

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **79102654.5**

51 Int. Cl.³: **F 24 H 3/00**

22 Anmeldetag: **02.08.79**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **09.09.81**
Patentblatt 81/36

71 Anmelder: **Staudacher, Alfred, Rheinallee 193,**
D-6500 Mainz (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LU**
NL SE

71 Anmelder: **Diglas, Gerhard, An der alten oberen**
Donau 131, A-1210 Wien (AT)

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT**

72 Erfinder: **Staudacher, Alfred, Rheinallee 193,**
D-6500 Mainz (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LU**
NL SE

74 Vertreter: **Kodron, Rudolf S., Dipl.-Ing.,**
Adam-Karrillon-Strasse 30, D-6500 Mainz (DE)

54 **Einrichtung zur Unterbindung des Wärmeverlustes und zur Rückgewinnung abgestrahlter Wärme.**

57 Bei dieser Erfindung handelt es sich um eine Einrichtung zur Unterbindung des Wärmeverlustes und zur Rückgewinnung abgestrahlter Wärme, die aus plattenförmigen Wärmeaufnahmelementen, welche einseitig oder beidseitig mit einer Metallschicht versehen sind, ausgestattet ist und durch die aus der Metallschicht erzielten Reflexion die Rückgewinnung abgestrahlter Wärme herbeiführt.

Anmelder: Staudacher A., Mainz, BRD

Diglas Gerhard, Wien, Österreich

Erfinder: Staudacher A., Rheinallee 193

6500 Mainz, BRD

Einrichtung zur Unterbindung des Wärmeverlustes und zur Rückgewinnung abgestrahlter Wärme

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Unterbindung des Wärmeverlustes und zur Rückgewinnung abgestrahlter Wärme, wobei unkonzentrierte Verstrahlung verhindert wird. Einrichtungen dieser Art wurden bisher bekannt, wobei Platten oder ähnliche Elemente zur Abgabe von Wärmestrahlen bei Heizquellen angewandt wurden. Hierbei wurde versucht, die Abstrahlrichtung der Wärmestrahlen zu beeinflussen.

Die an Innenwänden von Räumen angebrachten metallbeschichteten Folien sollten die Aufgabe haben, Wärmestrahlen zu reflektieren, aber nicht in die Wand eindringen zu lassen.

Es wurden auch Fertigteilplatten in Sandwichkonstruktion vorgeschlagen, die in Nähe von Heizkörpern zusätzlich an die Wand montiert werden und durch ihre Isolation- und Reflexionsfunktion, die Ableitung der Wärmestrahlen in

den Raum gewährleisten sollen, zur Anwendung gebracht, wobei jedoch der wesentliche Nachteil darin bestand, daß die Reflexionswirkung nur in geringem Maße erzielt werden konnte.

Sogenannte Leitbleche, welche über den Heizkörpern angebracht wurden, sollen die Wärmestrahlen anstatt nach oben, nach vorne ableiten.

Der wesentliche Nachteil der vorher angeführten Einrichtungen besteht insbesondere darin, daß diese nur teilweise, Wärmestrahlen in den Raum lenken können, jedoch aber den echten Verlust der Wärmeabstrahlung nicht ausschließen.

Zur Verhinderung der vorher genannten Nachteile wird durch die vorliegende Erfindung der bedeutende Effekt erzielt, daß eine sichere Reflexion und Umleitung der Wärmestrahlen in den zu beheizenden Raum erreicht wird.

Es wird daher eine Einrichtung zur Unterbindung des Wärmeverlustes und zur Rückgewinnung abgestrahlter Wärme unter Anwendung eines Trägerelementes und einer reflektierenden Metallschicht, sowie mit einer Reflexionsschicht ausgestatteten Wärmeaufnahmeelements, vorgeschlagen, welche derart ausgebildet ist, daß das Wärmeaufnahmeelement mit einer Schicht aus Aluminiumoxyd oder dergleichen versehen ist, welche in bestimmten Abstand gegenüberliegend ein Trägerelement, das beidseitig mit einer Metallschicht versehen

ist und zur Verbindung der beiden Elemente ein mehrmals durchbrochener Steg an den Schmalseiten angeordnet ist.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, daß die Konvektionswärme und die abgestrahlte Wärme nur in den beheizten Raum abgestrahlt und eine Rückstrahlung in das Mauerwerk vollkommen unterbunden wird.

Der Aufbau der erfindungsgemäßen Einrichtung besteht aus einem Trägerelement, das plattenförmig ausgebildet ist, wobei vorzugsweise am Oberteil eine Krümmung liegt, während der Unterteil in ebener Richtung ausgebildet ist. Mittels mehrmals durchbrochener Stege an den Schmalseiten, welche als Distanzhalter vorgesehen sind, wird im Abstand zum Trägerelement ein Wärmeaufnahmeelement parallel liegend zum Trägerelement vorgesehen. Das Trägerelement kann beidseitig mit einer Metallbeschichtung versehen sein, wodurch nach beiden Richtungen hin eine Reflexionswirkung erzielt wird, während das Wärmeaufnahmeelement, das aus Isoliermaterial oder dergleichen besteht, ebenfalls mit einer Aluminiumbeschichtung, vorzugsweise Aluminiumoxyd, ausgestattet sein kann.

Durch den Zwischenraum, welcher zwischen dem Trägerelement und dem Wärmeaufnahmeelement vorhanden ist, wird eine Konvektionswirkung allein schon durch die entgegengesetzte Reflexion der Wärmestrahlen verhindert.

Bei Anwendung der erfindungsgemäßen Einrichtung wird der Kältefluß in den Innenraum völlig abgeschlossen, weil die

0035039

nach außen beschichtete Fläche des Trägerelements die Kälte-
strahlen wieder nach außen reflektiert.

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1.) Einrichtung zur Unterbindung des Wärmeverlustes und zur Rückgewinnung abgestrahlter Wärme unter Anwendung eines Trägerelementes und einer reflektierenden Metallschicht, sowie mit einer Reflexionsschicht ausgestattetes Wärmeaufnahmeelement, dadurch gekennzeichnet, daß das Wärmeaufnahmeelement mit einer Schicht aus Aluminiumoxyd oder dergleichen versehen ist, welche im bestimmten Abstand gegenüberliegend ein Trägerelement, das beidseitig mit einer Metallschicht versehen ist und zur Verbindung der beiden Elemente ein mehrmals durchbrochener Steg an den Schmalseiten angeordnet ist.
- 2.) Einrichtung nach Anspruch 1.) dadurch gekennzeichnet, daß eines der beiden Elemente in gekrümmter Form ausgebildet ist.
- 3.) Einrichtung nach Anspruch 1.) dadurch gekennzeichnet, daß die Schmalseiten mittels mehrmals durchbrochene Stege abgeschlossen sind, welche gleichzeitig als Abstandhalter dienen.