

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 1237/2010
(22) Anmeldetag: 23.07.2010
(43) Veröffentlicht am: 15.02.2012

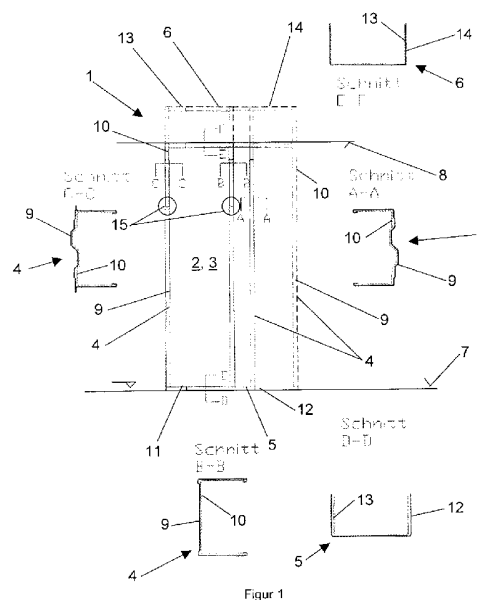
(51) Int. Cl. : **E04B 2/56** (2006.01)
E04B 2/58 (2006.01)
E04B 1/343 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 9016688 U1
DE 202004003760 U1
DE 202004010872 U1

(73) Patentanmelder:
GLOCKENSTEIN KARL
A-3400 KLOSTERNEUBURG (AT)

(54) **WANDELEMENT**

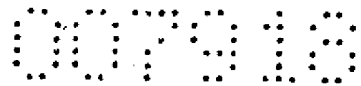
(57) Wandelement 1 bestehend aus zumindest einem Plattenelement 2, gegebenenfalls einem Dämmelement 3, einem Steher 4, einer Schwelle 5 und einem Rähm 6, welches Wandelement 1 mit der Schwelle 5 auf einem Fundament oder einem Fußboden 7 aufliegt und durch den Rähm 7 mit einem Deckenprofil oder einer Decke 8 verbunden ist, wobei der Steher 4 ein erstes Steherelement 9 und ein in Längsrichtung des ersten Steherelementes verschiebbares, mit dem ersten Steherelement gekoppeltes zweites Steherelement 10, die Schwelle 5 ein erstes Schwellenelement 11 und ein in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes verschiebbares, mit dem ersten Schwellenelement gekoppeltes zweites Schwellenelement 12, der Rähm 6 ein erstes Rähmelement 13 und ein in Längsrichtung des ersten Rähmelementes verschiebbares, mit dem ersten Rähmelement gekoppeltes zweites Rähmelement 14 umfasst, das Plattenelement 2 mit dem ersten Steherelement 9 und/oder dem ersten Schwellenelement 11 und/oder dem ersten Rähmelement 13 verbunden ist.



ZUSAMMENFASSUNG

Wandelement 1 bestehend aus zumindest einem Plattenelement 2, gegebenenfalls einem Dämmelement 3, einem Steher 4, einer Schwelle 5 und einem Rähm 6, welches Wandelement 1 mit der Schwelle 5 auf einem Fundament oder einem Fußboden 7 aufliegt und durch den Rähm 6 mit einem Deckenprofil oder einer Decke 8 verbunden ist, wobei der Steher 4 ein erstes Steherelement 9 und ein in Längsrichtung des ersten Steherelementes verschiebbares, mit dem ersten Steherelement gekoppeltes zweites Steherelement 10, die Schwelle 5 ein erstes Schwellenelement 11 und ein in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes verschiebbares, mit dem ersten Schwellenelement gekoppeltes zweites Schwellenelement 12, der Rähm 6 ein erstes Rähmelement 13 und ein in Längsrichtung des ersten Rähmelementes verschiebbares, mit dem ersten Rähmelement gekoppeltes zweites Rähmelement 14 umfasst, das Plattenelement 2 mit dem ersten Steherelement 9 und/oder dem ersten Schwellenelement 11 und/oder dem ersten Rähmelement 13 verbunden ist.

(Figur 1)



Diese Erfindung betrifft ein Wandelement bestehend aus zumindest einem Plattenelement, gegebenenfalls einem Dämmelement, einem Steher, einer Schwelle und einem Rähm, welches Wandelement mit der Schwelle auf einem Fundament oder einem Fußboden aufliegt und durch den Rähm mit einem Deckenprofil oder einer Decke verbunden ist.

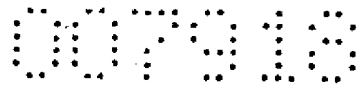
In AT372133 ist ein Wandelement mit einem Rahmen, mit an diesem Rahmen angebrachten Deckplatten und gegebenenfalls einer Füllung aus einem Dämmstoff offenbart, wobei der Rahmen aus mindestens zwei gegeneinander verstellbaren Rahmenteilen besteht. Wie auch in den Figuren aus AT372133 ersichtlich, findet die Verstellung der Rahmenteile im Berührungsbereich der zwei Rahmen, das heißt in den zwei Ecken des Wandelementes, statt.

In AT395453 ist ein Wandelement beschrieben, welches in ein Deckenprofil eingeschoben und mittels einer Stellschraube zwischen Decke und Fußboden eingespannt wird.

Die nach dem Stand der Technik bekannten Wandelemente haben den Nachteil, dass Wandelemente keine tragende Funktion übernehmen können. Bei Wandelementen nach AT372133 sind die Schwachstellen in Bezugnahme auf eine statische Belastung in jenen Ecken auszumachen, in welchen die Rahmen gegeneinander verstellt werden. Ebenso ist eine Stellschraube, durch welche eine Justierbarkeit der Höhe eines Wandelementes nach AT395453 erreicht wird, nur mit geringen Lasten belastbar.

Eine Stellschraube zur Justierung der Höhe der Wandelemente – wie in AT395453 vorgeschlagen – hat darüber hinaus Nachteile in Bezug auf eine Schalldämmwirkung des Wandelementes.

Die hier diskutierte Erfindung stellt sich die Aufgabe, ein Wandelement in Leichtbauweise bereitzustellen, welches unter Wahrung einer Justierbarkeit in seiner Höhe und Breite auch als tragendes Wandelement eingesetzt werden kann. Darüber hinaus soll sich das erfindungsgemäße Wandelement in Bezugnahme auf seine bauphysikalischen Eigenschaften, wie insbesondere Schallschutz, bessere

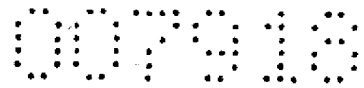


Eigenschaften als Trennwände nach dem Stand der Technik aufweisen. Weiters soll sich das hier diskutierte Wandelement durch geringe Herstellkosten und durch geringe Produktionskosten auszeichnen. Aufgrund der großen Anpassungsmöglichkeit beziehungsweise Maßvarianz in Breite und Höhe des Wandelementes ist es möglich das Wandelement in Standardgrößen auf Lager zu produzieren. Es ist weiters möglich, mit dem erfindungsgemäßen Wandelement sämtliche Standardgrößen im Wohnbau sowie im Bürobau abzudecken. Auch die Montage des Wandelementes ist mit geringstem Personalaufwand auf der Baustelle durchzuführen. Die geringen Herstellungskosten sind unter anderem dadurch begründet, dass das erfindungsgemäße Wandelement in einer sehr kurzen Herstelldauer von nur einer Person aufstellbar ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass der Steher ein erstes Steherelement und ein zweites, in Längsrichtung des ersten Steherelementes verschiebbares, mit dem ersten Steherelement gekoppeltes Steherelement, die Schwelle ein erstes Schwellenelement und ein zweites, in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes verschiebbares, mit dem ersten Schwellenelement gekoppeltes Schwellenelement, der Rähm ein erstes Rähmelement und ein zweites, in Längsrichtung des ersten Rähmelementes verschiebbares, mit dem ersten Rähmelement gekoppeltes Rähmelement umfasst, das Plattenelement mit dem ersten Steherelement und/oder dem ersten Schwellenelement und/oder dem ersten Rähmelement verbunden ist.

Durch eine Verschiebung des zweiten Steherelementes in Längsrichtung des ersten Steherelementes wird eine Längenveränderung des Stehers bewirkt. In einer bevorzugten Ausführungsform sind das erste Steherelement und das zweite Steherelement so miteinander gekoppelt, dass eine Kraft, welche auf das erste Steherelement wirkt, auf das zweite Steherelement übertragen wird.

In gleicher Weise ist das erste Schwellenelement zum zweiten Schwellenelement und das erste Rähmelement zum zweiten Rähmelement angeordnet und mit diesem gekoppelt.



Im Montagezustand des Wandelementes ist das Plattenelement mit zumindest einem aus dem ersten Steherelement, dem ersten Schwellenelement und dem ersten Rähmelement verbunden.

Der Steher, der Rähm und die Schwelle können in einem beliebigen Winkel zueinander angeordnet sein.

Das Plattenelement wirkt somit als ein aussteifendes Element zur Aufnahme von äußeren Kräften oder inneren Kräften, welche im wesentlichen parallel zur der Ebene des Plattenelementes orientiert sind.

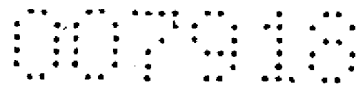
Das Plattenelement kann mit dem zweiten Steherelement und/oder dem zweiten Schwellenelement und/oder dem zweiten Rähmelement verbunden sein.

Das Plattenelement kann Aufhängevorrichtungen umfassen, welche eine Befestigung von weiteren Elementen wie beispielsweise Waschbecken, Bildern et cetera erlauben. Weist das Plattenelement eine nicht ausreichende Steifigkeit oder Festigkeit zur Befestigung der weiteren Elemente auf, so können die Aufhängevorrichtungen so beschaffen sein, dass die entstehenden Kräfte in das Steherelement und/oder das Rähmelement und/oder Schwellenelement abgeleitet werden können.

Das Plattenelement kann eine Türe oder ein Fenster umfassen.

Eine mögliche Ausführungsform des erfindungsgemäßen Wandelementes kann sich dadurch auszeichnen, dass der Steher mit der Schwelle und/oder mit dem Rähm gelenkig verbunden ist.

Eine solche gelenkige Verbindung kann beispielsweise durch eine punktförmige Verbindung eines Steherelementes mit einem Schwellenelement oder einem Rähmelement erfolgen. Eine solche punktförmige Verbindung kann durch eine Punktschweißung oder durch ein stiftförmiges Verbindungselement hergestellt werden.



Bei einer gelenkigen Verbindung von Steher mit Rähm und/oder Schwelle kann eine seitliche Aussteifung des Wandelementes durch das Plattenelement erfolgen.

Eine weitere mögliche Ausführungsform des erfindungsgemäßen Wandelementes kann sich dadurch auszeichnen, dass der Steher mit der Schwelle und/oder mit dem Rähm starr verbunden ist.

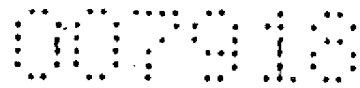
Die hier diskutierte Offenbarung schließt nicht aus, dass die Verbindungen zwischen Steher und Rähm beziehungsweise Schwelle zum Teil gelenkig, zum Teil starr ausgeführt sind. Die Verbindung kann weiters im Montagezustand gelenkig und im eingebauten Zustand der Trennwand starr ausgeführt sein.

Eine im Montagezustand der Trennwand gelenkig ausgeführte Verbindung kann beispielsweise ein stiftförmiges Verbindungselement umfassen, welches für den eingebauten Zustand der Trennwand um ein weiteres stiftförmiges Verbindungselement ergänzt wird, damit eine starre Verbindung hergestellt werden kann.

Das erfindungsgemäße Wandelement kann weiters Stellvorrichtungen wie beispielsweise feststellbare Schienenelemente umfassen, welche ein Verschieben des zweiten Steherelementes in Längsrichtung des ersten Steherelementes, ein Verschieben des zweiten Schwellenelementes in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes und ein Verschieben des zweiten Rähmelementes in Längsrichtung des ersten Rähmelementes unterbindet.

Steher, Schwelle und Rähm können als Schienenelemente ausgebildet sein, welche in zumindest Teilbereichen ineinander verschiebbar sind. Die Schienenelemente können so ausgebildet sein, dass eine Übertragung von Momentkräften im Steher, Rähm oder in der Schwelle möglich ist.

In einer Ausführungsform umfassen die Schienenelemente lösbare Feststellelemente, die ein rasches und einfaches Verschieben und Feststellen der Steherelemente, Rähmelemente oder Schwellenelemente erlauben. Ein Feststellelement kann beispielsweise eine Schraube oder eine Schnappverbindung



sein, welche ein Verschieben der Steherelemente, Rähmelemente oder Schwellenelemente unterbinden kann.

Eine Stellvorrichtung kann auch eine Quetschverbindung sein. Es werden hierbei Teile des ersten Steherelementes und des zweiten Steherelementes ineinandergreifend so verformt, dass eine Verschiebung des ersten Steherelementes zum zweiten Steherelement unterbunden ist. Eine solche Quetschverbindung ist in der Regel nicht lösbar. In analoger Weise kann eine Stellvorrichtung eine Quetschverbindung des ersten Schwellenelementes und des zweiten Schwellenelementes, des ersten Rähmelementes und des zweiten Rähmelementes sein.

Das Plattenelement, welches mit dem ersten Steherelement und dem zweiten Steherelement verbunden ist, kann insofern als eine Stellvorrichtung für den Steher dienen, als dass durch das Plattenelement eine Verschiebung des ersten Steherelementes zum zweiten Steherelement unterbunden ist. In analoger Weise kann das Plattenelement, welches mit dem ersten Rähmelement und mit dem zweiten Rähmelement beziehungsweise mit dem ersten Schwellenelement und dem zweiten Schwellenelement verbunden ist, als eine Stellvorrichtung für den Rähm beziehungsweise die Schwelle dienen.

Das zweite Steherelement kann aus dem ersten Steherelement ausziehbar ausgeführt sein, wobei ein Ausziehen des zweiten Steherelementes aus dem ersten Steherelement durch eine Stellvorrichtung wie beispielsweise ein feststellbares Schienenelement unterbunden sein kann.

Das zweite Schwellenelement kann aus dem ersten Schwellenelement ausziehbar ausgeführt sein, wobei ein Ausziehen des zweiten Schwellenelementes aus dem ersten Schwellenelement durch eine Stellvorrichtung wie ein feststellbares Schienenelement unterbunden sein kann.

Das zweite Rähmelement kann aus dem ersten Rähmelement ausziehbar ausgeführt sein, wobei ein Ausziehen des zweiten Rähmelementes aus dem ersten

Rähmelement durch eine Stellvorrichtung wie beispielsweise ein feststellbares Schienenelement unterbunden sein kann.

Die Schwelle kann in einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Wandelementes mit einer Schwellenseitenfläche in zumindest Teilbereichen auf dem Fundament oder dem Fußboden aufliegen.

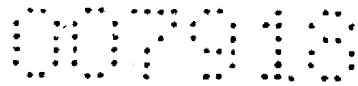
Die Schwelle kann als ein relativ schweres Element ausgeführt sein, welches sich auch zumindest in Teilbereichen an die Oberfläche des Fundamentes oder des Fußbodens aufliegt. Eine Übertragung von Körperschallwellen von einem ersten Raum in einen zweiten Raum, welcher vom ersten Raum durch das erfindungsgemäße Wandelement getrennt ist, über das Fundament oder den Fußboden kann durch die Schwelle unterbunden werden.

Die hier offenbarte Erfindung betrifft auch das Verfahren zum Montieren eines Wandelementes gemäß obiger Beschreibung, wobei das Verfahren folgende Teilschritte umfasst, welche in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden können:

- Verbinden des Rähm mit dem Deckenprofil oder der Decke,
- Anpassen der Höhe des Wandelementes durch Anpassen der Länge des Stehers an den Abstand zwischen Decke und Fundament oder Fußboden,
- Anpassen der Breite des Wandelementes durch Anpassen der Länge der Schwelle und/oder durch Anpassen der Länge des Rähm,
- gegebenenfalls Anpassen des Plattenelementes an die Höhe und Breite des Wandelementes,
- Verbinden der Schwelle mit dem Fundament oder dem Fußboden.

Die Reihenfolge der Teilschritte kann durch das Maß, um welches das Steherelement, das Schwellenelement und/oder das Rähmelement angepasst werden muss, vorgegeben sein. Das erfindungsgemäße Wandelement ist so ausgeführt, dass die Teilschritte durch eine Person oder zwei Personen durchführbar sind.

Der Teilschritt des Anpassens der Höhe des Wandelementes durch das Anpassen der Länge des Steherelementes umfasst das Verschieben des ersten



Steherelementes zum zweiten Steherelement sowie das anschließende Unterbinden einer weiteren Verschiebung des ersten Steherelementes zum zweiten Steherelement durch die Stellvorrichtung.

Der Teilschritt des Anpassens der Breite des Wandelementes durch das Anpassen der Länge des Schwellenelementes und/oder des Rähmelementes umfasst das Verschieben des ersten Schwellenelementes zum zweiten Schwellenelement beziehungsweise des ersten Rähmelementes zum zweiten Rähmelement. Anschließend wird eine weitere Verschiebung des ersten Schwellenelementes zum zweiten Schwellenelement beziehungsweise des ersten Rähmelementes zum zweiten Rähmelement durch die Stellvorrichtungen unterbunden.

Ein Verbinden der Schwelle mit dem Fundament oder dem Fußboden kann beispielsweise durch Verschrauben erfolgen.

Figur 1 zeigt ein Schnittbild einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Wandelementes.

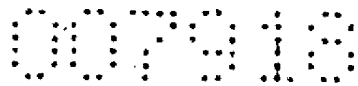
Figur 2 veranschaulicht das Verfahren des Montierens eines erfindungsgemäßen Wandelementes.

Figur 3 zeigt eine Detailansicht eines Stehers.

Figur 4 zeigt ein Detail eines fertiggestellten Verbindungsstoßes zweier Wandelemente.

Figur 5 veranschaulicht in etwa den Momentenverlauf bei einer Knickbelastung der Steher zufolge einer Kraft.

Figur 1 zeigt ein vertikales Schnittbild einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen, seiten- und höhenverstellbares Wandelementes 1 bestehend aus einem in Figur 1 nicht dargestellten Plattenelement 2, einem in Figur 1 nicht dargestellten Dämmelement 3, einem Steher 4, einer Schwelle 5 und einem Rähm 6, welches Wandelement 1 mit der Schwelle 5 auf einem Fußboden 7 aufliegt und durch den Rähm 6 mit einer Decke 8 verbunden ist, wobei der Steher 4 ein erstes Steherelement 9 und ein in Längsrichtung des ersten Steherelementes 9 verschiebbares, mit dem ersten Steherelement 9 gekoppeltes zweites Steherelement



10, die Schwelle 5 ein erstes Schwellenelement 11 und ein in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes 11 verschiebbares, mit dem ersten Schwellenelement gekoppeltes zweites Schwellenelement 12, der Rähm 6 ein erstes Rähmelement 13 und ein in Längsrichtung des ersten Rähmelementes 13 verschiebbares, mit dem ersten Rähmelement 13 gekoppeltes zweites Rähmelement 14 umfasst, das Plattenelement 2 mit dem ersten Steherelement 9 und/oder dem ersten Schwellenelement 11 und/oder dem ersten Rähmelement 13 verbunden ist.

Das Wandelement 1 ist dadurch an die unter anderem durch Decke 8 und Fußboden 7 vorgegebene Geometrie in der Form anpassbar, dass die Steher 4, die Schwelle 5 und/oder der Rähm 6 in ihrer Länge angepasst werden.

Um das erste Steherelement 9 zum zweiten Steherelement 10, das erste Schwellenelement 11 zum zweiten Schwellenelement 12 und das erste Rähmelement 13 zum zweiten Rähmelement 14 unverschieblich zu lagern, ist das zweite Schwellenelement 10, das zweite Schwellenelement 12 und das zweite Rähmelement 14 ebenfalls mit dem Plattenelement 2 verbunden.

Ein Verschieben des ersten Steherelementes 9 zum zweiten Steherelement 10, des ersten Schwellenelementes 11 zum zweiten Schwellenelement 12 und des ersten Rähmelementes 13 zum zweiten Rähmelement 14 ist darüber hinaus durch eine Stellvorrichtung 15 unterbunden.

Der Steher 4 ist mit dem Rähm 6 starr, mit der Schwelle 5 gelenkig verbunden ist. Eine solche Verbindung des Stehers 4 mit dem Rähm 6 und der Schwelle 5 bietet eine optimale Anpassbarkeit des erfindungsgemäßen Wandelementes 1 an die im Wohnbau in den meisten Fällen vorgegebenen Geometrien. In diesen Fällen ist der Fußboden 7 waagrecht, die Schwelle 5 parallel zum Fußboden 7 verlaufend angeordnet. Die Steher 4 sind zum Fußboden 7 lotrecht angeordnet. Die Decke 8 kann aufgrund von Dachschrägen schräg angeordnet sein, wodurch der parallel zur Decke 8 verlaufende Rähm 6 in einem Winkel zu dem Steher 4 angeordnet ist.

Durch die Befestigung des Flächenelementes 2 am Steher 4, an der Schwelle 5 und am Rähm 6 wird eine biegesteife Verbindung der gelenkigen Knotenpunkte zwischen Steher 4 und Rähm 6 hergestellt.

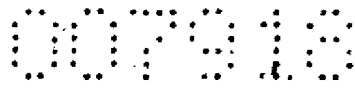
Das erste Steherelement 9 und das zweite Steherelement 10 weisen Querschnittsprofile auf, die in Teilbereichen zueinander parallel verlaufen. Das erste Steherelement 9 umfasst Teilflächen, welche Teile des zweiten Steherelementes 10 umschließen, sodass ausschließlich eine Bewegung des zweiten Steherelementes 10 parallel zur Längsrichtung des ersten Steherelementes 9 erfolgen kann. Ein Unterbinden einer Verschiebung des ersten Steherelementes 9 zum zweiten Steherelement 10 erfolgt durch ein Verpressen der Teilbereiche des ersten Steherelementes 9, welche Teile des zweiten Steherelementes 10 umschließen.

Die in Figur 1 gezeigte Ausführungsform zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass ein im Mittelbereich des Wandelementes 1 angeordneter Steher 4 eine andere Querschnittsform aufweist als die im Randbereich des Wandelementes 1 angeordneten Steher 4.

Die Querschnittsprofile des ersten Schwellenelementes 11 und des zweiten Schwellenelementes 12 sowie des ersten Rähmelementes 13 und des zweiten Rähmelementes 14 sind ähnlich zu den Steherelementen 9, 10 ausgeformt. In der in Figur 1 gezeigten Ausführungsform umfassen die Schwellenelemente 11, 12 und die Rähmelemente 13, 14 eine geringere Anzahl von parallel zugeordneten Teilflächen, da diese in der Regel geringer belastet sind.

Figur 2 veranschaulicht eine Variante des Montierens eines erfindungsgemäßen Wandelementes 1. Die Anlieferung der Wandelemente 1 an die Baustelle kann durch einen einfachen Wagen 16, auf welchen die Wandelemente 1 gelegt werden. Durch ein Verschieben des ersten Schwellenelementes 11 in das zweite Schwellenelement 12 und des ersten Rähmelementes 13 in das zweite Rähmelement 14 erfolgt eine seitliche Anpassung (siehe Pfeil 20) des Wandelementes 1.

Anschließend erfolgt die Höhenanpassung (siehe Pfeil 21) durch ein Verschieben der ersten Steherelemente 9 in die zweiten Steherelemente 10.



Die Plattenelemente 2 (in Figur 2 nur ein Plattenelement dargestellt) werden an die neue Größe des Wandelementes 1 angepasst und mit den Steherelementen 9, 10, den Schwellenelementen 11, 12 und den Rähmelementen 13, 14 verschraubt.

Das Wandelement 1 wird aufgerichtet und mit einem weiteren Wandelement 1', 1'' verbunden.

Der Kreis A in Figur 2 markiert das in Figur 3 dargestellte Detail des Wandelementes 1. Der Kreis B markiert das in Figur 4 dargestellte Detail des Wandelementes 1.

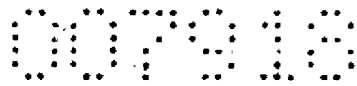
Figur 3 zeigt eine axiometrische Detailansicht des Knotens, in welchem der Steher 4 mit dem Rähm 6 verbunden ist. Die Verbindung kann durch einen Bolzen 18 hergestellt sein, welcher durch das Stegblech des Stehers 4 und durch das Stegblech des Rähms 6 gesteckt ist.

Das erste Steherelement 9 wird in das zweite Steherelement 10 zur Veränderung der Länge des Stehers 4 geschoben.

Figur 4 zeigt einen Detailschnitt des Verbindungsstoßes eines erfindungsgemäßen Wandelementes 1 mit einem weiteren erfindungsgemäßen Wandelement 1'. Das Wandelement 1 und das weitere Wandelement 1' umfassen Plattenelemente 2, die an beiden Seiten der Wandelemente 1, 1' angeordnet sind. Zwischen den Plattenelementen 2 sind Dämmstoffelemente 3 angeordnet.

Die Plattenelemente 2 sind an Stehern 4, 4' befestigt, wobei der Steher 4 ein erstes Steherelement 9 und ein zweites Steherelement 10, der Steher 4' ein erstes Steherelement 9' und zweites Steherelement 10' umfasst. Die Querschnittsprofile der Steher 4, 4' sind im wesentlichen C-Profile, die mit ihrer geschlossenen Seite zueinander spiegelgleich angeordnet sind. Die zweiten Steherelemente 10, 10' sind in Teilbereichen einander berührend angeordnet.

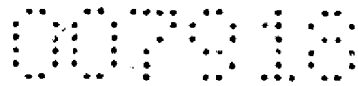
In den durch zwei, an einer Seite der Wandelemente 1 angeordneten Plattenelemente 2 gebildeten Spalt ist ein Verschlusselement 17 angeordnet, welches auch teilweise in einen durch die zweiten Steherelemente gebildeten Raum ragen.



Figur 5 veranschaulicht in etwa den Momentenverlauf 21 bei einer Knickbelastung der Steher 4 zufolge einer Kraft 23, welche in Längsrichtung des Stehers 4 wirkt. Der Steher 4, die Schwelle 5 und der Rähm 6 sind gelenkig miteinander verbunden, wobei eine steife Verbindung zwischen Steher 4 und Schwelle 5 sowie Rähm 6 durch eine Befestigung des Plattenelementes 2 an Steher 4, Schwelle 5 und Rähm 6 hergestellt wird. Ein Ende des ersten Steherelementes 9 ist in jenem Bereich angeordnet, in welchem Bereich des Stehers das Moment des Momentenverlaufes 21 Null beträgt, sodass im Bereich des Verschlusselementes 17 kein Moment zufolge der Belastung 23 auf den Steher wirkt.

PATENTANSPRÜCHE

1. Wandelement (1) bestehend aus zumindest einem Plattenelement (2), gegebenenfalls einem Dämmelement (3), einem Steher (4), einer Schwelle (5) und einem Rähm (6), welches Wandelement (1) mit der Schwelle (5) auf einem Fundament oder einem Fußboden (7) aufliegt und durch den Rähm (7) mit einem Deckenprofil oder einer Decke (8) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steher (4) ein erstes Steherelement (9) und ein in Längsrichtung des ersten Steherelementes verschiebbares, mit dem ersten Steherelement gekoppeltes zweites Steherelement (10), die Schwelle (5) ein erstes Schwellenelement (11) und ein in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes verschiebbares, mit dem ersten Schwellenelement gekoppeltes zweites Schwellenelement (12), der Rähm (6) ein erstes Rähmelement (13) und ein in Längsrichtung des ersten Rähmelementes verschiebbares, mit dem ersten Rähmelement gekoppeltes zweites Rähmelement (14) umfasst, das Plattenelement (2) mit dem ersten Steherelement (9) und/oder dem ersten Schwellenelement (11) und/oder dem ersten Rähmelement (13) verbunden ist.
2. Wandelement (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Plattenelement (2) mit dem zweiten Steherelement (10) und/oder dem zweiten Schwellenelement (12) und/oder dem zweiten Rähmelement (14) verbindbar ist.
3. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steher (4) mit der Schwelle (5) und/oder mit dem Rähm (6) gelenkig verbunden ist.
4. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steher (4) mit der Schwelle (5) und/oder mit dem Rähm (6) starr verbunden ist.
5. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wandelement (1) Stellvorrichtungen (15) wie beispielsweise feststellbare Schienenelemente umfasst, welche ein Verschieben des zweiten Steherelementes (10) in Längsrichtung des ersten Steherelementes (9) , ein Verschieben des zweiten



Schwellenelementes (12) in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes (11) und ein Verschieben des zweiten Rähmelementes (14) in Längsrichtung des ersten Rähmelementes (13) unterbindet.

6. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Steherelement (10) aus dem ersten Steherelement (9) ausziehbar ausgeführt ist, wobei ein Ausziehen des zweiten Steherelementes (10) aus dem ersten Steherelement (9) durch eine Stellvorrichtung (15) wie beispielsweise ein feststellbares Schienenelement unterbunden ist; das zweite Schwellenelement (12) aus dem ersten Schwellenelement (11) ausziehbar ausgeführt ist, wobei ein Ausziehen des zweiten Schwellenelementes (12) aus dem ersten Schwellenelement (11) durch eine Stellvorrichtung wie ein feststellbares Schienenelement unterbunden ist; das zweite Rähmelement (14) aus dem ersten Rähmelement (13) ausziehbar ausgeführt ist, wobei ein Ausziehen des zweiten Rähmelementes (14) aus dem ersten Rähmelement (13) durch eine Stellvorrichtung wie beispielsweise ein feststellbares Schienenelement unterbunden ist.

7. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (5) mit einer Schwellenseitenfläche in zumindest Teilbereichen auf dem Fundament oder dem Fußboden (7) aufliegt.

8. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rähm (6) mit zumindest einer Rähmseitenfläche an eine Deckenprofilseitenfläche des Deckenprofils oder an der Decke (8) anliegt.

9. Verfahren zum Montieren eines Wandelementes (1) nach einem der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verfahren folgende Teilschritte umfasst, welche in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden können:

- Verbinden des Rähm (6) mit dem Deckenprofil oder der Decke (8),
- Anpassen der Höhe des Wandelementes (1) durch Anpassen der Länge des Stehers (4) an den Abstand zwischen Decke (8) und Fundament oder Fußboden (7),

007918

- Anpassen der Breite des Wandelementes (1) durch Anpassen der Länge der Schwelle (5) und/oder durch Anpassen der Länge des Rähm (6),
- gegebenenfalls Anpassen des Plattenelementes (2) an die Höhe und Breite des Wandelementes (1),
- Verbinden der Schwelle (5) mit dem Fundament oder dem Fußboden (7).

Wien, am 23. Juli 2010

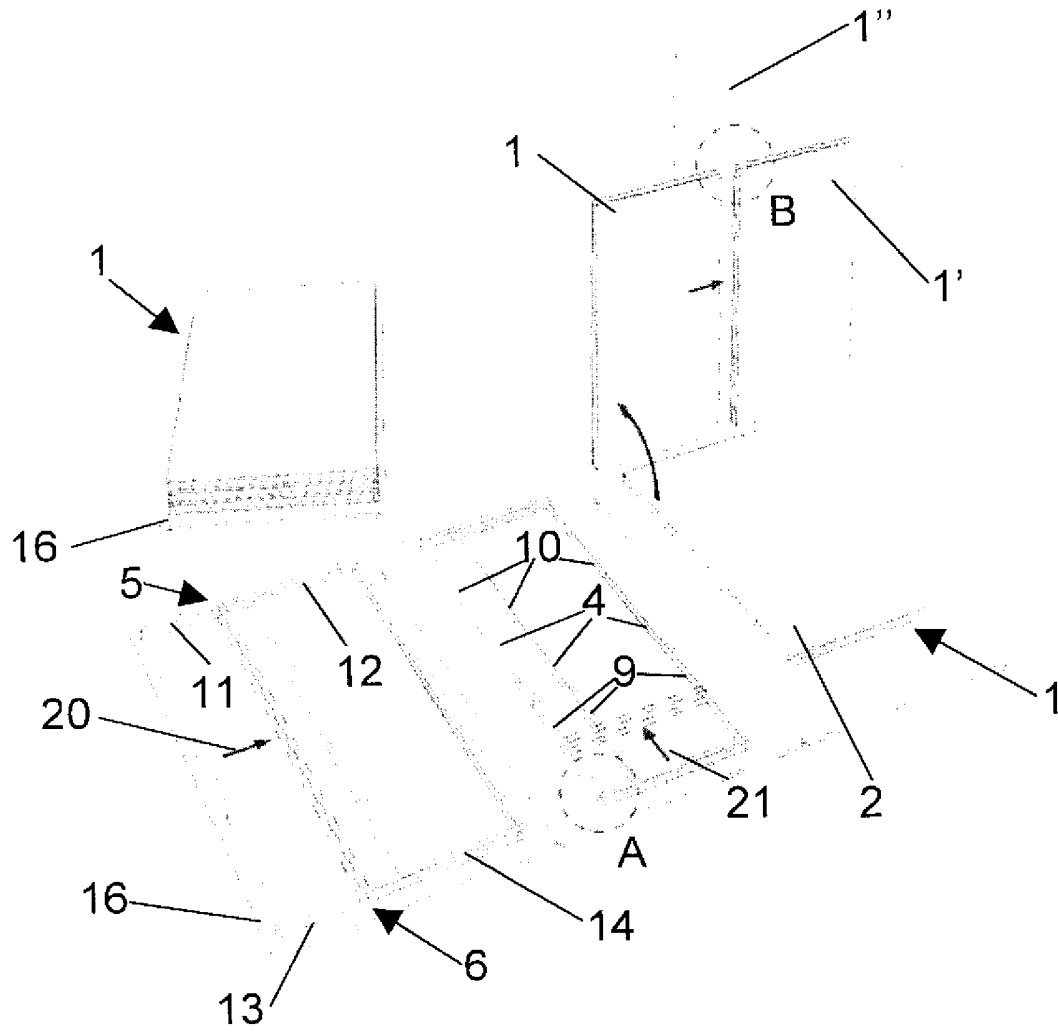
Karl Glockenstein

vertreten durch

HÄUPL & ELLMEYER KG

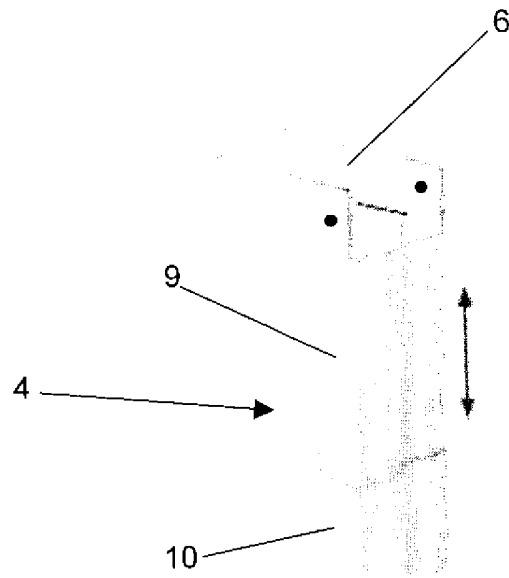


007918

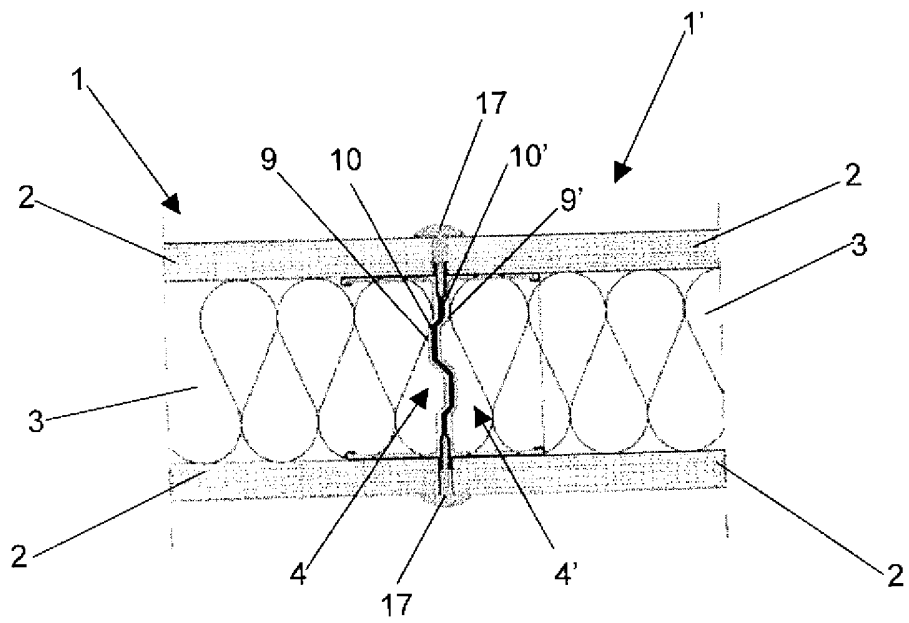


Figur 2

007918



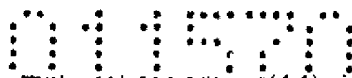
Figur 3



Figur 4

PATENTANSPRÜCHE

1. Wandelement (1) bestehend aus zumindest einem Plattenelement (2), gegebenenfalls einem Dämmelement (3), zumindest einem Steher (4), zumindest einer Schwelle (5) und zumindest einem Rähm (6),
welches Wandelement (1) mit der Schwelle (5) auf einem Fundament oder einem Fußboden (7) aufliegt und durch den Rähm (6) mit einem Deckenprofil oder einer Decke (8) verbunden ist,
wobei der Steher (4) ein erstes Steherelement (9) und ein in Längsrichtung des ersten Steherelementes verschiebbares, mit dem ersten Steherelement gekoppeltes zweites Steherelement (10),
die mit einer Schwellenseitenfläche in zumindest Teilbereichen auf dem Fundament oder dem Fußboden (7) aufliegende Schwelle (5) ein erstes Schwellenelement (11) und ein in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes verschiebbares, mit dem ersten Schwellenelement gekoppeltes zweites Schwellenelement (12),
der mit zumindest einer Rähmseitenfläche an eine Deckenprofilseitenfläche des Deckenprofils oder an der Decke (8) anliegende Rähm (6) ein erstes Rähmelement (13) und ein in Längsrichtung des ersten Rähmelementes verschiebbares, mit dem ersten Rähmelement gekoppeltes zweites Rähmelement (14) umfasst,
das Plattenelement (2) mit dem ersten Steherelement (9) und/oder dem ersten Schwellenelement (11) und/oder dem ersten Rähmelement (13) verbunden ist,
dadurch gekennzeichnet, dass einer der Steher (4) mit der Schwelle (5) und/oder mit dem Rähm (6) starr verbunden ist.
2. Wandelement (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Plattenelement (2) mit dem zweiten Steherelement (10) und/oder dem zweiten Schwellenelement (12) und/oder dem zweiten Rähmelement (14) verbindbar ist.
3. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wandelement (1) Stellvorrichtungen (15) wie beispielsweise feststellbare Schienenelemente umfasst, welche ein Verschieben des zweiten Steherelementes (10) in Längsrichtung des ersten Steherelementes (9), ein Verschieben des zweiten Schwellenelementes (12) in Längsrichtung des ersten Schwellenelementes (11) und



ein Verschieben des zweiten Rähmelementes (14) in Längsrichtung des ersten Rähmelementes (13) unterbindet.

4. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Steherelement (10) aus dem ersten Steherelement (9) ausziehbar ausgeführt ist, wobei ein Ausziehen des zweiten Steherelementes (10) aus dem ersten Steherelement (9) durch eine Stellvorrichtung (15) wie beispielsweise ein feststellbares Schienenelement unterbunden ist.

5. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Schwellenelement (12) aus dem ersten Schwellenelement (11) ausziehbar ausgeführt ist, wobei ein Ausziehen des zweiten Schwellenelementes (12) aus dem ersten Schwellenelement (11) durch eine Stellvorrichtung wie ein feststellbares Schienenelement unterbunden ist.

6. Wandelement (1) nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Rähmelement (14) aus dem ersten Rähmelement (13) ausziehbar ausgeführt ist, wobei ein Ausziehen des zweiten Rähmelementes (14) aus dem ersten Rähmelement (13) durch eine Stellvorrichtung wie beispielsweise ein feststellbares Schienenelement unterbunden ist.

7. Verfahren zum Montieren eines Wandelementes (1) nach einem der Ansprüche 1-8, wobei das Verfahren folgende Teilschritte umfasst, welche in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden können:

- Verbinden des Rähm (6) mit dem Deckenprofil oder der Decke (8),
- Anpassen der Höhe des Wandelementes (1) durch Anpassen der Länge des Stehers (4) an den Abstand zwischen Decke (8) und Fundament oder Fußboden (7),
- Anpassen der Breite des Wandelementes (1) durch Anpassen der Länge der Schwelle (5) und/oder durch Anpassen der Länge des Rähm (6),
- gegebenenfalls Anpassen des Plattenelementes (2) an die Höhe und Breite des Wandelementes (1),
- Verbinden der Schwelle (5) mit dem Fundament oder dem Fußboden (7),

011570

dadurch gekennzeichnet, dass

- eine starre Verbindung zwischen dem Steher (4) und dem Rähm (6) und/oder der Schwelle (5) hergestellt wird.

Wien, am

Karl Glockenstein
vertreten durch
HÄUPL & ELLMEYER KG



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: E04B 2/56 (2006.01); E04B 2/58 (2006.01); E04B 1/343 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: E04B 2/56; E04B 2/58; E04B 1/343B		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E04B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPDOC, WPI, TXTnn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 23. Juli 2010 eingereichten Ansprüchen 1 - 9 erstellt.		
Kategorie ¹	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	DE 90166688 U1 (HEYMANN) 13. Juni 1991 (13.06.1991) Figur 2; Seite 3, Zeile 23 - Seite 4, Zeile 21	1 - 4, 7 - 9
Y	DE 202004003760 U1 (FORSTNER, MAX) 26. August 2004 (26.08.2004) Figur 1	1 - 4, 7 - 9
A	DE 202004010872 U1 (SACHTLER, FRANK) 25. November 2004 (25.11.2004) Figur C	5, 6
Datum der Beendigung der Recherche: 06. Juli 2011 (06.07.2011)		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): STAWA R.
¹ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand 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. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. 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). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		