

Österreichische

# PATENTSCHRIFT N<sup>r.</sup> 17138.

MARTIN PETERSEN IN FRIEDRICHSGABEKOOG (HOLSTEIN).

## Elektrische Heizvorrichtung.

Angemeldet am 4. Dezember 1902. — Beginn der Patentdauer: 15. März 1904.

Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung bezieht sich auf eine solche elektrische Heizvorrichtung, welche aus einem Elektromotor, einem von diesem angetriebenen Ventilatorrade und einem elektrischen Heizkörper zusammengesetzt ist. Es kommt darauf an, daß alle drei Teile von einem gemeinsamen, leicht transportablen Gehäuse umgeben sind, aus welchem die vom Ventilatorrade angesaugte Luft durch den Heizkörper hindurch nach außen gepreßt wird. Durch diese Einrichtung werden verschiedene neue technische Wirkungen erreicht, so z. B., daß die Heizvorrichtung als leicht tragbarer Ofen von einem Raum nach dessen Erwärmung ohne weiteres nach einem anderen gebracht werden kann. Bei der Aufstellung bedarf die neue Vorrichtung nur wenig Raum. Ihre Herstellungskosten sind wegen der bedeutenden Materialersparnis gering. Durch künstlerische Ausführung der Mantelaußenseite kann die Vorrichtung gleichzeitig zur Ausschmückung des Zimmers dienen. Wesentlich ist ferner bei der Heizvorrichtung gemäß vorliegender Erfindung, daß die Saugöffnungen des Gehäuses vor dem Elektromotor liegen, wodurch die vom Ventilatorrade angesaugte Luft die beim Anlassen des Motors entwickelte Wärme absorbiert, sowie daß vor jenen Saugöffnungen, die im Fall diejenigen vor dem Motor nicht genügen sollten, an anderer Stelle angeordnet werden, die Widerstände des Motors angebracht sind. Durch diese Anordnungen wird unter anderem erzielt, daß eine stete Lüftung und Kühlung des Motors stattfindet und daß die von ihm sowie von den eingeschalteten Vorschalt-Widerständen entwickelte Wärme durch Vorwärmung der angesaugten Frischluft nutzbringend verwertet wird. Durch Verlegung des elektrischen Heizkörpers nach dem Boden der Vorrichtung und durch Anbringung eines bekannten nach unten gerichteten Registers (Jalousieklappe) an der Ausmündung der Heizvorrichtung wird durch Ablenkung der Warmluft gegen den Boden des betreffenden Raumes eine bessere Wärmeabgabe an jenen Raum seitens der vom Fußboden aus aufsteigenden Warmluft erreicht.

Die Zeichnung veranschaulicht in Fig. 1 und 2 eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes im Längs- und Querschnitt.

*a* ist der Elektromotor, auf dessen verlängerter Welle *b* ein Ventilatorrad *c* sitzt. Beide Teile bewegen sich innerhalb des Gehäuses *d, f*. Die Flügel von *c* werden zweckmäßig etwas nach rückwärts gekrümmt. Das Gehäuse *d, f* ist direkt vor dem Motor *a* mit Durchbohrungen *g* versehen, durch welche Luft zum Anker gelangen kann. In dem Ausblaserrohr *h* des Gehäuses sind Rahmen *i* eingesetzt, in welchen Drähte *j* von hohem spezifischem Widerstand eingespannt sind, die vom elektrischen Strom durchflossen und zum Glühen gebracht werden. Diese Rahmen *i* sind zweckmäßig so angeordnet, daß von zwei aufeinander folgenden die Drähte rechtwinklig zu einander stehen. Wenn, namentlich bei größeren Vorrichtungen, der Ventilatorrad mit dem Gehäuse verbunden ist, so kann die Vorrichtung als einstückig ausgeführt werden.

- also schon vorgewärmt in das Gehäuse ein, um dann über die durch den elektrischen Strom zum Glühen gebrachten Drähte *j* in den zu beheizenden Raum geblasen zu werden. Zweckmäßig wird man den austretenden Heißluftstrom gegen den Boden des zu beheizenden Raumes leiten. Das geschieht, indem man das Rohr *h* nach abwärts richtet, am besten jedoch, indem man die Mündung desselben durch schräg nach abwärts geneigte, jalousieartig angeordnete Brettchen bezw. durch das Register mit den Ausströmöffnungen *n* verschließt, welches den Luftstrom teilt und nach abwärts lenkt. Das Register verhindert gleichzeitig, daß durch Berühren der Heizdrähte oder durch eindringende Fremdkörper Kurzschluß verursacht werden kann.
- 10 Die ganze beschriebene Einrichtung kann in ein beliebig gestaltetes Gehäuse, welches z. B. die Form eines Ofens hat, eingeschlossen sein. Der neue Ofen kann natürlich für jedes beliebige Heizungssystem Verwendung finden. Vorteilhaft ist es, denselben mit einem von der Temperatur abhängigen selbsttätigen Schalter derart in Verbindung zu bringen, daß bei Erreichung einer bestimmten Maximaltemperatur seine selbsttätige Ausschaltung, bei Rückgang der Temperatur auf ein bestimmtes Minimum dagegen seine selbsttätige
- 15 Einschaltung erfolgt.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Elektrische Heizvorrichtung, bestehend aus einem Elektromotor und einem von demselben angetriebenen Ventilatorrade, welches die zu erwärmende Luft durch einen elektrischen Heizkörper hindurch preßt, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektromotor (*a*), das Ventilatorrad (*c*) und der elektrische Heizkörper (*j*) in einem einzigen geschlossenen Gehäuse (*d, f*) untergebracht sind, welches mit Einströmöffnungen (*g, k*) für die anzusaugende und zu erwärmende Luft und mit Ausströmöffnungen (*n*) für die nach außen zu pressende erwärmte Luft versehen ist.
  2. Ausführungsform der elektrischen Heizvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Saugöffnungen (*g*) vor dem Elektromotor (*a*) liegen, so daß die vom Ventilatorrad (*c*) angesaugte Luft durch die vom Motor entwickelte Wärme vorgewärmt wird.
  3. Ausführungsform der elektrischen Heizvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vor den Saugöffnungen (*k*) die Anlaßwiderstände des Motors (*a*) angeordnet sind, so daß die angesaugte Luft durch die bei Einschaltung jener Widerstände
- 25  
30

Fig. 1.

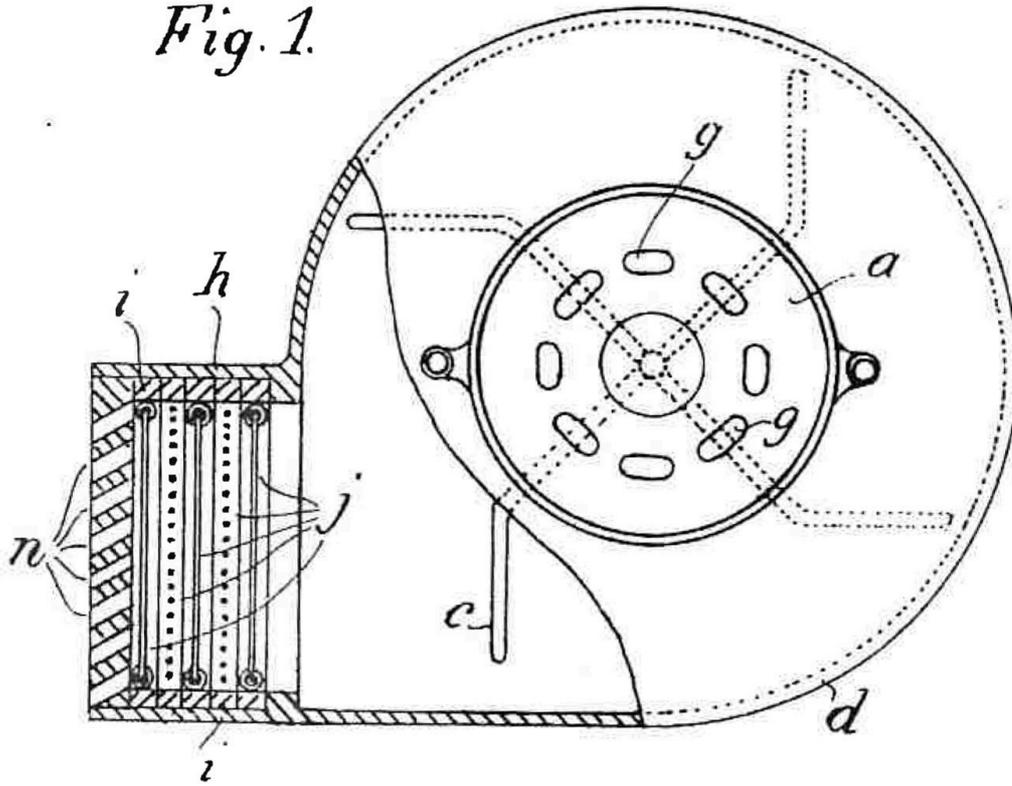


Fig. 2.

