

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 710 362 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.10.2006 Patentblatt 2006/41

(51) Int Cl.:
E04B 1/76 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06450035.8**

(22) Anmeldetag: **10.03.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **31.03.2005 AT 1972005 U**

(71) Anmelder: **Austyrol Dämmstoffe Ges.m.b.H.
2340 Mödling (AT)**

(72) Erfinder: **Schefzig, Thomas
7100 Neusiedl am See (AT)**

(74) Vertreter: **Rippel, Andreas
Maxingstrasse 34
1130 Wien (AT)**

(54) Wärmedämmung von Decken von Gebäuden

(57) Bei einer Wärmedämmung von Wänden (1) von Gebäuden werden Dämmplatten (4) aus Hartschaumstoff an den Wänden (1) befestigt.

An den Wänden (1) sind Montageleisten (5) befestigt, z.B. geklebt und/oder gedübelt und auf diesen Montageleisten (5) sind die Dämmplatten (4) befestigt.

Dadurch wird eine sichere Befestigung der Dämmplatten (4) erreicht.

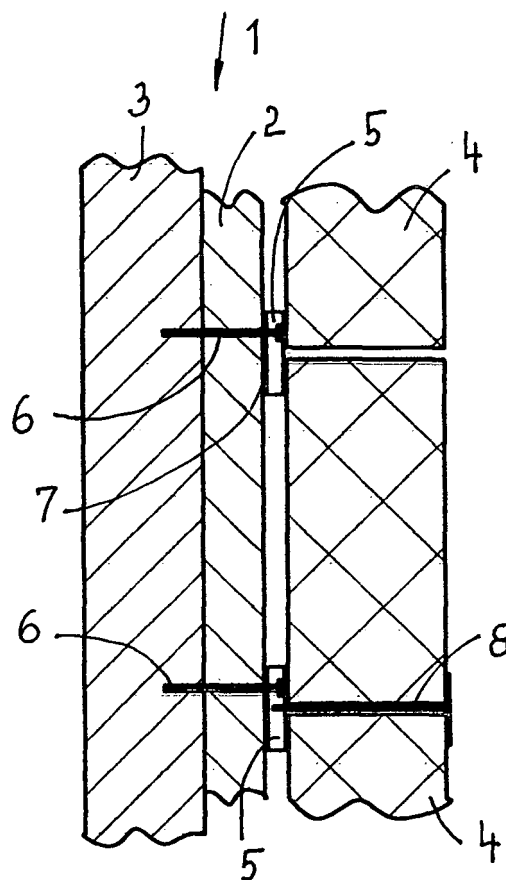


FIG. 2

EP 1 710 362 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Wärmedämmung von Wänden von Gebäuden, bei der Dämmplatten aus Hartschaumstoff an den Wänden befestigt werden.

[0002] Die erfindungsgemäße Wärmedämmung kann dabei insbesondere bei Vollwärmeschutzsystemen eingesetzt werden. Bei Vollwärmeschutzsystemen für Gebäude werden die an der Außenwand des Gebäudes aufgebrachten Platten aus Hartschaumstoff mit einer Klebeschicht oder mit Dübeln und Klebeschicht befestigt und durch Gewebe, Kleber- und Putzschicht oder dergleichen abgedeckt.

[0003] Wenn die mit den Dämmplatten aus Hartschaumstoff zu bedeckenden Wände verputzt sind und der Untergrund nicht tragfähig ist, müssen die Dämmplatten laut Norm mit Dübel befestigt werden, da oft der Putz keine ausreichende Haftung gewährleistet. Die Dübel müssen im tragenden Mauerwerk verankert werden und demnach eine verhältnismäßig große Länge haben, die je nach Stärke der Dämmplatten verschieden ist. Dies bedingt einerseits, daß verschiedene Längen von Dübel auf Lager gehalten werden müssen, andererseits auch, daß verhältnismäßig hohe Kosten zufolge der großen Länge der Dübel entstehen.

[0004] Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, eine Wärmedämmung der eingangs genannten Art zu schaffen, die einfacher und preisgünstiger hergestellt werden kann als die bekannten Wärmedämmungen. Erreicht wird dies dadurch, daß an den Wänden Montageleisten befestigt, z.B. geklebt und/oder gedübelt sind und auf diesen Montageleisten die Dämmplatten befestigt sind.

[0005] Bei einer erfindungsgemäßen Wärmedämmung sind daher keine Dübel großer Länge erforderlich, die Dübel müssen vor allem nur die Montageleisten festhalten, wozu eine kurze Länge genügt.

[0006] Im Rahmen der Erfindung ist es möglich, daß die Dämmplatten mit den Montageleisten durch Klebung und/oder mittels Dübel oder dergleichen verbunden sind. Selbst dann, wenn zur Befestigung der Dämmplatten Dübel verwendet werden, ist deren Länge wesentlich kürzer als die erforderliche Länge bei den bekannten Befestigungssystemen.

[0007] Um die Anzahl der erforderlichen Montageleisten möglichst gering zu halten wird vorgeschlagen, daß die waagrecht verlegten Montageleisten sowohl der oberen als auch der unteren Reihe von Dämmplatten zugeordnet sind.

[0008] Damit eine besonders gute Haftung der Dämmplatten an den Montageleisten erreicht wird, sind nach einem weiteren Merkmal der Erfindung die Montageleisten an ihrer den Dämmplatten zugewandten Seite mit für den Kleber hafterhöhenden Aufrauhungen, Prägnungen oder dergleichen versehen.

[0009] Zur Befestigung einer Montageleiste für eine erfindungsgemäße Wärmedämmung können in der Wand Löcher hergestellt und diese mit Klebstoff ausgefüllt werden,

wobei über die Löcher hinaus Klebstoff aufgebracht wird, und anschließend werden die Dämmplatten aufgeklebt.

[0010] Um eine gute Haftung des Klebstoffes in den Löchern zu erreichen, können diese mit Rillen versehen werden.

[0011] Es ist im Rahmen der Erfindung auch möglich, daß zur Herstellung einer Wärmedämmung vorerst auf die Dämmplatten Montageleisten geklebt werden, wobei diese über den Rand der Dämmplatten vorstehen, und anschließend die Montageleisten mit den Dämmplatten auf der Wand befestigt werden. Bei einem solchen Verfahren ist es möglich, die Dämmplatten mit den Montageleisten bereits fabrikmäßig zu verbinden und diese Einheit dann auf die Baustelle zu liefern.

[0012] Nachstehend ist die Erfindung anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben, ohne auf diese Beispiele beschränkt zu sein. Dabei zeigen:

Fig. 1 in Ansicht den Teil einer Wand auf die teilweise Montageleisten und teilweise auch schon Dämmplatten aufgebracht sind;

Fig. 2 in gegenüber der Fig. 1 vergrößertem Maßstab einen Schnitt durch eine mit Dämmplatten bedeckte Wand;

Fig. 3 einen teilweisen Schnitt durch eine Montageleiste mit einem eingehakten Halteelement.

[0013] Gemäß den Fig. 1 und 2 sind auf einer Wand 1, die aus einem Mauerwerk 3 und einem darauf aufgetragenen Putz 2 besteht, Dämmplatten 4 aus Hartschaumstoff aufgebracht. Die Befestigung der Dämmplatten 4 an der Wand 1 erfolgt dabei über Montageleisten 5.

[0014] Diese Montageleisten 5 sind mittels Dübel 6 oder Halteelementen 8 an der Wand 1 befestigt und zusätzlich geklebt (Kleber 7). An den Montageleisten 5 sind Öffnungen vorgesehen, durch die dann die Dübel 6 gesteckt und in vorgebohrte Löcher in der Wand 1 eingeführt werden. Zur Befestigung der Montageleisten 5 können herkömmliche Spreizdübel verwendet werden, die mit Kunststoffdornen, Metaldornen oder Schrauben zusammenarbeiten.

[0015] Die Montageleisten 5 werden waagrecht auf der Wand 1 so montiert, daß jeweils etwa eine Hälfte der Montageleiste 5 über die obere und etwa eine Hälfte über die untere Reihe der später zu befestigenden Dämmplatten 4 vorsteht. Danach werden auf die Dämmplatten 4 zumindest auf jenen Flächen, welche die Montageleisten 5 überdecken, Kleber als Wulst oder dünn mit der Zahnpachtel aufgetragen und auf die Montageleisten 5 gedrückt. Die Länge der Montageleisten 5 kann zwischen 1m und 20m oder auch mehr betragen. Die Montageleiste kann auch in Form eines T-Profiles ausgeführt werden, um eine bessere Haftung der Leistung über die Ecke der Dämmplatten 4 zu gewährleisten.

[0016] Die Montageleisten 5 können auch vom Her-

steller der Dämmplatten 4 auf die Unterseite der Dämmplatten 4 geklebt werden. Die Verklebung der Montageleisten 5 hat dabei so zu erfolgen, daß sie auf mindestens einer Seite vorstehen. Es ist damit möglich, auf der Baustelle die Montageleisten 5 mit den Dämmplatten 4 auf der Wand 1 zu befestigen.

[0017] Die Montageleisten 5 können kostengünstig aus Kunststoff extrudiert, geprägt oder durch Kunststoffspritzguß hergestellt werden. Die Montageleisten 5 können auch durch Walzen aus Metallstreifen hergestellt werden.

[0018] In Fig. 3 ist im Zusammenhang mit dem unteren Teil der Fig. 1 dargestellt, daß ein Halteelemente 8 zur Befestigung der Dämmplatten 4 federnde Haken 9 besitzt, die in eine hinterschnittene Nut 10 der Montageleiste 5 eingedrückt werden und diese Nut dann hintergreifen. Es können mehrere Nuten 10 untereinander angeordnet sein.

[0019] Die Form der Nuten 10 kann so gestaltet werden, daß die Halteelemente 8 beim Andrücken auf die Montageleiste 5 in die jeweils nächste Nut 10 gleiten und sich dort in der jeweiligen Nut, die über die Tiefe verzahnt ist, in unterschiedlichen Höhen festhaken.

[0020] Die Befestigung von Montageleisten 5 an einer Wand 1 kann auch derart erfolgen, daß in der Wand 1 Löcher hergestellt und diese mit Klebstoff ausgefüllt werden; es wird dabei mehr Klebstoff als für das Ausfüllen der Löcher notwendig ist, eingebracht, sodaß Klebstoff über die Löcher hinaus bleibt. Auf diese Klebstoffpunkte werden dann die Dämmplatten 4 aufgedrückt. Um einen besseren Halt des Klebstoffes in den Löchern zu erreichen, können diese mit Rillen oder dergleichen versehen werden.

[0021] Auch die Montageleisten 5 können an ihrer den Dämmplatten 4 zugewandten Seite mit Rillen, Aufrauungen, Prägungen oder ähnlichen Verformungen versehen werden, die einen besseren Halt des Klebers an der Montageleiste 5 ermöglichen.

unteren Reihe von Dämmplatten (4) zugeordnet sind.

4. Wärmedämmung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Montageleisten (5) an ihrer den Dämmplatten (4) zugewandten Seite mit für den Kleber hafterhöhenden Aufrauungen, Prägungen oder dergleichen versehen sind.

5. Verfahren zur Befestigung einer Montageleiste für eine Wärmedämmung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der Wand (1) Löcher hergestellt und diese mit Klebstoff ausgefüllt werden, wobei über die Löcher hinaus Klebstoff aufgebracht wird, und anschließend die Dämmplatten (4) aufgeklebt werden.

6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Löcher mit Rillen versehen werden.

7. Verfahren zur Herstellung einer Wärmedämmung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** vorerst auf die Dämmplatten (4) Montageleisten (5) geklebt werden, wobei diese über den Rand der Dämmplatten (4) vorstehen, und anschließend die Montageleisten (5) mit den Dämmplatten (4) auf der Wand (1) befestigt werden.

Patentansprüche

1. Wärmedämmung von Wänden (1) von Gebäuden, bei der Dämmplatten (4) aus Hartschaumstoff an den Wänden (1) befestigt werden, **dadurch gekennzeichnet, daß** an den Wänden (1) Montageleisten (5) befestigt, z.B. geklebt und/oder gedübelt sind und auf diesen Montageleisten (5) die Dämmplatten (4) befestigt sind.

2. Wärmedämmung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dämmplatten (4) mit den Montageleisten (5) durch Klebung und/oder mittels Dübel (6) oder dergleichen verbunden sind.

3. Wärmedämmung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die waagrecht verlegten Montageleisten (5) sowohl der oberen als auch der

40

45

50

55

FIG. 1

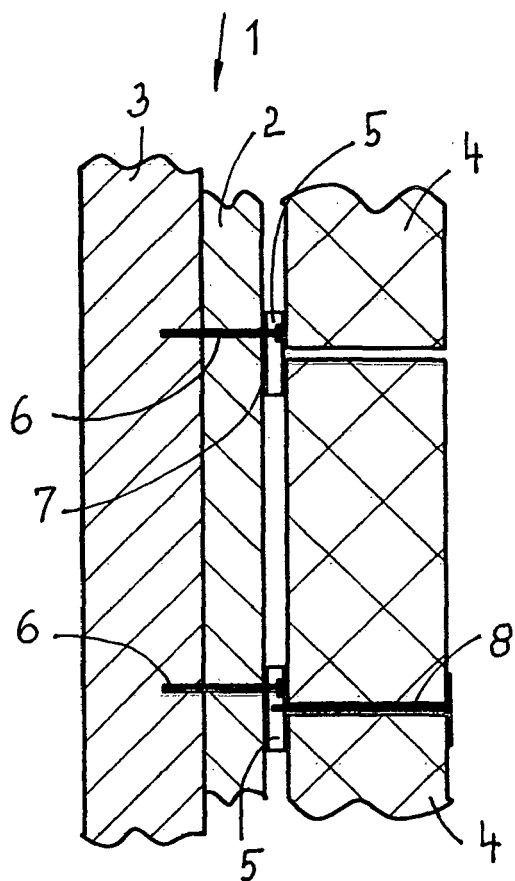
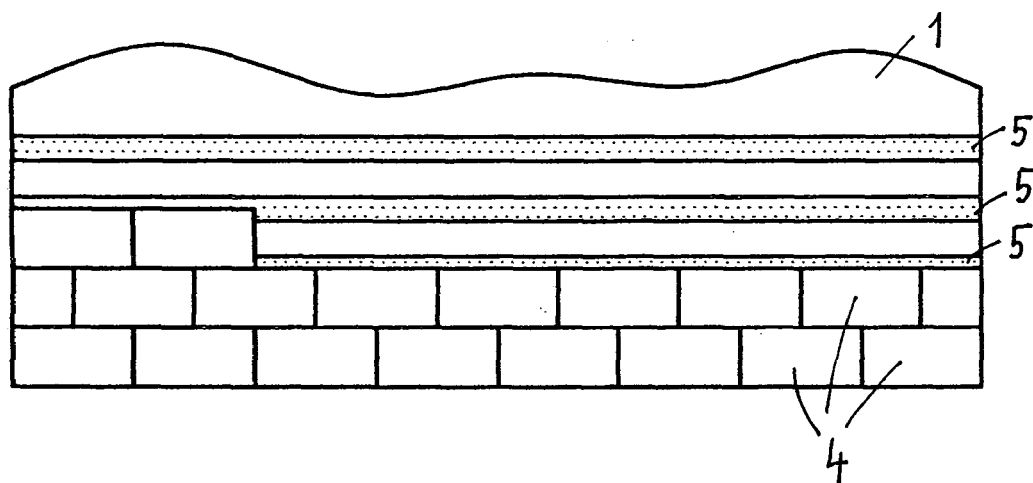


FIG. 2

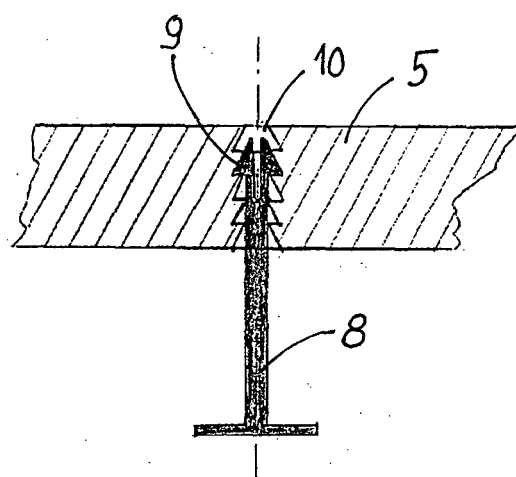


FIG. 3