

①②

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: **86104070.7**

⑤① Int. Cl.⁴: **F 24 D 19/06**

②② Anmeldetag: **25.03.86**

③⑩ Priorität: **27.03.85 DE 3511175**

⑦① Anmelder: **Buchtal Gesellschaft mit beschränkter Haftung, D-8472 Schwarzenfeld (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **01.10.86**
Patentblatt 86/40

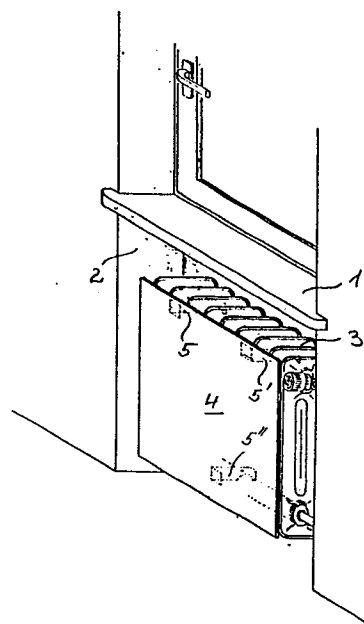
⑦② Erfinder: **Bard, Martin, Seminargasse 26, D-8450 Amberg (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **BE DE GB NL**

⑦④ Vertreter: **Betzler, Eduard, Dipl.-Phys. et al, P.O.Box 700209 Plinganserstrasse 18a, D-8000 München 70 (DE)**

⑤④ **Heizkörperbekleidung.**

⑤⑦ Um eine aus plattenförmigem keramischen Material bestehende, am Heizkörper einhängbare Heizkörperbekleidung, deren Höhen- und Breitenabmessungen im wesentlichen den Höhen- und Breitenabmessungen des Heizkörpers entsprechen, wärmetechnisch wirkungsvoller und handhabungsmässig einfacher zu gestalten, wird der Vorschlag gemacht, dass mindestens den Höhenabmessungen des zu bekleidenden Heizkörpers entsprechende grossformatige Keramikplatten mit geringer Wandstärke mittels an ihrer Rückseite befestigter Haken in den Heizkörper eingehängt sind und unmittelbar an der in den zu beheizenden Raum gerichteten Vorderseite des Heizkörpers anliegen.



Scheeferstraße 18
Postfach 1140

Pat.-Anw. Hermann-Trentepohl
Fernsprecher: 023 23/5 10 13
5 10 14

Telegrammschrift:
Bahrapatente Herne
Telex 8 229 853
Telefax 023 23/5 10 14

Dipl.-Phys. Eduard Betzler
Dipl.-Ing. W. Hermann-Trentepohl
Dipl.-Ing. Josef Bockhorni
PATENTANWÄLTE
PROFESSIONAL REPRESENTATIVES
BEFORE THE EUROPEAN PATENT OFFICE

Postfach 70 02 09
Pat.-Anw. Betzler
Pat.-Anw. Bockhorni
Fernsprecher: 089/7 25 40 63
7 25 40 64
7 25 40 65
0 196 057
Telegrammschrift
Babetzpat München
Telex 5 215 360
Telefax 089/79 89 88

Bankkonten:
Bayerische Vereinsbank München 952 287
BLZ 700 202 70
Dresdner Bank AG Herne 7-520 499
BLZ 432 800 84
Postscheckkonto Dortmund 55 868 -467
BLZ 440 100 46

Ref.: M 08 369 B/h
in der Antwort bitte angeben

Zuschrift bitte nach

München

21. März 1986

Buchtal Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Buchtalweg, 8472 Schwarzenfeld (Opf.)

Heizkörperbekleidung

Die Erfindung betrifft eine aus plattenförmigem keramischen Material bestehende, am Heizkörper einhängbare Heizkörperbekleidung, deren Höhen- und Breitenabmessungen im wesentlichen den Höhen- und Breitenabmessungen des Heizkörpers entsprechen.

05

Aus der DE-GM-Schrift 77 20 107 ist eine Heizkörperverkleidung bekannt, deren Höhen- und Breitenabmessungen im wesentlichen den Höhen- und Breitenabmessungen des Heizkörpers entsprechen. Bei dieser Heizkörperverkleidung sind Aluminiumwinkel mittels spezieller Elastik-keramikkleber mit keramischen Platten belegt und liegen, jeweils

10

ein Feld überspringend, zwischen zwei Heizkörperrippen. Am oberen Ende ist jeder Aluminiumwinkel aufgetrennt und als Haken aufgebogen damit er sich hinter der Heizkörpernarbe verankert.

15

Erkennbar ist der Aufbau dieser bekannten Verkleidung vergleichsweise kompliziert und aufwendig.

Eine andere Heizkörperverkleidung ist aus der DE-AS 22 29 626 bekannt. Hier sind keramische Platten auf ihrer der Sichtseite abgewendeten Seite oben und unten mit Querrippen versehen, die mit Hakenblechen zusammenwirken, welche an den Heizungsrohren eingehängt werden. Ein besonderes Merkmal dieser Heizkörperverkleidung ist der verhältnismäßig große Abstand der keramischen Platten vom jeweiligen Heizkörper.

Aufgabe der Erfindung ist es, von einer reinen Heizkörperverkleidung abzugehen und zu einer Heizkörperbekleidung zu kommen, die vorzugsweise einstückig ist, wenigstens aber aus nur wenigen großformatigen Teilen besteht, und einen besonders guten Wärmeübergang vom Heizkörper in den zu beheizenden Raum gewährleistet.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß mindestens den Höhenabmessungen des zu bekleidenden Heizkörpers entsprechende großformatige Keramikplatten mit geringer Wandstärke mittels an ihrer Rückseite befestigten Haken in den Heizkörper eingehängt sind und unmittelbar an der in den zu beheizenden Raum gerichteten Vorderseite des Heizkörpers anliegen.

Neben dem Vorteil der leichten Abnehmbarkeit einer solchen Bekleidung deckt die Bekleidung den Heizkörper unmittelbar im gewünschten Umfang ab, wodurch die Heizleistung des Heizkörpers nicht beeinträchtigt wird. Die Befestigung ist einfacher, weniger aufwendig und trotzdem nicht kippbar. Schließlich ist sie kostengünstiger. Es brauchen nur wenige, vorzugsweise nur eine einzige großformatige Keramikplatte mit geringer Wandstärke verwendet zu werden. Solche Platten werden von der Anmelderin in Formaten bis zu 1,6 m Kantenlänge hergestellt und können auch in entsprechend geringeren Größenordnungen hergestellt, gegebenenfalls aus größeren Platten geschnitten werden.

Da die großformatigen Keramikplatten unmittelbar am Heizkörper anliegen, ergibt sich eine gute Wärmeübertragung in den zu beheizenden Raum. Der Direktübergang der Wärme vom Heizkörper auf die keramischen Platten führt außerdem zu einer höheren Wärmeabstrahlung. Ferner entstehen zwischen der keramischen Platte und den einzelnen Heiz-

körperrippen Kanäle, die durch die großformatigen keramischen Platten zum beheizten Raum hin abgeschlossen sind, so daß sich auch noch eine gewisse, nicht durch Querspalt beeinträchtigte Kaminwirkung ausbildet, die den Wirkungsgrad der Heizung steigert.

05

Die Haken bestehen vorzugsweise aus mit einem Kunststoffüberzug versehenen Blechwinkeln. Zweckmäßig verwendet man drei solcher Winkel für eine Platte, um den unterschiedlichen Anforderungen, die durch die Heizkörperabmessungen gegeben sind, zu entsprechen.

10

Diese Blechwinkel lassen sich unmittelbar, z. B. mit Hilfe eines handelsüblichen, alterungsbeständigen Klebers an der Rückseite der Platte befestigen.

15

Gemäß einer abgeänderten Ausführungsform der Erfindung bestehen die Haken aus zwei mittels eines Spanners verbundenen Bügeln, von denen der eine an dem Heizkörper angreift, während der andere in eine an der Rückseite der jeweiligen Platte befestigte Einhänge- lasche eingehängt ist.

20

Vorzugsweise ist der in die Einhängelasche eingehängte Bügel mittels eines stopfenartigen elastischen Körpers fixiert.

25

Eine optimale Lösung wird dann erreicht, wenn in weiterer Ausbildung der Erfindung nur eine einzige, in ihren Abmessungen den Abmessungen des Heizkörpers entsprechende großformatige Keramikplatte mit geringer Wandstärke in den Heizkörper eingehängt ist. Damit wird auch das Entstehen allenfalls noch störender Längsspalte grundsätzlich verhindert.

30

Der besondere Vorteil der erfindungsgemäßen Heizkörperbekleidung besteht also darin, daß keine Beeinträchtigung der Heizleistung auftreten kann. Die Heizkörperbekleidung ist paßgerecht und kippsicher sowie kostengünstig. Darüber hinaus erbringt sie eine erhebliche Geräuschdämmung, insbesondere durch die Abfederung in den Einhänge- vorrichtungen, sei es durch den Kunststoffüberzug auf dem Blechwinkeln oder die Stopfensicherung an der Einhängeschelle, weil eventuelle Strömungsgeräusche, verursacht durch das Ventil nicht auf die Heizkörper-

35

bekleidung übertragen werden.

Die Zeichnung zeigt in

- 05 Fig. 1 eine perspektivische schematische Darstellung eines Heizkörpers, der in einer unter einem Fenster angebrachten Heizkörpernische untergebracht und mit der erfindungsgemäßen Heizkörperbekleidung versehen ist,
- 10 Fig. 2 eine Heizkörperbekleidungsplatte in Rückansicht,
- Fig. 3 die Heizkörperbekleidungsplatte nach Fig. 2 in Seitenansicht,
- 15 Fig. 4 eine Teilseitenansicht zur Wiedergabe einer anderen Art der Einhängung.

Unterhalb des Fensterbrettes 1 befindet sich eine Heizkörpernische 2, in der der Heizkörper 3 untergebracht ist. Vor diesem Heizkörper ist in genau den Abmessungen des Heizkörperumfanges die Bekleidungsplatte 4 aufgesetzt, die aus einer einzigen großformatigen Keramikplatte mit geringer Wandstärke besteht. Diese Platte ist mit Hilfe von Blechwinkeln 5, 5' und 5'' am Heizkörper selbst eingehängt.

25 Man erkennt aus Fig. 1 auch, daß die Platte unmittelbar am Heizkörper anliegt.

Die Platte 4 ist in Fig. 2 in Rückansicht und in Fig. 3 in Seitenansicht zu erkennen. Sie trägt auf der Rückseite Metallblechwinkel 6, 6' und 6'', die über eine in Fig. 3 erkennbare Klebverbindung 7 bzw. 7' an der Rückseite der Platte 4 angeklebt sind.

In den Blechwinkeln 6, 6' und 6'' sind entsprechende Ausnehmungen 8 bzw. 8' (vgl. Fig. 3) vorgesehen, um auf diese Weise die Haken über den Heizkörper einhängen zu können, wie es bei Haken 5'' im unteren Teil

der Fig. 1 deutlich erkennbar ist.

In Fig. 4 bezeichnet 3 den Heizkörper und 4 eine beispielsweise
einstückige keramische Bekleidungsplatte, an deren Rückseite
05 eine mit Langloch versehene Einhängeschelle 9 befestigt ist.
Bei 10 ist ein in den Heizkörper 3 einhängbarer Bügel ange-
deutet, der über einen Spanner 11 mit einem hakenartigen zweiten
Bügel 12 verbunden ist, dessen Hakenende 13 in das Langloch in
der Einhängeschelle 9 einhängbar ist. Mittels des Spanners 11
10 läßt sich die Länge des Einhängeelementes mit den zwei Bügeln 10
und 12 beliebig fein einstellen und damit den verschiedenen Abmes-
sungen, insbesondere Tiefen der Heizkörper exakt anpassen. Zur
Fixierung des Hakenendes 13 in der Einhängelasche 9 dient der
stopfenartige elastische Körper 14. In Fig. 4 ist die Platte 4
15 im Abstand zum Heizkörper 3 gezeichnet, um die Anordnung der
Bügel 10 und 12 und des Spanners 11 besser darstellen zu kön-
nen. Im Endzustand liegt die obere Kante 15 der Platte 4
in der Höhe der Oberkante 16 des Heizkörpers 3.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Aus plattenförmigem keramischen Material bestehende, am Heizkörper einhängbare Heizkörperbekleidung, deren Höhen- und Breitenabmessungen im wesentlichen den Höhen- und Breitenabmessungen des Heizkörpers entsprechen,
05 dadurch gekennzeichnet,
daß mindestens den Höhenabmessungen des zu bekleidenden Heizkörpers (3) entsprechende großformatige Keramikplatten (4) mit geringer Wandstärke mittels an ihrer Rückseite befestigter Haken (6, 6', 6'' bzw. 10, 11, 12) in den
10 Heizkörper (3) eingehängt sind und unmittelbar an der in den zu beheizenden Raum gerichteten Vorderseite des Heizkörpers (3) anliegen.
2. Heizkörperbekleidung nach Anspruch 1,
15 dadurch gekennzeichnet,
daß die Haken (6, 6', 6'') an der Rückseite der Keramikplatten (4) angeklebt sind.
3. Heizkörperbekleidung nach Anspruch 1 oder 2,
20 dadurch gekennzeichnet, daß die Haken (6, 6', 6'') aus mit einem Kunststoffüberzug versehenen Blechwinkeln bestehen.
4. Heizkörperbekleidung nach Anspruch 1,
25 dadurch gekennzeichnet,
daß die Haken aus zwei mittels eines Spanners (11) verbundenen Bügeln (10, 12) bestehen, von denen der eine (10) an dem Heizkörper (3) angreift, während der andere (12) in eine an der Rückseite der jeweiligen Platte (4) befestigte Einhängelasche (9) eingehängt ist.

5. Heizkörperbekleidung nach Anspruch 4,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t ,
daß der in die Einhängelasche (9) eingehängte Bügel (12)
mittels eines stopfenartigen elastischen Körpers (14)
05 fixiert ist.
6. Heizkörperbekleidung nach einem oder mehreren der vorhergehenden
Ansprüche,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t ,
10 daß nur eine einzige, in ihren Abmessungen den Abmessungen des
Heizkörpers (3) entsprechende großformatige Keramikplatte (4)
mit geringer Wandstärke in den Heizkörper (3) eingehängt ist.

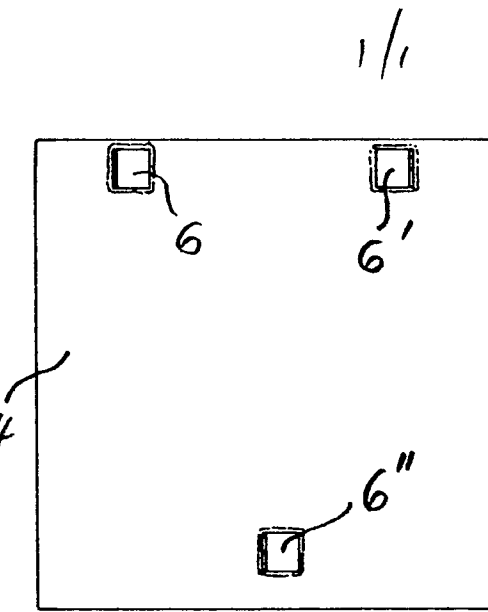
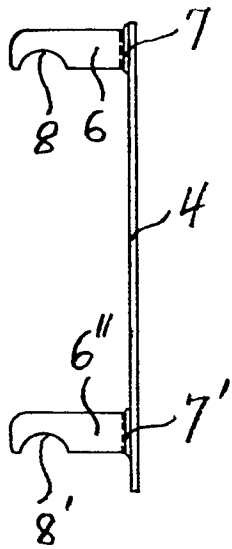


Fig. 2

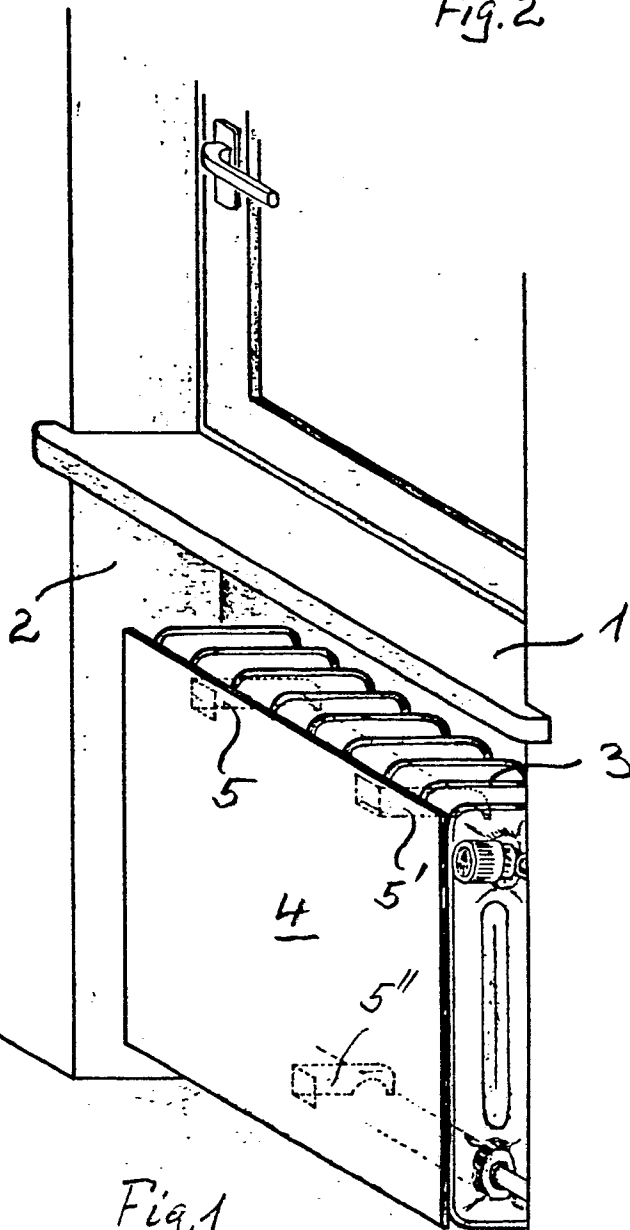
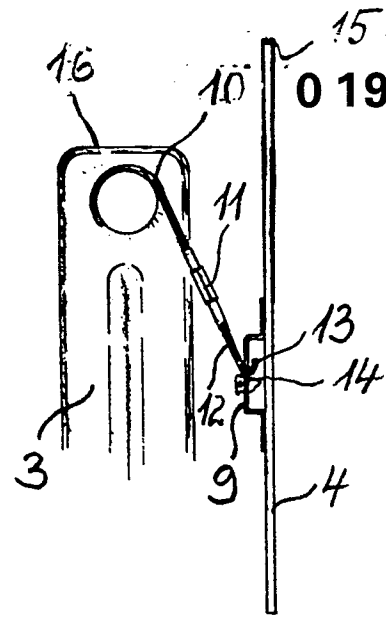


Fig. 1