



(10) **DE 20 2011 103 123 U1** 2012.01.19

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2011 103 123.7**

(22) Anmeldetag: **13.07.2011**

(47) Eintragungstag: **28.11.2011**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **19.01.2012**

(51) Int Cl.: **F24D 13/02 (2011.01)**

H05B 3/02 (2011.01)

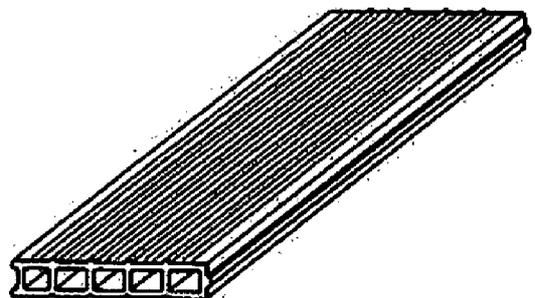
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Dubrikow, Otto Hermann Rainer, 36452,
Kaltennordheim, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Hohlziegelplattenheizung Infrarot-Strahlungsöfen**

(57) Hauptanspruch: Plattenheizung mit gefüllten Hohlkammern, dessen innere Seitenwänden gleichzeitig Speicherfläche, Heizleiterführung und Befestigungswandung sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Neuerung ist eine eigenständige Innovation und Weiterentwicklung basierend auf Teile des vorhandenen Gebrauchsmusters:

Elektrischer Mini-Kachelofen Energiesparversion Nr. 203 02 858.9 IPC: F24C 7/00 auf welches vollinhaltlich Bezug genommen wird.

[0002] Die vorliegende Erfindung stellt eine neue elektrische Art von Heizungen dar.

[0003] Der eigentliche Ofen besteht aus einer Hohlziegel- oder Hourdisplatte (**Fig. 1**) dessen Korpus mit Blend/Verschlußseiten und Hochtemperatursilikon verschlossen wird.

[0004] Dessen Temperaturbeständigkeit von 250 bis 300 Grad

Ist für diese Ziegelofenversionen völlig ausreichend und erzielt neben den hervorragenden Halte- und Klebeeigenschaften auch eine exzellente Dehnfähigkeit was bei den unterschiedlichen Plattenmaterialien und dieser Bauweise notwendig ist.

[0005] Im Inneren dieser Ofen ist ein Heizleiterdraht an/über die jeweilige Kanalwandung gespannt (**Fig. 2**). Zum Ein- oder Tieferlegen wird eine Heizleiterführung nur an dieser Außenseite eingefräst/geschnitten.

[0006] Alternativ kann auch ein fester Heizwedel durchgezogen/eingebunden werden.

[0007] Ein Regelthermostat mit Temperaturfühler (Kapillarrohr) – welches von feinem Quarzsand umgeben ist, mißt ständig die innere Temperatur und regelt bei Bedarf die Schalthäufigkeit.

[0008] Die Röhren (Anzahl beliebig) werden dann mit Quarzsand befüllt und verfestigt (ebenfalls im Zeichnungsausschnitt und Querschnitt ersichtlich unter **Fig. 3**).

[0009] Dies ermöglicht so eine verbesserte Wärmeleit- und Speicherfähigkeit, sowie die Möglichkeit kaputtgegangene Heizelemente oder Regler/Temperaturfühler wieder zu ersetzen, was bei festen Massen nicht mehr möglich ist.

[0010] Auch gibt es die mögliche Anwendung mit im Ofenbau vorkommenden Vergußmassen eine Ummantelung des Heizleiters innerhalb der Kanäle vorzunehmen bzw. andere feste Heizelemente so einzupassen.

[0011] Der optische und baumässig sofort auffallende Unterschied zu bisherigen Plattenheizungen besteht in dem „lehmartigem Hohlkammer Plattenbau“ mit mehreren durchgehenden Kanälen sowie äusse-

ren zusätzlichen Strukturen (Ansicht Querschnitt in **Fig. 1**).

[0012] Der Vorteil besteht darin, hier einen fertigen Heizkorpus zu haben, dessen innere Wandungen oder Zellmembranen gleichzeitig Heizleitertragefläche sind. Die offenen Seiten werden mit Dekoblen den aus Natur- oder Presssteinen verschlossen. Die Verfüllung mit Quarzsand ermöglicht dann eine ideale Speichermasse des Baukörpers da keine Luftzirkulation mehr gegeben ist.

[0013] Auch kann so ein zufälliges Zusammenkommen der Heizleiter vermieden werden.

[0014] Die für den elektrischen Betrieb nötigen Einbaustecker (mit integrierter Sicherung) sind in der seitlichen Front eingearbeitet. Siehe Zeichnungsausschnitt (**Fig. 4**).

[0015] Das Kapillarrohr mit dem innenliegenden Regelthermostat ist ebenfalls so eingebaut.

[0016] Als Alternative gibt es diese Bauversion auch nur mit Schnurregelschalter bzw. nur als Heizplatte welche nicht regelbar ist.

[0017] Die Anwendung dieser Platte ist als Wand- oder Standversion (mit Standhalterung) oder liegende Boden- sowie hängende Deckenheizung möglich.

[0018] Vorhandene Nut und Feder (**Fig. 1**) ermöglichen auch ein Aufeinanderstapeln und eine große Strahlungswand zu errichten.

[0019] Hier ist dann nur ein einziges Regelement nötig und parallel angeschlossene weitere Elemente mit Kontakt- und Heizleiterbefüllung.

Zusammenfassung:

[0020] Plattenheizung aus Hohlziegel welche meist rechteckig und sehr flach aufgebaut sind. Dessen Hohlkammern und jeweilige Innenseiten als Aufspannfläche des Heizdrahtes genutzt werden. Die innere Verfüllung erfolgt mit Quarzsand oder Vergussmasse.

[0021] Die Regel- und Schalttechnik ist im seitlichen Bereich integriert und durch Keramikpapiereinlage bzw. Dämmmaterialien vor größerer Hitze geschützt.

[0022] Die Breite der Elemente entscheidet über deren Leistung. Hier werden von 100 Watt bis 1000 Watt die Heizziegelelemente bestückt.

[0023] Größere Ausführungen werden mit festen Heizwedel ausgerüstet. Wahlweise ist dies auch bei den kleinen Raumheizungen möglich.

[0024] Zusätzlich sind Nut und Feder an zwei Seiten angebracht. Verbreiterte Blendseiten können auch als Standfuß genutzt werden bei machbarem Hochkantbetrieb.

[0025] Lehmofen in Ziegelbauweise mit verfüllten Hohlkammern.

Schutzansprüche

1. Plattenheizung mit gefüllten Hohlkammern, dessen innere Seitenwandungen gleichzeitig Speicherfläche, Heizleiterführung und Befestigungswandung sind.

2. Plattenheizung, nach Punkt 1, welche Nut und Federseiten verfügt und mehrere Elemente sich zusammenschließen/stecken lassen.

3. Hohlkammerplatte, nach Punkt 1, welche den Korpus einer Infrartheizung darstellt.

4. Plattenheizung dessen Rückseite mit zusätzlichen Umluftröhren oder -halterungen versehen sind, welche gleichzeitig als hinterer Wandabstand dienen.

5. Ziegelhohlplatte, nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass diese elektrisch betrieben wird und dessen inneren Heizelemente oder -leiter von Quarzsand oder Vergussmasse ummantelt sind und deren Blend- und Seitenwandungen mit Hochtemperatur verklebt sind.

6. Plattenziegel welche mit- oder aufeinander zusammensteckbar sind und so eine beliebig lange Elementheizungsaneinanderreihung ermöglichen.

7. Plattenziegel mit unterschiedlich vielen Hohlkammern welche durch ihre inneren Zwischenwände eine etwas biegbare und flexiblere Platte bilden und nicht mehr ein starres Element darstellen wie Steinplattenheizungen.

8. Hohlziegelplattenheizung, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet dass diese in Einzelteilen auch ein Selbstbausatz ist.

9. Ziegelplattenheizung welche als elektrischer Lehmofen mit 230 V betrieben wird.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

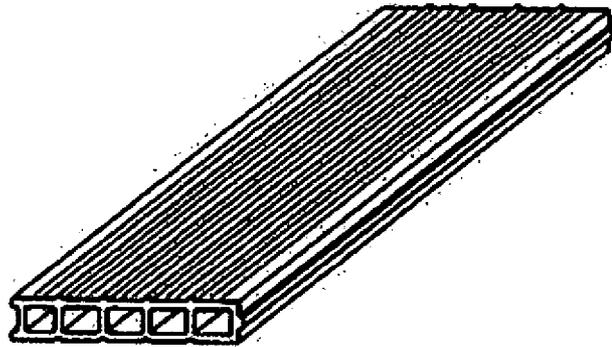


Fig. 2



Fig. 3

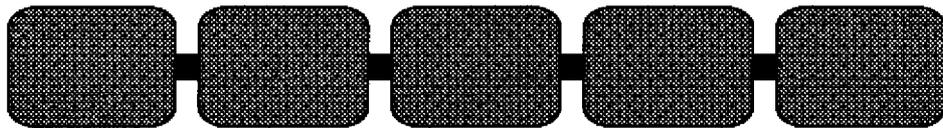


Fig. 4

