



(11)

EP 3 196 373 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.07.2017 Patentblatt 2017/30**

(51) Int Cl.:  
**E04B 2/74 (2006.01)**      **E04B 2/82 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **16152551.4**(22) Anmeldetag: **25.01.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
 Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(71) Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft  
9494 Schaan (LI)**

(72) Erfinder:  
**Klein, Manfred  
86916 Kaufering (DE)**  
**Förg, Christian  
86862 Lamerdingen (DE)**

(74) Vertreter: **Hilti Aktiengesellschaft  
Corporate Intellectual Property  
Feldkircherstrasse 100  
Postfach 333  
9494 Schaan (LI)**

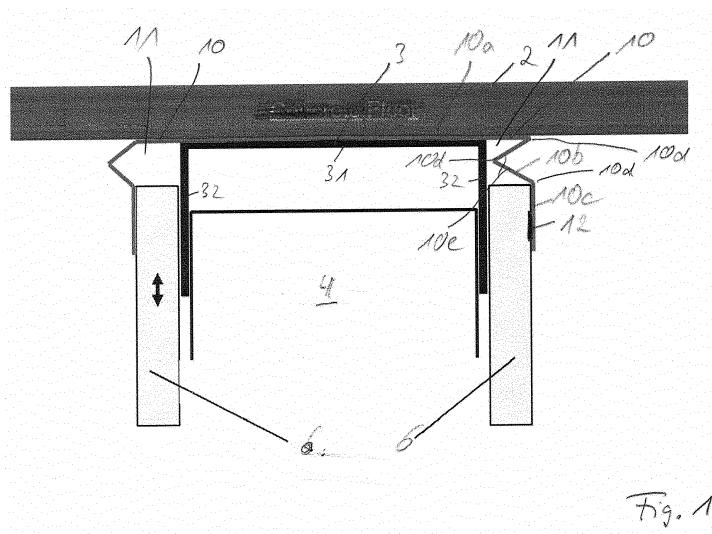
(54) **TROCKENBAUWAND UND DICHTUNGSEINRICHTUNG ZUR ABDICHTUNG EINER ANSCHLUSSFUGE EINER TROCKENBAUWAND**

(57) Die Erfindung betrifft eine Trockenbauwand (1) zur Anbringung an einem Anschlussbauelement (2), insbesondere einer Raumdecke, eines Fußbodens oder einer Massivwand, umfassend:

- ein Anschlussprofil, das ein sich in einer Erstreckungsrichtung erstreckendes Profilstück (3) mit einem U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei der Querschnitt des Profilstücks (3) einen Basisabschnitt (31) mit quer zur Erstreckungsrichtung gegenüberliegenden Kanten aufweist, wobei von den gegenüberliegenden Kanten Schenkelabschnitte (32) abstehen,
- mindestens eine Trockenbauplatte (6), die an einer Außenfläche eines Schenkelabschnitts (32) des U-förmigen Querschnitts des Profilstücks (3) befestigt ist, so dass

diese quer von dem Anschlussbauelement (2) absteht; und

- mindestens eine flächige Dichtungseinrichtung (10), die sich in Erstreckungsrichtung erstreckt und quer dazu einen Halteabschnitt (10a) zur Positionierung zwischen dem Basisabschnitt (31) und dem Anschlussbauelement (2), einen Dichtungsabschnitt (10b) und einen Positionierungsabschnitt (10c) zur Positionierung an einer Außenseite der Trockenbauplatte (6) aufweist, wobei die Dichtungseinrichtung (10) so angeordnet ist, dass ein Hohlraum (11) zwischen einer Kante der Trockenbauplatte (6), dem Anschlussbauelement (2), dem Schenkelabschnitt (32) des Anschlussprofils und dem Dichtungsabschnitt (10b) ausgebildet wird.



## Beschreibung

### GEBIET DER ERFINDUNG

**[0001]** Die Erfindung betrifft Trockenbauwände zum Einbringen in Räumen, und insbesondere Maßnahmen zum Abdichten einer Anschlussfuge zwischen einer Trockenbauwand und einem Anschlussbauelement, wie z.B. einer Raumdecke, eines Fußbodens oder einer Massivwand.

### HINTERGRUND DER ERFINDUNG

**[0002]** Anschlussprofile für Trockenbauwände werden zur Verbindung der Trockenbauwand mit einem Anschlussbauteil, wie z.B. einer Raumdecke, einem Fußboden und/oder einer Massivwand verwendet. Ein solches Anschlussprofil weist in der Regel einen etwa U-förmigen Querschnitt auf, dessen Basisfläche parallel zur Befestigungsfläche des Anschlussbauteils angebracht wird, so dass deren Schenkelflächen von der betreffenden Anschlussfläche abstehen. An die Schenkelflächen des Anschlussprofils können Trockenbauplatten, wie z.B. Gipskartonplatten, befestigt werden.

**[0003]** Im Allgemeinen wird das Anschlussprofil an das Anschlussbauteil angebracht, wobei die Trockenbauplatten mit einem definierten Abstand zum Anschlussbauteil an den Schenkeln des Anschlussprofils angebracht sind. Üblicherweise erfolgt die Abdichtung der Trockenbauwand im Bereich einer Fuge zwischen der Trockenbauplatte und dem Anschlussbauteil, z.B. indem entweder eine geeignete Dichtmasse eingebracht wird oder die Fuge mit Mineralwolle gefüllt und an der Oberfläche mit einer abdichtenden Schicht versehen wird. In beiden Fällen behindert das in der Fuge zwischen Trockenbauwand und Anschlussbauteil befindliche Material die Bewegung der Trockenbauplatte relativ stark. Zur Erzielung einer ausreichenden Bewegungsaufnahme muss daher eine verhältnismäßig große Fugenbreite gewählt werden, die sich nur mit erhöhtem Aufwand abdichten lässt.

**[0004]** Weiterhin stellt die Abdichtung der Fuge mit einer Dichtmasse einen zusätzlichen Arbeitsschritt dar, der erst nach der Montage der Trockenbauplatten erfolgen kann und zudem einen beidseitigen Zugang zu der fertiggestellten Trockenbauwand erfordert. Darüber hinaus ist diese Vorgehensweise fehleranfällig, da der Anwender manuell die Menge an Dichtmaterial dosieren muss, um die Fuge ausreichend abzudichten.

**[0005]** Darüber hinaus muss aufgrund des begrenzten Dehn- und Komprimiervermögen der Dichtungsmasse von ca. maximal  $\pm 25\%$  die Breite der Fuge entsprechend dem Material und den Eigenschaften der verwendeten Dichtungsmasse gewählt werden. Insbesondere muss bei einer Ausdehnung der Fuge gewährleistet sein, dass die Dichtmasse ausreichend stark am Untergrund haftet und die entstehenden Zugkräfte aufnehmen kann. Andernfalls besteht eine Gefahr der Rissbildung oder des

Ablösens der Dichtungsmasse vom Anschlussbauteil. Im Fall einer Verringerung der Fugenbreite kann die Dichtungsmasse aufgrund ihrer Materialeigenschaften nur begrenzt komprimiert werden, und es besteht die Gefahr, dass diese bei falsch dimensionierter Fuge herausgedrückt wird.

**[0006]** Zum Abdichten der Fugen existieren einige weitere Lösungen, insbesondere Fugenschnüre oder Fugensprays, die ähnliche Nachteile haben.

**[0007]** Weiterhin sind U-förmige Anschlussprofile bekannt, bei denen ein Brandschutz in Form eines intumeszierenden Dichtstreifens an Außenflächen der Schenkelabschnitte realisiert ist. Durch die Dicke des Dichtstreifens liegen daran befestigte Trockenbauplatten auf dem Dichtstreifen auf und dichten somit den Randbereich der Trockenbauplatten ab. Da die Trockenbauplatten an den Schenkelabschnitten des Anschlussprofils angebracht werden, kann die Dicke des Dichtstreifens nicht beliebig hoch gewählt werden, da es sonst zu einem unerwünschten Abknicken/Brechen der Trockenbauplatten kommen kann. Aufgrund der eingeschränkten Dicke des Dichtstreifens ist dessen Temperaturisolationswirkung begrenzt und es kommt kaltseitig im Brandfall auf dem Dichtstreifen zu einer Temperaturüberschreitung.

**[0008]** Darüber hinaus ist die Herstellung von intumeszierenden Materialien relativ teuer. Zudem sind intumeszierende Materialien relativ steif, so dass Unebenheiten der Trockenbauplatten bzw. des Anschlussbauelements nur schlecht ausgeglichen werden können und Undichtigkeiten auftreten können.

**[0009]** Es ist beispielsweise aus der US 7,681,365 B2 ein Anschlussprofil für eine Trockenbauwand bekannt, bei der eine Abdichtung der Fugen zwischen Trockenbauplatte und Anschlussbauelement durch einen intumeszierenden Streifen erfolgt.

**[0010]** Aus der Druckschrift US 7,240,905 A ist ein Fugendichtband bekannt, das an dem Rand einer Trockenbauplatte aufgesetzt und befestigt wird und die Fuge zwischen der Trockenbauplatte und dem Anschlussbauelement überdeckt. Die Abdichtung wird erreicht, indem das Fugendichtband so angebracht wird, dass es an dem Anschlussbauelement anliegt. Im Bereich der Fuge ist das Fugendichtband aus der Ebene verformt, so dass dieses Bewegungen der Trockenbauplatte aufnehmen kann. Das Fugendichtband ist aus feuerfestem und formveränderbarem Material ausgebildet.

**[0011]** Um eine ausreichende Feuerbeständigkeit und Rauchdichtigkeit zu erhalten, muss jedoch das Fugendichtband nach seiner Montage noch beschichtet werden.

**[0012]** Aus der Druckschrift US 8,826,599 B2 offenbart ein intumeszierendes Dichtungsbauwerk, das sich über die gesamte Außenseite eines U-förmigen Anschlussprofils erstreckt. Die Trockenbauplatten werden anschließend auf das Anschlussprofil so montiert, dass das intumeszierende Dichtungsbauwerk zwischen einem Schenkelabschnitt des Anschlussprofils und der daran befestigten Trockenbauplatte angeordnet ist. Nachteilig hierbei ist

die unzureichende Temperaturisolierung auf der Kaltseite in einem Brandfall aufgrund der geringen Dicke des Dichtungsbands.

**[0013]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Dichtungseinrichtung zur Abdichtung einer Fuge zwischen einer Trockenbauplatte und einem Anschlussbauelement, wie z.B. einer Raumdecke, eines Fußbodens und/oder Massivwand zur Verfügung zu stellen, mit der eine verbesserte Abdichtung und ein verbesserter Brandschutz gewährleistet werden kann.

## ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

**[0014]** Diese Aufgabe wird durch die Dichtungseinrichtung für eine Trockenbauwand gemäß Anspruch 1 sowie eine Trockenbauwand gemäß dem nebengeordneten Anspruch gelöst.

**[0015]** Weitere Ausgestaltungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

**[0016]** Gemäß einem ersten Aspekt ist eine Trockenbauwand zur Anbringung an einem Anschlussbauelement, insbesondere einer Raumdecke, eines Fußbodens oder einer Massivwand, vorgesehen, umfassend:

- ein Anschlussprofil, das ein sich in einer Erstreckungsrichtung erstreckendes Profilstück mit einem U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei der Querschnitt des Profilstücks einen Basisabschnitt mit quer zur Erstreckungsrichtung gegenüberliegenden Kanten aufweist, wobei von den gegenüberliegenden Kanten Schenkelabschnitte abstehen,
- mindestens eine Trockenbauplatte, die an einer Außenfläche eines Schenkelabschnitts des U-förmigen Querschnitts des Profilstücks befestigt ist, so dass diese quer von dem Anschlussbauelement absteht; und
- mindestens eine flächige Dichtungseinrichtung, die sich in Erstreckungsrichtung erstreckt und quer dazu einen Halteabschnitt zur Positionierung zwischen dem Basisabschnitt und dem Anschlussbauelement, einen Dichtungsabschnitt und einen Positionierungsabschnitt zur Positionierung an einer Außenseite der Trockenbauplatte aufweist, wobei die Dichtungseinrichtung so angeordnet ist, dass ein Hohlraum zwischen einer Kante der Trockenbauplatte, dem Anschlussbauelement, dem Schenkelabschnitt des Anschlussprofils und dem Dichtungsabschnitt ausgebildet wird.

**[0017]** Eine Idee der obigen Trockenbauwand besteht darin, eine bandförmige Dichtungseinrichtung so anzurichten, dass zwischen einem Schenkelabschnitt eines Anschlussprofils, einem dem Anschlussbauelement zugewandten Ende einer Trockenbauplatte, dem Anschlussbauelement und dem Dichtungsabschnitt der Dichtungseinrichtung ein Hohlraum ausgebildet wird. Durch das Ausbilden des Hohlraums entsteht ein wärmeisolierendes Luftpolster, mit dem eine gute Isolation

erreicht wird und im Brandfall der Temperaturanstieg auf der Kaltseite minimiert werden kann. Insbesondere kann dadurch kaltseitig eine Temperaturüberschreitung und eine damit verbundene Selbstentzündung verhindert werden.

**[0018]** Durch das Vorsehen des Halteabschnitts und des Positionierungsabschnitts lässt sich die Dichtungseinrichtung zuverlässig an dem Anschlussprofil positionieren, so dass ein dichter Hohlraum ausgebildet wird.

**[0019]** Zusätzlich können Bewegungen der Trockenbauplatten relativ zum Anschlussbauelement aufgenommen werden, ohne dass dies zu einem Öffnen des Hohlraums führt. Zudem ist die Dichtungseinrichtung in einfacher Weise montierbar und weist dadurch eine geringe Fehleranfälligkeit auf.

**[0020]** Gemäß einem weiteren Aspekt ist eine Dichtungseinrichtung für eine Trockenbauwand vorgesehen, wobei die Dichtungseinrichtung in einer Erstreckungsrichtung länglich ist und quer dazu einen Halteabschnitt, einen Dichtungsabschnitt und einen Positionierungsabschnitt aufweist, wobei der Dichtungsabschnitt mindestens einseitig mit einem intumeszierenden Material versehen ist oder ein ablativ wirkendes Brandschutzadditiv enthält, wobei als Additive sowohl einzelne Verbindungen als auch ein Gemisch von mehreren Verbindungen verwendet werden kann. Das intumeszierende Material kann ein intumeszierender Schaum, eine intumeszierende Beschichtung oder ein intumeszierender Streifen sein.

**[0021]** Somit kann die Dichtungseinrichtung im Bereich des Dichtungsabschnitts mit einem intumeszierenden Material versehen sein, so dass bei Wärmeeinwirkung der Hohlraum durch das sich ausbildende intumeszierende Material vollständig oder teilweise ausgefüllt wird. Dadurch kann im Brandfall durch eine Ausdehnung des intumeszierenden Materials die Wärmeisolierung des Hohlraums verbessert werden.

**[0022]** Es kann vorgesehen sein, dass die Dichtungseinrichtung im Bereich des Dichtungsabschnitts mit Knickstellen versehen ist, um mehrere gegeneinander verkippbare Segmente des Dichtungsabschnitts auszubilden, von denen mindestens eines geneigt oder quer zur Erstreckung des Schenkelabschnitts des Profilstücks verläuft. Dies ermöglicht eine Aufnahme von Relativbewegungen zwischen der Trockenbauplatte und dem Anschlussbauelement.

**[0023]** Insbesondere kann die Dichtungseinrichtung im Bereich des Dichtungsabschnitts mit drei Knickstellen versehen ist, so dass zwei gegeneinander verkippbare Segmente des Dichtungsabschnitts eine V-Form oder eine V-ähnliche Form ausbilden. Dies ermöglicht eine besonders kraftarme Aufnahme von Relativbewegungen zwischen der Trockenbauplatte und dem Anschlussbauelement.

**[0024]** Weiterhin kann die V-Form oder die V-ähnliche Form der Segmente des Dichtungsabschnitts in Richtung des Schenkelabschnitts oder in einer dazu entgegengesetzten Richtung weisen.

**[0025]** Gemäß einer Ausführungsform kann der Positionierungsabschnitt der Dichtungseinrichtung mit einem Dichtelement versehen sein, um einen Spalt dem Positionierungsabschnitt und der Trockenbauplatte abzudichten.

**[0026]** Weiterhin kann zwischen dem Halteabschnitt und dem Dichtungsabschnitt ein hervorstehendes Anschlagselement, insbesondere in Richtung des Hohlraums abstehende Sicke vorgesehen sein. Dadurch kann die Montage der Dichtungseinrichtung an dem Anschlussprofil deutlich vereinfacht werden.

**[0027]** Weiterhin kann die Dichtungseinrichtung im Bereich des Dichtungsabschnitts mit Knickstellen versehen sein, um mehrere gegeneinander verkippbare Segmente des Dichtungsabschnitts auszubilden.

**[0028]** Gemäß einem weiteren Aspekt ist eine Verwendung einer flächigen Dichtungseinrichtung für eine Trockenbauwand an einem Anschlussbauelement vorgesehen, insbesondere einer Raumdecke, eines Fußbodens oder einer Massivwand. Die Trockenbauwand weist ein Anschlussprofil und eine Trockenbauplatte auf, wobei das Anschlussprofil ein sich in einer Erstreckungsrichtung erstreckendes Profilstück mit einem U-förmigen Querschnitt aufweist. Der Querschnitt des Profilstücks weist einen Basisabschnitt mit quer zur Erstreckungsrichtung gegenüberliegenden Kanten auf, wobei von den gegenüberliegenden Kanten Schenkelabschnitte abstehen, und wobei die Trockenbauplatte an einer Außenfläche eines Schenkelabschnitts des U-förmigen Querschnitts des Profilstücks befestigt ist, so dass diese quer von dem Anschlussbauelement absteht. Die Dichtungseinrichtung erstreckt sich in Erstreckungsrichtung und weist quer dazu einen Halteabschnitt zur Positionierung zwischen dem Basisabschnitt und dem Anschlussbauelement, einen Dichtungsabschnitt und einen Positionierungsabschnitt zur Positionierung an einer Außenseite der Trockenbauplatte auf. Die Dichtungseinrichtung kann so angeordnet werden, dass ein Hohlräum zwischen einer Kante der Trockenbauplatte, dem Anschlussbauelement, dem Schenkelabschnitt des Anschlussprofils und dem Dichtungsabschnitt ausgebildet wird.

#### KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

**[0029]** Ausführungsformen werden nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Querschnittsdarstellung durch einen Randabschnitt einer Trockenbauwand mit einer Dichtungseinrichtung gemäß einer ersten Ausführungsform; und

Fig. 2 eine Querschnittsdarstellung durch einen Randbereich einer Trockenbauwand mit einer Dichtungseinrichtung gemäß einer weiteren Ausführungsform.

#### AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

**[0030]** Figur 1 zeigt eine Querschnittsdarstellung eines Anschlussbereichs A einer Trockenbauwand 1 an ein Anschlussbauelement 2. Das Anschlussbauelement 2 kann ein Abschnitt eines Fußbodens, einer Raum- bzw. Geschossdecke oder einer Massivwand eines Gebäudes sein.

**[0031]** Im Anschlussbereich A ist die Trockenbauwand 1 mit einem Anschlussprofil versehen, das ein Profilstück 3 aufweist. Das Profilstück 3 weist einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf und erstreckt sich schienenartig entlang der Erstreckungsrichtung (in die Zeichenebene) der Trockenbauwand 1 im Anschlussbereich A. Das Profilstück 3 ist üblicherweise aus einem metallischen Material (Blechmaterial) ausgebildet, insbesondere aus einem Metallblech durch ein oder mehrere Stanzvorgänge und einen anschließenden Biegeprozess hergestellt. Das U-förmige Profilstück 3 weist dadurch einen Basisabschnitt 31 und zwei von dem Basisabschnitt 31 abstehende Schenkelabschnitte 32 auf. Das Profilstück 3 wird in geeigneter Weise mit einer Außenfläche des Basisabschnitts 31 an dem Anschlussbauelement 2 befestigt.

**[0032]** Zwischen den Schenkelabschnitten 32 kann von der Innenfläche des Basisabschnitts 31 beabstandet ein Kernelement 4 angeordnet sein, das einem Trägerelement der Trockenbauwand entspricht und mit einem Dämm- und/oder Isolationsmaterial ausgebildet sein kann. Das Kernelement 4 kann mit Hilfe von Schrauben an einer oder beiden Schenkelabschnitten 32 des Profilstücks 3 befestigt sein, so dass ein Randbereich des Kernelements 4 zwischen die Schenkelabschnitte 32 reicht. Die Schraubverbindung des Kernelements 4 erfolgt durch eine Fixierung mit Schrauben durch entsprechende Befestigungsöffnungen 33 in den Schenkelabschnitten 32 des Profilstücks 3.

**[0033]** Üblicherweise werden derartige Profilstücke 3 mit regelmäßigen Schlitzten versehen, die verteilt entlang der Erstreckungsrichtung des Profilstücks 3 angeordnet sind.

**[0034]** An die Schenkelabschnitte 32 des Profilstücks 3 schließen sich Trockenbauplatten 6 an, die in geeigneter Weise durch Schrauben aufgebracht sind. Derartige Trockenbauplatten 6 sind bekannt und werden üblicherweise aus einem Gips-Karton-Verbundmaterial ausgebildet. Die Trockenbauplatten 6 sind mit einem Abstand von dem Anschlussbauelement 2 angeordnet, so dass sich über die gesamte Erstreckung der Trockenbauwand 6 entlang des Anschlussbauelements 2 eine Fuge 7 ausbildet.

**[0035]** Durch die Fuge 7 können im Brandfall Rauchgase und Flammen in Kontakt mit dem Profilstück 3 gelangen und dadurch eine Erwärmung des Profilstücks 3 bewirken. Durch das Metallmaterial des Profilstücks 3 kann es dadurch zu einer Erhöhung der Temperatur auf der dem Brand abgewandten Seite des Profilstücks 3 kommen. Insbesondere kann sich aufgrund der Wärme-

leitung durch das Material des Profilstücks 3 bzw. durchdringende Rauchgase die Temperatur auf der dem Brand abgewandten Seite so weit erhöhen, dass es zu einer kritischen Temperaturüberschreitung kommen kann.

**[0036]** In der in Figur 1 gezeigten Ausführungsform ist weiterhin eine Dichtungseinrichtung 10 vorgesehen, die sich im Wesentlichen entlang der Erstreckungsrichtung des Profilstücks 3 erstreckt. Die bandförmige Dichtungseinrichtung 10 dient dazu, einen Hohlraum im Bereich der Fuge 7 zwischen der Kante der Trockenbauplatte 6 und dem Anschlussbauelement 2 und dem Schenkelabschnitt 32 des Anschlussprofils auszubilden.

**[0037]** Die Dichtungseinrichtung 10 ist vorzugsweise aus einem flächigen Material mit einer Dicke von zwischen 1 und 3 mm ausgebildet. Insbesondere kann die Dichtungseinrichtung 10 aus einem brandhemmenden, feuerfesten und hitzebeständigen Material ausgebildet sein. Als geeignete Materialien für die Dichtungseinrichtung 10 kommen Materialien wie Folie, Papier, Vlies, Faserverbundmaterial, Kunststoff, metallische Materialien oder dergleichen, insbesondere eine Folie, infrage.

**[0038]** Bezogen auf ihren Querschnitt weist die Dichtungseinrichtung 10 einen Halteabschnitt 10a auf, der sich im montierten Zustand zumindest teilweise zwischen dem Anschlussbauelement 2 und dem Basisabschnitt 31 des Anschlussprofils erstreckt. An den Halteabschnitt 10a schließt sich einseitig oder beidseitig des Halteabschnitt 10a ein Dichtungsabschnitt 10b an, der im weiteren Verlauf in einen Positionierungsabschnitt 10c übergeht. Der Positionierungsabschnitt 10c dient dazu, an einer Außenseite des Randbereichs der Trockenbauplatte 6 die Dichtungseinrichtung 10 zu positionieren und anschließend an der Trockenbauplatte 6 anzubringen oder zu befestigen, insbesondere durch Tackern, aber auch durch Kleben oder die Anwendung von form- und kraftschlüssigen Mitteln. Der Dichtungsabschnitt 10b weist eine Querschnittsgeometrie auf, um mit dem Schenkelabschnitt 32 des Profilstücks 3 und einer Stirnfläche der Trockenbauplatte 6 einen Hohlraum 11 auszubilden. Der Hohlraum 11 bietet eine Wärmedämmung und verhindert, dass im Brandfall heiße Rauchgase oder Flammen unmittelbar auf das Profilstück 3 einwirken.

**[0039]** Um eine Rauchdichtigkeit für den Brandfall zu erreichen, kann der Positionierungsabschnitt 10c weiterhin mit einem Dichtelement 12 versehen sein, um im montierten Zustand zu verhindern, dass Rauchgase durch einen Zwischenraum zwischen der Trockenbauplatte 6 und der Dichtungseinrichtung 10 in den Hohlraum 11 eindringen können.

**[0040]** Das Dichtelement 12 ist an einer Innenfläche des Positionierungsabschnitts 10c angeordnet. Die Innenfläche des Positionierungsabschnitts 10c entspricht der im montierten Zustand in Richtung der Trockenbauplatte 6 weisenden Fläche. Das Material des Dichtelements 12 kann ein PU-Schaum, Mineralwolle oder dergleichen enthalten, so dass eine zuverlässige Abdichtung eines möglichen Spalts zwischen der Trockenbauplatte 6 und dem Positionierungsabschnitt 10c der Dich-

tungseinrichtung 10 erreicht wird.

**[0041]** Bei der Ausführungsform der Figur 1 ist der Halteabschnitt 10a mit einer Breite ausgebildet, die größer ist als die Breite des Basisabschnitts 31 des Profilstücks 3, und der Dichtungsabschnitt 10b weist mehrere Knickstellen auf, im gezeigten Ausführungsbeispiel drei Knickstellen 10d, um Segmente 10e auszubilden und eine Relativbewegung der Trockenbauplatte 6 zum Anschlussbauelement 2 durch Bewegungen der Segmente 10e des Dichtungsabschnitts 10b an den Knickstellen 10d aufzunehmen zu können. Dabei sind mindestens zwei aneinanderhängende Segmente 10e vorgesehen, die geneigt bzw. quer zur Richtung der Erstreckung der Schenkelabschnitte 32 ausgerichtet sind.

**[0042]** Bei einer Bewegung der Trockenbauplatte 6 relativ zum Anschlussbauelement 2 bewegen sich die zwischen den Knickstellen 10d ausgebildeten Segmente 10e des Dichtungsabschnitts 10b relativ zueinander. Durch Vorsehen von spitzen Winkeln zwischen den Segmenten 10e im montierten Zustand kann eine besonders kraftarme Aufnahme von Relativbewegungen zwischen der Trockenbauplatte 6 und dem Anschlussbauelement 2 gewährleistet werden.

**[0043]** Mindestens zwei der Segmente 10e können nun eine V-Form oder eine V-ähnliche Form im Querschnitt ausbilden, die bezüglich des ausgebildeten Hohlraums 11 sich nach innen (rechte Seite in Figur 1) oder nach außen (linke Seite in Figur 1) erstreckt.

**[0044]** In Figur 2 ist eine weitere Ausführungsform dargestellt, bei ebenfalls durch einen Dichtungsabschnitt 10b ein Hohlraum 11 ausgebildet wird. Im Unterschied zur Ausführungsform der Figur 1 weist der Dichtungsabschnitt 10b nur eine Knickstelle 10d auf, so dass die Segmente jeweils die Verlängerungen des Halteabschnitts 10a und des Positionierungsabschnitts 10c darstellen.

**[0045]** Um die relative Bewegung der Trockenbauplatte 6 bezüglich des Anschlussbauelements 2 aufzunehmen, gleitet die Trockenbauplatte 6 an der Dichtungseinrichtung (10), insbesondere am Dichtelement 12, entlang.

**[0046]** Für den Bereich des Übergangs zwischen dem Halteabschnitt 10a zu dem Dichtungsabschnitt 10b kann ein in Richtung des Dichtungsabschnitts 10b hervorstehendes Anschlagselement 13, z.B. in Form einer Sicke oder dergleichen ausgebildet sein, um vor Montage der Trockenbauplatte 6 eine optimale Positionierung der Dichtungseinrichtung 10 zu erzielen. Dadurch wird gewährleistet, dass die Dichtungseinrichtung 10 sich im Wesentlichen parallel zur Erstreckungsrichtung des Anschlussprofils 3 bzw. der Trockenbauwand 1 erstreckt.

**[0047]** Alternativ ist es auch möglich, dass die Dichtungseinrichtung 10 durch ein Einknick des Dichtungsabschnitts 10b an der Knickstelle 10d so konfiguriert werden kann, dass sie durch bündiges Anlegen des Endes des Dichtungsabschnitts 10b am Profilstück 3 leicht montiert werden kann, d.h. Knickstelle 10d dient als Positionierungs- und Montagehilfe.

**[0048]** für den Bereich des Übergangs zwischen dem Halteabschnitt 10a zu dem Dichtungsabschnitt 10b in

Richtung des Dichtungsabschnitts 10b hervorstehendes Anschlagselement 13, z.B. in Form einer Sicke oder der gleichen ausgebildet sein, um beim Einsetzen des Halteabschnitts 10a der Dichtungseinrichtung 10 zwischen das Anschlussprofil 3 und das Anschlussbauelement 2 eine vereinfachte Positionierung bei der Montage der Trockenbauwand 1 zu erreichen. Dadurch wird gewährleistet, dass die Dichtungseinrichtung 10 sich im Wesentlichen parallel zur Erstreckungsrichtung des Anschlussprofils 3 bzw. der Trockenbauwand 1 erstreckt.

**[0049]** Sowohl bei der Ausführungsform der Figur 1 als auch der der Figur 2 kann die Dichtungseinrichtung 10 im Bereich des Dichtungsabschnitts 10b mit einem intumeszierenden Material 14 versehen sein, so dass im Brandfall der Hohlraum 11 durch das sich ausbildende intumeszierende Material ausgefüllt wird und dadurch eine zusätzliche Abdichtung und Isolation erreicht wird, oder ein ablativ wirkendes Brandschutzadditiv enthalten, wobei als Additive sowohl einzelne Verbindungen als auch ein Gemisch von mehreren Verbindungen verwendet werden kann. Das intumeszierende Material kann ein intumeszierender Schaum, eine intumeszierende Beschichtung oder ein intumeszierender Streifen sein. Unter einem intumeszierenden Material wird generell ein Material verstanden, das unter Einwirkung von Hitze, beispielsweise im Brandfall, aufbläht und eine isolierende Schicht aus schwer entflammabarem Material bildet.

#### Patentansprüche

1. Trockenbauwand zur Anbringung an einem Anschlussbauelement (2), insbesondere einer Raumdecke, eines Fußbodens oder einer Massivwand, umfassend:

- ein Anschlussprofil, das ein sich in einer Erstreckungsrichtung erstreckendes Profilstück (3) mit einem U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei der Querschnitt des Profilstücks (3) einen Basisabschnitt (31) mit quer zur Erstreckungsrichtung gegenüberliegenden Kanten aufweist, wobei von den gegenüberliegenden Kanten Schenkelabschnitte (32) abstehen,
- mindestens eine Trockenbauplatte (6), die an einer Außenfläche eines Schenkelabschnitts (32) des U-förmigen Querschnitts des Profilstücks (3) befestigt ist, so dass diese quer von dem Anschlussbauelement (2) absteht; und
- mindestens eine flächige Dichtungseinrichtung (10), die sich in Erstreckungsrichtung erstreckt und quer dazu einen Halteabschnitt (10a) zur Positionierung zwischen dem Basisabschnitt (31) und dem Anschlussbauelement (2), einen Dichtungsabschnitt (10b) und einen Positionierungsabschnitt (10c) zur Positionierung an einer Außenseite der Trockenbauplatte (6) aufweist, wobei die Dichtungseinrichtung

(10) so angeordnet ist, dass ein Hohlraum (11) zwischen einer Kante der Trockenbauplatte (6), dem Anschlussbauelement (2), dem Schenkelabschnitt (32) des Anschlussprofils und dem Dichtungsabschnitt (10b) ausgebildet wird.

- 5 (10) so angeordnet ist, dass ein Hohlraum (11) zwischen einer Kante der Trockenbauplatte (6), dem Anschlussbauelement (2), dem Schenkelabschnitt (32) des Anschlussprofils und dem Dichtungsabschnitt (10b) ausgebildet wird.
- 10 2. Trockenbauwand (1) nach Anspruch 1, wobei die Dichtungseinrichtung (10) im Bereich des Dichtungsabschnitts (10b) mit einem intumeszierenden Material (14) beschichtet oder versehen ist, so dass bei Wärmeeinwirkung der Hohlraum (11) durch das sich ausbildende intumeszierende Material vollständig oder teilweise ausgefüllt wird, oder ein ablativ wirkendes Brandschutzadditiv enthält.
- 15 3. Trockenbauwand (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Dichtungseinrichtung (10) im Bereich des Dichtungsabschnitts (10b) mit mindestens einer Knickstelle (10d) versehen ist, um mindestens zwei gegeneinander verkippbare Segmente des Dichtungsabschnitts (10b) auszubilden, von denen mindestens eines geneigt oder quer zur Erstreckung des Schenkelabschnitts (32) des Profilstücks (3) verläuft.
- 20 4. Trockenbauwand (1) nach Anspruch 3, wobei die Dichtungseinrichtung (10) im Bereich des Dichtungsabschnitts (10b) mit drei Knickstellen (10d) versehen ist, so dass zwei gegeneinander verkippbare Segmente (10e) des Dichtungsabschnitts (10b) eine V-ähnliche Form ausbilden.
- 25 5. Trockenbauwand (1) nach Anspruch 4, wobei die V-ähnliche Form der Segmente (10e) des Dichtungsabschnitts (10b) in Richtung des Schenkelabschnitts (32) oder in einer dazu entgegengesetzten Richtung weist.
- 30 6. Trockenbauwand (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der Positionierungsabschnitt der Dichtungseinrichtung (10) mit einem Dichtelement (12) versehen ist, um einen Spalt dem Positionierungsabschnitt (10c) und der Trockenbauplatte (6) abzudichten.
- 35 7. Trockenbauwand (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei zwischen dem Halteabschnitt (10a) und dem Dichtungsabschnitt (10b) ein hervorstehendes Anschlagselement (13), insbesondere eine in Richtung des Hohlraums abstehende Sicc, vorgesehen ist.
- 40 8. Trockenbauwand (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die mindestens eine Knickstelle (10d) zwischen dem Halteabschnitt (10a) und dem Dichtungsabschnitt (10b) als Positionierungs- und Montagehilfe dient.
- 45 50 55

9. Dichtungseinrichtung (10) für eine Trockenbauwand  
 (1), wobei die Dichtungseinrichtung (10) in einer Erstreckungsrichtung länglich ist und quer dazu einen Halteabschnitt (10a), einen Dichtungsabschnitt (10b) und einen Positionierungsabschnitt (10c) aufweist, wobei der Dichtungsabschnitt (10b) mindestens einseitig mit einem intumeszierenden Material (14) versehen ist oder ein ablativ wirkendes Brandschutzadditiv enthält. 5
10. Dichtungseinrichtung (10) nach Anspruch 9, wobei die Dichtungseinrichtung (10) im Bereich des Dichtungsabschnitts (10b) mit Knickstellen (10d) versehen ist, um mehrere gegeneinander verkippbare Segmente (10e) des Dichtungsabschnitts (10b) auszubilden. 15
11. Verwendung einer flächigen Dichtungseinrichtung (10) für eine Trockenbauwand an einem Anschlussbauelement (2), insbesondere einer Raumdecke, eines Fußbodens oder einer Massivwand, wobei die Trockenbauwand ein Anschlussprofil und eine Trockenbauplatte (6) aufweist, wobei das Anschlussprofil ein sich in einer Erstreckungsrichtung erstreckendes Profilstück (3) mit einem U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei der Querschnitt des Profilstücks (3) einen Basisabschnitt (31) mit quer zur Erstreckungsrichtung gegenüberliegenden Kanten aufweist, wobei von den gegenüberliegenden Kanten Schenkelabschnitte (32) abstehen, und wobei die Trockenbauplatte (6) an einer Außenfläche eines Schenkelabschnitts (32) des U-förmigen Querschnitts des Profilstücks (3) befestigt ist, so dass diese quer von dem Anschlussbauelement (2) absteht, wobei die Dichtungseinrichtung (10) sich in Erstreckungsrichtung erstreckt und quer dazu einen Halteabschnitt (10a) zur Positionierung zwischen dem Basisabschnitt (31) und dem Anschlussbauelement (2), einen Dichtungsabschnitt (10b) und einen Positionierungsabschnitt (10c) zur Positionierung an einer Außenseite der Trockenbauplatte (6) aufweist, wobei die Dichtungseinrichtung (10) so angeordnet wird, dass ein Hohlraum (11) zwischen einer Kante der Trockenbauplatte (6), dem Anschlussbauelement (2), dem Schenkelabschnitt (32) des Anschlussprofils und dem Dichtungsabschnitt (10b) ausgebildet wird. 20 25 30 35 40 45

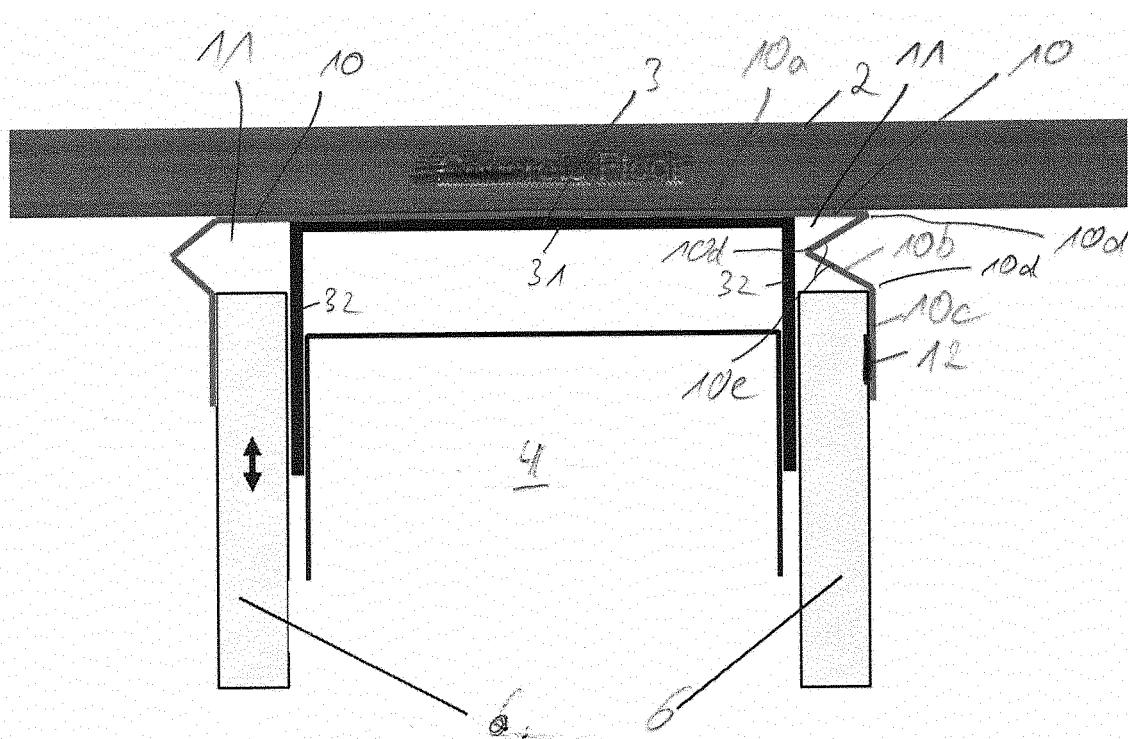


Fig. 1

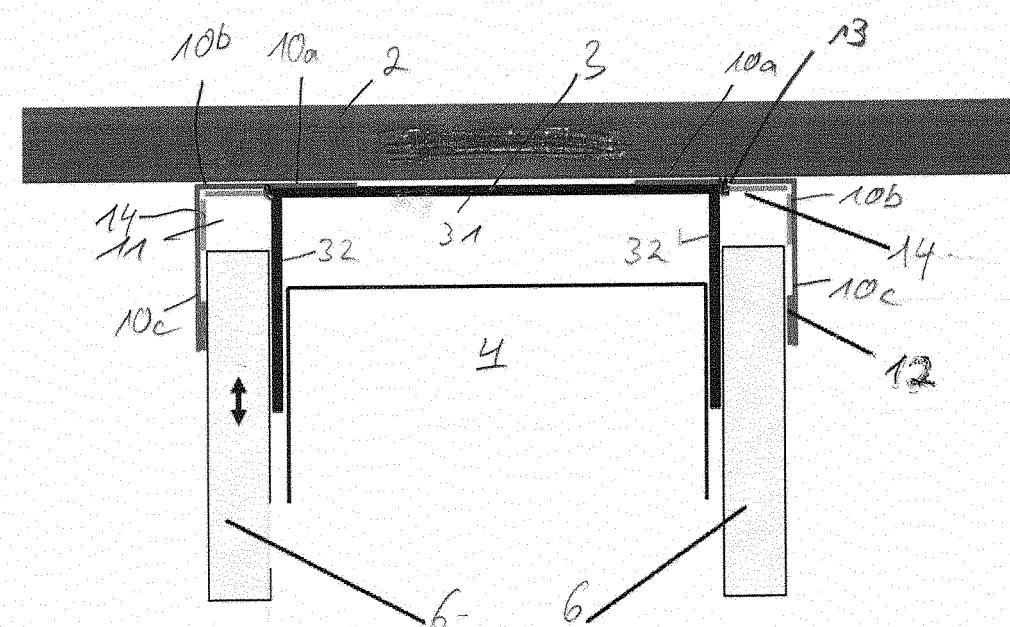


Fig. 2



## EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patentübereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

### **Nummer der Anmeldung**

EP 16 15 2551

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)		
X	US 2010/293888 A1 (ANDREWS WILLIAM [AU]) 25. November 2010 (2010-11-25) * Absatz [0014] - Absatz [0054]; Abbildungen 1,5 * -----	1-8,11	INV. E04B2/74  ADD. E04B2/82		
X	US 2006/137293 A1 (KLEIN JAMES A [US]) 29. Juni 2006 (2006-06-29) * Absatz [0007] - Absatz [0027]; Abbildungen 7-10 *	1-3,6,11			
X	US 3 460 302 A (COOPER RICHARD A) 12. August 1969 (1969-08-12) * Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 67; Abbildung 3 *	1,3,7,11			
A,D	US 7 240 905 B1 (STAHL SR JAMES P [US]) 10. Juli 2007 (2007-07-10) * Spalte 5, Zeile 7 - Spalte 7, Zeile 55; Abbildung 1 *	1-8,11	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)  E04B		
<b>UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE</b>					
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.					
Vollständig recherchierte Patentansprüche:					
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:					
Nicht recherchierte Patentansprüche:					
Grund für die Beschränkung der Recherche:					
Siehe Ergänzungsblatt C					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Den Haag	20. Juni 2016	Dieterle, Sibille			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Öffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				



5

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE  
ERGÄNZUNGSBLETT C**

Nummer der Anmeldung

EP 16 15 2551

10

Vollständig recherchierbare Ansprüche:  
1-8, 11

15

Nicht recherchierte Ansprüche:  
9, 10

20

Grund für die Beschränkung der Recherche:

25

As following the reply to CLAR

30

35

40

45

50

55

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

EP 16 15 2551

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten  
Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-06-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2010293888 A1	25-11-2010	AU 2010249846 A1 JP 5444458 B2 JP 2012527552 A US 2010293888 A1 WO 2010135243 A1	19-01-2012 19-03-2014 08-11-2012 25-11-2010 25-11-2010
20	US 2006137293 A1	29-06-2006	KEINE	
25	US 3460302 A	12-08-1969	KEINE	
30	US 7240905 B1	10-07-2007	KEINE	
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

**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**

- US 7681365 B2 [0009]
- US 7240905 A [0010]
- US 8826599 B2 [0012]