

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 255 583
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 87108056.0

(51)

Int. Cl.⁴: A45D 20/12

(22)

Anmeldetag: 04.06.87

(30)

Priorität: 05.08.86 DE 3626485

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.02.88 Patentblatt 88/06

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71)

Anmelder: Petz, Günter
Flachslander Strasse 8
D-8500 Nürnberg(DE)

(72)

Erfinder: Petz, Günter
Flachslander Strasse 8
D-8500 Nürnberg(DE)

(74)

Vertreter: Göbel, Matthias, Dipl.-Ing.
Pruppacher Hauptstrasse 5-7
D-8501 Pyrbaum-Pruppach(DE)

(54)

Gebläse, insbesondere für Haartrockner.

(57)

Bei einem Gebläse, insbesondere für Haartrockner mit einer am Gebläsegehäuse angeordneten und über die Ansaugöffnung greifenden topfförmigen Gehäusekappe mit im Kappenboden ausgebildeten Schlitzungen zur Durchleitung der Ansaugluft, bei dem die Schlitzungen sich im Mittelabschnitt auf konzentrischen Kreislinien und im Randbereich radial erstrecken, sind zur Verbesserung der Luftleistung unter Beibehaltung der Drehzahl des Gebläseflügels auf einer Ringfläche des Randbereichs des Gehäusekappenbodens (4') eine Vielzahl gegenüber dem Gehäusekappenmittelpunkt geneigte Schlitzungen (6) vorgesehen, die einzeln mit in der Gehäuseumfangsfläche sich erstreckenden axialen Schlitzungen (8) in Verbindung stehen und deren Neigung (6) entgegen der Umlaufrichtung des Gebläseflügels gerichtet ist.

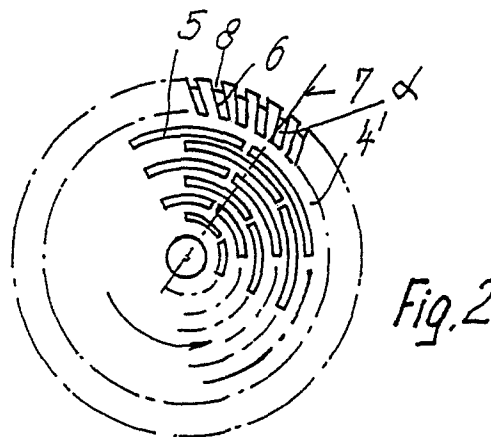


Fig. 2

EP 0 255 583 A2

Gebläse, insbesondere für Haartrockner

Die Erfindung betrifft ein Gebläse, insbesondere für Haartrockner mit einer am Gebläsegehäuse angeordneten und über die Ansaugöffnung greifenden topfförmigen Gehäusekappe mit im Kappenboden ausgebildeten Schlitzungen zur Durchleitung der Ansaugluft, bei dem Schlitzungen sich im Mittelabschnitt auf konzentrischen Kreislinien und im Randbereich radial erstrecken.

Bei bekannten Gebläsen dieser Art finden ringabschnittförmig auf konzentrischen Kreislinien im Gehäusekappenboden ausgebildete Luftansaugschlitze Anwendung. Das so gebildete Lochbild für die Ansaugluft erweist sich jedoch als zu klein und wirkt sich deshalb ungünstig auf den Luftdurchsatz aus. Weiter ist es bekannt, um die ringabschnittförmigen Schlitze im Randbereich des Gehäusekappenbodens zusätzlich radiale Luftansaugschlitze vorzusehen, die die Luftleistung jedoch nur geringfügig verbessern helfen. Beiden Ausführungen ist der Nachteil gemeinsam, daß Luftleistungserhöhungen Drehzahlsteigerungen des Gebläseflügels zur Voraussetzung haben, was wiederum zu starken Anhebungen der Geräuschpegel führt.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ohne Drehzahlserhöhungen die Luftleistung bei Gebläsen zu verbessern.

Der Erfindung gemäß hat diese Aufgabe dadurch eine Lösung gefunden, daß auf einer Ringfläche des Randbereichs des Gehäusekappenbodens eine Vielzahl gegenüber dem Gehäusekappenmittelpunkt geneigte Schlitzungen angeordnet sind, die einzeln mit in der Gehäusekappenumfangsfläche sich erstreckenden axialen Schlitzungen in Verbindung stehen und daß die Neigung der Schlitzungen entgegen der Umlaufrichtung des Gebläseflügels gerichtet ist. Die Schlitzungen sind derart geneigt, daß sich die Verlängerungen der Mittelachsen derselben im Abstand des Gehäusekappenmittelpunkts erstrecken. Die Schlitzungen ergeben ein Lochbild für die Ansaugseite des Gebläses mit großem Luftdurchgang, das unter Beibehaltung der Drehzahl zu einer spürbaren Anhebung der Luftleistung führt, bzw. bei Beibehaltung der Luftleistung eine reduzierte Drehzahl erfordert, wodurch sich das Gebläse durch eine geringe Geräuschbildung auszeichnet.

In Ausgestaltung des Gebläses ist vorgesehen, daß die Mittelachsen der Schlitzungen eine Gerade bilden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß die Mittelachsen der Schlitzungen Bogenlinien bilden. Die Krümmung der Bogenlinien kann beliebig gewählt sein. Schließlich ist vorgesehen, die Schlit-

zungen in Draufsicht auf den Kappenboden entweder nach links oder rechts geneigt auszubilden und die Neigung der Schlitzungen entgegen der Umlaufrichtung des Gebläseflügels zu richten.

Es versteht sich, daß die Neigung der Schlitzungen auch in Drehrichtung des Gebläseflügels ausgeführt sein kann. Hierbei stellt sich jedoch nicht ein ganz so günstiger Luftdurchsatz ein.

Die Erfindung ist anhand eines Ausführungsbeispiels in der Zeichnung verdeutlicht. Es bedeuten:

Fig. 1 ein Gebläse in Seitenansicht,

Fig. 2 ein Gebläse in Rückansicht,

Fig. 3 eine Gebläsegehäusekappe in Draufsicht und

Fig. 4 eine abgewandelte Gebläsegehäusekappe in Draufsicht.

In den Fig. ist mit 1 ein Gebläse zur Haartrocknung bezeichnet, dessen Gehäuse 2 in an sich bekannter Weise einen Elektromotor, ein Gebläserad und ein elektrisches Heizregister (nicht gezeigt) aufnimmt. Der Elektromotor und das Heizregister sind in weiter bekannter Weise mittels Schaltglieder an eine Stromquelle anlegbar. Mit 3 ist ein Handgriff bezeichnet, der am Gehäuse 2 angelenkt ist.

Die Gebläseluft ist über eine Gebläsegehäusekappe 4 mit Luftdurchtrittsöffnungen 5 dem Gebläse zuführbar und tritt über eine Abluftöffnung im Gebläsegehäuse 2 frei aus. Zur Bildung der Luftdurchtrittsöffnungen 5 sind auf konzentrischen Kreislinien des Gebläsekappenbodens 4' ringabschnittsförmige Schlitzungen und im Randbereich desselben Schlitzungen 6 vorgesehen. Die Schlitzungen 6 sind gegenüber dem Gehäusekappenmittelpunkt geneigt, d. h. die Mittelachsen der Schlitzungen 6 bilden mit Radiallinien 7 einen spitzen Winkel α . Die Neigung der Schlitzungen 6 ist entgegen der Umlaufrichtung des Gebläseflügels gerichtet.

Die Schlitzungen 6 setzen sich in der Gehäusekappenumfangsfläche in axialen Schlitzungen 8 fort. Es ist gefunden worden, daß die geneigten Schlitzungen 6 bzw. Schlitzungen 6 in Verbindung mit den axialen Schlitzungen 8 eine wesentliche Erhöhung der Luftleistung bei gleicher Drehzahl des Gebläseflügels möglich machen. Es entspricht dem Wesen der Erfindung, daß die Schlitzungen 6 entweder mit geraden Mittelachsen (Fig. 2) oder aber wie in den Fig. 3 und 4 gezeigt, Bogenlinien zur Mittelachse haben. Die Neigung der Schlitzungen 6 kann dabei nach links oder rechts verlaufen. Die Umlaufrichtung des Gebläseflügels ist zur Erzielung der günstigsten Luftleistung jeweils entgegengerichtet.

Ansprüche

1. Gebläse, insbesondere für Haartrockner mit einer am Gebläsegehäuse angeordneten und über die Ansaugöffnung greifenden topfförmigen Gehäusekappe mit im Kappenboden ausgebildeten Schlitzungen zur Durchleitung der Ansaugluft, bei dem die Schlitzungen sich im Mittelabschnitt auf konzentrischen Kreislinien und im Randbereich radial erstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß auf einer Ringfläche des Randbereichs des Gehäusekappenbodens (4') eine Vielzahl gegenüber dem Gehäusekappenmittelpunkt geneigte Schlitzungen (6) angeordnet sind, die einzeln mit in der Gehäuseumfangsfläche sich erstreckenden axialen Schlitzungen (8) in Verbindung stehen und daß die Neigung der Schlitzungen (6) entgegen der Umlaufrichtung des Gebläseflügels gerichtet ist.

2. Gebläse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzungen (6) derart geneigt sind, daß sich die Verlängerungen der Mittelachsen derselben im Abstand des Gehäusekappenmittelpunkts erstrecken.

3. Gebläse nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelachsen der Schlitzungen (6) eine Gerade bilden.

4. Gebläse nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelachsen der Schlitzungen (6) Bogenlinien bilden. (Fig. 3 und 4)

5. Gebläse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzungen (6) in Draufsicht nach links oder rechts geneigt im Gehäusekappenboden (4') und entgegen der Umlaufrichtung des Gebläseflügels ausgebildet sind.

35

40

45

50

55

