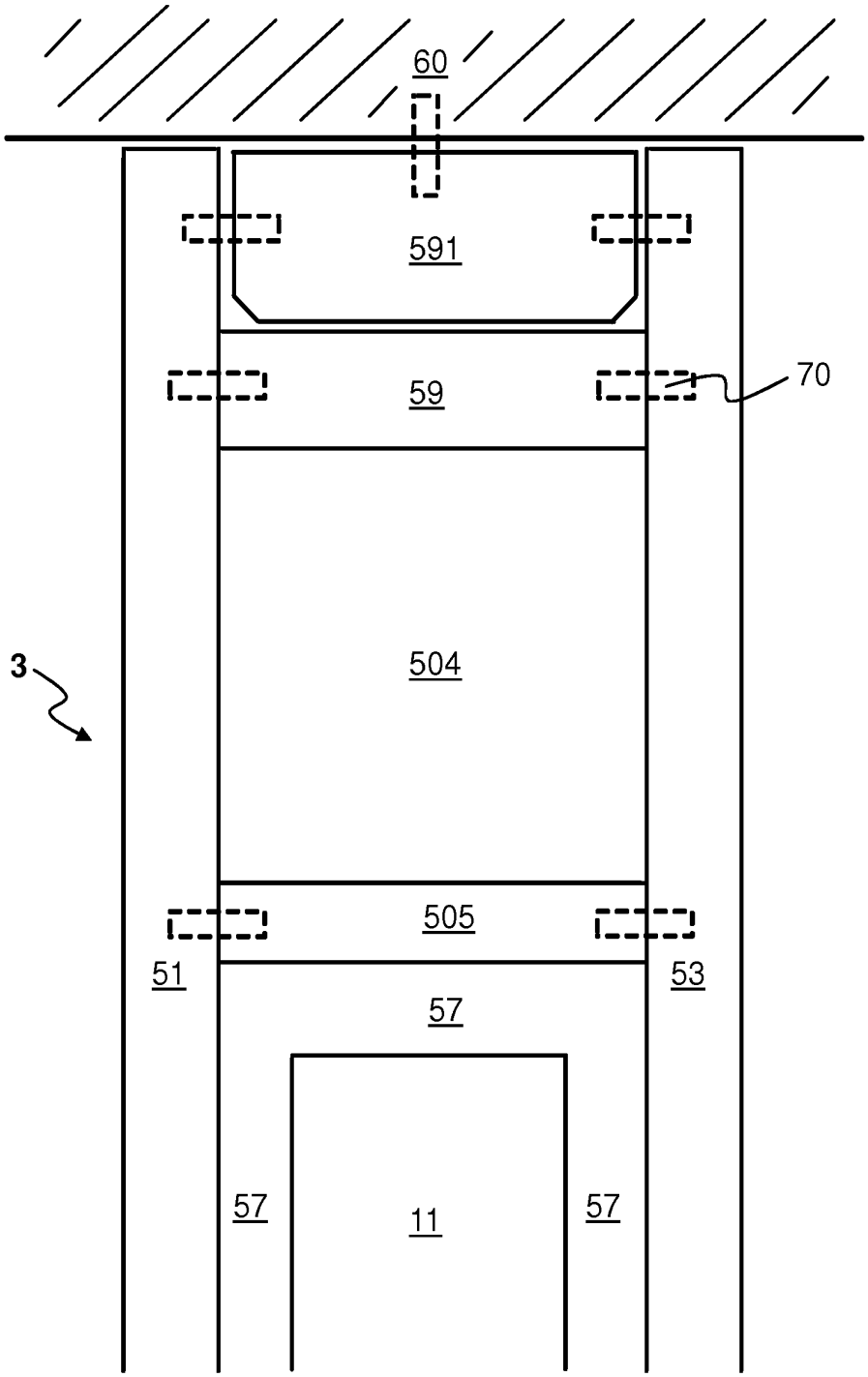

Fig. 6

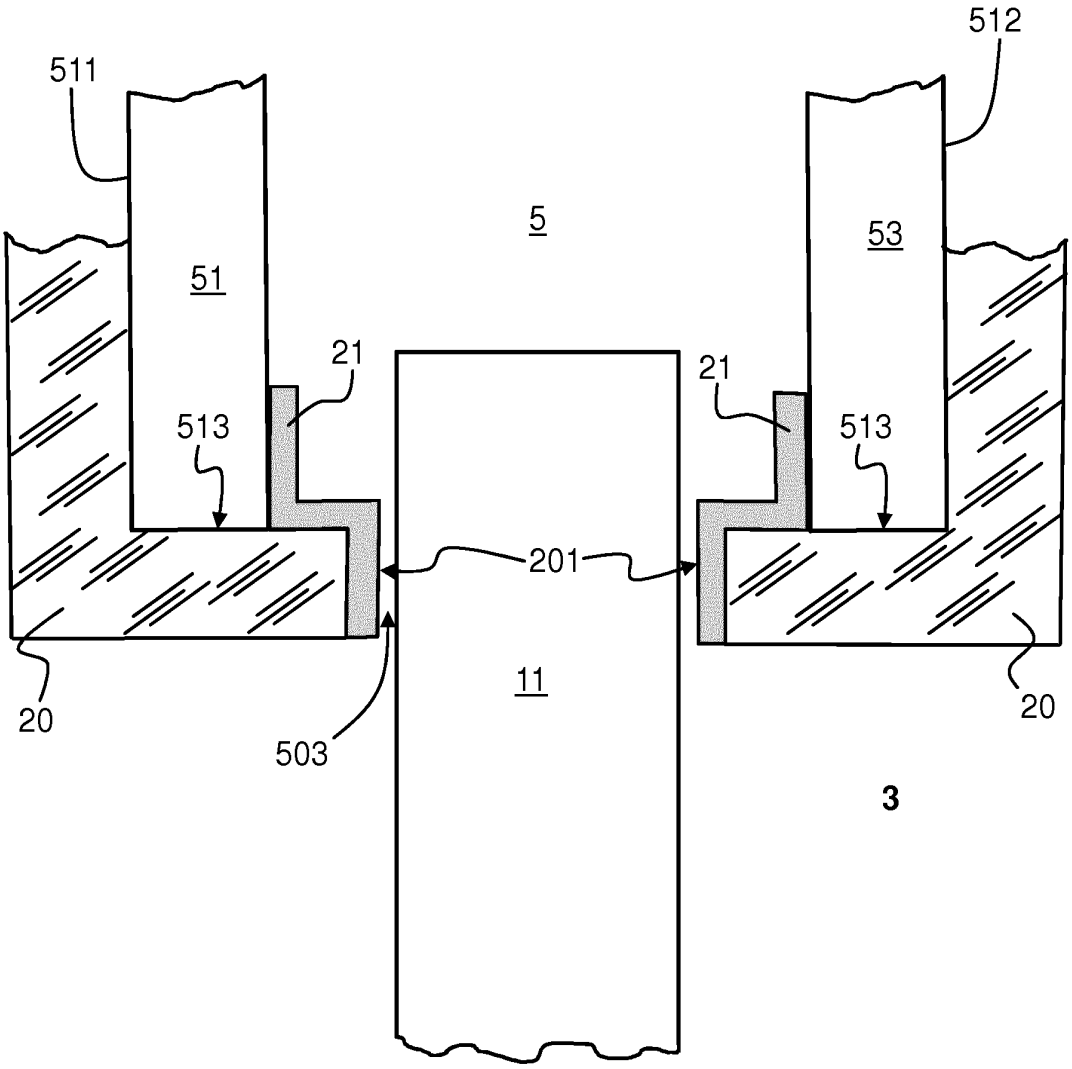

Fig. 7

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 102011001726 **[0004]**
- US 2832105 A **[0004]**
- DE 3732092 A1 **[0005]**
- DE 19829783 A1 **[0007]**
- DE 102005035220 A1 **[0008]**
- DE 102005033417 A1 **[0009]**
- EP 1559862 A1 **[0009]**
- EP 0751275 A2 **[0009]**
- US 2378666 A **[0009]**
- US 4561210 A **[0009]**
- US 2857629 A **[0009]**
- US 4769948 A **[0009]**
- US 1221766 A **[0009]**
- US 7810283 B2 **[0009]**
- WO 2007076569 A1 **[0009]**
- DE 29510813 U1 **[0009]**
- DE 202006018498 U1 **[0009]**
- FR 2745601 A1 **[0009]**
- DE 2125272 A **[0009]**