(19) REPUBLIK ÖSTERREICH Patentamt

(10) Nummer: **AT 007 060 U1**

(12) GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 127/03
(22) Anmeldetag: 28.02.2003
(42) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2004
(45) Ausgabetag: 27.09.2004

(51) Int. Cl.[7]: **E04B 2/86**

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
TOMASCHITZ HEIMO
A-9300 ST. VEIT/GLAN, KÄRNTEN (AT).

(54) WAND- BZW. ISOLATIONSWANDKONSTRUKTION

(57) Bei einer Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion (2), wobei Außenflächen der Wandkonstruktion (2) begrenzende Steine (1) durch wenigstens einen Abstandhalter (5) getrennt sind und der Freiraum (10) zwischen den Steinen (1) insbesondere mit einer aushärtbaren Masse, beispielsweise Beton, verfüllbar ist, ist vorgesehen, daß der Abstandhalter (5) an seinen Endbereichen (6) an den zum Inneren der Wandkonstruktion (2) gewandten Seitenflächen der Steine (1) insbesondere lösbar festlegbar ist, wodurch sich bei einfachem Aufbau eine leichte Anpassung der Wandkonstruktion (2) an unterschiedliche Gegebenheiten erzielen läßt und auch ein stark verringertes Lager- und Transportvolumen erreichbar wird.

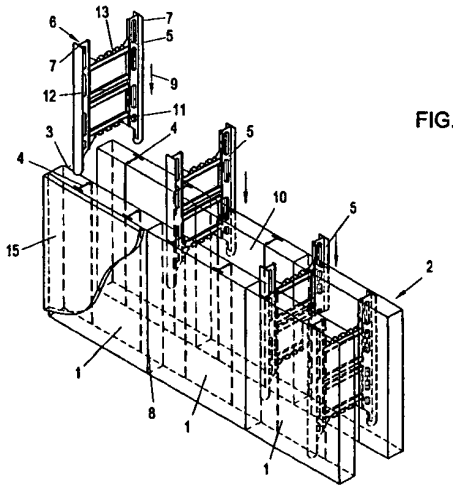


FIG. 1

AT 007 060 U1

Wichtiger Hinweis:
Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion, wobei Außenflächen der Wandkonstruktion begrenzende Steine durch wenigstens einen Abstandhalter getrennt sind und der Freiraum zwischen den Steinen insbesondere mit einer aushärtbaren Masse, beispielsweise Beton, verfüllbar ist.

Bei einer derartigen bekannten Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion werden Abstandhalter fest zwischen Steinen bzw. Begrenzungsflächen einer derartigen Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion eingebettet, wobei dies beispielsweise durch ein Einlegen derartiger Abstandhalter in einer auf die herzustellende Wandkonstruktion abgestimmten Form erfolgt, worauf die Steine beispielsweise durch ein Gießen bzw. Formen aus einem isolierenden Material hergestellt werden. Zur Herstellung einer gesamten Wand wird eine Vielzahl derartiger Wandkonstruktionselemente übereinander und/oder nebeneinander angeordnet, worauf in weiterer Folge zur Herstellung der fertigen Wand eine aushärtbare Masse in den Freiraum zwischen den Steinen eingebracht wird, wobei der Freiraum durch die Abmessungen und/oder Formgebung der Abstandhalter definiert wird. Es läßt sich somit ohne Erfordernis einer Herstellung einer entsprechenden Verschalung eine Wand ausbilden, wobei bei Einsatz von Steinen aus einem entsprechenden, isolierenden Material gleichzeitig gewünschte Isolationseigenschaften der fertiggestellten Wandkonstruktion erzielbar sind, ohne beispielsweise an einer fertiggestellten Wand zusätzlich Isolationsplatten bzw. -elemente anzubringen.

Nachteilig bei dieser bekannten Ausführungsform ist jedoch die Tatsache, daß vorgegeben durch die Abmessungen der Abstandhalter als auch der eingesetzten Formen jeweils nur Elemente einer bestimmten Wandkonstruktion herstellbar sind, wobei darüber hinaus auch durch die großen Volumina, welche durch derartige Wandkonstruktionselemente eingenommen werden, sehr hohe Transportkosten resultieren. Zum Aufbau einer Wand mit unterschiedlichen Abmessungen müssen nicht nur neu konstruierte Abstandhalter eingesetzt werden, sondern es muß auch die Form entsprechend abgeändert werden, mit welcher nach Einbringen der Abstandhalter die eine Begrenzung bildenden Steine, beispielsweise aus einem Isolationsmaterial, hergestellt, beispielsweise gegossen, werden.

Die vorliegende Erfindung zielt daher darauf ab, eine Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß mit verringertem Aufwand unterschiedliche Wandkonstruktionen bzw. Wandkonstruktionen mit unterschiedlichen Abmessungen herstellbar sind, wobei auch auf einen verringerten Raumbedarf für die Lagerhaltung und verringerte Transportkosten abgezielt wird.

Zur Lösung dieser Aufgaben ist eine Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion der eingangs genannten Art im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandhalter an seinen Endbereichen an den zum Inneren der Wandkonstruktion gewandten Seitenflächen der Steine insbesondere lösbar festlegbar ist. Dadurch, daß erfindungsgemäß der zwischen zwei Steinen jeweils vorgesehene, wenigstens eine Abstandhalter lösbar an den zum Inneren der Wandkonstruktion gewandten Seitenflächen festlegbar ist, wird ermöglicht, die Abstandhalter und die Steine getrennt herzustellen und sie beispielsweise nach einem durch das stark verringerte Volumen entsprechend verringerten Transportaufkommen und bei entsprechend geringerem Platzbedarf für eine Lagerhaltung direkt vor Ort dahingehend zusammenzubauen bzw. zusammenzustellen, daß die Abstandhalter lösbar an den zum Inneren der Wandkonstruktion gewandten Seitenflächen der jeweiligen Steine festlegbar sind, worauf in weiterer Folge der Freiraum mit einer aushärtbaren Masse, beispielsweise Beton, verfüllt wird.

Für eine besonders einfache Festlegung bzw. für einen besonders einfachen Zusammenbau der erfindungsgemäßen Wandkonstruktion wird gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, daß der Abstandhalter an seinen Endbereichen mit Vorsprüngen bzw. Fortsätzen und/oder Flanschen versehen ist, welche in entsprechenden, komplementär ausgebildeten Aufnahmeöffnungen der Steine an den zum Inneren der Wandkonstruktion gewandten Seitenflächen aufnehmbar bzw. darin einsetzbar sind. Durch Ausbilden von Vorsprüngen bzw. Fortsätzen und/oder Flanschen, welche in entsprechenden, komplementär ausgebildeten Aufnahmeöffnungen der Steine an den zum Inneren der Wandkonstruktion gewandten Seitenflächen aufnehmbar sind, läßt sich ein paßgenaues Zusammenbauen bzw. Zusammensetzen der Abstandhalter und der Steine bei entsprechend geringem Arbeits- und Zeitaufwand erzielen.

Für eine besonders gute Paßgenauigkeit und zur Erzielung einer entsprechenden Festigkeit

bzw. Steifigkeit der Verbindung zwischen dem Abstandhalter und den Steinen wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß der Abstandhalter an seinen zu den Steinen gewandten Endbereichen jeweils ein im wesentlichen T-förmiges Querschnittsprofil aufweist, welches in einer entsprechenden, komplementären, T-förmigen Ausnehmung eines Steins einsetzbar ist. Ein derartiges, im wesentlichen T-förmiges Querschnittsprofil läßt sich in einfacher Weise an den Endbereichen des jeweiligen Abstandhalters ausbilden, wobei sich auch ein entsprechendes, komplementäres Profil einfach an den Steinen für eine zuverlässige Festlegung erzielen läßt. Darüber hinaus kann nach Fertigstellung der Wandkonstruktion durch Einbringen einer aushärtbaren Masse, beispielsweise Beton, in das Innere selbst bei Vorsehen von Steinen aus einem Isolationsmaterial, welches üblicherweise eine geringe Festigkeit aufweist, eine Festlegung von Halterungen oder dgl. an der Außenseite der Wand in einfacher Weise durch ein Einschrauben bzw. allgemeines Festlegen an den T-förmigen Flanschen bzw. Endbereichen der Abstandhalter erfolgen. Die Abstandhalter sind fest in dem Beton bzw. der aushärtenden Masse aufgenommen und stellen somit über ihre Endbereiche zuverlässige und eine entsprechend hohe Festigkeit aufweisende Festlegungsstellen dar.

Für eine weitere Vereinfachung des Zusammenbauens der Abstandhalter und der Steine wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß der Abstandhalter wenigstens teilweise mit abgerundeten bzw. abgeschrägten Endbereichen zur Aufnahme in bzw. Festlegung an einem Stein ausgebildet ist. Durch derartige abgerundete bzw. abgeschrägte Endbereiche bzw. Teilbereiche hievon läßt sich ein Einsetzen von beispielsweise flanschartigen oder T-förmigen Endbereichen in entsprechende komplementäre Ausnehmungen eines Steins erleichtern.

In Anpassung an gegebenenfalls erforderliche, statische Bedingungen der herzustellenden Wandkonstruktion wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß der Abstandhalter zwischen den Endbereichen mit Stegen bzw. Streben versehen ist, welche wenigstens teilweise Aufnahmeöffnungen bzw. -elemente zur Festlegung von Armierungen oder dgl. im Inneren der Wandkonstruktion aufweisen. Es ist somit durch Wahl bzw. Einsatz entsprechender Abstandhalter auch unmittelbar eine Anpassung an die Erfordernisse für eine Festlegung von Armierungen oder dgl. möglich.

Für eine besonders kostengünstige Herstellung der Abstandhalter wird vorgeschlagen, daß der Abstandhalter aus Metall oder einem insbesondere durch Spritzgießen verarbeitbaren Kunststoffmaterial hergestellt ist, wie dies einer weiters bevorzugten Ausführungsform der Erfindung entspricht. Es lassen sich derart auch leicht kostengünstige Abwandlungen der Abmessungen der Abstandhalter zur Erzielung bzw. zur Herstellung von Wandkonstruktionen mit geänderten Abmessungen durchführen.

Zur Erzielung gegebenenfalls gewünschter Isolationseigenschaften der fertiggestellten Wandkonstruktion wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß die Steine aus einem isolierenden bzw. Isolationsmaterial, wie beispielsweise geschäumtem Kunststoffmaterial, insbesondere Polystyrol, aus einem faserhaltigen Verbundmaterial oder dgl., hergestellt sind.

Für eine weitere Anpassung an unterschiedliche Einsatzzwecke wird darüber hinaus vorgeschlagen, daß Steine mit unterschiedlicher Dicke bzw. Stärke und/oder aus unterschiedlichem Material an der Innenseite und Außenseite der herzustellenden Wandkonstruktion vorgesehen sind, wie dies einer weiters bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Wandkonstruktion entspricht.

Für eine weitere Anpassung an gegebenenfalls unterschiedliche Anforderungen ist gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, daß mit der Außenseite der Steine Verkleidungsplatten verbunden, insbesondere verklebt, bzw. an diese angeschäumt sind. Es wird somit möglich, unmittelbar nach dem Zusammenbau der erfindungsgemäßen Wandkonstruktion und einem Verfüllen mit aushärtbarem Material fertige Außenwände und Innenwände zu erhalten, welche gegebenenfalls insbesondere im Inneren gespachtelt und sowohl innen als auch außen unmittelbar gemalt werden können. Für eine ordnungsgemäße Verbindung mit den Außenseiten der Steine wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Verkleidungsplatten bevorzugt mit der Außenseite der Steine verklebt oder unmittelbar vor einem Schäumen der Steine aus einem isolierenden bzw. Isolationsmaterial in eine Form eingelegt und mit dem Isolationsmaterial verspachtelt und somit fest verbunden werden.

Zur Erzielung entsprechender gestalterischer Effekte wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß die Verkleidungsplatten von Gipskartonplatten, Holzplatten, Metallplatten, Kunststoffplatten, Glasplatten, Steinplatten etc. gebildet sind. So können beispielsweise im Innenbereich Gipskartonplatten, Holzplatten oder dgl. Verwendung finden, während für die Herstellung von Außenwänden bzw. Außenverkleidungen Metallplatten, Holzplatten, Kunststoffplatten, Glasplatten, Steinplatten oder dgl. verwendet werden können.

Ebenfalls zur Anpassung an gegebenenfalls unterschiedliche Abmessungen der herzustellenden Wandkonstruktion wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß Abstandhalter unterschiedlicher Abmessung bzw. Länge einsetzbar sind. Durch entsprechende Einstellung bzw. Auswahl der Abstandhalter können nicht nur die Abmessungen der gesamten, erfindungsgemäß herzustellenden Wandkonstruktion entsprechend den Anforderungen angepaßt werden, sondern es kann auch entsprechender Freiraum für eine Verlegung von Installationen in dem Freiraum zwischen den Steinen vor einem Verfüllen mit einer aushärtbaren Masse zur Verfügung gestellt werden. Derartige Installationen werden vor dem Verfüllen in dem Freiraum verlegt und somit sicher in der Wandkonstruktion ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand aufgenommen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der beiliegenden Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion, wobei jeweils eine Mehrzahl von aneinander anschließenden Steinen jeweils durch Abstandhalter getrennt ist; und

Fig. 2 in einer vergrößerten Schrägansicht eine abgewandelte Ausführungsform eines Abstandhalters einer erfindungsgemäßen Wandkonstruktion.

In Fig. 1 ist eine Mehrzahl von Steinen 1 vorgesehen, welche an ihren zum Inneren der allgemein mit 2 bezeichneten Wandkonstruktion weisenden Innenflächen bzw. Innenbereichen 3 jeweils mit einer bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform im wesentlichen T-förmigen Ausnehmung 4 ausgebildet ist, in welche jeweils ein Abstandhalter 5 einsetzbar ist.

Aus Fig. 1 ist ersichtlich, daß die Abstandhalter 5 an ihren zu den jeweiligen Innenseitenflächen 3 gewandten Endbereichen 6 Vorsprünge bzw. Fortsätze oder Flansche 7 aufweisen, welche insgesamt im Querschnitt ein T-förmiges Profil ergeben, welches an die Ausnehmungen 4 angepaßt ist, welche sich in der in Fig. 1 dargestellten Ausbildung im wesentlichen in vertikaler Richtung erstrecken.

Die einzelnen Steine 1, wobei Trennflächen zwischen diesen in Fig. 1 schematisch mit 8 angedeutet sind, werden unter Einnahme eines geringen Lager- und Transportvolumens ebenso wie die Abstandhalter 5 zu einer Baustelle transportiert, bei welcher die Steine 1 mit den Abstandhaltern 5 zur Erzielung der in Fig. 1 dargestellten Wandkonstruktion 2 durch ein Einführen bzw. Einstecken der Abstandhalter 5 entsprechend den Pfeilen 9 in die Aufnahmeöffnungen 4 zusammengebaut werden, worauf in weiterer Folge der Freiraum 10 zwischen den Steinen 1 mit einer aushärtbaren Masse, beispielsweise Beton, verfüllt wird, um die gewünschte Wandkonstruktion 2 zu ergeben.

Die Abstandhalter 5 weisen zwischen ihren Endbereichen 6 Stege bzw. Streben 11 und 12 auf, wobei wenigstens teilweise Aufnahmeöffnungen bzw. -elemente 13 beispielsweise für eine Festlegung von nicht näher dargestellten Armierungen zur entsprechenden Verstärkung der Wandkonstruktion vorgesehen sind.

Nach Fertigstellung der Wand 2 durch ein Verfüllen des Freiraums 10 mit einer aushärtbaren Masse lassen sich an der Außenseite der Steine 1, welche beispielsweise aus einem isolierenden bzw. Isolationsmaterial oder einem anderen Material geringer Festigkeit ausgebildet sein können, zusätzliche Halterungen, beispielsweise durch ein Festlegen bzw. Einschrauben im Bereich der T-förmigen Flansche 7 der Abstandhalter 5, sicher und zuverlässig festlegen, ohne eine Beschädigung der gegebenenfalls eine geringe, mechanische Widerstandsfähigkeit aufweisenden Steine 1 befürchten zu müssen.

Anstelle der in Fig. 1 durch die Trennlinien 8 angedeuteten, einzelnen Steine 1 geringer Abmessungen, welche durch jeweils zwei Abstandhalter 5 miteinander zu verbinden sind, können auch entsprechend großflächige Steine Verwendung finden, welche über eine Mehrzahl von Abstandhaltern 5 miteinander verbunden werden.

Zur Erzielung gewünschter Wandkonstruktionen 2 kann weiters vorgesehen sein, daß die Steine 1, welche die äußeren und inneren Begrenzungsflächen der Wandkonstruktion 2 ausbilden,

gegebenenfalls unterschiedliche Stärken bzw. Dicken aufweisen, wobei diese Steine 1 auch entsprechend den Anforderungen gegebenenfalls aus einem unterschiedlichen Material hergestellt werden können. Zur Erzielung unterschiedlicher Wandstärken der gesamten Wandkonstruktion 2 ist es darüber hinaus lediglich erforderlich, die Abmessungen der Abstandhalter 5 entsprechend zu ändern bzw. anzupassen.

In Fig. 1 ist weiters mit 15 an einer Außenseite von Steinen 1 eine Verkleidungsplatte angedeutet, wobei eine derartige Verkleidungsplatte beispielsweise von einer Gipskartonplatte, Holzplatte, Metallplatte, Kunststoffplatte, Glasplatte, Steinplatte oder dgl. gebildet sein kann und entweder nach Herstellung der Steine 1 bzw. der Wandkonstruktion mit der Außenseite der Steine verbunden, insbesondere verklebt, werden kann. Alternativ kann bei Einsatz eines geschäumten Kunststoffmaterials für die Steine eine derartige Platte in die Form zur Herstellung der Steine 1 eingelegt werden, worauf in weiterer Folge während des Schäumvorgangs des Materials für die Steine unmittelbar eine entsprechend stabile Verbindung mit der Verkleidungsplatte 15 erzielbar ist.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform eines wiederum mit 5 bezeichneten Abstandhalters, welcher ähnlich wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 in seinen Endbereichen ein im wesentlichen T-förmiges Querschnittsprofil 7 aufweist, ist ersichtlich, daß die Endbereiche 6 an einem Ende abgerundet bzw. abgeschrägt sind, wie dies mit 14 angedeutet ist, um derart ein leichteres Einpassen bzw. Einsetzen der Endbereiche 6 in der wiederum mit 9 angedeuteten Richtung in nicht näher dargestellte Steine zu ermöglichen. Ähnlich wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 sind wiederum Stege bzw. Streben 11 und 12 angedeutet, welche mit Aufnahmeöffnungen bzw. -elementen 13 für Armierungen versehen sind.

Es ist unmittelbar einsichtig, daß durch einfache Abänderung beispielsweise der Abmessungen der Abstandhalter 5 als auch der Dicke der einzusetzenden Steine 1 und/oder der Materialien unterschiedlichste Wandkonstruktionen 2 entsprechend den Anforderungen herstellbar sind. Darüber hinaus ist das Lager- und Transportvolumen im Gegensatz zu Ausführungsformen, bei welchen die Abstandhalter 5 fest mit den Steinen 1 bereits bei der Herstellung verbunden werden, stark reduziert.

Anstelle der in Fig. 1 und 2 gezeigten, jeweils im wesentlichen T-förmigen Querschnittsform sowohl der Endbereiche 6 der Abstandhalter 5 als auch der komplementären Aufnahmeöffnungen 4 können entsprechende, andere, jeweils aufeinander abgestimmte Profile Verwendung finden.

ANSPRÜCHE:

1. Wand- bzw. Isolationswandkonstruktion, wobei Außenflächen der Wandkonstruktion begrenzende Steine durch wenigstens einen Abstandhalter getrennt sind und der Freiraum zwischen den Steinen insbesondere mit einer aushärtbaren Masse, beispielsweise Beton, verfüllbar ist, wobei der Abstandhalter an seinen Endbereichen an den zum Inneren der Wandkonstruktion gewandten Seitenflächen der Steine insbesondere lösbar festlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstandhalter (5) an seinen Endbereichen (6) mit Vorsprüngen bzw. Fortsätzen und/oder Flanschen (7) versehen ist, welche in entsprechenden, komplementär ausgebildeten Aufnahmeöffnungen (4) der Steine (1) an den zum Inneren der Wandkonstruktion (2) gewandten Seitenflächen aufnehmbar bzw. darin einsetzbar sind, wobei die Vorsprünge bzw. Fortsätze und/oder Flansche (7) eine Länge aufweisen, welche sich über wenigstens die Hälfte der Höhe bzw. Länge, insbesondere im wesentlichen über die gesamte Höhe bzw. Länge, der Seitenfläche der Steine (1) erstreckt.
2. Wandkonstruktion nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstandhalter (5) an seinen zu den Steinen (1) gewandten Endbereichen (6) jeweils ein im wesentlichen T-förmiges Querschnittsprofil (7) aufweist, welches in einer entsprechenden, komplementären, T-förmigen Ausnehmung (4) eines Steins (1) einsetzbar ist.
3. Wandkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstandhalter (5) wenigstens teilweise mit abgerundeten bzw. abgeschrägten Endbereichen (14) zur Aufnahme in bzw. Festlegung an einem Stein (1) ausgebildet ist.
4. Wandkonstruktion nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstandhalter (5) zwischen den Endbereichen mit Stegen bzw. Streben (11, 12) versehen ist,

welche wenigstens teilweise Aufnahmeöffnungen bzw. -elemente (13) zur Festlegung von Armierungen oder dgl. im Inneren der Wandkonstruktion (2) aufweisen.

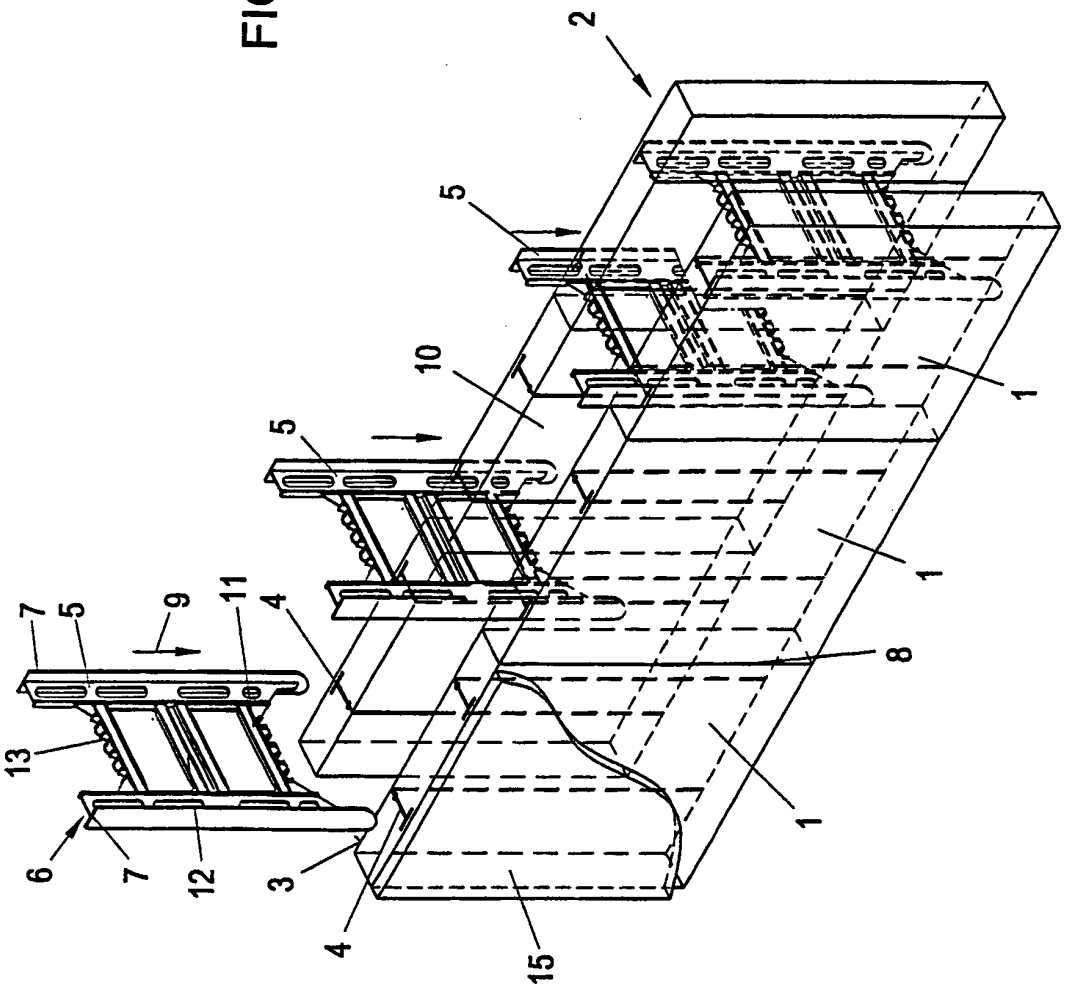
5. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstandhalter (5) aus Metall oder einem insbesondere durch Spritzgießen verarbeitbaren Kunststoffmaterial hergestellt ist.
6. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steine (1) aus einem isolierenden bzw. Isolationsmaterial, wie beispielsweise geschäumtem Kunststoffmaterial, insbesondere Polystyrol, aus einem faserhaltigen Verbundmaterial oder dgl., hergestellt sind.
7. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß Steine (1) mit unterschiedlicher Dicke bzw. Stärke und/oder aus unterschiedlichem Material an der Innenseite und Außenseite der herzustellenden Wandkonstruktion (2) vorgesehen sind.
8. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß mit der Außenseite der Steine (1) Verkleidungsplatten (15) verbunden, insbesondere verklebt, bzw. an diese angeschäumt sind.
9. Wandkonstruktion nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verkleidungsplatten (15) von Gipskartonplatten, Holzplatten, Metallplatten, Kunststoffplatten, Glasplatten, Steinplatten etc. gebildet sind.
10. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß Abstandhalter (5) unterschiedlicher Abmessung bzw. Länge einsetzbar sind.

HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
Ausgegeben am: **27.09.2004**
Blatt: **1**

Gebrauchsmusterschrift Nr.: **AT 007 060 U1**
Int. Cl. [7]: **E04B 2/86**

FIG. 1



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
Ausgegeben am: **27.09.2004**
Blatt: **2**

Gebrauchsmusterschrift Nr.: **AT 007 060 U1**
Int. Cl. [7]: **E04B 2/86**

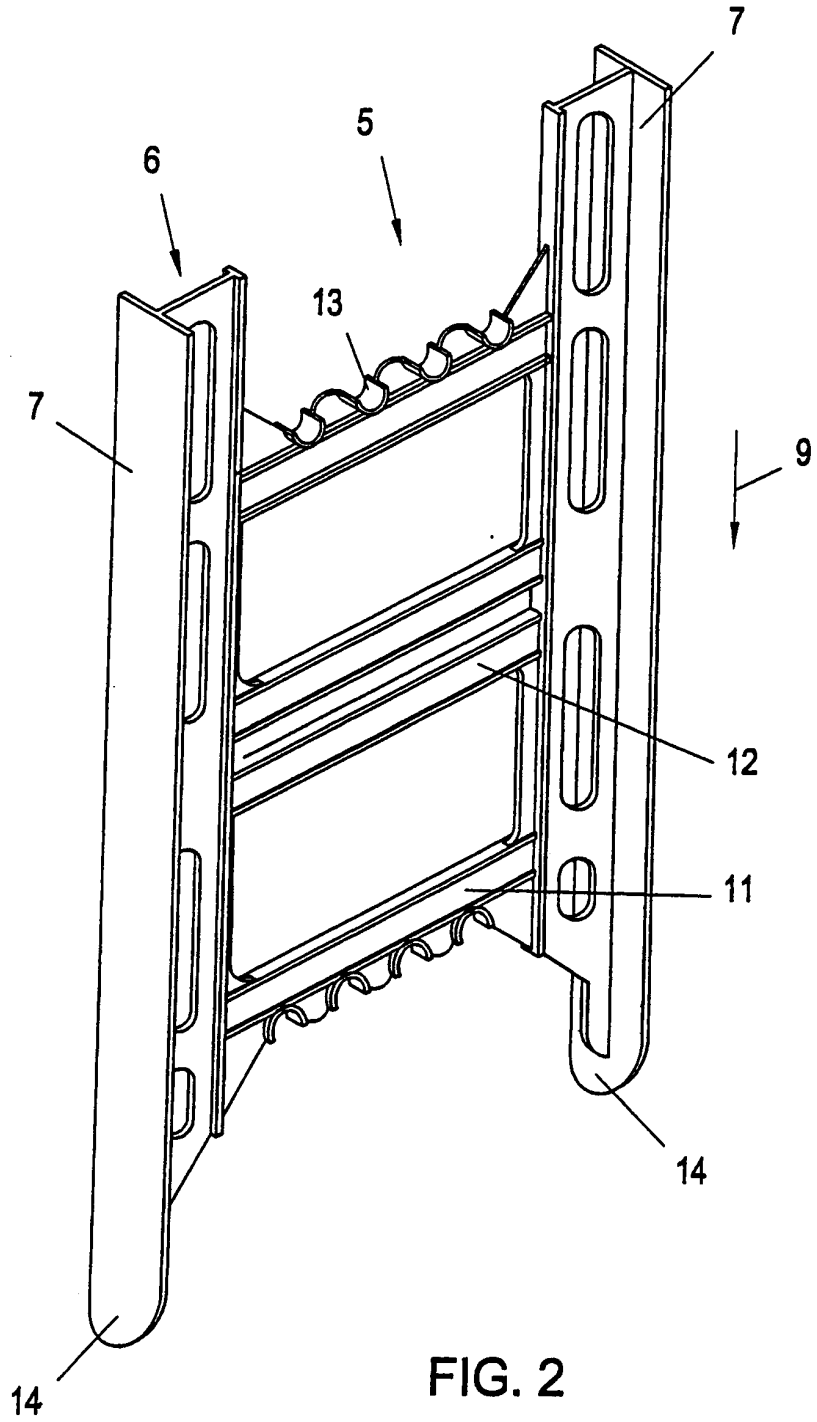


FIG. 2

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 127/03

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC[7]:
E 04 B 2/86

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E 04 B

Konsultierte Online-Datenbank:

Dieser Recherchenbericht wurde zu den **am 28.02.2003 eingereichten** Ansprüchen erstellt.
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode*), Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 95/30 805 A1 (Wallsystems International), 16. November 1995 (16.11.95) *Fig. 1*	1 - 5
A	*Seite 6, Zeilen 6, 7*	6
A	*Seite 4, Zeile 34*	7
X	WO 87/04 478 A1 (Ipa - Isorast), 30. Juli 1987 (30.07.87) *Fig. 4a*	1 - 3
A	*Seite 6, Zeilen 11, 12*	7
X	CH 611 962 A5 (Dämm- und Systembau), 29. Juni 1979 (29.06.79) *Fig. 1, 12, 13*	1 - 3
A	*Fig. 7, 8; Seite 4, rechte Spalte, Zeilen 47 - 49*	6
A	*Seite 5, linke Spalte, Zeile 2; Zeilen 10, 11*	7

Datum der Beendigung der Recherche:	Prüfer(in):
21. Oktober 2003	Dipl. Ing. KNAUER

*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"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.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X"), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.

"E" Dokument, aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen)

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at