

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 85/2022  
(22) Anmeldetag: 29.11.2022  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.02.2024  
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2024

(51) Int. Cl.: **E04B 2/88** (2006.01)  
**E04F 13/00** (2006.01)  
**E04F 13/10** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 202012101289 U1  
DE 3918676 A1  
DE 20114883 U1  
EP 2213887 A1

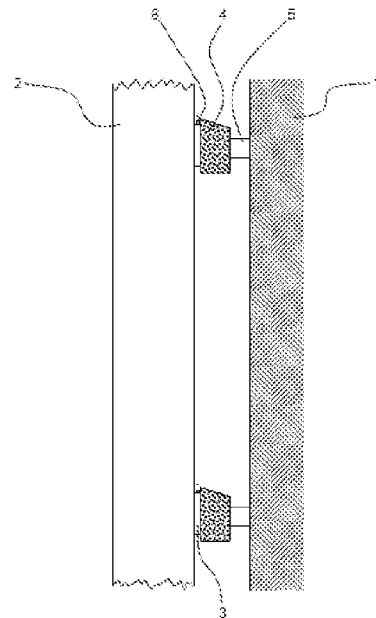
(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
Sihga GmbH  
4694 Ohlsdorf bei Gmunden (AT)

(72) Erfinder:  
KAISER-MÜHLECKER Benedikt  
4531 Kematen an der Krems (AT)

(54) **Außenwand eines Gebäudes mit einer vor dieser angeordneten Fassade**

(57) Die Erfindung betrifft eine Außenwand (1) eines Gebäudes mit einer vor dieser angeordneten Fassade, welche vertikal verlaufende Holzprofile (2) aufweist, die jeweils an mehreren vertikal zueinander beabstandeten Verankerungsstellen gewichtsabtragend mit einer Unterkonstruktion verbunden sind, wobei jede Verankerungsstelle einen mehrteiligen Verbindungsbeschlag (3) aufweist, bei welchem ein erster Beschlagteil (6) und ein zweiter Beschlagteil (7) durch eine vertikale Relativbewegung zueinander in einen aneinander verhakten Zustand gebracht sind. Die beiden Beschlagteile (6, 7) berühren einander an vertikal ausgerichteten Flächen, wobei durch beide Beschlagteile (6, 7) gemeinsam ein in vertikaler Richtung verlaufender Kanal (17) begrenzt ist, wobei ein Gewindebolzen (8) in dessen Längsrichtung in den Kanal (17) eingeschraubt ist und mit beiden Beschlagteilen (6, 7) in Gewindeeingriff ist.

Fig. 1



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Außenwand eines Gebäudes mit einer vor dieser angeordneten Fassade.

**[0002]** Das Gewicht von vertikal verlaufenden Profilen, die als Schicht einer Fassade vor der Außenwand eines Gebäudes angeordnet sind, wird üblicherweise durch die Außenwand des Gebäudes gehalten. In den meisten Fällen ist dazu jedes der Profile an mehreren voneinander beabstandeten Stellen gewichtsabtragend mit einer Unterkonstruktion verbunden, welche ihrerseits durch die Außenwand gehalten ist.

**[0003]** Insbesondere dann, wenn die vertikal verlaufenden Profile schon die äußerste, sichtbare Schicht der Fassade darstellen und wenn dabei benachbarte Profile horizontal voneinander beabstandet sind, werden aus optischen Gründen bevorzugt solche Verbindungsbeschläge für die Verbindung zwischen den Profilen und der Unterkonstruktion eingesetzt, welche sich an den Profilen nur an jener Mantelflächenseite erstrecken, welche der Unterkonstruktion zugewandt liegt. Typischerweise sind dazu die Verbindungsbeschläge zweiteilig ausgeführt, wobei ein Beschlagteil an der Unterkonstruktion verankert ist und der zweite Beschlagteil an dem Profil und wobei die beiden Beschlagteile durch eine Bewegung des profilseitigen Beschlagteils nach unten hin mit dem unterkonstruktionsseitigen Beschlagteil verhakbar sind. Die DE 20218592 U1 zeigt dazu einen beispielhaften Verbindungsbeschlag.

**[0004]** Die EP 1764447 B1 zeigt einen Verbindungsbeschlag für das Verbinden einer Mantelflächenseite eines vertikal verlaufenden Holzprofils ("Pfosten") mit der Stirnseite eines horizontal verlaufenden Holzprofils ("Riegel"), welches durch das vertikal verlaufende Profil zu tragen ist. Dabei weist der Verbindungsbeschlag zwei als horizontal verlaufende Profilabschnitte ausgebildete Beschlagteile auf, wobei der eine Beschlagteil an der Mantelflächenseite des vertikal verlaufenden Holzprofils durch Schrauben befestigt ist und der zweite Beschlagteil an der Stirnseite des horizontal verlaufenden Holzprofils durch Schrauben befestigt ist. Zum Verbinden der beiden Beschlagteile miteinander wird erst eine einen nach unten hin offenen Hakenfortsatz bildende Profilwand des Beschlagteils am horizontalen Holzprofil mit einer einen nach oben hin offenen Hakenfortsatz bildenden Profilwand des Beschlagteils am vertikalen Holzprofil verhakt. Dann wird eine Schraube in einen zwischen den beiden Profilwänden in horizontaler Richtung verlaufenden Kanal eingeschraubt, womit die beiden Beschlagteile gegeneinander verspannt und damit bezüglich aller Freiheitsgrade starr aneinander fixiert werden.

**[0005]** Die EP 4067594 A1 beschreibt einen zweiteiligen Verbindungsbeschlag, welcher dazu konzipiert ist, die Stirnfläche eines horizontal verlaufenden, zu tragenden Trägers an der Mantelfläche eines vertikal verlaufenden, tragenden Trägers zu verankern. Beide Beschlagteile sind wiederum Profilabschnitte. Der eine Beschlagteil ist mit einer Nut mit T-förmiger Querschnittsfläche ausgebildet und der zweite Beschlagteil mit einem Vorsprung in Form eines T-Profils. Für das Verbinden wird der Vorsprung in Profilrichtung in die Nut eingebracht und dann wird an zwei verbleibenden Kanälen, deren Mantelfläche jeweils durch Oberflächen beider Beschlagteile gebildet ist, jeweils eine Schraube eingeschraubt, die mit beiden Beschlagteilen in Gewindeeingriff ist. Die Profilrichtungen der beiden Beschlagteile und die Richtung der Schrauben verlaufen dabei vertikal, also parallel zur Richtung der größten zu übertragenden Kraft. Um den Beschlag flexibel für unterschiedlich hohe Querschnittsflächen des horizontal verlaufenden Trägers anwenden zu können, sind Beschlagteile in Einzelstücke geteilt, welche in vertikaler Richtung aneinander steckbar sind. Die in die Kanäle einzuschraubenden Schrauben erstrecken sich dann jeweils in einem Stück über die summierte Länge aller Einzelstücke.

**[0006]** Bei den bisher angewandten Methoden um vertikal verlaufende Profile gewichtsabtragend an einer Wand zu montieren und dazu die Profile an vertikal voneinander beabstandeten Stellen zu verankern, kann nicht zuverlässig verhindert werden, dass auf Grund von Maßtoleranzen das gesamte Gewicht des Profils (und ggf. der an diesem befestigten weiteren Teile) nur an einer einzigen Verankerungsstelle gehalten wird und nicht auf alle Verankerungsstellen aufgeteilt wird. Da nicht vorhersehbar ist, welche der Verankerungsstellen letztendlich die Last trägt, müssen alle

Verankerungsstellen für eine deutlich höhere Lastabtragung dimensioniert werden, als erforderlich wäre, wenn die Last weitgehend gleichmäßig auf alle Verankerungsstellen aufgeteilt werden würde.

**[0007]** Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe besteht darin, die gewichtsabtragende Verankerung von vertikal verlaufenden Profilen einer Fassade an mehreren vertikal voneinander beabstandeten Verankerungsstellen an einer Unterkonstruktion gegenüber den besprochenen Bauweisen derart verbessert auszuführen, dass die Lastabtragung besser auf alle Verankerungsstellen aufgeteilt wird.

**[0008]** Für das Lösen der Aufgabe wird vorgeschlagen je Verankerungsstelle einen zweiteiligen Verbindungsbeschlag zu verwenden, bei welchem der eine Beschlagteil an der Unterkonstruktion verankert ist und der zweite Beschlagteil an der der Unterkonstruktion zugewandten Mantelflächenseite des vertikal verlaufenden Profils, wobei die beiden Beschlagteile einander an Flächen berühren, welche als Mantelflächenseiten eines in vertikaler Richtung verlaufenden Profils ausgebildet sind, also selbst vertikal ausgerichtet sind, wobei die beiden Beschlagteile gegen Relativbewegung in horizontalen Richtungen ineinander verhakbar sind und wobei bei ineinander verhakter Position der beiden Beschlagteile durch beide Beschlagteile gemeinsam ein in vertikaler Richtung verlaufender Kanal begrenzt wird, wobei ein Teil der Mantelfläche des Kanals durch den einen Beschlagteil gebildet ist und ein weiterer Teil der Mantelfläche des Kanals durch den anderen Beschlagteil und wobei ein Gewindebolzen in dessen Längsrichtung in den Kanal einschraubbar ist und dadurch mit beiden Beschlagteilen in Gewindeeingriff bringbar ist.

**[0009]** Indem die einander zugewandten Flächen der beiden Beschlagteile als Mantelflächenseiten eines vertikal ausgerichteten Profils ausgebildet sind und durch eine vertikale Relativbewegung zueinander ineinander schiebbar sind, ist ihre vertikale Relativposition zueinander in einem weiten Bereich stufenlos frei einstellbar. Erst wenn der besagte Gewindebolzen in den Kanal zwischen den beiden Beschlagteilen eingeschraubt wird, ist die vertikale Relativposition zwischen den beiden Beschlagteilen fixiert.

**[0010]** Bevorzugt sind die beiden Beschlagteile durch eine Relativbewegung in vertikaler Richtung gegen Relativbewegung in horizontalen Richtungen ineinander verhakbar. Sie können zusätzlich oder alternativ dazu aber auch durch eine Relativbewegung in horizontaler Richtung aufeinander zu ineinander verhakbar sein, sodass sie also durch eine Schnappverbindung aneinander halten.

**[0011]** Die Erfindung wird an Hand von Zeichnungen näher erläutert.

**[0012]** Fig. 1: zeigt eine beispielhafte erfindungsgemäß mit einer Fassade versehene Außenwand eines Gebäudes in Schnittansicht mit vertikaler, zur Ebene der Außenwand normal ausgerichteter Schnittebene.

**[0013]** Fig. 2: zeigt die Außenwand von Fig. 1 in Schnittansicht mit horizontaler Schnittebene.

**[0014]** Fig. 3: zeigt ebenfalls in Schnittansicht mit horizontaler Schnittebene einen Ausschnitt der in Fig. 2 gezeigten Anordnung gegenüber Fig. 2 stark vergrößert.

**[0015]** Fig. 1 und Fig. 2 zeigen eine Außenwand 1, welche mittelbar vertikal verlaufende Holzprofile 2 trägt, welche Teile einer vor der Außenwand 1 befindlichen Fassade sind. Für das mittelbare Halten der Holzprofile 2 an der Außenwand 1 sind die Holzprofile 2 durch Verbindungsbeschläge 3 mit einer Unterkonstruktion verbunden, welche horizontal verlaufende Latten 4 umfasst, welche über Verbindungsteile 5 starr an der Außenwand 1 verankert sind. Die Verbindungsbeschläge 3 sind jeweils zweiteilig ausgeführt; zur Fixierung der beiden Beschlagteile 6, 7 des Verbindungsbeschlags 3 aneinander dient ein Gewindebolzen 8.

**[0016]** Jedes der vertikal verlaufenden Holzprofile 2 ist auf diese Art an mehreren zueinander in vertikaler Richtung beabstandeten Verbindungsstellen mittelbar mit der Außenwand 1 verbunden.

**[0017]** In Fig. 3 ist der Aufbau des Verbindungsbeschlages 3 gut erkennbar. Schrauben 9, 10 und Gewindebolzen 8 sind dabei vereinfacht durch strichpunktierte Linien symbolisiert dargestellt.

**[0018]** Der Verbindungsbeschlag 3 umfasst zwei Beschlagteile 6, 7. Dabei ist der eine Beschlagteil 6 an der horizontal verlaufenden Latte 4 mittels Schrauben 9 verankert. Dazu verlaufen die Schrauben 9 durch Schraubendurchgangsbohrungen in dem Beschlagteil 6 hindurch und sind mit dem Material der Latte 4 in Gewindeeingriff.

**[0019]** Komplementär dazu ist der Beschlagteil 7 an dem vertikal verlaufenden Holzprofil 2 mittels Schrauben 10 verankert, indem die Schrauben 10 durch Schraubendurchgangsbohrungen im Beschlagteil 7 hindurch verlaufen und mit dem Material des Holzprofils 2 in Gewindeeingriff sind. Die Beschlagteile 6, 7 berühren einander. Dabei sind die Berührungsflächen des Beschlagteils 6 mit dem Beschlagteil 7 als Mantelflächenseiten eines ersten in vertikaler Richtung verlaufenden Profils ausgebildet und die Berührungsflächen des Beschlagteils 7 mit dem Beschlagteil 6 sind als Mantelflächenseiten eines zweiten in vertikaler Richtung verlaufenden Profils ausgebildet. Unabhängig davon ob die beiden Beschlagteile selbst jeweils Profilabschnitte sind, sind also die Berührungsflächen der beiden Beschlagteile aneinander allesamt vertikale ausgerichtete Flächen so als ob sie jeweils Teil der Mantelfläche eines vertikal verlaufenden Profilstücks wären. Die beiden Beschlagteile 6, 7 sind durch eine Relativbewegung in vertikaler Richtung so ineinander schiebbar, dass Profilveraprünge 11, 12 des einen Beschlagteils 6 bzw. 7 in Profilnuten 13, 14 des anderen Beschlagteils 7 bzw. 6 hineinragen und dabei auch in jeweils einen hinterschnittenen Bereich 15, 16 der jeweiligen Profilnut 13, 14 ragen, sodass Relativbewegung der Beschlagteile 6, 7 zueinander in allen horizontalen Richtungen formschlüssig blockiert ist. In dieser ineinander verhakten Position der beiden Beschlagteile 6, 7 begrenzen die Beschlagteile 6, 7 gemeinsam einen Kanal 17, welcher wie die erwähnten Mantelflächenseiten in vertikaler Richtung verläuft. Dabei ist ein Teil der Mantelfläche des Kanals 17 eine Fläche des einen Beschlagteils 6 und ein weiterer Teil der Mantelfläche des Kanals 17 eine Fläche des zweiten Beschlagteils 7. In fertig montiertem Zustand ist in den Kanal 17 ein Gewindebolzen 8 eingeschraubt, dessen Außengewinde mit einem Mutterngewinde in Gewindeeingriff ist, dessen Rillen in den Begrenzungswänden des Kanals 17 in beiden Beschlagteilen 6, 7 verlaufen.

Durch das Einschrauben des Gewindebolzens 8 in den Kanal 17 werden die beiden Beschlagteile 6, 7 erstens in horizontalen Richtungen spielfrei gegeneinander verspannt und zweitens aneinander gegen Relativverschiebung in vertikaler Richtung fixiert.

Das starre Fixieren der beiden Beschlagteile 6, 7 aneinander durch Einschrauben des Gewindebolzens 8 in den Kanal 17 funktioniert auch dann gut, wenn sich beide Beschlagteile 6, 7 nicht genau in der gleichen Höhe befinden; es reicht aus, wenn sie sich in vertikaler Richtung deutlich überlappen. Es gibt also einen komfortabel großen Bereich, innerhalb dessen die beiden Beschlagteile 6, 7 in vertikaler Richtung beliebig relativ zueinander angeordnet sein können, ohne dass die Funktion des Verbindungsbeschlags 3 beeinträchtigt wird.

**[0020]** Bevorzugt berühren einander die beiden Beschlagteile (6, 7) ausschließlich an vertikalen Flächen. Gegenüber anderen Ausführungen ermöglicht das eine einfachere Fertigung der Beschlagteile 6, 7 und es gibt weniger Einschränkungen beim Vorgang des Ineinanderschiebens der Beschlagteile (6, 7).

**[0021]** Mit der weiter oben verwendeten Formulierung "hinterschnittener Bereich" ist ein Querschnittsflächenbereich einer Profilnut gemeint, in welchem mit steigender Nuttiefe die Breite der Profilnut zunimmt.

**[0022]** Bevorzugt und typischerweise bestehen die Beschlagteile 6, 7 aus Aluminium und der Gewindebolzen 8 weist ein selbstschneidendes Gewinde auf. Bei dieser Kombination wird gute Festigkeit und Dauerhaftigkeit erreicht und es ist nicht erforderlich an den Beschlagteilen 6, 7 vorab ein Mutterngewinde zu schneiden.

**[0023]** Die konkrete Montage eines vertikalen Holzprofils 2 an einer mehrere vertikal voneinander beabstandete, horizontal verlaufende Latten 4 umfassenden Unterkonstruktion kann in folgenden Einzelschritten erfolgen:

- a) An den einzelnen Latten 4 der Unterkonstruktion wird jeweils der lattenseitige Beschlagteil 6 eines Verbindungsbeschlags 3 mittels Schrauben 9 montiert.
- b) An dem Holzprofil 2 wird bei komfortabel angeordnetem Holzprofil 2 an den für die Verbin-

dung vorgesehenen Längsbereichen der der Außenwand 1 zuzuwendenden Mantelflächenseite jeweils der profilseitige Beschlagteil 7 des Verbindungsbeschlages 3 montiert.

c) Das Holzprofil 2 wird derart an die Unterkonstruktion herangeführt, dass sich jeder der am Holzprofil 2 befindlichen Beschlagteile 7 knapp oberhalb oder knapp unterhalb von jeweils einem der Beschlagteile 6 befindet, welche an den Latten 4 der Unterkonstruktion montiert sind.

d) Das Holzprofil 2 wird so abgesenkt bzw. angehoben, dass Paare von jeweils einem Beschlagteil 6 und einem Beschlagteil 7 so - wie weiter oben beschrieben - ineinander geschoben werden, dass sie aneinander gegen Relativbewegung in horizontaler Richtung gehalten sind.

e) Das Absenken des Holzprofils 2 wird gestoppt, sobald sich das Holzprofil in der gewünschten Höhe relativ zur Außenwand befindet; dabei sind die Paare von Beschlagteilen 6 und 7 ineinander verhakt. Das Holzprofil 2 wird von Hand oder durch untergelegte Teile gegen weiteres Absenken temporär fixiert.

f) An den einzelnen Paaren von Beschlagteilen 6, 7 wird jeweils ein Gewindebolzen 8 in den Kanal 17 zwischen den Beschlagteilen 6, 7 eingeschraubt.

g) Die temporäre Fixierung des Holzprofils 2 gegen weiteres Absenken - gemäß Schritt e - wird gelöst; das Holzprofil 2 ist durch die Verbindungsbeschläge 3, welche jeweils aus einem Paar von Beschlagteilen 6, 7 bestehen, welche durch einen Gewindebolzen 8 aneinander fixiert sind, gehalten.

**[0024]** Ursprünglich bestanden Bedenken, dass es schwierig sei die Gewindebolzen 8 in den Kanal 17 der einzelnen Verbindungsbeschläge 3 einzuschrauben, weil die Platzverhältnisse zwischen den Holzprofilen 2 und der Außenwand 1 sehr beengt sind. Diese Bedenken haben sich bei der praktischen Durchführung der Montage als weitgehend unbegründet herausgestellt. Das Einschrauben der Gewindebolzen 8 gelingt in den allermeisten Fällen recht einfach, wenn die Gewindebolzen 8 einen üblichen Schraubenkopf mit Eingriffskontur (Inbus, Torx, Sechskant...) für eine Steckverbindung zu einem Schraubendreherwerkzeug aufweisen und, wenn das Schraubendreherwerkzeug zwischen dem Eingriffsteil zum Schraubenkopf und dem Antrieb eine an sich bekannte sogenannte biegsame Welle hat. (Die "biegsame Welle" ist in diesem Zusammenhang ein etwa stabförmiger Schaft, welcher biegsam ist aber dennoch das für das Einschrauben erforderliche Drehmoment um die Mittenachse seiner Querschnittsflächen übertragen kann.)

**[0025]** Optionale vorteilhafte Merkmale, die im dargestellten beispielhaften Verbindungsbeschlag 3 realisiert sind, seien ergänzend kurz vorgestellt:

**[0026]** Bevorzugt sind die beiden Beschlagteile 6, 7 des Verbindungsbeschlages zueinander gleich. In Einbausituation sind die beiden Beschlagteile 6, 7 gegeneinander um 180° um eine vertikale Achse verdreht und leicht seitlich verschoben angeordnet. Indem die beiden Beschlagteile 6, 7 zueinander gleich sind, werden gegenüber zueinander unterschiedlichen Ausführungen Vorteile vor allem bei der Beschaffungs- und Lagerlogistik und bei den Kosten für Herstellungswerkzeuge eingespart. Damit die beiden Beschlagteile 6, 7 zueinander gleich sein können, muss jeder der Beschlagteile 6, 7 sowohl eine Profilnut 13, 14 aufweisen als auch einen Profilver sprung 11, 12, welcher so bemessen ist, dass er in die Profilnut 13, 14 eines weiteren, aber gleich ausgeführten Beschlagteiles 6, 7 einschiebbar ist.

**[0027]** Bevorzugt sind die Beschlagteile 6, 7 Abschnitte eines Strangpressprofils aus Aluminium. Aluminium ist bezüglich seiner Materialeigenschaften für den vorgesehen Einsatzzweck vorteilhaft. Mit dem Herstellschritt des Strangpressens ist die Komplexität der Profilverform problemlos verwirklicht und der Herstellprozess wird für Serienproduktion sehr wirtschaftlich.

**[0028]** Bevorzugt weisen die Beschlagteile 6, 7 an jener Seite, mit welcher sie unmittelbar an der horizontal verlaufenden Latte 4 bzw. an dem Holzprofil 2 anliegen, mehrere Profilnuten auf, so dass sie nur mit den freien Stirnflächen der diese Profilnuten seitlich begrenzenden Wände an der Latte 4 bzw. dem Holzprofil 2 anliegen. Gegenüber einem vollflächigen Anliegen wird damit das Abtrocknen von Feuchtigkeit verbessert, womit Langlebigkeit der Holzteile gewonnen wird. Das Abtrocknen von Feuchtigkeit ist auch gegenüber ansonsten vergleichbaren Bauweisen verbessert bei denen Beschlagteile mit Kontaktflächen die eine horizontal verlaufenden Profilierung aufweisen an weiteren Teilen anliegen.

**[0029]** Die Teile der an der Außenwand 1 verankerten Unterkonstruktion an welchen die wandseitigen Beschlagteile der Verbindungsbeschläge es unmittelbar verankert sind, brauchen nicht zwangsweise so wie in den Zeichnungen dargestellt horizontal verlaufende Latten 4 sein. Es können beispielsweise auch horizontal verlaufende Metallprofile sein, oder überhaupt nur punktuell platzierte, aus einem festen Material bestehende Abstandhalter zur Außenwand 1. Je nach Bauart dieser Teile der Unterkonstruktion können die wandseitigen Beschlagteile des Verbindungsbeschlages auch anders als durch Schrauben die durch Durchgangsbohrungen in ihnen hindurch verlaufen an diesen Teilen montiert sein.

**[0030]** Bevorzugt sind jene Materialstege an denen die beiden Beschlagteile 6, 7 aneinander verhakt sind in horizontalen Richtungen etwas biegsam sodass die Verhakung der beiden Beschlagteile 6, 7 aneinander auch nach Art einer an sich bekannten Steckverbindung hergestellt werden kann indem die beiden Beschlagteile 6, 7 in horizontaler, normal zur Ebene der Außenwand 1 ausgerichteter Richtung unter etwas Kraftaufwand aufeinander zu bewegt werden, sodass Vorsprünge des einen Beschlagteils in Vertiefungen des anderen Beschlagteils eingeschoben werden, wobei die Wände an welchen die beiden Beschlagteile aneinander berühren elastisch etwas um horizontale Achsen gebogen werden bis Vorsprünge des einen Beschlagteils in Vertiefungen des anderen Beschlagteils eingerastet sind. Bei der in Fig. 3 im Detail sichtbaren Bauweise der Beschlagteile 6, 7 ist dieses ineinander Schnappen der Beschlagteile 6, 7 möglich. Indem die Beschlagteile 6, 7 nach Art einer Schnappverbindung durch eine horizontale Relativbewegung zueinander ineinander steckbar und aneinander verhakbar sind ist für die Montage der Holzprofile 2 an der Außenwand 1 keine vertikale Verschiebung der Holzprofile erforderlich. Dass ist durchaus vorteilhaft weil bei manchen Gebäuden auf Grund von irgendwelchen Vorsprüngen manchmal nicht ausreichend Platz für eine derartige vertikale Relativbewegung vorhanden ist.

**[0031]** Eher selten aber doch kommt es vor, dass tatsächlich nicht ausreichend Platz vorhanden ist um den Gewindebolzen 8 längs des vertikal verlaufenden Kanals 17 an den beiden Beschlagteilen 6, 7 einschrauben zu können. In diesen Fällen kann Abhilfe gewonnen werden, indem Schrauben in horizontaler Richtung durch Wände in jeweils beiden Beschlagteilen 6, 7 hindurch geschraubt werden. Bevorzugt sind die dazu verwendeten Schrauben mit einer selbstbohrenden Spitze und selbstschneidendem Gewinde ausgestattet. Wenn dabei auch neben den Holzprofilen sehr wenig Platz sein sollte, kann für das Schraubwerkzeug ein an sich bekannter Winkelfortsatz verwendet werden, also ein Winkelgetriebe, welches zwischen dem Schraubgerät und der Schraube angeordnet ist und die Ebene der für das Eindrehen der Schraube erforderlichen Drehbewegung um 90° umlenkt.

## Ansprüche

1. Außenwand (1) eines Gebäudes mit einer vor dieser angeordneten Fassade, wobei die Fassade vertikal verlaufende Holzprofile (2) aufweist, welche jeweils an mehreren Verankerungsstellen, die vertikal zueinander beabstandet sind, gewichtsabtragend mit einer Unterkonstruktion verbunden sind, welche mit der Außenwand (1) verbunden ist, wobei jede Verankerungsstelle einen Verbindungsbeschlag (3) aufweist, welcher einen ersten Beschlagteil (6) und einen zweiten Beschlagteil (7) aufweist, wobei der erste Beschlagteil (6) starr an der Unterkonstruktion verankert ist und wobei der zweite Beschlagteil (7) starr an der der Unterkonstruktion zugewandt liegenden Mantelflächenseite des Holzprofils (2) verankert ist, wobei die beiden Beschlagteile (6, 7) durch eine vertikale Relativbewegung zueinander in einen aneinander verhakten Zustand bringbar sind, in welchem Relativbewegung der Beschlagteile (6, 7) zueinander in horizontalen Richtungen formschlüssig begrenzt sind,  
**dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Beschlagteile (6, 7) einander an vertikal ausgerichteten Flächen berühren, wobei durch beide Beschlagteile (6, 7) gemeinsam ein in vertikaler Richtung verlaufender Kanal (17) begrenzt ist, wobei ein Teil der Mantelfläche des Kanals (17) durch den ersten Beschlagteil (6) gebildet ist und ein weiterer Teil durch den zweiten Beschlagteil (7) und wobei ein Gewindebolzen (8) in dessen Längsrichtung in den Kanal (17) eingeschraubt ist und mit beiden Beschlagteilen (6, 7) in Gewindeeingriff ist.
2. Außenwand (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Beschlagteile (6, 7) einander ausschließlich an vertikal ausgerichteten Flächen berühren.
3. Außenwand (1) nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Beschlagteile (6, 7) aus Aluminium bestehen und zumindest einer der beiden Beschlagteile ein Abschnitt eines Strangpressprofils ist.
4. Außenwand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Beschlagteile (6, 7) zueinander gleich sind.
5. Außenwand nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeder der beiden Beschlagteile (6, 7) sowohl eine Profilmutter (13, 14) aufweist als auch einen Profilverbund (11, 12), welcher so bemessen ist, dass er in die Profilmutter (13, 14) des jeweils anderen Beschlagteils (7, 6) einschiebbar ist.
6. Außenwand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Beschlagteile (6, 7) an jener Seite, mit welcher sie unmittelbar an einem Teil der Unterkonstruktion beziehungsweise an dem Holzprofil (2) anliegen, mehrere Profilmutter aufweist, sodass die Beschlagteile (6, 7) nur mit den freien Stirnflächen der diese Profilmutter seitlich begrenzenden Wände an dem Teil der Unterkonstruktion beziehungsweise an dem Holzprofil (2) anliegen.
7. Außenwand nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Beschlagteile (6, 7) durch einen horizontal ausgerichtete Relativbewegung aufeinander zu nach Art einer Schnappverbindung aneinander verhakbar sind.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

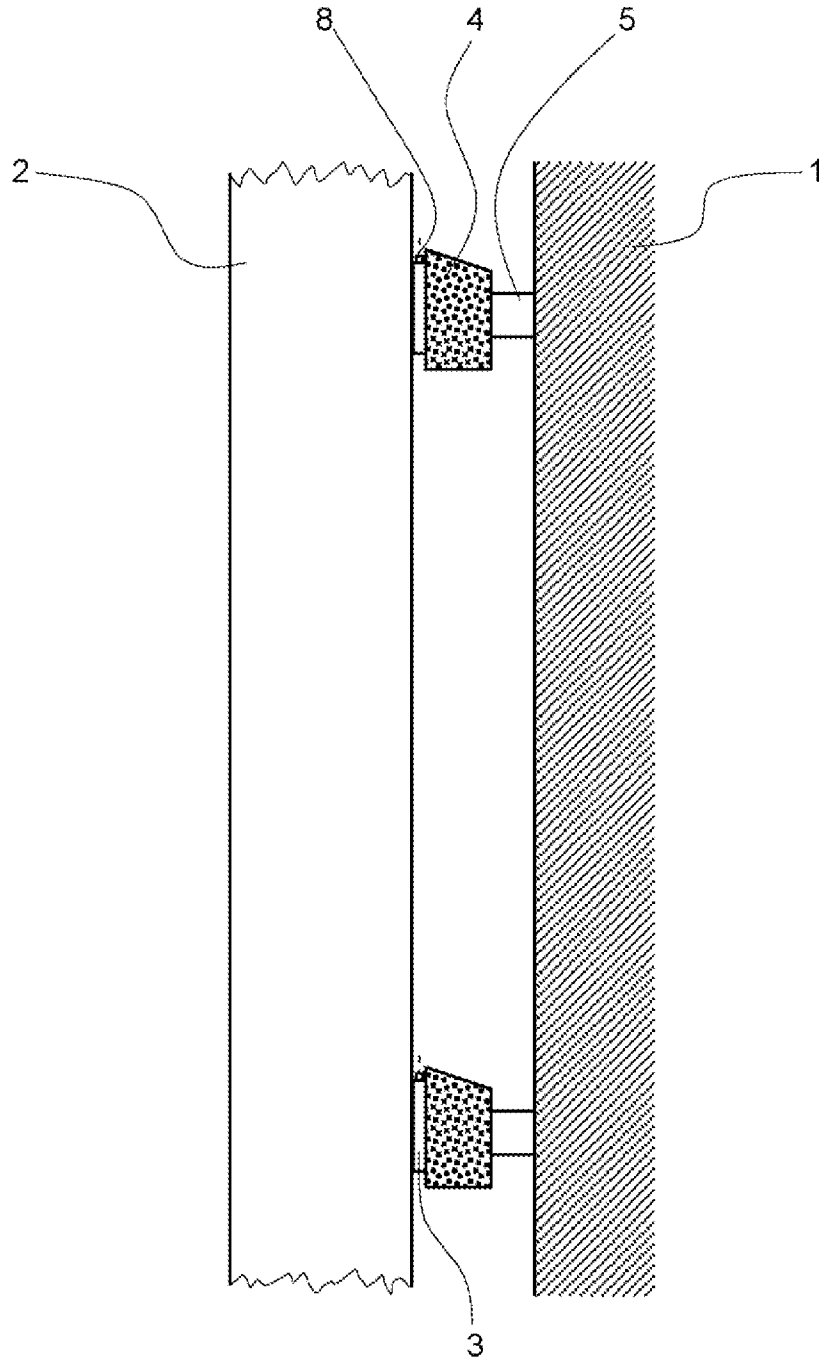


Fig. 2

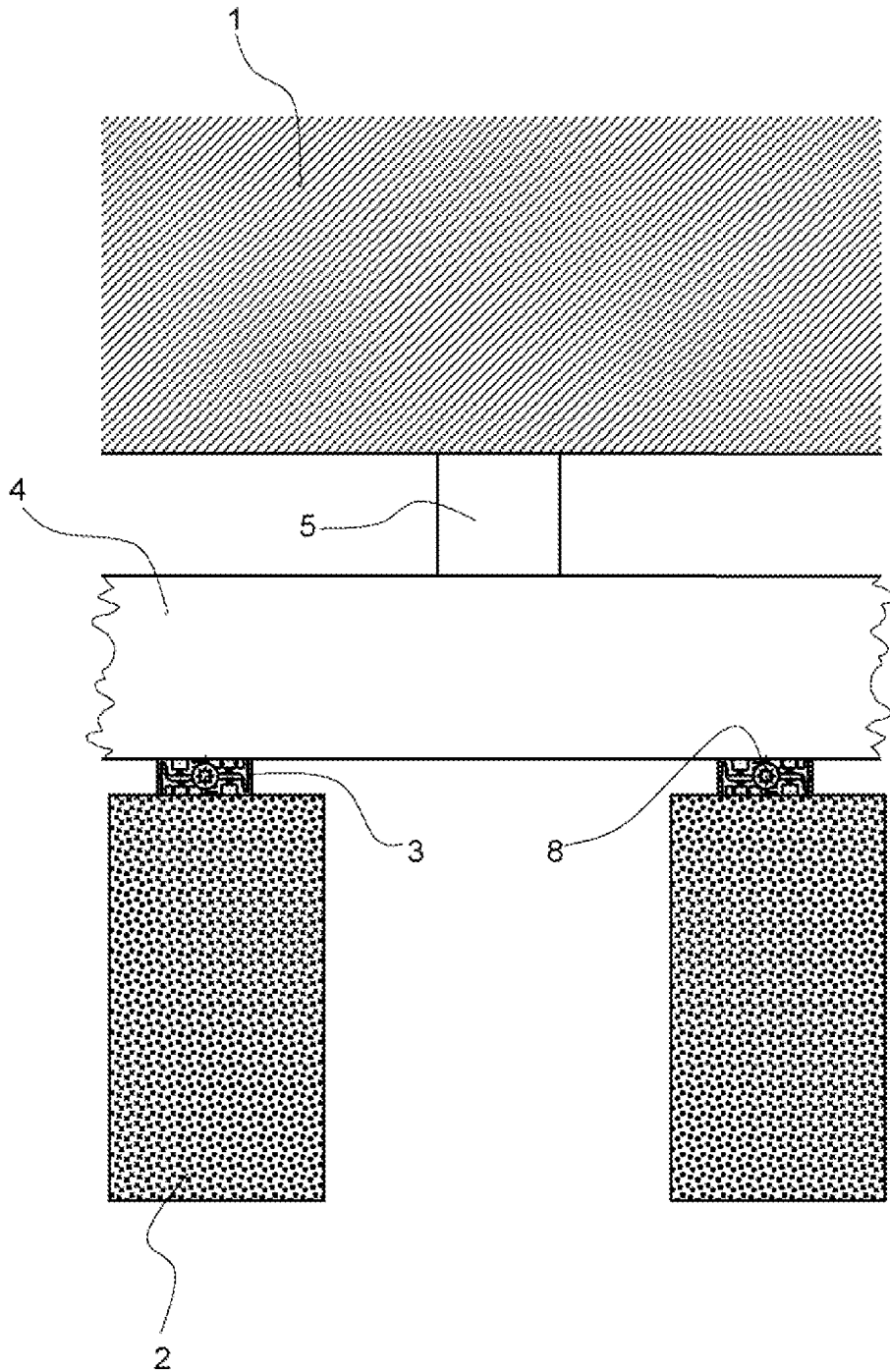
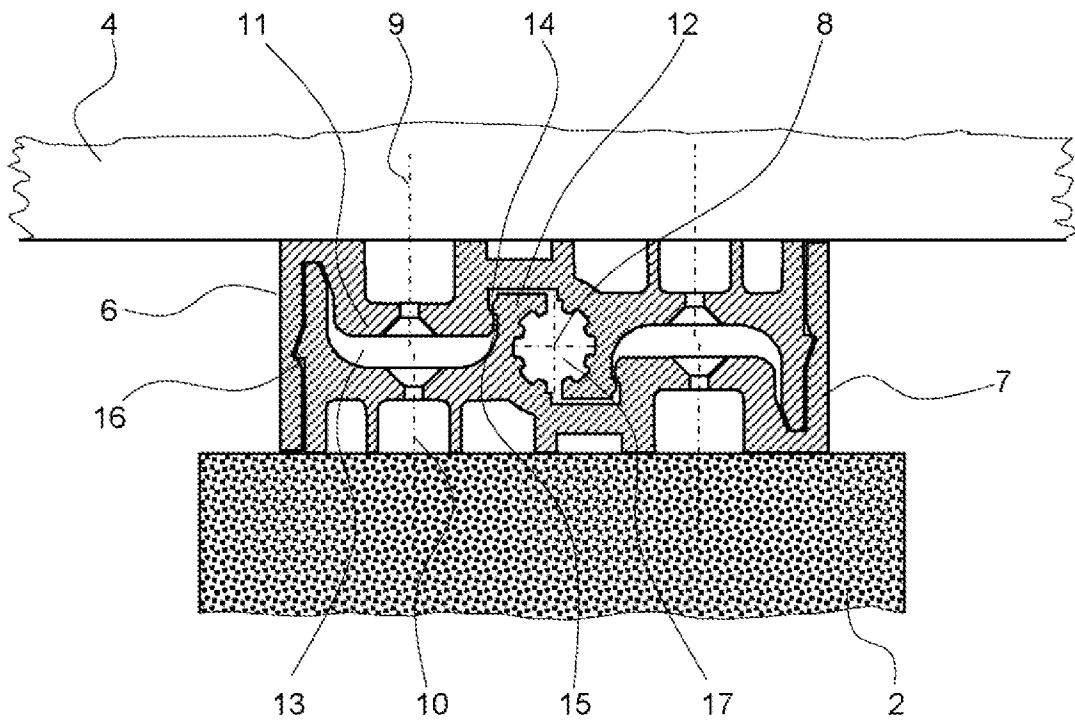


Fig. 3



|   |
|---|
| Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC:<br><b>E04B 2/88</b> (2006.01); <b>E04F 13/00</b> (2006.01); <b>E04F 13/10</b> (2006.01)  |
| Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC:<br><b>E04B 2/88</b> (2013.01); <b>E04F 13/00</b> (2017.08); <b>E04F 13/10</b> (2013.01); <b>E04F 2201/0138</b> (2013.01); <b>E04F 2201/0146</b> (2013.01); <b>E04F 2201/045</b> (2013.01); <b>E04F 2201/05</b> (2013.01); <b>E04F 2201/0535</b> (2013.01); <b>E04F 2201/0541</b> (2013.01) |
| Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation):<br>E04B, E04F   |
| Konsultierte Online-Datenbank:<br>EPODOC, WPIap, TXTnn  |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>29.11.2022</b> eingereichten Ansprüchen 1-7 erstellt.   |

| Kategorie*) | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend Anspruch |
|-------------|---|---------------------|
| X           | DE 202012101289 U1 (SCHUECO INT KG) 12. Juli 2013 (12.07.2013)<br>Gesamtes Dokument   | 1-7                 |
| A           | DE 3918676 A1 (TILLBAL AB) 02. August 1990 (02.08.1990)<br>Gesamtes Dokument  | 1-7                 |
| A           | DE 20114883 U1 (SEHLMANN FENSTERBAU GMBH) 03. Januar 2002 (03.01.2002)<br>Gesamtes Dokument   | 1-7                 |
| A           | EP 2213887 A1 (DURAVIT AG) 04. August 2010 (04.08.2010)<br>Gesamtes Dokument  | 1-7                 |

|   |               |                                   |
|---|---------------|-----------------------------------|
| Datum der Beendigung der Recherche:<br>26.07.2023 | Seite 1 von 1 | Prüfer(in):<br>STAMMINGER Philipp |
|---|---------------|-----------------------------------|

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