

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50380/2017
(22) Anmeldetag: 09.05.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.11.2018

(51) Int. Cl.: **E04D 3/40** (2006.01)
E04F 11/18 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
JP S634162 A
JP S61131431 U
JP S63130852 A
JP 2005207080 A

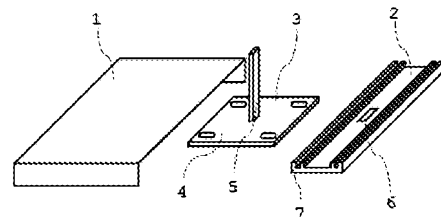
(71) Patentanmelder:
Lottmann Fensterbänke GmbH
4462 Reichraming (AT)

(74) Vertreter:
Burgstaller Peter FH-Prof. Dr. LLM
4020 Linz (AT)

(54) **Befestigungsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung für die Montage von Bauteilen über einem Abdeckelement (1) einer Gebäudefläche umfassend eine Montagekonsole (3), von der zumindest ein Montageelement (5) empor ragt, an welchem das zu montierende Bauteil, insbesondere ein Steher (12) eines Geländers, befestigt werden kann, eine Rillengleitfläche, welche an zumindest einer Seite des Montageelements (5) anschließt, zumindest ein Abdeckelement (1), über welches das Montageelement (5) empor ragt, wobei das Abdeckelement (1) auf der Rillengleitfläche aufliegt und einen Spalt zum Montageelement (5) aufweist und sich die Rillengleitfläche und die Stege (7) unterhalb des Spaltes bis zumindest einer Kante der Gebäudefläche erstrecken und so zumindest eine Abflussrinne unterhalb des Abdeckelements (1) für in den Spalt eindringendes Wasser gebildet ist.

Fig. 1



Zusammenfassung (Fig. 1)

Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung für die Montage von Bauteilen über einem Abdeckelement (1) einer Gebäudefläche umfassend eine Montagekonsole (3), von der zumindest ein Montageelement (5) empor ragt, an welchem das zu montierende Bauteil, insbesondere ein Steher (12) eines Geländers, befestigt werden kann, eine Rillengleitfläche, welche an zumindest einer Seite des Montageelements (5) anschließt, zumindest ein Abdeckelement (1), über welches das Montageelement (5) empor ragt, wobei das Abdeckelement (1) auf der Rillengleitfläche aufliegt und einen Spalt zum Montageelement (5) aufweist und sich die Rillengleitfläche und die Stege (7) unterhalb des Spaltes bis zumindest einer Kante der Gebäudefläche erstrecken und so zumindest eine Abflussrinne unterhalb des Abdeckelements (1) für in den Spalt eindringendes Wasser gebildet ist.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung für abgedeckte Gebäudeflächen, bei welchen ein Befestigungselement die Abdeckung durchdringt.

Eine Abdeckung einer Gebäudefläche ist eine Abdeckung für eine Mauer, ein Flachdach- oder eine Balkonbrüstung oder einer sonstig abzudeckenden oberen Fläche einer Mauer, eines Mauervorsprungs oder einer Öffnung eines Gebäudes oder Bauwerks. Oft ist es erforderlich auf einer solchen Mauer insbesondere bei Balkon- oder Flachdachbrüstungen zusätzliche Geländer anzubringen, welche zu montieren sind, ohne die Funktion der Mauerabdeckung zu beeinträchtigen, welche darin besteht die Mauerkrone vor Witterungseinflüssen insbesondere Regen zu schützen. Die Befestigungspunkte des Geländers oder eines sonstigen Gegenstands müssen also zuverlässig dicht gegen Wassereintritt unter das Abdeckelement bzw. in die Mauer sein.

Die DE2213183A1 zeigt Stoßverbinder für Mauerabdeckungen. Diese Stoßverbinder dienen zwei Mauerabdeckungen in deren Stoßbereich als Auflageflächen, wobei eine Längsänderung der Mauerabdeckungen möglich ist, dadurch dass die Mauerabdeckungen am Stoßverbinder mit einem Spalt zueinander vorliegen.

Die EP2003265A2 zeigt ein System zur Befestigung eines Geländers, wobei dieses von außen auf die bereits errichtete Abdeckung aufgesetzt und mit Schrauben durch die Abdeckung hindurch am Gebäude fixiert wird. Die Schriften JP2006077513A, JPH10183927A und JPH0893168A zeigen Montagevorrichtungen, bei denen Steher durch Ausnehmungen in den Abdeckelementen verlaufen und am Gebäude befestigt sind. Die Ausnehmungen im Abdeckelement sind durch zusätzliche Manschette von außen abgedichtet, um Flüssigkeitseintritt zu verhindern. Bei diesen Systemen, bei welchem Schrauben oder Steher durch die Abdeckung verlaufen, besteht das Problem, dass die dadurch entstehenden Öffnungen abgedichtet werden müssen und die Längenausdehnung des Abdeckelements durch die an festen Punkten angebrachten Steher bzw. Schrauben behindert wird.

Die Schriften FR2666610A1 und FR2696490A1 zeigen Geländer, welche seitlich an der Mauer an Montageelementen montiert sind, wobei die Montageelemente seitlich unter die Abdeckung ragen und unter dieser am Gebäude befestigt sind.

Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe besteht darin, ein Befestigungssystem bereit zu stellen, welches es erlaubt, Befestigungselemente an der Oberseite einer Mauer bzw. Brüstung anzubringen, wobei diese Befestigungselemente weder die Dichtfunktion der Mauerabdeckung noch deren Längenausdehnung beeinträchtigen sollen.

Für das Lösen der Aufgabe wird vorgeschlagen eine Mauerabdeckung vorzusehen, welche aus mehreren aufeinanderfolgenden getrennten Mauerabdeckungsabschnitten besteht, wobei jeweils im Stoßbereich zwischen zwei Mauerabdeckungsabschnitten ein Stoßverbinder vorliegt, welcher ein Montageelement aufweist, das im Spalt zwischen den beiden Mauerabdeckungsabschnitten vom Stoßverbinder nach oben ragt. Zwischen den Mauerabdeckungen und dem Montageelement liegt jeweils ebenfalls ein Spalt vor, sodass eine Längenausdehnung der Mauerabdeckungsabschnitte ungehindert erfolgen kann.

Bevorzugt ist der Stoßverbinder mehrteilig aufgebaut, wobei dieser eine Montageplatte und ein Dichtprofil aufweist. Die Montageplatte wird an der Oberseite der Mauer verschraubt oder sonstig fixiert und weist das Montageelement auf, welches von der Montageplatte nach oben ragt. Das Dichtprofil liegt in Form eines Rillenstoßverbinders vor, der eine Öffnung aufweist, mit welcher er über das Montageelement geschoben werden kann, bis er auf der Montageplatte aufliegt. Zwischen Dichtprofil und Montageplatte ist ein Dicht- bzw. Klebematerial angebracht, welches einerseits das Dichtprofil an der Montageplatte befestigt und andererseits Dichtigkeit zwischen Montageplatte und Dichtprofil herstellt, sodass keine Nässe durch die Öffnung des Dichtprofils eindringen kann. Dafür eignen sich beispielsweise Klebstoffe, Butyl oder doppelseitig klebende Dichtbänder. Das

Dichtprofil ist bevorzugt aus Kunststoff und/oder Aluminium gebildet, die Montageplatte und das Montageelement bevorzugt aus Stahl. Natürlich ist es auch möglich das Dichtprofil direkt z.B. monolithisch auf der Montageplatte vorzusehen.

Wasser, welches in den Spalt des Stoßbereichs zwischen zwei Abdeckungsabschnitten eindringt, wird entlang von Rillen des Dichtprofils seitlich abgeleitet und tropft bzw. fließt seitlich neben der Mauer nach unten. Das Dichtprofil umfasst zumindest eine zentrale Rille im Stoßbereich der Abdeckungsabschnitte, welche durch zwei Stege begrenzt ist, auf welchen je ein Abdeckungsabschnitt mit seinem Endbereich aufliegt. Bevorzugt weist das Dichtprofil an beiden Endbereichen zumindest zwei zueinander beabstandete Stege auf. Bevorzugt ist in jedem Endbereich zwischen zwei benachbarten Stegen eine Dichtung angebracht, um Wasserübertritt von der zentralen Rille über die Stege zu verhindern.

Die Erfindung wird an Hand von Zeichnungen veranschaulicht:

Fig. 1: Zeigt schematisch in perspektivischer Explosionsdarstellung die Komponenten eines erfindungsgemäßen Montagesystems.

Fig. 2: Zeigt schematisch in perspektivischer Ansicht die Komponenten eines erfindungsgemäßen Montagesystems nach Befestigung auf einer Mauer.

Fig. 3: Zeigt schematisch in perspektivischer Ansicht die Komponenten eines erfindungsgemäßen Montagesystems, umfassend ein Abdeckelement mit zwei Montagekonsolen und Rillengleitverbindern nach Befestigung auf einer Mauer.

Fig. 4: Zeigt schematisch in perspektivischer Ansicht die Komponenten eines erfindungsgemäßen Montagesystems, mit einem Abdeckelement mit Öffnung, durch welche das Montageelement verläuft.

Fig. 5: Zeigt schematisch ein besonders bevorzugtes erfindungsgemäßes Montagesystem nach Befestigung auf einer Mauer in Schnittansicht.

Fig. 6: zeigt einen beispielhaften Mauerabschnitt mit einem erfindungsgemäßen Montagesystem zur Befestigung eines Geländers, mit Detailansicht einer erfindungsgemäßen Variante mit einem Rillengleitabschluss.

Fig. 7: zeigt einen beispielhaften Mauervorsprung mit einem erfindungsgemäßen Montagesystem zur Befestigung eines Geländers, mit Detailansicht einer erfindungsgemäßen Variante eines Rillengleitverbinders mit Anschlussleiste.

Fig. 8: zeigt einen Schnitt durch eine erfindungsgemäße Ausführungsvariante mit Justierelement.

Das erfindungsgemäße Montagesystem der Fig. 1 umfasst zumindest ein Abdeckelement 1 einen Rillengleitverbinder 2 und eine Montagekonsole 3. Die Montagekonsole 3 besteht aus einer Montageplatte 4 und einem Montageelement 5, welches von der Montageplatte 4 nach oben ragt. Die Montageplatte 4 weist mehrere Öffnungen beispielsweise in Form von Langlöchern auf. Das Montageelement 5 ist bevorzugt starr mit der Montageplatte 4 verbunden. Alternativ kann das Montageelement 5 aber auch über ein Gelenk bevorzugt ein arretierbares Scharniergelenk mit der Montageplatte 4 verbunden sein, um die Neigung des Montageelements 5 gegenüber der Montageplatte 4 einstellen zu können, oder um das am Montageelement 5 befestigte Bauteil beispielsweise ein Gelände wegschwenkbar zu befestigen.

Der Rillengleitverbinder 2 weist eine Grundfläche auf, welche eine Öffnung 6 für den Durchtritt des Montageelements 5 aufweist. An jeder Seite, welche einem Abdeckelement 1 zugewandt ist, weist der Rillengleitverbinder 2 zumindest einen Steg 7 je Abdeckelement 1 auf, sodass jedes Abdeckelement 1 auf zumindest einem Steg 7 des Rillengleitverbinders 2 aufliegt. Bevorzugt weist der Rillengleitverbinder 2 zumindest zwei Stege 7 je Abdeckelement 1 auf. Zwischen jeweils zwei benachbarten Stegen 7 ist eine Rille ausgebildet. Die Stege 7 und Rillen erstrecken sich über die gesamte Länge des Rillengleitverbinders 2, sodass Wasser entlang der Rillen zu dessen seitlichen Enden geleitet wird und dort abtropft.

In Fig. 2 ist das Montagsystem der Fig. 1 gezeigt, nach erfolgter Montage am Parapet einer Mauer 8. Als Parapet wird dabei die obere Fläche der Mauer 8 bezeichnet.

Die Montagekonsole 3 wird durch seine vier Langlöcher in der Montageplatte 4 mit Schrauben am Parapet der Mauer 8 befestigt. Der Rillengleitverbinder 2 kann zuvor oder danach an der Montageplatte 4 durch Kleben befestigt werden, wobei das Montageelement 5 durch die Öffnung 6 des Rillengleitverbinders 2 ragt. Durch das Klebemittel wird die Berührungsfläche zwischen Rillengleitverbinder 2 und Montageplatte 4 abgedichtet. Nachdem der Rillengleitverbinder 2 an der Montageplatte 4 befestigt wurde, können Ausgleichsbacken 9 am Montageelement 5 befestigt werden, falls die später daran zu montierende Vorrichtung dies voraussetzt. Vor oder nach Montage der Ausgleichsbacken 9 kann das Abdeckelement 1 aufgesetzt werden, sodass dessen Endbereich auf dem Steg 7 bzw. auf mehreren Stegen 7 des Rillengleitverbinders 2 aufliegt. Das Abdeckelement 1 weist dabei einen Spalt zum Montageelement 5 auf, um sich bei Erwärmung ausdehnen zu können. Das Abdeckelement 1 ist beispielsweise durch eine nicht dargestellte Nut an seiner Unterseite an einem am Parapet der Mauer 8 befestigten Halteelement (nicht dargestellt) befestigt. Alternativ oder zusätzlich, kann das Abdeckelement 1 seitlich den Rillengleitverbinder 2 untergreifen, sodass das Abdeckelement 1 auf den Rillengleitverbinder 2 aufgesteckt werden kann und durch den Rillengleitverbinder 2 gegen Abheben gesichert ist. Befestigungssysteme für Mauerabdeckungen, welche Rillengleitverbinder oder Halteelemente seitlich hinter bzw. untergreifen sind beispielsweise aus der eingangs genannten DE 2213183 A1 bekannt.

In Fig. 3 ist ein weiteres erfindungsgemäßes Montagesystem gezeigt, bei welchem ein Abdeckelement 1 zwischen zwei Rillengleitverbindern 2 befestigt ist. Das Abdeckelement 1 überragt die Mauer 8 seitlich und weist einen neben der Mauer 8 nach unten verlaufenden Abschnitt auf. Beabstandet zu seiner

oberen Fläche, welche das Parapet der Mauer 8 abdeckt, weist das Abdeckelement 1 am nach unten verlaufenden Abschnitt einen nach hinten in Richtung der Mauer 8 verlaufenden Abschnitt auf.

Die Befestigung des Abdeckelements 1 erfolgt beispielsweise dadurch, dass die Montageplatte 4 ebenfalls die Mauer 8 seitlich überragt und der nach hinten in Richtung der Mauer 8 verlaufende Abschnitt des Abdeckelements 1 unter bzw. hinter den Bereich der Montageplatte 4 ragt, welcher seitlich über die Mauer 8 übersteht. Dadurch ist das Abdeckelement 1 an der Montageplatte 4 gegen Abheben gehalten.

Wie in Fig. 4 dargestellt kann das erfindungsgemäße Montagesystem nicht nur im Stoßbereich zweier Abdeckelement 1 verwendet werden, sondern auch unterhalb nur eines Abdeckelements 1. Dazu weist das Abdeckelement 1 eine Öffnung 11 auf, durch welche das Montageelement 5 ragt. Ist die Montageplatte 4 gemäß Fig. 3 ausgebildet, so kann das erfindungsgemäße Montagesystem zur Befestigung eines Abdeckelements 1 verwendet werden, beispielsweise um dieses im Bereich zwischen zwei Stoßverbindern zusätzlich an der Mauer 8 zu befestigen. Die Öffnung 11 des Abdeckelement 1 ist dabei so breit gewählt, dass das Montageelement 5 mit dem nötigen Spiel in dieser Platz findet, sodass die Wärmeausdehnung des Abdeckelements 1 nicht eingeschränkt wird. In die Öffnung 11 eindringendes Wasser wird wie zuvor beschrieben entlang der Rillen des Rillengleitverbinders 2 seitlich abgeleitet und kann dadurch die Mauerkrone nicht erreichen. Die Ausgleichsbacken 9 und die daran zu befestigende Vorrichtung können in diesem Fall erst nach der Montage des Abdeckelements 1 angebracht werden. Die Ausgleichsbacken 9 sind austauschbar bzw. wählbar, sodass diese entsprechend des zu befestigenden Gegenstandes vorliegen. Bevorzugt dienen die Ausgleichsbacken 9 dazu, um auf diese Formrohre aufstecken zu können. Beispielsweise können an quaderförmigen Ausgleichsbacken 9 Formrohre mit rechteckigem Querschnitt befestigt werden, oder mit Hilfe von halbrunden Ausgleichsbacken 9 Rundrohre.

In Fig. 5 ist ein besonders bevorzugtes erfindungsgemäßes Montagesystem gezeigt, bei welchem der Rillengleitverbinder 2 sechs Stege 7 aufweist. Die Öffnung 6, durch welche das Befestigungselement 5 ragt, ist dabei durch zwei Stege 7 flankiert, welche somit eine zentrale Rille bilden, durch welche das unter das Abdeckelement 1 eindringende Wasser seitlich abfließt. Sollte bei heftigem Regen, oder bei Verschmutzung der zentralen Rille, Wasser über die beiden inneren Stege 7 treten, so gelangt dieses in eine der beiden breiten Rillen, welche zwischen dem jeweils inneren Steg 7 und dem jeweils folgenden Steg 7 gebildet sind und wird in diesen seitlich abgeleitet. Um Wasserübertritt von einer dieser breiten Rillen nach außen und somit auf die Mauerkrone zu verhindern schließen nach außen hin an die beiden breiten Rillen jeweils zumindest zwei zueinander beabstandete Stege 7 an, zwischen denen eine Rille gebildet ist, in welche ein Dichtstreifen 10 eingesetzt ist. Der Dichtstreifen 10 ist bevorzugt aus komprimierbarem Material gebildet, sodass dieser durch das Abdeckelement 1 in die Rille gepresst wird, um diese abzudichten. Natürlich ist es möglich noch mehr Stege 7 vorzusehen, oder die Rille zu bilden indem diese als Vertiefungen im Rillengleitverbinder 2 gefertigt werden, wobei auch in diesem Fall die Vertiefungen durch erhabene Stege 7 getrennt sind. Ebenso ist es möglich den Rillengleitverbinder 2 als Bestandteil der Montageplatte 4 auszuführen, indem diese selbst Stege 7 bzw. Rillen aufweist. Beispielsweise können die Rillen in die Montageplatte 4 gefräst werden. Die dargestellten Schraubenköpfe zur Befestigung der Montageplatte 4 können selbstverständlich auch in dieser versenkt werden. Die Ausgleichsbacken 9 oder auch andere Vorrichtungen können mit Schrauben durch die beiden dargestellten Bohrungen am Montageelement 5 befestigt werden.

In Fig. 6 ist ein beispielhafter Abschnitt einer abzudeckenden Gebäudefläche in Form eines Mauerabschnitts gezeigt, welcher mit Hilfe des erfindungsgemäßen Montagesystems mit einem Geländer versehen wird. Das Geländer ist beispielsweise aus rohrförmigen

Stehern 12 und einem Handlauf 13 gebildet. In Fig. 6 sind drei Varianten von erfindungsgemäßen Rillengleitverbindern 2 gezeigt, wobei neben der zuvor bereits beschriebenen Variante ein Rillengleitabschluss 14 und ein Rillengleitverbinder 2 für einen Eckbereich dargestellt sind. Ein Rillengleitabschluss 14 ist vom Dichtprinzip ident zu einem Rillengleitverbinder 2, jedoch wird ein Rillengleitabschluss 14 am Ende des Parapets bzw. der Mauer 8 verwendet um das Abdeckelement 1 an der Seitenkante der Mauer 8 bzw. des Parapets abzuschließen. Der Rillengleitabschluss 14 weist daher nur an einer Seite neben dem Montageelement 5 eine mit Rillen versehene Auflagefläche, also eine Rillengleitfläche, für ein Abdeckelement 1 auf. Auf der anderen Seite weist der Rillengleitabschluss 14 einen Seitenabschluss 15 auf, welcher die Mauerkrone bzw. das Parapet seitlich abdeckt. Eindringendes Wasser wird hauptsächlich zwischen dem Seitenabschluss 15, welcher ebenfalls einen erhöhten Steg des Rillengleitabschluss 14 bildet und dem ersten auf das Montageelement 5 folgenden Steg 7 abgeleitet. Die Montagekonsole 3 kann im Fall des Rillengleitabschluss 14 einen Montagewinkel aufweisen, welcher auf der Mauerkrone und seitlich an der Mauer 8 befestigt wird. Wie dargestellt, kann der Rillengleitabschluss 14 bzw. auch der Rillengleitverbinder 2 einen über die Mauerkrone seitlich vorragenden Abschnitt aufweisen, welcher nach unten abgewinkelt ist, wobei die Stege 7 sich auch über diesen abgewinkelten Bereich erstrecken können. Beim strichliert dargestellten Abdeckelement 1 ist zu erkennen, dass dieses im Bereich des Montageelements 5 eine Ausnehmung 16 aufweist, sodass der Spalt zum Montageelement 5 in etwa dem Spalt zum Seitenabschluss 15 entspricht. Eine solche Ausnehmung 16 können beide an einem Rillengleitverbinder 2 aneinander angrenzenden Abdeckelemente 1 aufweisen (oder nur eines von beiden), sodass der Spalt zwischen den Abdeckelementen 1 gering gehalten werden kann.

Die abzudeckende Mauer 8 der Fig. 6 weist einen 90° Knick auf, wobei in diesem Knick ein Rillengleitverbinder 2 für den Eckbereich angeordnet ist, welcher sich vom inneren Eckpunkt bis

zum äußeren Eckpunkt des Knicks erstreckt. Der Rillengleitverbinder 2 für den Eckbereich weist also zur Längsrichtung des ersten Schenkels der Mauerfläche und zur Längsrichtung des zweiten Schenkels der Mauerfläche je einen Winkel von 45° auf. Die Abdeckelemente 1, welche auf dem Rillengleitverbinder 2 für den Eckbereich aufliegen, weisen daher schräge mit Spalt aneinandergrenzende Seitenkante auf, welche ebenfalls je einen Winkel von 45° zur Längserstreckung des jeweiligen Abdeckelements 1 aufweisen. Die Funktionsweise und die kennzeichnenden technischen Merkmale des Rillengleitverbinders 2 für den Eckbereich sind ident zum gerade ausgeführten Rillengleitverbinder 2.

Im unteren Abschnitt der Mauer 8 der Fig. 6 ist das Geländer teilweise montiert dargestellt. Dies erfolgt durch die Schritte

- erstens montieren der Montagekonsole 3 und der Rillengleitverbinder 2 bzw. Rillengleitabschlüsse 14,
- zweitens Montage der Abdeckelemente 1, wobei dies je nach Ausgestaltung auch erst nach Montage der Steher 12 vorgenommen werden kann,
- drittens Montage der Steher 12 des Geländers an den Montageelementen 5 ggf. mit zuvor erfolgter Montage von Ausgleichsbacken 9.

In Fig. 7 ist eine Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Montagesystems für Mauervorsprünge bzw. für ein Fensterparapet gezeigt, wobei die Mauer 8 bzw. der Montage- bzw. Blendrahmen 17 des Fensters von der abzudeckenden Gebäudefläche aus weiter nach oben verläuft. Bei dieser Ausführungsvariante weisen der Rillengleitabschluss 14 und/oder die Rillengleitverbinder 2, an ihren Kante, welche der weiter nach oben verlaufenden Gebäudeaußenseite zugewandt sind, Anschlussleisten 18 auf. Die Anschlussleisten 18 stellen einen nach oben abgewinkelten Flächenabschnitt dar, der am hinteren Ende des jeweiligen Rillengleitabschlusses 14 oder Rillengleitverbinders 2 nach oben verläuft und typischerweise Öffnungen aufweist, durch welche die Anschlussleiste 18 am Gebäude anschraubbar ist. Vergleichbare

Rillengleitabschlüsse oder Rillengleitverbinder sind für herkömmliche Fensterbanksysteme ohne Montagekonsole 3 bzw. Montageelemente 5 bekannt und werden beispielsweise in der österreichischen Patentanmeldung A50650/2015 beschrieben. Da Fensterbänke und andere Abdeckelemente 1 meist etwas vom Gebäude weg abfallend ausgeführt sind, beispielsweise einen Winkel von 7° zur Horizontalen aufweisen, kann auch die Montageplatte 4 mit dieser Neigung befestigt werden, wobei in diesem Fall das Montageelement 5 bevorzugt dennoch senkrecht nach oben ragt, dieses also einen Winkel von beispielsweise 83° zur Montageplatte 4 bzw. zur Oberfläche des Abdeckelements 1 einschließt. In der perspektivischen Detailansicht der Fig. 7 ist ein beispielhafter erfindungsgemäßer Rillengleitverbinder 2 für Abdeckelemente 1 in Form von Fensterbänken dargestellt, welcher sich von bekannten Rillengleitverbindern durch das Vorhandensein der Öffnung 6 abhebt. Fensterbänke weisen üblicherweise selbst eine Anschlussleiste 19 auf, welche bei montierter Fensterbank an den Anschlussleisten 18 der Rillengleitabschlüsse 14, bzw. Rillengleitverbinder 2 anliegt. Wie in Fig. 8 veranschaulicht ist, kann die Montagekonsole 3 zusätzlich ein Justierelement 20 aufweisen, welches zwischen der Montageplatte 4 und dem Rillengleitverbinder 2 vorliegt und durch welches die Distanz des Rillengleitverbinders 2 zur Montageplatte 4 und/oder die Neigung des Rillengleitverbinders 2 gegenüber der Montageplatte 4 einstellbar ist. Das Justierelement 20 kann beispielsweise entlang des Montageelements 5 verschoben und auf der gewünschten Höhe mit der gewünschten Steigung fixiert werden. Eine weitere Möglichkeit wäre zwischen Montageplatte 4 und dem Rillengleitverbinder 2 eine Schicht bzw. ein Element aus Füllmaterial oder Isoliermaterial vorzusehen, beispielsweise in Keilform.

Ansprüche

1. Befestigungsvorrichtung für die Montage von Bauteilen über einer Abdeckung, welche eine Gebäudefläche ausgewählt aus einer Mauerkrone, eines Mauervorsprungs, eines Parapets, einer Brüstung oder einer Attika abdeckt und gegen Wassereintritt schützt, umfassend
 - eine Montagekonsole (3), welche auf der Gebäudefläche zu befestigen ist, wobei von der Montagekonsole (3) zumindest ein Montageelement (5) empor ragt, an welchem das zu montierende Bauteil, insbesondere ein Steher (12) eines Geländers, befestigt werden kann;
 - eine Rillengleitfläche, welche an zumindest einer Seite des Montageelements (5) anschließt, wobei die Rillengleitfläche mehrere zueinander beabstandete Stege (7) aufweist;
 - zumindest ein Abdeckelement (1), über welches das Montageelement (5) empor ragt, wobei das Abdeckelement (1) auf der Rillengleitfläche aufliegt und einen Spalt zum Montageelement (5) aufweist und sich die Rillengleitfläche und deren Stege (7) unterhalb des Spaltes bis zumindest einer Kante der Gebäudefläche erstrecken und so zumindest eine Abflussrinne unterhalb des Abdeckelements (1) für in den Spalt eindringendes Wasser gebildet ist.
2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass beidseits des Montageelements (5) beabstandet zu diesem je ein Steg (7) anschließt, sodass um das Montageelement (5) eine Rinne gebildet ist.
3. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass beidseits des Montageelements (5) eine Rillengleitfläche anschließt.

4. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie zwei Abdeckelemente (1) aufweist, welche jeweils mit einem Endbereich auf je einer Rillengleitfläche aufliegen, wobei jedes Abdeckelement (1) einen Spalt zum Montageelement (5) aufweist.
5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Abdeckelement (1) aufweist, welches eine Öffnung (11) aufweist, wobei das Montageelement (5) durch die Öffnung (11) ragt, wobei der Spalt zwischen Öffnung (11) und dem Montageelement (5) vorliegt und das Abdeckelement (1) auf beiden Rillengleitflächen aufliegt, die das Montageelement (5) einschließen.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Rillengleitfläche als Teil eines Rillengleitabschlusses (14) vorliegt, welcher eine Öffnung (6) aufweist, die über das Montageelement (5) geschoben ist und der Rillengleitabschluss (14) mit der Montagekonsole (3) dicht verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei Rillengleitflächen, welche beidseits des Montageelements (5) anschließen, als Teil eines Rillengleitverbinders (2) vorliegen, welcher eine Öffnung (6) aufweist, die über das Montageelement (5) geschoben ist und der Rillengleitverbinder (2) mit der Montagekonsole (3) dicht verbunden ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Montagekonsole (3) eine Montageplatte (4) umfasst, welche von oben auf die Gebäudefläche zu befestigen ist und von welcher das Montageelement (5) nach oben ragt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Montagekonsole (3) ein weiteres Element aufweist, bevorzugt in Form eines Justierelements (20) und/oder eines Elements aus Füll- oder Isoliermaterial, welches zwischen der Montageplatte (4) und dem Rillengleitabschluss (14) oder dem Rillengleitverbinder (2) vorliegt und durch welches der Abstand und/oder der Winkel zwischen der Montageplatte (4) und dem Rillengleitabschluss (14) oder dem Rillengleitverbinder (2) vorgebar ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Rillengleitabschluss (14) oder der Rillengleitverbinder (2) auf der Montageplatte (4) aufgeklebt ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Rillengleitfläche zumindest einen Dichtstreifen (10), aufweist, welche zwischen zwei Stegen (7) eingesetzt ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Montagekonsole (3) Durchgangslöcher aufweist, wobei die Durchgangslöcher vom Montageelement (5) aus gesehen nach der Rillengleitfläche bzw. den Rillengleitflächen angeordnet sind, wobei die Montagekonsole (3) mit Befestigungsmitteln, insbesondere Schrauben oder Gewindebolzen, welche durch die Durchgangslöcher ragen, am Gebäude befestigt werden kann.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass am Montageelement (5) zumindest ein Ausgleichsbacken (9) montiert ist, dessen bzw. deren Form und Größe entsprechend eines an diesen zu befestigenden Formrohres gewählt ist, sodass das Formrohr auf den Ausgleichsbacken (9) oder die Ausgleichsbacken (9) aufgesteckt werden kann.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass am Montageelement (5) zwei Ausgleichsbacken (9) montiert sind, wobei das Montageelement (5) stab- bzw. streifenförmig mit rechteckigem Querschnitt ausgebildet ist und die Ausgleichsbacken (9) beidseits gegenüberliegend an den beiden breiteren Seiten des Montageelements (5) angebracht sind.
15. Verwendung einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest zwei Montagekonsolen (3) beabstandet zueinander an der Gebäudefläche angebracht werden, wobei sich zwischen den Montageelementen (5) der Montagekonsolen (3) ein Abdeckelement (1) erstreckt, welches auf Rillengleitflächen zweier aufeinanderfolgenden Montagekonsolen (3) aufliegt und die Gebäudefläche zwischen den beiden Montagekonsolen (3) abdeckt, wobei die Erstreckung des Abdeckelements (1) zwischen den beiden Montageelementen (5) kürzer ist, als die Distanz zwischen den beiden Montageelementen (5) und an zumindest zwei Montageelementen (5) zumindest zweier Montagekonsolen (3) Komponenten des zu montierenden Bauteils angebracht sind, wie insbesondere die Steher (12) eines Geländers oder einer sonstigen Absturzsicherung.

Fig. 1

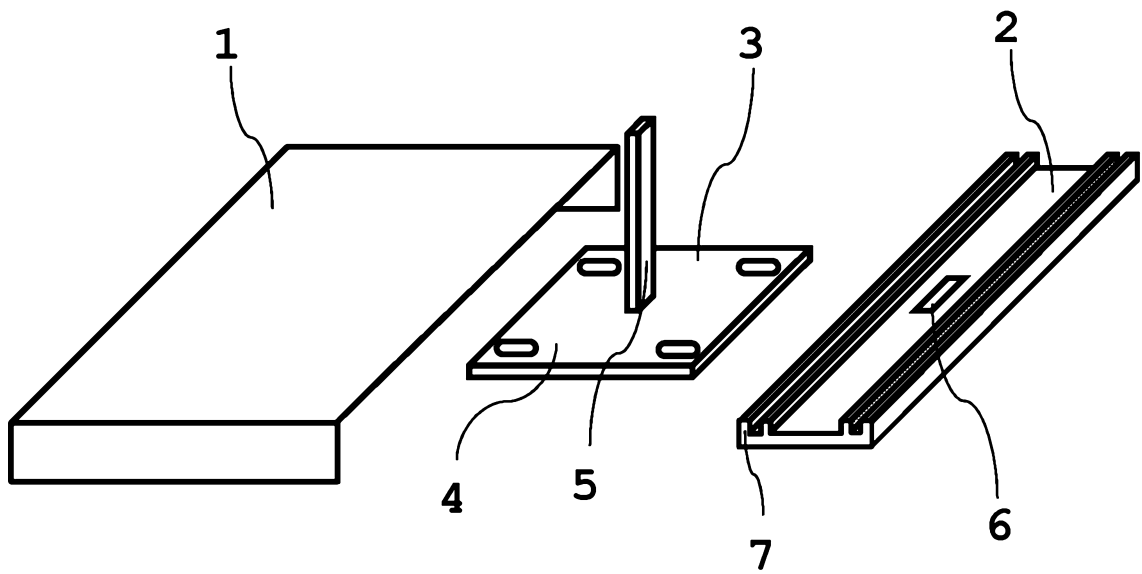


Fig. 2

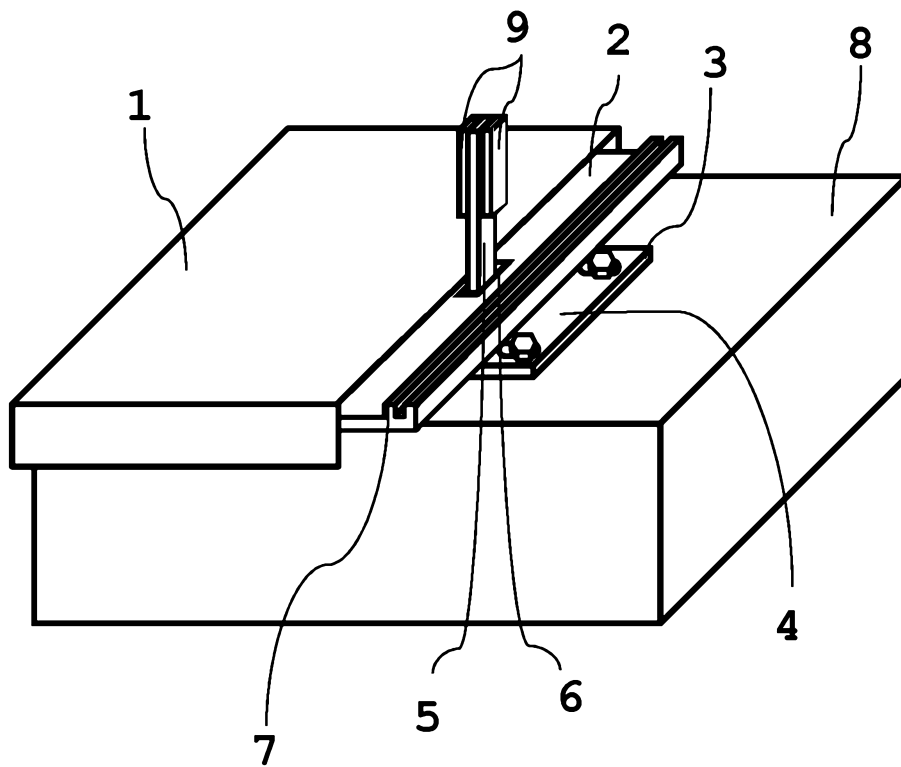


Fig. 3

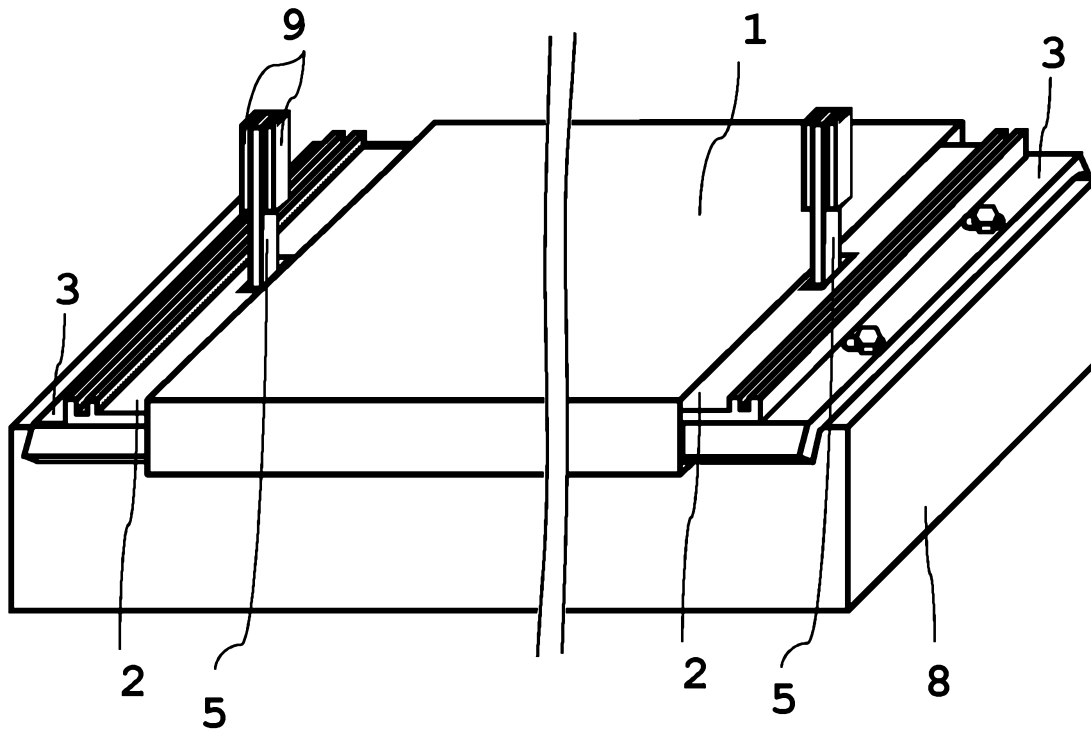


Fig. 4

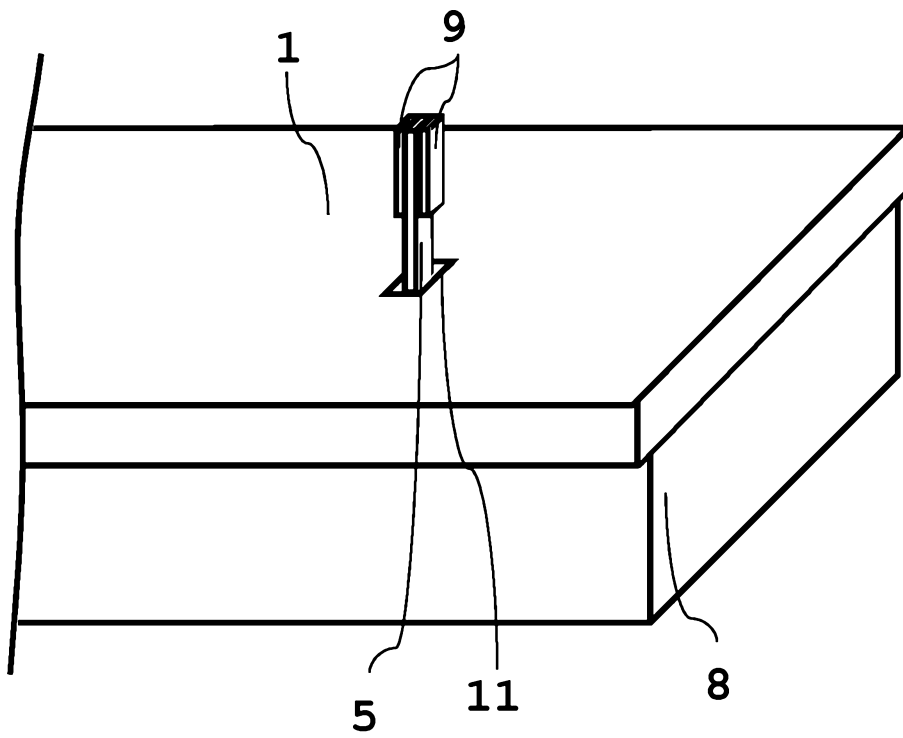


Fig. 5

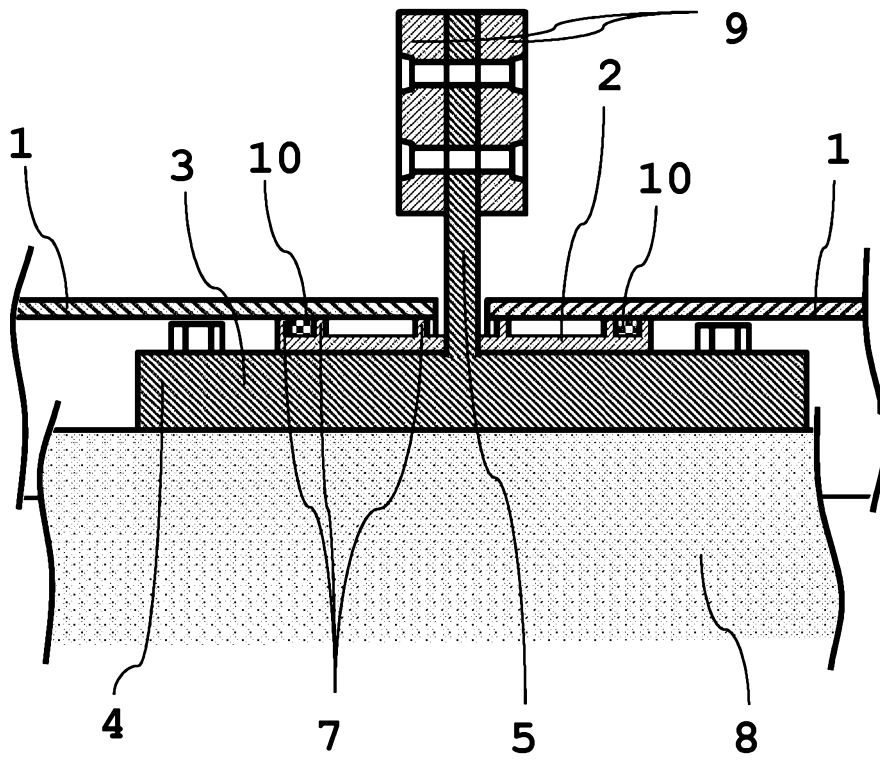


Fig. 7

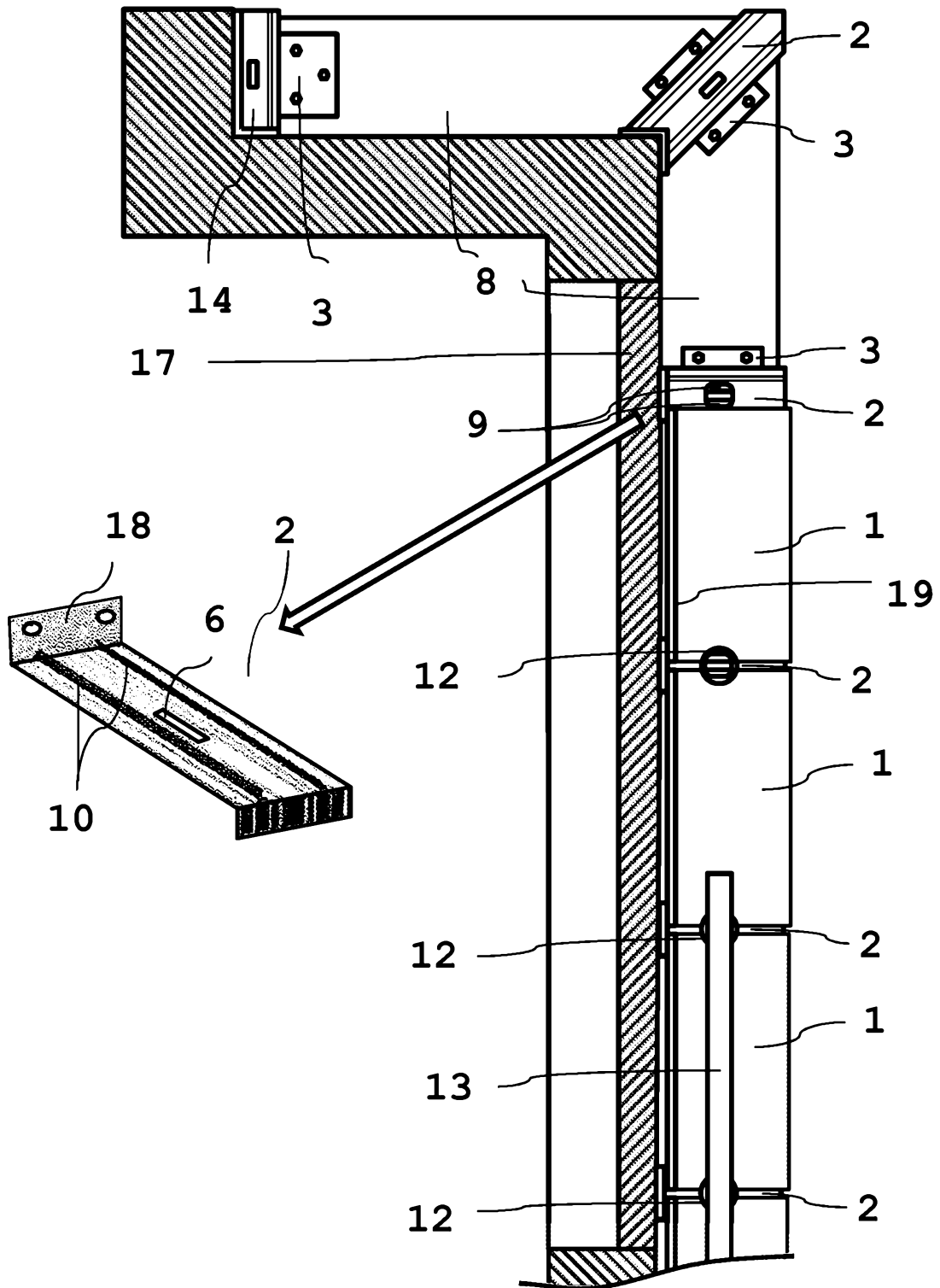
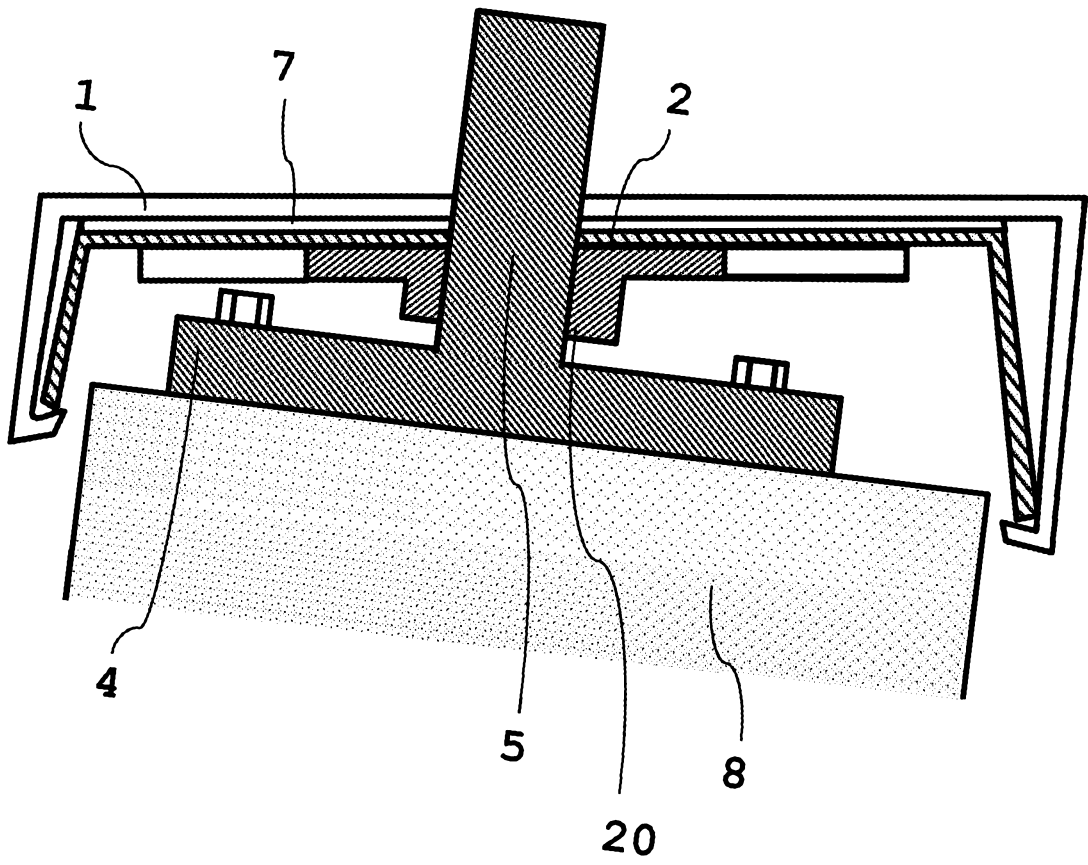


Fig. 8



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E04D 3/40 (2006.01); **E04F 11/18** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E04D 3/405 (2013.01); **E04F 11/18** (2017.08)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E04D, E04F

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC; WPI; TXT

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **09.05.2017** eingereichten Ansprüchen **6 - 14** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	JP S634162 A (YOSHIDA KOGYO KK) 09. Januar 1988 (09.01.1988) Figuren 4 und 7	6 - 14
X	JP S61131431 U () 16. August 1986 (16.08.1986) Figur 5	6 - 14
X	JP S63130852 A (RIKEN LIGHT METAL IND CO) 03. Juni 1988 (03.06.1988) Figuren 1 und 6	6 - 14
X	JP 2005207080 A (TOSTEM CORP) 04. August 2005 (04.08.2005) Zusammenfassung; Figur 2	6 - 14

Datum der Beendigung der Recherche: 05.03.2018	Seite 1 von 1	Prüfer(in): SENGSCHMITT Dieter
---	---------------	-----------------------------------

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

<p>X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.</p> <p>Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.</p>	<p>A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.</p> <p>P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.</p> <p>E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).</p> <p>& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.</p>
--	--

Ansprüche

1. Befestigungsvorrichtung für die Montage von Bauteilen über einer Abdeckung, welche eine Gebäudefläche ausgewählt aus einer Mauerkrone, eines Mauervorsprungs, eines Parapets, einer Brüstung oder einer Attika abdeckt und gegen Wassereintritt schützt, umfassend
 - eine Montagekonsole (3), welche eine Montageplatte (4) umfasst, welche von oben auf die Gebäudefläche zu befestigen ist und von welcher ein Montageelement (5) nach oben ragt, an welchem das zu montierende Bauteil, insbesondere ein Steher (12) eines Geländers, befestigt werden kann;
 - einen Rillengleitverbinder (2) oder einen Rillengleitabschluss (14), welcher auf der Montageplatte (4) vorliegt und dicht mit der Montageplatte (4) verbunden ist,
 - o wobei der Rillengleitverbinder (2) zwei Rillengleitflächen aufweist, welche beidseits des Montageelements (5) angeordnet sind, wobei jede Rillengleitfläche mehrere zueinander beabstandete Stege (7) aufweist und wobei das Montageelement (5) in einer Rinne des Rillengleitverbinders (2) vorliegt, welche durch zwei Stegen (7) gebildet ist;
 - o wobei der Rillengleitabschluss (14) eine Rillengleitfläche aufweist, welche an einer Seite des Montageelements (5) anschließt und auf der anderen Seite einen Seitenabschluss (15) aufweist, welcher einen erhöhten Steg des Rillengleitabschlusses (14) bildet, wobei die Rillengleitfläche mehrere zueinander beabstandete Stege (7) aufweist und wobei das Montageelement (5) in einer Rinne des Rillengleitabschlusses (14) vorliegt, welche von einem Steg (7) der Rillengleitfläche begrenzt ist

und zwischen diesem und dem Seitenabschluss (15) vorliegt,

- zumindest ein Abdeckelement (1), über welches das Montageelement (5) empor ragt, wobei das Abdeckelement (1) auf der Rillengleitfläche aufliegt und einen Spalt zum Montageelement (5) aufweist und sich die Rillengleitfläche und deren Stege (7) unterhalb des Spaltes bis zumindest einer Kante der Gebäudefläche erstrecken und so zumindest eine Abflussrinne unterhalb des Abdeckelements (1) für in den Spalt eindringendes Wasser gebildet ist.
- 2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass beidseits des Montageelements (5) beabstandet zu diesem je ein Steg (7) anschließt, sodass um das Montageelement (5) eine Rinne gebildet ist.
- 3. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass beidseits des Montageelements (5) eine Rillengleitfläche anschließt.
- 4. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie zwei Abdeckelemente (1) aufweist, welche jeweils mit einem Endbereich auf je einer Rillengleitfläche aufliegen, wobei jedes Abdeckelement (1) einen Spalt zum Montageelement (5) aufweist.
- 5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Abdeckelement (1) aufweist, welches eine Öffnung (11) aufweist, wobei das Montageelement (5) durch die Öffnung (11) ragt, wobei der Spalt zwischen Öffnung (11) und dem Montageelement (5) vorliegt und das Abdeckelement (1) auf beiden Rillengleitflächen aufliegt, die das Montageelement (5) einschließen.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Rillengleitfläche als Teil eines Rillengleitabschlusses (14) vorliegt, welcher eine Öffnung (6) aufweist, die über das Montageelement (5) geschoben ist und der Rillengleitabschluss (14) mit der Montagekonsole (3) dicht verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei Rillengleitflächen, welche beidseits des Montageelements (5) anschließen, als Teil eines Rillengleitverbinders (2) vorliegen, welcher eine Öffnung (6) aufweist, die über das Montageelement (5) geschoben ist und der Rillengleitverbinder (2) mit der Montagekonsole (3) dicht verbunden ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Rillengleitabschluss (14) oder der Rillengleitverbinder (2) auf der Montageplatte (4) aufgeklebt ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Rillengleitfläche zumindest einen Dichtstreifen (10), aufweist, welche zwischen zwei Stegen (7) eingesetzt ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Montagekonsole (3) Durchgangslöcher aufweist, wobei die Durchgangslöcher vom Montageelement (5) aus gesehen nach der Rillengleitfläche bzw. den Rillengleitflächen angeordnet sind, wobei die Montagekonsole (3) mit Befestigungsmitteln, insbesondere Schrauben oder Gewindebolzen, welche durch die Durchgangslöcher ragen, am Gebäude befestigt werden kann.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass am Montageelement (5) zumindest ein

Ausgleichsbacken (9) montiert ist, dessen bzw. deren Form und Größe entsprechend eines an diesen zu befestigenden Formrohres gewählt ist, sodass das Formrohr auf den Ausgleichsbacken (9) oder die Ausgleichsbacken (9) aufgesteckt werden kann.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass am Montageelement (5) zwei Ausgleichsbacken (9) montiert sind, wobei das Montageelement (5) stab- bzw. streifenförmig mit rechteckigem Querschnitt ausgebildet ist und die Ausgleichsbacken (9) beidseits gegenüberliegend an den beiden breiteren Seiten des Montageelements (5) angebracht sind.
13. Verwendung einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest zwei Montagekonsolen (3) beabstandet zueinander an der Gebäudefläche angebracht werden, wobei sich zwischen den Montageelementen (5) der Montagekonsolen (3) ein Abdeckelement (1) erstreckt, welches auf Rillengleitflächen zweier aufeinanderfolgenden Montagekonsolen (3) aufliegt und die Gebäudefläche zwischen den beiden Montagekonsolen (3) abdeckt, wobei die Erstreckung des Abdeckelements (1) zwischen den beiden Montageelementen (5) kürzer ist, als die Distanz zwischen den beiden Montageelementen (5) und an zumindest zwei Montageelementen (5) zumindest zweier Montagekonsolen (3) Komponenten des zu montierenden Bauteils angebracht sind, wie insbesondere die Steher (12) eines Geländers oder einer sonstigen Absturzsicherung.