

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 13. 9. 1973

F04d 17-04

27c 7-04

7323437

AT 23.06.73

Bez: Lüfter mit oscillierender Luftstrom-
richtung.

Ans: Fakir-Werk Wilhelm Kicherer Maschi-
nen- und Metallwarenfabrik in Mühlacker,
7130 Mühlacker;

① 1
11

Gbm

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark unrandete Felder freilassen

An das Deutsche Patentamt 8000 München 2 Zweibrückenstraße 12

Ort: 753 Pforzheim Datum: 20.6.1973 Eig. Zeichen: I/Re

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

G 73 23 437.4

Anmelder: (Vor- u. Zuname, b. Frauen auch Geburtsname; Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag; sonstige Bezeichnung des Anmelders) In (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat und Bezirk)

Firma Fakir-Werk Wilhelm Kicherer Maschinen u. Metallwarenfabrik in Mühlacker, 7130 Mühlacker (Württ.) Enzstrasse 6

* 22 06 54 7 0 7

Vertreter: (Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach; Anwaltsgemeinschaften in Obereinstimmung mit der Vollmacht angeben)

Patentanwälte Dr. Rudolf Bauer - Dipl. Ing. Helmut Hubbuch 753 Pforzheim, Westliche 31, am Leopoldplatz Telefon (0723) 24290 - Postscheck Karlsruhe Nr. 16852 Bank: Städt. Sparkasse Pforzheim 828912

Zustellungsbevollmächtigter, Zustellungsanschrift (Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach)

wie vorstehend

Die Anmeldung ist eine

*) Ausscheidung aus der Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt.Z

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der ... beansprucht

Die Bezeichnung lautet:

(kurze und genaue technische Bezeichnung des Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht, übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung; keine Phantasiebezeichnung!)

"Lüfter mit oscillierender Luftstromrichtung"

In Anspruch genommen wird die Auslandspriorität der Voranmeldung (Reihenfolge: Anmeldetag, Land, Aktenzeichen; Kästchen 1 ankreuzen)

1 2

Ausstellungspriorität (Reihenfolge: 1. Schaustellungstag, amt. Bezeichnung und Ort der Ausstellung mit Eröffnungstag; Kästchen 2 ankreuzen)

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

ist entrichtet. wird entrichtet. *)

Es wird beantragt, auf die Dauer von ... Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung auszusetzen.

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

- 1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 2 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 1 Blatt oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht

1. X
2. X
3. X
4. X
5.

Bitte freilassen 20.6.73 Bauer da

*) Zutreffendes ankreuzen!

Von diesem Antrag und allen Unterlagen wurden Abschriften zurückbehalten.

- Raum für Gebührenmarken - (bei Platzmangel auch Rückseite benutzen)

7323437 13.9.73

Bauer (Patentanwalt)

DR. RUDOLF BAUER • DIPL.-ING. HELMUT HUBBUCH

PATENTANWÄLTE

753 PFORZHEIM.
WESTLICHE 31 (AM LEOPOLDPLATZ)
TEL. (07231) 24290

20.6.1973 I/Re

Firma Fakir-Werk Wilhelm Kicherer Maschinen u. Metallwaren-
fabrik in Mühlacker, Mühlacker

"Lüfter mit oscillierender Luftstromrichtung"

Die Neuerung betrifft einen Lüfter mit elektromotorisch angetrie-
benem Querstromgebläse und einer Einrichtung zur Änderung der
Richtung des austretenden Luftstromes.

Bei bekannten Lüftern auch Heizlüftern dieser Art erfolgt die
Verstellung der Strömungsrichtung von Hand durch Verdrehen des
Lüfters oder von Leitflächen. Bei Lüftern oder Heizeinrichtung
sind auch Getriebe bekannt, die den Lüfter um einen bestimmten
Bereich oscillierend schwenken. Heizlüfter mit Querstromgebläse
und oscillierendem Warmluftstrom wurden aber bisher nicht ge-
baut.

- 2 -

7823437 13.9.73

7323437

- 2 -

6

Der Neuerung liegt die Aufgabe zu Grunde einen oscillierenden Heizlüfter, insbesondere einen solchen mit Querstromgebläse zu schaffen, der durch das selbsttätige periodische Ändern der Ausströmrichtung des erwärmten Luftstromes den Raum gleichmäßiger erwärmt.

Diese Aufgabe wird gemäß der Neuerung dadurch gelöst, daß in bzw. hinter dem Luftauslaßkanal eines bekannten oscillierenden Lüfters mit Tangentialgebläse ein elektrischer Heizkörper eingebaut ist. Um zu verhindern, daß wegen der ständigen Schwenkungen des Lüfters die elektrischen Verbindungsleitungen brechen, ist die Netzanschlußleitung am feststehenden Geräteteil eingeführt und die Verbindung zum oscillierenden Heizkörper erfolgt über Schleifringe bzw. Schleifsegmente und Stromabnehmer.

Gemäß der Neuerung ist in einem Ausführungsbeispiel das Gebläse drehbar gelagert, um den Schwenkbereich des Lüfters - z.B. bei fest montiertem Gerät - unbegrenzt in einer Ebene von Hand verstellen zu können.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel gemäß der Neuerung sind alle oscillierenden und feststehenden Teile des Gerätes durch ein nur wenig über die Standfläche reichendes Gehäuse überdeckt, das die oscillierende Schwenkung mitmacht.

- 3 -

7323437 13.9.73

In der Zeichnung sind bevorzugte Ausführungsbeispiele eines oscillierenden Heizlüfters mit Querstromgebläse gemäß der Neuerung schematisch dargestellt und zwar zeigt

F i g . 1 einen vertikalen Schnitt durch einen Tangentialheizlüfter mit Oscilliereinrichtung und mit Rundumverstellung des Strahlbereiches. Darin ist mit 1 der Motor bezeichnet, der achsgleich mit der Lüfterwalze 2 des Gebläses 3 verbunden ist. Ein Heizeinsatz 4 ist im Luftaustrittskanal 5 des Gebläsegehäuses 6 eingebaut oder an ihn angeschlossen. Die oscillierende Bewegung des Gebläses 3 erfolgt in bekannter Weise bei laufendem Motor 1 über ein Reibradgetriebe 7, wobei eine Kurbel 8 des Kurbelrades 9 in einem Führungsschlitz 10 eines Schwenktopfes 11 auf und niedergleitet. Damit wird das Gebläse 3 mit allen damit fest verbundenen Teilen gegenüber dem Getriebegehäuse 12, um einen bestimmten Winkel automatisch hin und hergeschwenkt.

Nach einem Merkmal der Neuerung ist das Gebläse 3 nicht nur um den begrenzten Oscillierwinkel periodisch schwenkbar, sondern kann auch von Hand in einer Ebene rundum verstellt werden, daß es in jede beliebige Richtung blasen kann. Dazu ist an der Unterseite des Gebläsegehäuses 6 eine Drehscheibe 13 befestigt, die zwischen der Lagerplatte 14 des Schwenktopfes 11 und einem Gleitring 15 gelagert ist.

Bei den periodischen Schwenkungen und Verdrehungen von Hand besteht die Gefahr, daß Verbindungsleitungen beschädigt werden. Um eine sichere elektrische Verbindung zum Heizeinsatz zu erhalten, sind daher Schleifringe 16 und Stromabnehmer, Z.B. Kohlebürsten 17 vorgesehen. Die Schleifringe 16 sind fest mit dem Getriebegehäuse 12, die Stromabnehmer über ein Trägerteil 18 mit der Drehscheibe 13 verbunden.

Fig. 2 zeigt, ebenfalls im vertikalen Schnitt, ein weiteres Ausführungsbeispiel gemäß der Neuerung. Ein Gerätegehäuse 19 umschließt sowohl das Gebläse 3 als auch alle feststehenden Teile, bis auf einen nach unten nur wenig hervortretenden Standfuß 20. Damit macht das ganze sichtbare Gerät die Schwenkbewegungen mit. Ein Verdrehen von Hand über den Schwenkbereich hinaus entfällt bei dieser Ausführung. Die elektrische Verbindung erfolgt hierbei über Schleifsegmente 21 und Stromabnehmer 17. Der Schwenktopf 11 ist durch Abstandhalter 22, mit dem Standfuß 20 verbunden, steht also im Gegensatz zu dem in Fig. 1 dargestellten Beispiel still. Die Grundplatte 23 und die Zwischenplatte 24 haben Ausnehmungen 25, die ein Verschwenken um den Oscillierwinkel gestatten.

In beiden Beispielen kann die Oscilliereinrichtung durch einen aus dem Standfuß 20 herausragenden Stellhebel 26 abgeschaltet werden, der ein schwenkbar gelagertes Reibrad 27 von der Motorwelle 28 abhebt.

9

Die Neuerung bietet den Vorteil, daß auch Querstromlüfter mit Hilfe eines wirtschaftlich zu fertigen Oscilliergetriebes und einer Einrichtung zur bruchsicheren Stromzuleitung als oscillierende Heizlüfter verwendet werden können. Außerdem bietet die Neuerung die Möglichkeit den Schwenkbereich von Hand in der Schwenkebene rundum zu verstellen.

20.6.1973 I/Re

Schutzansprüche:

1. Lüfter mit elektromotorisch angetriebenem Querstromgebläse und einer Einrichtung zum periodischen Ändern der Richtung des austretenden Luftstromes, dadurch gekennzeichnet, daß im Luftaustrittskanal (5) oder im Anschluß daran ein Heizkörper (4) eingebaut ist.
2. Lüfter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stromzuleitung zum Heizkörper über Schleifringe (16) mit Stromabnehmern (17) erfolgt.
3. Lüfter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gebläse zwischen Halteringen (14) und (15) drehbar gelagert ist.
4. Lüfter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß alle Geräteteile bis auf den Standfuß (20) durch ein Gebläse (19) abgedeckt sind, das die Schwenkbewegungen des Lüfters mitmacht.

7323437 13.9.73

5. Lüfter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Standfuß über Abstandshalter (22) mit dem Schwenktopf (11) starr verbunden ist.
6. Lüfter nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (23) und die Zwischenplatte (24) Schlitze (25) für den Durchtritt der Abstandhalter haben.
7. Lüfter nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß ein schwenkbar gelagertes Reibrad (27) nebst Stellhebel (26) zum Ein- und Ausrücken der Oscilliereinrichtung eingebaut ist.
8. Lüfter nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß die Netzanschlußleitung am Standfuß eingeführt ist.
9. Lüfter nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß die Stromzuleitung über Schleifsegmente 21 und Stromabnehmer 17 erfolgt.

7323437

2¹³

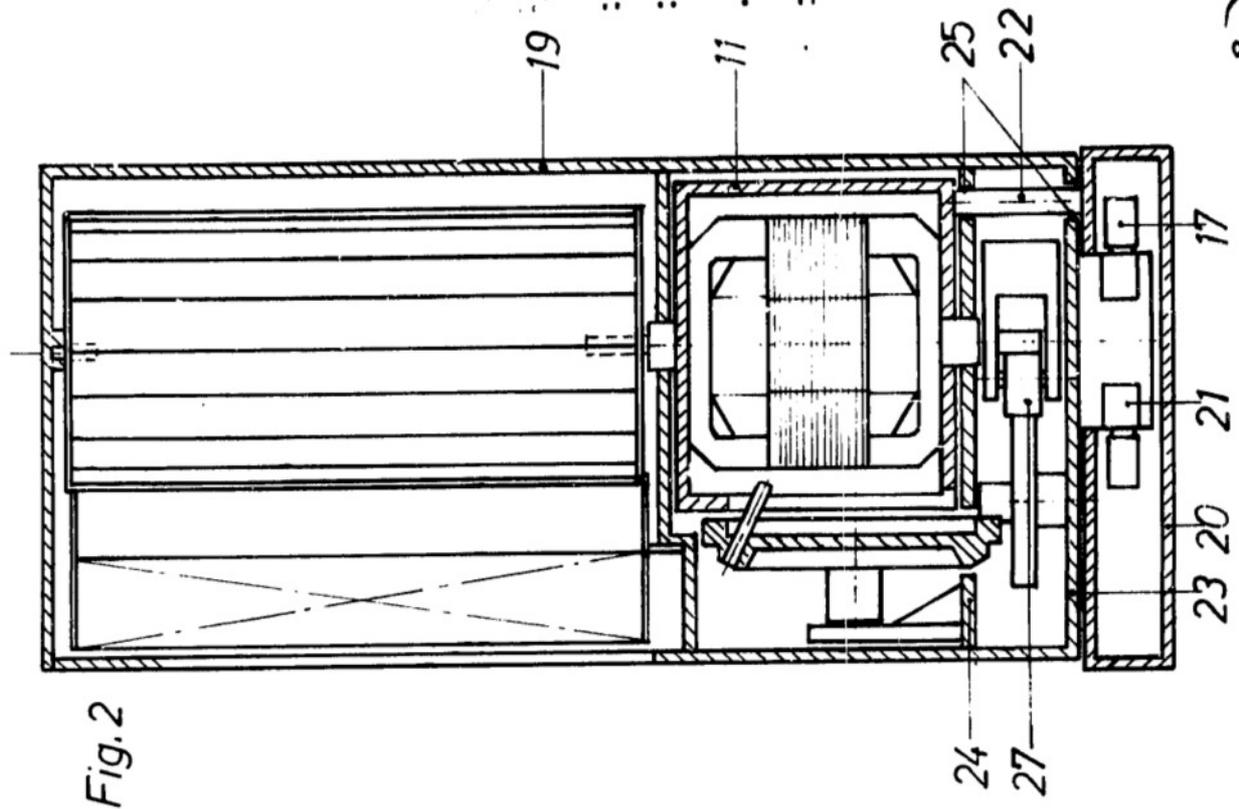


Fig. 2

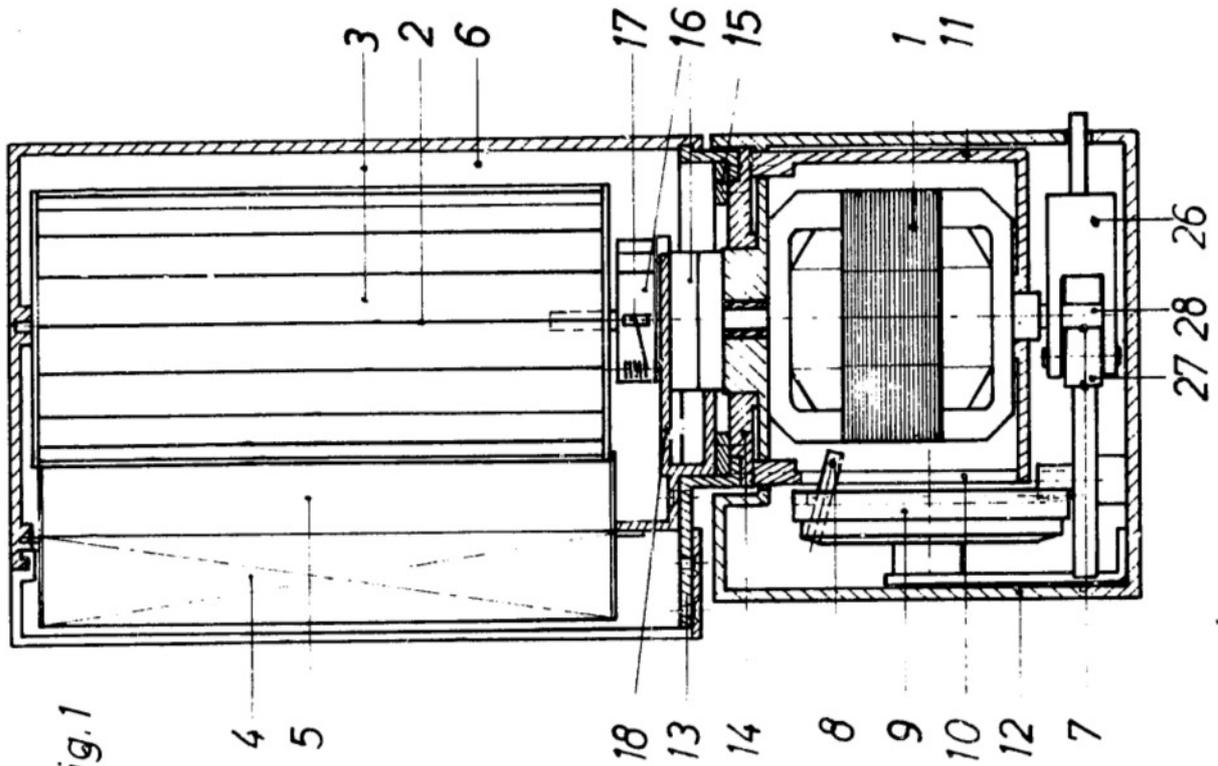


Fig. 1

7323437 13.9.73