

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
21. MAI 1932

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 550 882

KLASSE **36 e** GRUPPE 1

36 e B 5. 30

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 28. April 1932

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

Abgasführung für gasbeheizte Flüssigkeitserhitzer

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

Abgasführung für gasbeheizte Flüssigkeitserhitzer

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. Januar 1930 ab

Die Erfindung betrifft eine Abgasführung für gasbeheizte Flüssigkeitserhitzer mit einem keiligen Lenkkörper, der innerhalb des Erhitzers im Abgaskanal eingebaut ist. Die Anordnung derartiger Lenkkörper allein genügt jedoch nicht, allen vorkommenden Betriebsverhältnissen, nämlich dem gewöhnlichen Betrieb, gegebenenfalls auch einer Zugverminderung, einem Rückstrom der Verbrennungsgase und einer vorübergehenden oder gar ständigen Stauung der Abzugsgase, gerecht zu werden. Dies wird nach der Erfindung dadurch erreicht, daß außer dem Lenkkörper noch ein den Erhitzer durchziehender Luftschacht vorgesehen wird, der der Luft und den Gasen schlank verlaufende und möglichst reibungslose Durchzugswege bietet.

Die Erfindung besteht darin, daß der mit dem Abzugskanal verbundene, oben und unten offene Luftschacht von einer Fläche des Wärmeaustauschers, der Rückwand des Erhitzermantels, der Abzugshaube, dem Boden und von dem an der Haube angeordneten Führungsblech gebildet ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung im Langschnitt abgleich zur Schmalseite des Flüssigkeitserhitzers dargestellt.

Abb. 1 zeigt die Wirkungsweise der Abgasführung bei gewöhnlichem oder starkem Schornsteinzug.

Abb. 2 veranschaulicht die Wirkungsweise bei einem Rückstoß vom Schornstein her.

Abb. 3 zeigt die Wirkungsweise bei abgedecktem Abzugsrohr oder bei einer Stauung im Schornstein.

Abb. 4 stellt eine Draufsicht auf den Deckel des Flüssigkeitserhitzers dar.

Abb. 5 veranschaulicht den Boden des Flüssigkeitserhitzers von innen, und

Abb. 6 zeigt einen Schnitt nach der Linie A-B der Abb. 1.

Der flache Flüssigkeitserhitzer weist vor seiner Rückwand *c* im Deckel und im Boden Öffnungen *a* und *b* auf, so daß hinter dem Innenwerk *d* eine Art Luftschacht *g* gebildet

wird, der oben und unten offen ist. Über dem Innenwerk *d* ist ein Lenkkörper *m* eingebaut, der zwei Leitflächen *r* und *s*, die keilig aufeinander zulaufen und ein Führungsblech *f* aufweist. Der untere Teil der Abzugshaube oder des Lenkkörpers *m* umgrenzt den oberen Rand des Innenwerkes *d*.

Die untere Leitfläche *r* leitet die aufsteigenden Abgase bei gewöhnlichem Schornsteinzug nach dem Führungsblech *f* hin, durch das sie weiter nach dem Abzug *o* geführt werden (Abb. 1). Ist der Schornsteinzug zu stark, so wird durch den Luftschacht *g* von unten her durch die Öffnung *a* Luft angesaugt und dadurch der Zug im Brennschacht normal gehalten bzw. geschwächt.

Kommt ein Rückstoß vom Schornstein her, so wird die Rückluft durch die obere Leitfläche *s* des Lenkkörpers *m* und durch das Führungsblech *f* in den seitlich angeordneten Luftschacht *g* geleitet, und die Abgase werden gleichzeitig mit in diesen Luftschacht hineingesaugt, so daß die Flammen ohne jegliche Einwirkung weiterbrennen. Etwa mitgeführte Schornsteinrückstände können ebenfalls nicht in das Innenwerk fallen (Abb. 2).

Selbst bei abgedecktem Abzugsrohr *o* oder bei einer im Schornstein eintretenden Stauung brennen die Flammen unbehindert weiter, da die aufsteigenden Abgase durch die Leitfläche *r* abgelenkt und hinter dem Führungsblech *f* durch die Öffnung *b* im Deckel entweichen können (Abb. 3).

PATENTANSPRUCH:

Abgasführung für gasbeheizte Flüssigkeitserhitzer mit einem keiligen Lenkkörper innerhalb des Erhitzers im Abgaskanal, dadurch gekennzeichnet, daß ein mit dem Abzugskanal verbundener, oben und unten offener Luftschacht (*g*) von einer Fläche des Wärmeaustauschers (*d*), der Rückwand (*c*) des Erhitzermantels, der Abzugshaube, dem Boden und von dem an der Haube angeordneten Führungsblech (*f*) gebildet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

