



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 172 495 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.01.2002 Patentblatt 2002/03

(51) Int Cl.7: **E04B 1/78**

(21) Anmeldenummer: **01116913.3**

(22) Anmeldetag: **11.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Heiny, Viktor**
79276 Reute (DE)

(74) Vertreter: **Hilleringmann, Jochen, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte von Kreisler-Selting-Werner,
Bahnhofsvorplatz 1 (Deichmannhaus)
50667 Köln (DE)

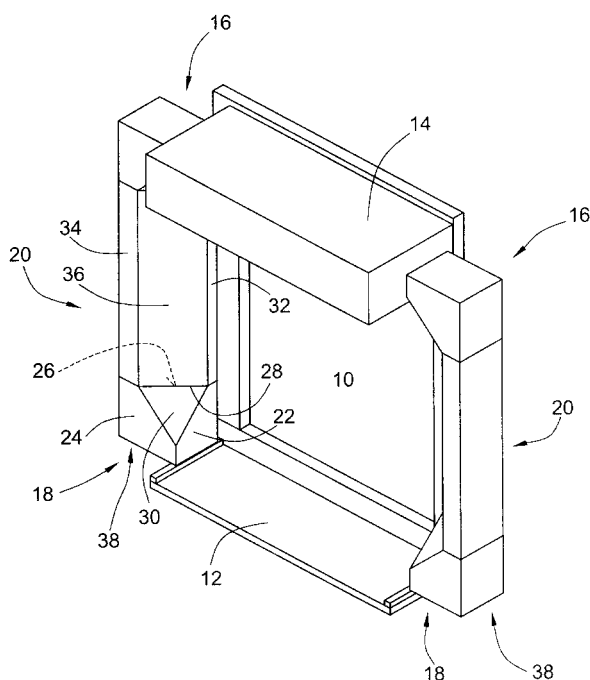
(30) Priorität: **12.07.2000 DE 10033791**

(71) Anmelder: **MARMORIT GmbH**
79283 Bollschweil (DE)

(54) Wärmedämmung für die Leibung einer Gebäudeöffnung

(57) Die Wärmedämmung für die Leibung einer Gebäudeöffnung ist mit mindestens zwei ersten Wärmedämmelementen (16,18) zur Anordnung seitlich der unteren oder oberen Begrenzung der Gebäudeöffnung (10) und mindestens zwei zweiten Wärmedämmelementen (20) zur an die ersten Wärmedämmelemente (16,18) angrenzenden Anordnung versehen, und zwar seitlich der Gebäudeöffnung (10). Die ersten Wärmedämmelemente (16,18) weisen jeweils drei rechtwinklig zueinander verlaufende Seitenflächen (22,24,26) auf,

die durch drei einander zugewandte Seitenkanten (28) begrenzt sind, welche eine der Gebäudeöffnung (10) abgewandte dreieckige Schrägfläche (30) bilden. Die zweiten Wärmedämmelemente (20) weisen jeweils eine zur Ebene der Gebäudeöffnung (10) rechtwinklig verlaufende erste Seitenfläche (32) und eine quer dazu verlaufende Seitenfläche (34) auf. Zwischen diesen beiden Seitenflächen (32,34) der zweiten Wärmedämmelemente (20) sind Schrägflächen (36) ausgebildet, die an ihren den ersten Wärmedämmelementen (16,18) zugewandten Enden in deren Schrägflächen übergehen.



EP 1 172 495 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die Ausbildung der Wärmedämmung für die Leibung einer Gebäudeöffnung.

[0002] Mit zunehmender Dämmstoffdicke an den Gebäudefassaden sind im Bereich der Gebäudeöffnungen Maßnahmen erforderlich, um die Lichteinfallfläche zu vergrößern. Hierzu ist es im Stand der Technik bekannt, speziell ausgebildete Wärmedämmelemente um die Gebäudeöffnung herum an der Außenfassade anzuordnen. Beispiele für derartige Dämmelemente finden sich in DE 297 14 683 U1, DE 298 08 250 U1, DE 299 05 365 U1 und DE 299 13 706 U1.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine verbesserte Ausbildung der Wärmedämmung für die Leibung einer Gebäudeöffnung zu schaffen, die an eine handelsübliche Außenfensterbank angrenzend angeordnet werden kann.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe wird mit der Erfindung eine Wärmedämmung für die Leibung einer Gebäudeöffnung vorgeschlagen, die versehen ist mit

- mindestens zwei ersten Wärmedämmelementen zur Anordnung seitlich der unteren oder oberen Begrenzung der Gebäudeöffnung und
- mindestens zwei zweiten Wärmedämmelementen zur an die ersten Wärmedämmelemente angrenzenden Anordnung, und zwar seitlich der Gebäudeöffnung, wobei
- die ersten Wärmedämmelemente jeweils drei rechtwinklig zueinander verlaufende Seitenflächen aufweisen, die durch drei einander zugewandte Seitenkanten begrenzt sind, welche eine der Gebäudeöffnung abgewandte dreieckige Schrägfläche bilden,
- die zweiten Wärmedämmelemente jeweils eine zur Ebene der Gebäudeöffnung rechtwinklig verlaufende erste Seitenfläche und eine quer dazu verlaufende Seitenfläche aufweisen und
- zwischen diesen beiden Seitenflächen der zweiten Wärmedämmelemente Schrägflächen ausgebildet sind, die an ihren den ersten Wärmedämmelementen zugewandten Enden in deren Schrägflächen übergehen.

[0005] Während die bekannten seitlich der Leibung der Gebäudeöffnung anzubringenden Wärmedämmelemente es wegen ihrer Schrägflächen im Übergangsbereich zwischen der rechtwinklig zur Gebäudeöffnung verlaufenden Seitenfläche und der zur Außenseite der Fassade gewandten Seitenfläche erforderlich machen, dass die unterhalb angeordnete Außenfensterbank seitlich bis über die Gebäudeöffnung überstehen muss, ist dies bei der erfindungsgemäßen Wärmedämmung nicht mehr erforderlich. Denn die an die Fensterbank angrenzenden ersten Wärmedämmelemente weisen an ihren der Fensterbank zugewandten Unterseite eine rechteckige Gestalt auf. Die Schrägfläche der

seitlich der Gebäudeöffnung anzuordnenden zweiten Wärmedämmelemente setzt sich also nicht bis zur Unterseite der ersten Wärmedämmelemente fort. Dafür weisen diese ersten Wärmedämmelemente Übergangsschrägflächen auf, die an den drei rechtwinklig zueinander verlaufenden Seiten dieser ersten Wärmedämmelemente ausgebildet sind.

[0006] Durch die Verwendung der ersten Wärmedämmelemente ist es nun möglich, die Außenfensterbank nur noch geringfügig über die rechtwinklig zur Gebäudeöffnung verlaufende Seitenfläche der ersten Wärmedämmelemente hinaus bis unter diese Wärmedämmelemente zu erstrecken. Damit können schmalere Außenfensterbänke eingesetzt werden, was sich kostengünstig auswirkt.

[0007] Zweckmäßigerweise sind die ersten Wärmedämmelemente in sämtlichen vier Eckenbereichen der Gebäudeöffnung an der Gebäudewand angebracht. Während die unteren beiden ersten Wärmedämmelemente den Abschluss zur Fensterbank hin bilden, grenzen die oberen beiden Wärmedämmelemente seitlich an beispielsweise einen Rollladenkasten an. Anstelle dieses Rollladenkastens könnte man aber auch im Sturzbereich der Gebäudeöffnung wiederum ein zweites Wärmedämmelement verwenden.

[0008] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0009] In der Zeichnung ist derjenige Abschnitt einer Gebäudefassadendämmung gezeigt, wie er erfindungsgemäß im Leibungsbereich einer Gebäudeöffnung anzutreffen ist. Unterhalb der Gebäudeöffnung 10 befindet sich eine Außenfensterbank 12, während in diesem Ausführungsbeispiel oberhalb der Gebäudeöffnung 10 ein Rollladenkasten 14 angeordnet ist. In den vier Eckbereichen der Gebäudeöffnung befinden sich quader- bzw. würfelförmige erste Wärmedämmelemente 16, 18, während sich zwischen jeweils einem Paar aus Wärmedämmelementen 16 und 18 jeweils ein zweites Wärmedämmelement 20 befindet. Jedes der ersten Wärmedämmelemente 18 weist eine quer zur Gebäudeöffnung 10 verlaufende Seitenfläche 22, eine dazu rechtwinklig verlaufende und der Außenseite der Fassadendämmung zugewandte Seitenfläche 24 sowie eine zu beiden zuvor genannten Seitenflächen rechtwinklig verlaufende Seitenfläche 26 auf, an der eine Fläche des zweiten Wärmedämmelements 20 anliegt. Die drei zuvor genannten Flächen des ersten Wärmedämmelements 16 bzw. 18 sind durch drei einander zugewandte Seitenkanten 28 begrenzt, die zusammen eine dreieckige Schrägfläche 30 bilden, die unter einem Winkel $>0^\circ$ und $<90^\circ$ zu den Seitenflächen 22, 24 und 26 steht.

[0010] Wie bereits oben erwähnt, schließt sich an die Seitenfläche 26 eines ersten Wärmedämmelements 16, 18 ein zweites Wärmedämmelement 20 an. Dieses zweite Wärmedämmelement 20 weist eine erste quer zur Gebäudeöffnung 10 verlaufende Seitenfläche 32 und eine zweite der Vorderseite der Fassadendämmung zugewandte Seitenfläche 34 auf. Im Übergangs-

bereich beider Seitenflächen befindet sich eine Schrägfläche 36, die in die Schrägfläche 30 übergeht. Die Neigung und Größe beider Schrägflächen ist also aufeinander abgestimmt. Wegen der rechteckigen Unterseite 38 der unteren ersten Wärmedämmelemente 18 erstreckt sich also die quer zur Gebäudeöffnung 10 verlaufende Seitenfläche 22 vertikal nach unten. Dadurch ist nur eine geringe Überlappung der Fensterbank 12 mit den unteren beiden Wärmedämmelementen 18 erforderlich, weshalb die Außenfensterbank 12 bei Verwendung der hier beschriebenen Wärmedämmelemente nicht breiter sein muss als bei Verwendung nicht angeschrägter Wärmedämmelemente bis in den Bereich der Leibung der Gebäudeöffnung hinein.

3. Wärmedämmung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden unteren ersten Wärmedämmelemente (18) zur Anordnung oberhalb einer Außenfensterbank (12) und/oder die beiden oberen Wärmedämmelemente (16) zur Anordnung seitlich eines Rollladenkastens (14) vorgesehen sind.

Patentansprüche

1. Wärmedämmung für die Leibung einer Gebäudeöffnung mit
 - mindestens zwei ersten Wärmedämmelementen (16,18) zur Anordnung seitlich der unteren oder oberen Begrenzung der Gebäudeöffnung (10) und
 - mindestens zwei zweiten Wärmedämmelementen (20) zur an die ersten Wärmedämmelemente (16,18) angrenzenden Anordnung, und zwar seitlich der Gebäudeöffnung (10), wobei
 - die ersten Wärmedämmelemente (16,18) jeweils drei rechtwinklig zueinander verlaufende Seitenflächen (22,24,26) aufweisen, die durch drei einander zugewandte Seitenkanten (28) begrenzt sind, welche eine der Gebäudeöffnung (10) abgewandte dreieckige Schrägfläche (30) bilden,
 - die zweiten Wärmedämmelemente (20) jeweils eine zur Ebene der Gebäudeöffnung (10) rechtwinklig verlaufende erste Seitenfläche (32) und eine quer dazu verlaufende Seitenfläche (34) aufweisen und
 - zwischen diesen beiden Seitenflächen (32,34) der zweiten Wärmedämmelemente (20) Schrägflächen (36) ausgebildet sind, die an ihren den ersten Wärmedämmelementen (16,18) zugewandten Enden in deren Schrägflächen übergehen.
2. Wärmedämmung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** vier erste Wärmedämmelemente (16,18) zur Anordnung an den beiden oberen und den beiden unteren Begrenzungen der Gebäudeöffnung (10) vorgesehen sind und dass zwischen jeweils zwei ersten Wärmedämmelementen (16,18) ein zweites Wärmedämmelement (20) oder mehrere zweite Wärmedämmelemente (20) nebeneinanderliegend angeordnet sind.

