



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 028 697 B4 2007.06.28**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 028 697.6**
 (22) Anmeldetag: **21.06.2005**
 (43) Offenlegungstag: **20.07.2006**
 (45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **28.06.2007**

(51) Int Cl.⁸: **E04B 2/86 (2006.01)**
E04B 2/68 (2006.01)
E04B 2/00 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(66) Innere Priorität:
10 2004 063 821.7 31.12.2004

(73) Patentinhaber:
Fritz, Bruno O., Dipl.-Ing. (FH), 87746 Erkheim, DE

(74) Vertreter:
Manitz, Finsterwald & Partner GbR, 80336 München

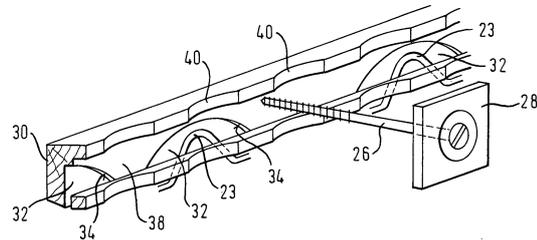
(72) Erfinder:
gleich Patentinhaber

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:
DE 102 05 205 A1
DE 100 27 898 A1
EP 02 58 205 A1

(54) Bezeichnung: **System zum Erstellen einer Gebäudewand**

(57) Hauptanspruch: System zum Erstellen einer Gebäudewand, umfassend:

- eine Halbfertigteilplatte (20), in die zumindest ein Gitterträger (22) so eingegossen ist, dass er einseitig von der Halbfertigteilplatte (20) vorsteht, wobei der Gitterträger mehrere wellenförmige Hakenabschnitte (23) bildet, die voneinander beabstandet sind und die parallel zur Ebene der Halbfertigteilplatte (20) verlaufen;
- eine Dämmlage (24); und
- zumindest eine Leiste (30) zum Befestigen der Dämmlage (24) an dem Gitterträger (22), wobei jede Leiste (30) mit Ausnehmungen (32) versehen ist, die derart dimensioniert und beabstandet sind, dass die Leiste (30) an dem Gitterträger (22) so angebracht werden kann, dass benachbarte Hakenabschnitte (23) des Gitterträgers (22) in den Ausnehmungen (32) der Leiste (30) zumindest teilweise aufnehmbar sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegenden Erfindung betrifft ein System zum Erstellen einer Gebäudewand zur Herstellung von massiven, hochwärmegeprägten Gebäudeumfassungswänden. Ein derartiges Verfahren ist in der DE 100 27 898 A1 beschrieben, deren Offenbarung durch Bezugnahme vollumfänglich zum Inhalt dieser Anmeldung gemacht wird.

[0002] Aus der EP 0 258 205 A1 ist ein Verbindungsstück für zwei Grundplatten einer verlorenen Schalung bekannt, das eine Fußplatte durch federn des Einrasten aufnimmt.

[0003] Es ist auch Stand der Technik, hochwärmegeprägte Gebäudeumfassungswände als zweischalige Wände herzustellen. Derartige Wände bestehen aus einer tragenden Wand und einem separaten, daran befestigten Wärmedämmverbundsystem, das aus Polystyrolhartschaumplatten oder aus Mineralwollplatten besteht. Die tragenden Wände sind als klassisches Mauerwerk, als Betonwände in konventioneller Ortschalung oder als Fertigteilwände aus Beton, Gasbeton oder Ziegelementen hergestellt. Hierbei wird in einem ersten Arbeitsgang zunächst die Tragkonstruktion erstellt und danach in einem zweiten, separaten Arbeitsschritt als getrenntes Gewerk die Dämmschicht, z.B. als Wärmedämm-Verbundsystem, daran befestigt.

[0004] Aufgrund der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen zunehmenden Dämmschichtstärken ergeben sich in der Praxis bei der Herstellung von wärmegeprägten Wänden zunehmend Probleme. Eine Befestigung der Wärmedämmung mit Hilfe von Dübeln, Klebstoffen oder anderen Befestigungsmitteln stellt keine vollflächige sondern aufgrund der Maßtoleranzen nur eine punktuelle Verbindung dar, wobei diese Befestigungsmittel unvermeidbare Wärmebrücken bilden und somit den Effekt einer größeren Dämmstoffstärke teilweise wieder zunichte machen. Darüber hinaus ist das Herstellen von zwei separaten Wandschalen zeitaufwendig und teuer, da zwei verschiedene Gewerke koordiniert und bezahlt werden müssen. Schließlich tritt jahreszeitlich witterungsbedingt eine verstärkte Kondenswasserbildung in der Klebefuge auf, was insbesondere beim Einsatz von Fertigteilen zu Schimmelbildung führen kann. Derartige Fertigteile werden an sich trocken auf die Baustelle geliefert und nassen bei entsprechender Witterung durch, was für das nachfolgende Anbringen einer Wärmedämmschicht nachteilig ist.

[0005] Bei der Verwendung von Ortbetonschalungen kann bereits in die Schalung einer Dämmschicht eingebaut und beim Verguß vollflächig anbetoniert werden. Nachteilig ist hierbei allerdings, daß die Schalung angefahren, aufgebaut, geölt, betoniert, ausgeschalt, anschließend gereinigt, abgebaut und

wieder abgefahren werden muß. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß Decken nicht zusammen mit den Wänden betoniert werden können, da die Schalung in diesem Fall nicht mehr aus dem jeweiligen Stockwerk ausgebaut werden könnte.

[0006] Bei Fertigteil- oder Fertigteilhohlwänden ist nachteilig, daß eine Änderung der Installation nur mit großem Aufwand für Schlitzen und Stemmen möglich und teilweise aus statischen Gründen sogar unmöglich ist. Der Aufwand für die Vorplanung von in die Fertigteile eingebauten Teilen der haustechnischen Installation und das Vorsehen der hierfür erforderlichen Öffnungen und Aussparungen ist außerordentlich hoch und erfahrungsgemäß fehleranfällig, was regelmäßig zu einem hohen Nachbearbeitungsaufwand führt.

[0007] Aus der DE 102 05 205 A1 ist ein System zum Erstellen einer Gebäudewand bekannt, das eine Halffertigteilplatte umfasst, in die Gitterträger so eingegossen sind, dass sie einseitig von der Halffertigteilplatte vorstehen, wobei die Gitterträger wellenförmige Hakenabschnitte bilden, die voneinander beabstandet sind und parallel zur Ebene der Halffertigteilplatte verlaufen. Ferner weist das bekannte System eine Dämmlage auf, die über Zuganker mit der Halffertigteilplatte verbunden ist.

[0008] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein System zum Erstellen einer Gebäudewand zu schaffen, mit dem eine besonders einfache und kostengünstige Erstellung von wärmegeprägten Gebäudewänden möglich ist.

[0009] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch ein System zum Erstellen einer Gebäudewand nach den unabhängigen Patentansprüchen.

[0010] Erfindungsgemäß erfasst das System zum Erstellen einer Gebäudewand eine Halffertigteilplatte, in die zumindest ein Gitterträger so eingegossen ist, dass er einseitig von der Halffertigteilplatte vorsteht, wobei der Gitterträger mehrere wellenförmige Hakenabschnitte bildet, die voneinander beabstandet sind und die parallel zur Ebene der Halffertigteilplatte verlaufen. Halffertigteilplatten mit derartigen Gitterträgern, die beispielsweise unter der Bezeichnung KTW200 bekannt sind, sind grundsätzlich bekannt. Erfindungsgemäß weist das System ferner zum Befestigen der Dämmlage an dem Gitterträger zumindest eine Leiste auf, wobei die Leiste mit Ausnehmungen versehen ist, die derart dimensioniert und beabstandet sind, dass die Leiste an dem Gitterträger so angebracht werden kann, dass benachbarte Hakenabschnitte des Gitterträgers in den Ausnehmungen der Leiste zumindest teilweise aufnehmbar sind.

[0011] Wenn die Halffertigteilplatte beim Erstellen

einer Gebäudewand so aufgestellt wird, dass der Gitterträger horizontal verläuft und die wellenförmigen Hakenabschnitte nach oben weisen, dann kann die erfindungsgemäß vorgesehene Leiste ohne weitere Hilfsmittel so an dem Gitterträger angebracht werden, dass die benachbarten Hakenabschnitte des Gitterträgers in den Ausnehmungen der Leiste aufgenommen sind. Hierdurch kann die Dämmlage auf einfache Weise mit dem Gitterträger verbunden werden, indem diese mittels Schrauben in der Leiste verschraubt wird. Beispielsweise kann die Dämmlage aus einzelnen Dämmelementen bestehen und mit Befestigung des ersten Dämmelementes an der Leiste verhindert die Reibung ein Verrutschen der Leiste.

[0012] Nach einem weiteren Aspekt der Erfindung ist ein System zum Erstellen einer Gebäudewand vorgesehen, das eine Halbfertigteilplatte umfasst, in die zumindest ein Gitterträger so eingegossen ist, dass er einseitig von der Halbfertigteilplatte vorsteht. Zum Befestigen der Dämmlage an dem Gitterträger ist wiederum eine Leiste vorgesehen. Wenn die Halbfertigteilplatte wiederum so aufgestellt wird, dass der Gitterträger horizontal verläuft, kann die Leiste auf einfache Weise vertikal an dem Gitterträger befestigt werden, indem eine U-förmige Befestigungsklammer mit zwei Schenkeln und einer Basis verwendet wird, wobei ein sich zu einem Rand des Schenkels öffnendes Langloch in beiden Schenkeln vorgesehen ist, wobei ferner beide Langlöcher miteinander fluchten und wobei in der Basis eine Bohrung für ein Befestigungselement vorgesehen ist. Bei dieser Systemvariante kann die Befestigungsklammer über die Leiste geschoben und anschließend mit den beiden Langlöchern auf den Obergurt des Gitterträgers aufgesteckt und mit dem Befestigungselement an der Leiste fixiert werden. Auf diese Weise lässt sich einfach und effizient eine vertikale Lattung an der Halbfertigteilplatte befestigen, um die Dämmlage an den Leisten zu verschrauben.

[0013] Mit diesem erfindungsgemäßen System wird zunächst die Halbfertigteilplatte in vertikaler Lage so aufgestellt, dass die Gitterträger beispielsweise horizontal verlaufen. Nach Befestigen oder Anordnen der Leisten an den Gitterträgern in vertikaler Ausrichtung kann anschließend die Dämmlage direkt mit den Leisten verschraubt werden. Mit Befestigung des ersten Dämmelementes an der Leiste verhindert die Reibung ein Verrutschen der Leiste. Durch anschließendes Vergießen des Hohlraumes zwischen der Dämmlage und der Halbfertigteilplatte mit Ortbeton aus Normal- oder Leichtbeton ist eine tragende Gebäudewand geschaffen, die hervorragende Wärmedämmungseigenschaften aufweist. Da die Dämmlage durch Vergießen mit Ortbeton über diesen vollflächig mit der Halbfertigteilplatte verbunden ist, wird eine sehr gute Wärmedämmung erzielt, wobei gleichzeitig der Aufwand zum Erstellen der Gebäudewand sehr gering ist. Auch kann die Decke mit der Wand in

einem Arbeitsgang betoniert werden.

[0014] Ebenso ist es möglich, die Halbfertigteilplatte in vertikaler Lage so aufzustellen, dass die Gitterträger vertikal verlaufen. Nach Befestigen oder Anordnen der Leisten in horizontaler Lage an den Gitterträgern kann anschließend die Dämmlage direkt mit den Leisten verschraubt werden.

[0015] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in der Beschreibung, den Zeichnungen sowie den Unteransprüchen beschrieben.

[0016] Bei der Halbfertigteilplatte gemäß der Erfindung kann es sich um ein handelsübliches Normalbetonelement mit eingegossenen, vorstehenden Gitterträgern handeln, das kostengünstig erhältlich ist. Es können jedoch auch Leichtbetonelemente aus modifiziertem Normalbeton mit Leichtzuschlägen verwendet werden, die ebenfalls eingegossene Gitterträger aufweisen. Eine vorteilhafte Schalenstärke beträgt hier 6 bis 8 cm. Ebenfalls ist die Verwendung von Ziegelementen mit Gitterträgern möglich, wobei eine vorteilhafte Schalenstärke 7 bis 9 cm beträgt. Schließlich können auch zementgebundene Span-, OSB- oder Holzwolleleichtbauplatten mit einer vorteilhaften Schalenstärke von etwa 28 mm Anwendung finden.

[0017] Die erfindungsgemäße Dämmlage, die zu der Halbfertigteilplatte parallel beabstandet wird, wird bevorzugt aus einzelnen Dämmblöcken aufgebaut, die eine Mindestdicke von etwa 10 cm aufweisen können. Bevorzugt sind Dicken von etwa 15 bis 30 cm, wobei die Abmessung eines einzelnen Dämmblockes beispielsweise 50 × 100 cm betragen kann. Derart dimensionierte Dämmblöcke können im Gegensatz zu größeren Dämmelementen mit geringer Fertigungstoleranz hergestellt werden. Sie sind leicht zu transportieren und an der Baustelle zu verarbeiten.

[0018] Indem die Dämmlage an den Anschlußelementen verankert wird, dient diese als verlorene Schalung und wird nach dem Verfüllen mit Ortbeton fest mit diesem verbunden. Hierbei dienen die Gitterträger, die an der Halbfertigteilplatte fixiert sind, als Armierung und zusätzlich als Verbindungselement.

[0019] Es ist besonders vorteilhaft, wenn benachbarte Hakenabschnitte des Gitterträgers in den Ausnehmungen der Leiste im Wesentlichen vollständig aufgenommen sind, da in diesem Fall eine besonders gute Befestigung der Leiste an dem Gitterträger gewährleistet ist.

[0020] Ferner ist es vorteilhaft, wenn die Ausnehmungen zumindest eine bogenförmig gekrümmte Wand aufweisen, da in diesem Fall der Ortbeton beim Verfüllen besonders gut in die Ausnehmungen ein-

dringt und eine zuverlässige Verbindung zwischen Gitterträger und Leiste herstellt. Aus dem gleichen Grund ist es vorteilhaft, wenn die Ausnehmung zu zwei Seiten der Leiste hin offen ist, da in diesem Fall der Beton beim Verfüllen von zwei Seiten in die Ausnehmung eintreten kann.

[0021] Nach einer besonders vorteilhaften Ausführungsform weist die Ausnehmung eine Eintrittsöffnung für den Hakenabschnitt des Gitterträgers auf, die an allen Seiten, jedoch nicht notwendigerweise entlang des gesamten Umfangs, von Leistenmaterial umgeben ist. Bei dieser Ausführungsform ist es möglich, die Leiste auf die Hakenabschnitte des Gitterträgers aufzustecken. Hierdurch ist die Leiste an dem Gitterträger so ausreichend fixiert, dass direkt im Anschluss ohne weitere Befestigungsmittel die Dämmlage oder die Elemente der Dämmlage an der Leiste, beispielsweise durch Verschrauben, befestigt werden können. Wenn hierbei die Eintrittsöffnung in der Leiste so gestaltet wird, dass die Leiste mittels Presssitz an dem Gitterträger befestigt werden kann, so kann die Leiste auch in vertikaler Lage an vertikal orientierten Gitterträgern befestigt werden.

[0022] Um eine besonders gute Verbindung zwischen der Leiste und dem Gitterträger durch Verfüllen mit Ortbeton zu erzielen, ist es ferner vorteilhaft, wenn entlang der Leiste eine insbesondere zu einer Außenseite der Leiste hin offene Nut vorgesehen ist, welche die einzelnen Ausnehmungen miteinander verbindet. Die Nut bildet in diesem Fall gewissermaßen einen Verfüllkanal innerhalb der Leiste.

[0023] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn in der Leiste mehrere Durchgangskanäle vorgesehen sind, welche die Nut, d.h. den inneren Verfüllkanal der Leiste, mit der Außenfläche der Leiste verbinden. Hierdurch wird das Verfüllen der Nut mit Beton zusätzlich erleichtert.

[0024] Eine besonders kostengünstige Variante ergibt sich, wenn die Leiste aus einem Holzwerkstoff gefertigt ist. Alternativ ist es möglich, die Leiste aus Kunststoffmaterial herzustellen. Die Verwendung von einem Holzwerkstoff ist jedoch insofern unkritisch, als die Leiste nach dem Verfüllen vollständig von Beton umgeben ist. Zusätzlich wäre es möglich, die Leiste zu imprägnieren. Hinzu kommt ferner, dass die Dämmschicht nach dem Verfüllen mit Ortbeton und nach dem Abbinden vollständig durch den Verfüllbeton gehalten wird.

[0025] Bei der Systemvariante mit U-förmiger Befestigungsklammer ist es vorteilhaft, wenn der Abstand von Langloch zu Basis einer Außenabmessung der Leiste entspricht und der Abstand der beiden Schenkel einer anderen Außenabmessung der Leiste entspricht. In diesem Fall umgibt die Befestigungsklammer die Leiste vollständig und nach Aufsetzen

der Befestigungsklammer auf einen Obergurt des Gitterträgers ist die Leiste innerhalb der Befestigungsklammer im Wesentlichen spielfrei gehalten.

[0026] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung rein beispielhaft anhand vorteilhafter Ausführungsformen und unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

[0027] [Fig. 1](#) eine perspektivische Ansicht einer an einem Gitterträger befestigten Leiste;

[0028] [Fig. 2A](#) eine Draufsicht auf die Leiste von [Fig. 1](#);

[0029] [Fig. 2B](#) eine Ansicht von unten auf die Leiste von [Fig. 1](#);

[0030] [Fig. 3](#) eine Schnittdarstellung entlang der Linien A-A und B-B von [Fig. 2](#) sowie eine Seitenansicht einer mit der Leiste verschraubten Dämmlage;

[0031] [Fig. 4](#) eine ausschnittsweise Querschnittansicht einer mit einem ersten erfindungsgemäßen System erstellten Gebäudewand;

[0032] [Fig. 5](#) eine perspektivische Ansicht eines weiteren Systems zum Erstellen einer Gebäudewand;

[0033] [Fig. 6](#) eine Seitenansicht und eine Draufsicht auf die in [Fig. 5](#) dargestellte Befestigungsklammer; und

[0034] [Fig. 7](#) eine ausschnittsweise Querschnittansicht einer mit einem weiteren erfindungsgemäßen System erstellten Gebäudewand.

[0035] [Fig. 4](#) zeigt eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Systems zum Erstellen einer Gebäudewand, wobei das System eine Halbfertigteilplatte **20** umfaßt, an deren einen Seite parallel beabstandete und horizontal orientierte Gitterträger **22** vorgesehen sind, die in die aus Beton bestehende Halbfertigteilplatte **20** eingegossen sind.

[0036] Eine Dämmlage **24**, die aus einzelnen Dämmblöcken besteht, ist parallel beabstandet zu der Halbfertigteilplatte **20** errichtet und mittels Schrauben **26** und Unterlagscheiben **28** an Leisten **30** verschraubt, die auf die Gitterträger **22** aufgesteckt sind.

[0037] Wie die [Fig. 1](#) und [Fig. 4](#) zeigen, weist der Gitterträger **22** der Halbfertigteilplatte **20** mehrere wellenförmige Hakenabschnitt **23** auf, die voneinander gleichmäßig beabstandet sind und die parallel zur Ebene der Halbfertigteilplatte verlaufen und vertikal nach oben vorstehen.

[0038] Wie [Fig. 1](#) zeigt, ist die Leiste **30** zum Befestigen der Dämmlage **24** an dem Gitterträger **22** mit Ausnehmungen **32** versehen, die derartig dimensioniert und beabstandet sind, dass die Leiste **30** an dem Gitterträger **22** so angebracht werden kann, dass benachbarte Hakenabschnitte **23** des Gitterträgers **22** in den Ausnehmungen **32** der Leiste **30** zumindest teilweise aufgenommen sind (vgl. [Fig. 1](#) und [Fig. 4](#)).

[0039] Wie insbesondere die [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) zeigen, ist die Leiste im Querschnitt annähernd rechteckig ausgebildet, wobei die Leiste **30** an ihrer Unterseite eine Abschrägung **33** aufweist, die an den schräg verlaufenden Gitterträger **22** angepasst ist. Hierdurch wird erreicht, dass die Leiste gerade auf dem Gitterträger **22** aufsitzt.

[0040] [Fig. 1](#) zeigt ferner, dass die Ausnehmungen **32** eine bogenförmig gekrümmte Wand **34** aufweisen, die in einem Bogen von der Unterseite der Leiste zur Unterseite der Leiste verläuft. Die Ausnehmungen **32** sind sowohl zur Unterseite der Leiste hin wie auch zur Vorderseite der Leiste hin offen. Jede Ausnehmung **32** weist eine Eintrittsöffnung **36** für den Hakenabschnitt **23** des Gitterträgers auf, wobei diese Eintrittsöffnung **36** an allen vier Seiten, jedoch nicht notwendigerweise entlang ihres gesamten Umfangs, von Leistenmaterial umgeben ist. Auf diese Weise kann die Leiste **30** auf die Hakenabschnitte **23** aufgesteckt werden, wobei zur Befestigung der Dämmlage **24** die Leiste nicht weiter an dem Gitterträger fixiert werden muss.

[0041] Die [Fig. 1](#) und [Fig. 3](#) zeigen ferner, dass entlang der Leiste **30** eine sich zur Vorderseite der Leiste hin offene Nut **38** vorgesehen ist, welche die einzelnen Ausnehmungen **32** miteinander verbindet.

[0042] Ferner sind sowohl an der Oberseite wie auch an der Unterseite der Leiste **30** mehrere regelmäßig beabstandete Durchgangskanäle **40** vorgesehen, welche die Nut **38** mit der Oberseite bzw. der Unterseite der Leiste **30** verbinden. Durch diese Durchgangskanäle **40** kann beim Verfüllen Beton in das Innere der Nut und somit auch in das Innere der Ausnehmungen **32**, die mit der Nut **38** in Verbindung stehen, gelangen, wobei dies auch dann der Fall ist, wenn die Dämmlage **24** ganzflächig an der Vorderseite der Leiste **30** anliegt. Der Beton kann dann durch die Durchgangskanäle **40** zwischen der Leiste **30** und der Dämmlage **24** hindurch fließen, um sowohl die Nut **38** wie auch die Ausnehmungen **34** zu verfüllen.

[0043] Die Leiste **30** ist aus Holzmaterial gefertigt und kann auf kostengünstige Weise gefräst werden.

[0044] Zum Erstellen einer Gebäudewand wird zunächst die Halbfertigteilplatte **20** in vertikaler Lage so

aufgestellt, dass die Gitterträger **22** horizontal verlaufen und die Hakenabschnitte **23** nach oben weisen. Anschließend werden auf die Hakenabschnitte **23** Leisten so aufgesetzt, wie es in [Fig. 1](#) dargestellt ist. Anschließend kann die Dämmlage **24** an den einzelnen Leisten festgeschraubt werden. Nachdem dies erfolgt ist, wird der Zwischenraum zwischen Halbfertigteilplatte **20** und Dämmlage **24** mit Ortbeton **21** verfüllt, der dabei vollständig das Innere der Leiste **30**, d.h. die Ausnehmungen **32**, die Eintrittsöffnungen **36**, die Nut **38** und die Durchgangskanäle **40** ausfüllt. Nach dem Abbinden des Betons können die Schrauben **26** wieder gelöst werden, da die Dämmlage **24** dauerhaft und fest mit dem Ortbeton **21** verbunden ist.

[0045] Die [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) zeigen ein alternatives System zum Erstellen einer Gebäudewand, bei dem eine Halbfertigteilplatte **20** mit einem Gitterträger vorgesehen ist, der zumindest einen horizontal verlaufenden Obergurt **50** aufweist. Zur Befestigung der Dämmlage an dem Gitterträger ist eine U-förmige Befestigungsklammer **60** vorgesehen, die zwei Schenkel **62** und **64** aufweist, die parallel verlaufen und durch eine Basis **66** miteinander verbunden sind. In den beiden Schenkeln **62** und **64** sind jeweils sich konisch zu einem Rand des Schenkels öffnende Langlöcher **68**, **69** vorgesehen, wobei beide Langlöcher **68** und **69** miteinander fluchten. In der Basis **66** ist ferner eine Bohrung **70** für ein Befestigungselement, beispielsweise eine Schraube **72**, vorgesehen.

[0046] Wie [Fig. 5](#) zeigt, ist der Abstand A von Langloch **68** und **69** zur Basis **66** an die Länge einer Holzleiste **30'** angepasst und der Abstand B der beiden Schenkel **68** und **69** voneinander ist an die Breite der Holzleiste **30'** angepasst. Auf diese Weise kann die Leiste **30'** vertikal an die Gitterträger angelegt werden, wobei anschließend lediglich die Befestigungsklammer **60** über die Leiste **30'** gesteckt werden muss. Anschließend können die beiden Langlöcher **68** und **69** über den Obergurt **50** gesteckt werden, woraufhin die Befestigungsklammer mit der Leiste **30'** verschraubt werden kann. Wenn die Leiste **30'** beispielsweise mit zwei solchen Befestigungsklammern an jeweiligen Obergurten **50** verschraubt wird, kann anschließend die Dämmlage **24** an der Leiste verschraubt werden, wie dies in Zusammenhang mit den [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) bereits beschrieben wurde.

[0047] [Fig. 7](#) zeigt diese weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Systems zum Erstellen einer Gebäudewand, wobei das System wiederum eine Halbfertigteilplatte **20** umfasst, an deren Seite parallel beabstandete und horizontal orientierte Gitterträger **22** vorgesehen sind, die in die aus Beton bestehende Halbfertigteilplatte **20** eingegossen sind.

[0048] Eine Dämmlage **24**, die aus einzelnen Dämmblöcken besteht, ist parallel beabstandet zu

der Halbfertigteilplatte **20** errichtet und mittels Schrauben **26** und Unterlagscheiben **28** an den Leisten **30'** verschraubt, die auf die mit Hilfe der Befestigungsklammern **60** an den Gitterträgern **22** befestigt sind. Wie bereits erwähnt wurde, können die Leisten **30'** auch in horizontaler Lage befestigt werden.

Bezugszeichenliste

20	Halbfertigteilplatte
21	Ortbeton
22	Gitterträger
23	Hakenabschnitt
24	Dämmlage
26	Schraube
28	Unterlegscheibe
30, 30'	Leiste
32	Ausnehmung
33	Abschrägung
34	bogenförmige Wand
36	Eintrittsöffnung
38	Nut
40	Durchgangskanal
50	Obergurt
60	Befestigungsklammer
62, 64	Schenkel
66	Basis
68, 69	Langloch
70	Bohrung
72	Schraube
A	Abstand Langloch-Basis
B	Abstand der Schenkel

Patentansprüche

1. System zum Erstellen einer Gebäudewand, umfassend:

- eine Halbfertigteilplatte (**20**), in die zumindest ein Gitterträger (**22**) so eingegossen ist, dass er einseitig von der Halbfertigteilplatte (**20**) vorsteht, wobei der Gitterträger mehrere wellenförmige Hakenabschnitte (**23**) bildet, die voneinander beabstandet sind und die parallel zur Ebene der Halbfertigteilplatte (**20**) verlaufen;
- eine Dämmlage (**24**); und
- zumindest eine Leiste (**30**) zum Befestigen der Dämmlage (**24**) an dem Gitterträger (**22**), wobei jede Leiste (**30**) mit Ausnehmungen (**32**) versehen ist, die derart dimensioniert und beabstandet sind, dass die Leiste (**30**) an dem Gitterträger (**22**) so angebracht werden kann, dass benachbarte Hakenabschnitte (**23**) des Gitterträgers (**22**) in den Ausnehmungen (**32**) der Leiste (**30**) zumindest teilweise aufnehmbar sind.

2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Leiste (**30**) an ihrer einen Seite eine Abschrägung (**33**) aufweist.

3. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

dass die Ausnehmungen (**32**) eine bogenförmig gekrümmte Wand (**34**) aufweisen.

4. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (**32**) zu zwei Seiten der Leiste (**30**) hin offen ist.

5. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (**32**) eine Eintrittsöffnung (**36**) für den Hakenabschnitt (**23**) bildet, die allseitig von Leistenmaterial umgeben ist.

6. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass entlang der Leiste (**30**) eine, insbesondere zu einer Außenseite der Leiste (**30**) hin, offene Nut (**38**) vorgesehen ist, welche die Ausnehmungen (**32**) miteinander verbindet.

7. System nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Durchgangskanäle (**40**) vorgesehen sind, welche die Nut (**38**) mit der Außenfläche der Leiste (**30**) verbinden, um ein Verfüllen der Nut mit Beton (**21**) zu erleichtern.

8. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Leiste (**30**) aus einem Holzwerkstoff gefertigt ist.

9. System zum Erstellen einer Gebäudewand, umfassend:

- eine Halbfertigteilplatte (**20**), in die zumindest ein Gitterträger so eingegossen ist, dass er einseitig von der Halbfertigteilplatte (**20**) vorsteht;
- eine Dämmlage (**24**);
- zumindest eine Leiste (**30'**) zum Befestigen der Dämmlage (**24**) an dem Gitterträger; und
- zumindest eine Befestigungsklammer (**60**) zur Befestigung der Leiste (**30'**) an dem Gitterträger, wobei die Befestigungsklammer (**60**) U-förmig mit zwei Schenkeln (**62, 64**) und einer Basis (**66**) ausgebildet ist und in den beiden Schenkeln jeweils ein sich zu einem Rand des Schenkels öffnendes Langloch (**68, 69**) vorgesehen ist, wobei beide Langlöcher miteinander fluchten, und wobei in der Basis (**66**) eine Bohrung (**70**) für ein Befestigungselement vorgesehen ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

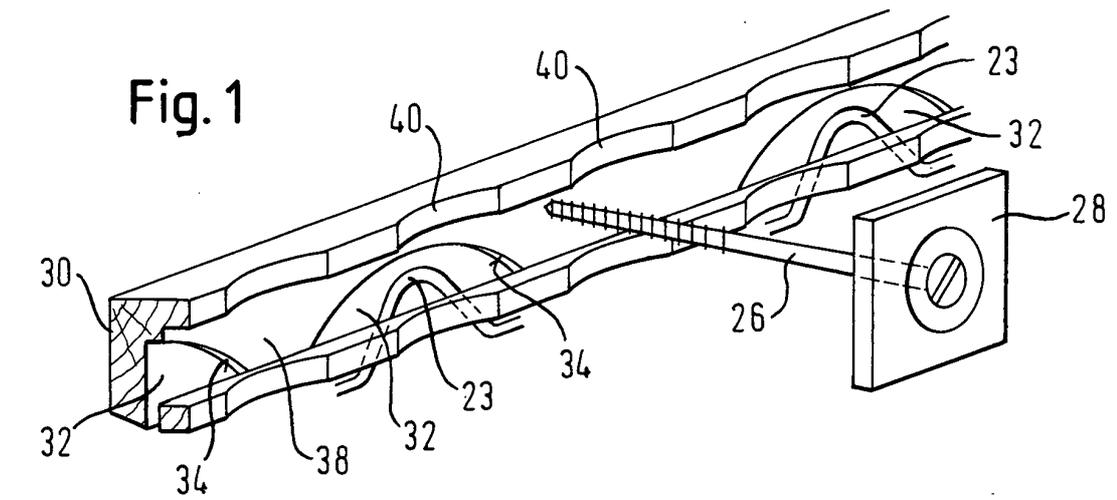


Fig. 1

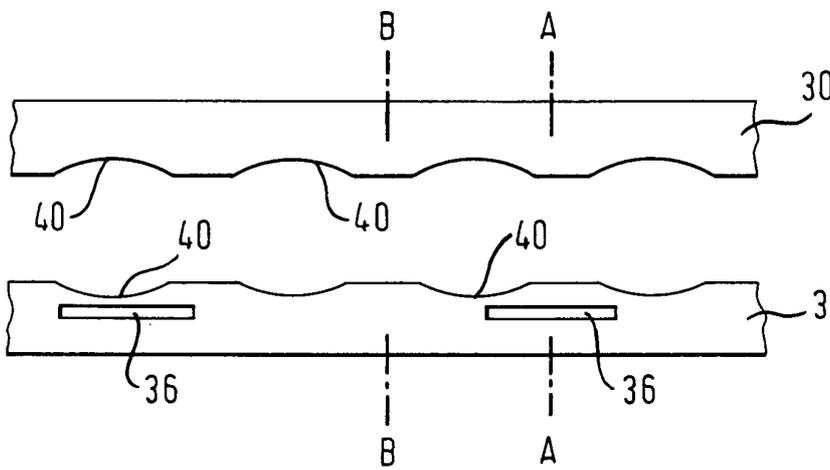


Fig. 2A

Fig. 2B

Fig. 3

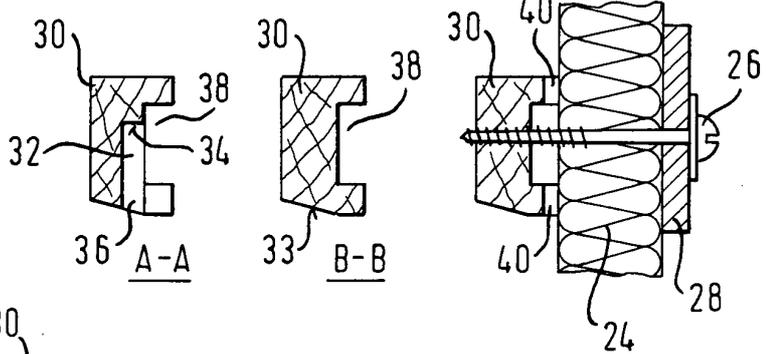


Fig. 4

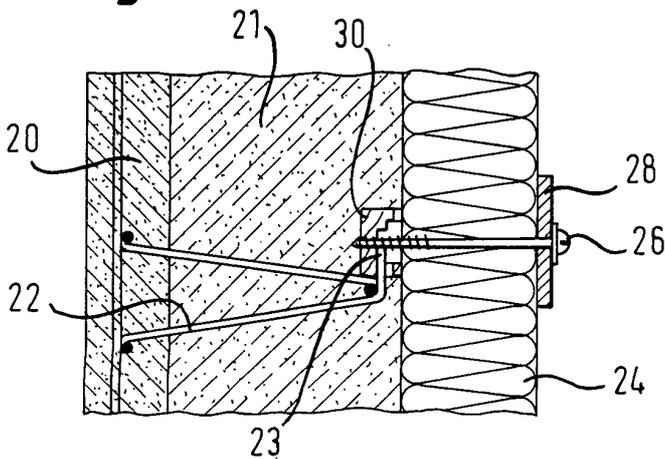


Fig. 5

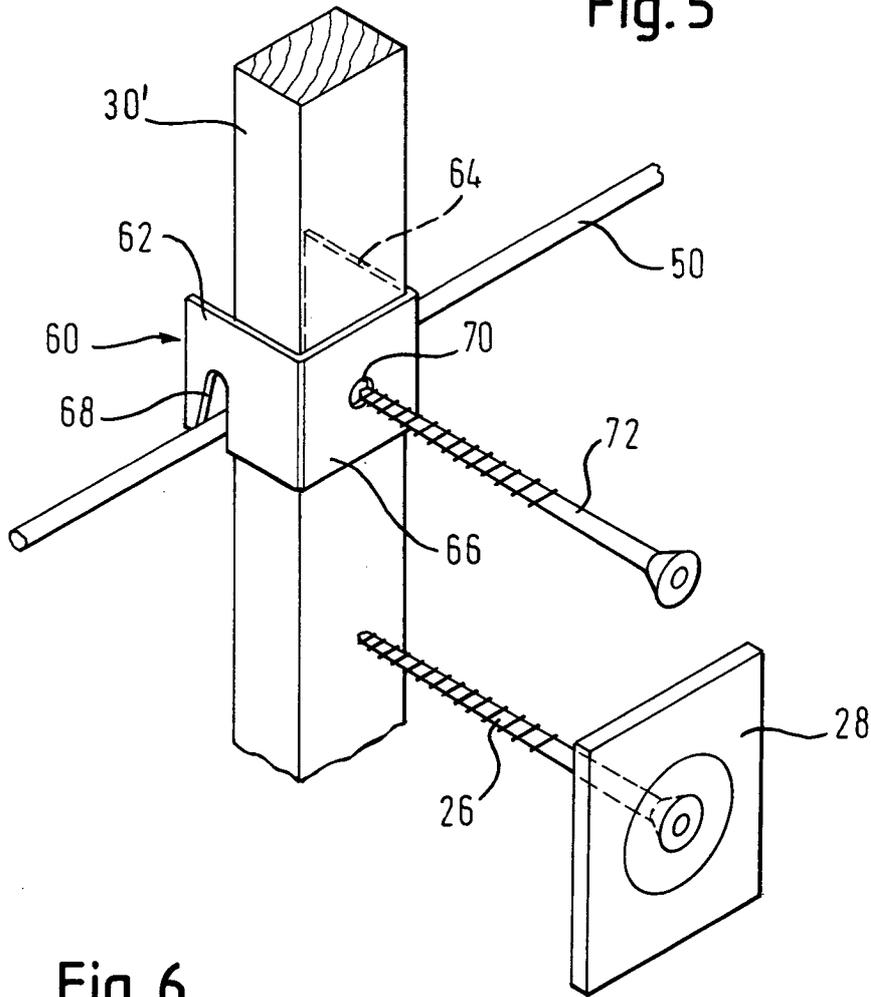


Fig. 6

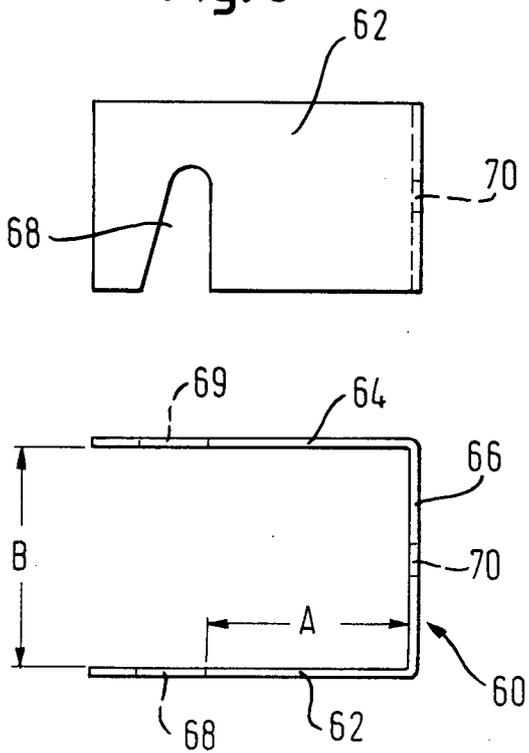


Fig. 7

