



AUSGEGEBEN AM
25. NOVEMBER 1932

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 565087

KLASSE 36b GRUPPE 1

36b B 74. 30

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 10. November 1932

Bing Werke vorm. Gebr. Bing A.-G. in Nürnberg

Gasheizofen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 12. Oktober 1930 ab

Die Erfindung betrifft einen Gasheizofen mit ringförmiger, eine Luftkammer umschließender und einen Abzugsstutzen aufweisender Heizkammer, welche von Luftkanälen durchzogen wird, die sich stützenförmig von der Decke der Luftkammer zur Decke der Heizkammer erstrecken. Bei diesen bekannten Gasheizöfen sind die beiden Decken der Kammern verbindenden Luftstutzen fest mit diesen Decken verbunden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Gasheizofen mit gasdichten Verbindungen der die Heizkammer bildenden und die Luftkammer umschließenden beiden Mäntel und mit einer Rückstromsicherung zu schaffen, bei dem die beiden Mäntel zunächst für sich hergestellt und dann in einfachster Weise miteinander verbunden werden. Die getrennte Herstellung der beiden Mäntel ist insbesondere bei emaillierten Öfen von Vorteil. Sie ermöglicht eine sichere gasdichte Verbindung ohne Lötung, Schweißung oder Bördelung der Verbindungsstutzen und ferner einen sehr einfachen und billigen Zusammenbau der beiden Mäntel.

Die Erfindung besteht darin, daß die Luftstutzen aus zwei Teilen bestehen, von denen der obere Stutzen in einen mit Dichtungsmasse gefüllten Ringraum des unteren Stutzens eingreift, und daß der Gasabzugsstutzen am äußeren Mantel des Ofens befestigt ist und in eine nach unten gerichtete und unten offene Ausbuchtung des Ofeninnenmantels hineinragt, deren lichte Weite größer ist als die des Abzugsstutzens.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt, und zwar zeigen

Abb. 1 einen Längsschnitt nach der Linie A-A der Abb. 2,

Abb. 2 einen Axialschnitt mit teilweiser Vorderansicht, wobei die Verbindungsstutzen zwischen den beiden Mänteln nur schematisch angegeben sind,

Abb. 3 eine Draufsicht,

Abb. 4 einen Querschnitt nach der Linie B-B der Abb. 1 und

Abb. 5 einen Teil eines Axialschnittes der oberen gasdichten Verbindung der beiden Blechmäntel.

Der Gasheizofen besteht aus einem Innenmantel *a* und einem Außenmantel *b*, die beide zusammen eine ringförmige Heizkammer *c* umschließen, die am unteren Ende offen ist und in ihrem unteren Teil den ebenfalls ringförmig gestalteten Brenner *d* aufnimmt. Die Heizkammer *c* umschließt die unten offene Luftkammer *f*. Die Decken *a*¹ und *b*¹ der Blechmäntel *a* und *b* sind durch ein oder mehrere Luftstutzen *g* gasdicht miteinander verbunden. Die Verbindung der beiden ineinandersteckbaren Mäntel *a* und *b* durch die Luftstutzen *g* ist aus Abb. 5 ersichtlich. Dort weist die Decke *a*¹ einen runden oder viereckigen Ringflansch *g*¹ auf, an dem innen ein zweiter, abgekröpfter Ringflansch *g*² befestigt ist. Die beiden einen Stutzen bildenden Ringflansche *g*¹ und *g*² lassen zwischen sich einen schmalen Ringraum *g*³ frei, der mit einer Dichtungsmasse ausgefüllt wird.

Die Decke b^1 trägt einen Stutzen g^4 , der beim Ineinanderschieben der beiden Blechmäntel in den mit Dichtungsmasse gefüllten Ringraum g^3 eintritt. Hierdurch wird eine vollkommen gasdichte Verbindung zwischen den beiden Mänteln geschaffen. Die Decke b^1 weist über den Luftstutzen g Durchbrechungen h auf.

Von der Decke a^1 des Innenmantels ragt ein unten offener, mittlerer Rohrstutzen oder eine Ausbuchtung k herab, die im Querschnitt wesentlich größer gehalten ist als der in die Decke b^1 eingesetzte Abgasstutzen i und als Zugunterbrecher und Rückstromsicherung dient. Der Außenmantel b ist kurz oberhalb des Brenners mit Lufteintrittsöffnungen e versehen, durch die die Verbrennungsluft für die Heizflammen eintritt. Die Heizgase steigen in der ringförmigen Heizkammer c hoch, umspülen die Luftstutzen g und ziehen, wie der Pfeil C in Abb. 2 zeigt, durch den Abgasstutzen i in den Kamin ab. Da der Stutzen i in den Rohrstutzen k hineinragt, kann sich ein Rückstoß nicht auf die Heizkammer auswirken. Die am unteren Ende des Rohrstutzens k austretenden Rückstromgase werden von der heißen, aufsteigenden Luft mitgerissen und durch die Luftstutzen g nach oben abgeführt.

In der Luftkammer f wird die Luft vom Innenmantel a her erwärmt und erhält dadurch

einen starken Auftrieb. Die nach oben strömende heiße Luft entweicht, ohne mit den Heizgasen in Berührung zu kommen, durch die Luftkanäle g und die Austrittsöffnungen h . Da die heiße Luft mit großer Geschwindigkeit nach oben strömt, wird ständig neue Luft unten angesaugt, so daß eine starke Luftkreisung in dem zu erwärmenden Raum gewährleistet ist. Ferner wird die Raumluft auch durch den Außenmantel b erwärmt.

PATENTANSPRUCH:

Gasheizofen mit ringförmiger, eine Luftkammer umschließender und einen Abzugsstutzen aufweisender Heizkammer, welche von Luftkanälen durchzogen wird, die sich stutzenförmig von der Decke der Luftkammer zur Decke der Heizkammer erstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftstutzen (g) aus zwei Teilen bestehen, von denen der obere Stutzen (g^4) in einen mit Dichtungsmasse gefüllten Ringraum (g^3) des unteren Stutzens (g^1, g^2) eingreift, und daß der Gasabzugsstutzen (i) am äußeren Mantel (b) des Ofens befestigt ist und in eine nach unten gerichtete und unten offene Ausbuchtung (k) des Ofeninnenmantels (a) hineinragt, deren lichte Weite größer ist als die des Abzugsstutzens.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

