

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 84109030.1

51 Int. Cl.⁴: **F 24 F 13/00**

22 Anmeldetag: 31.07.84

30 Priorität: 03.09.83 DE 3331833

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.06.85 Patentblatt 85/24

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB LI NL

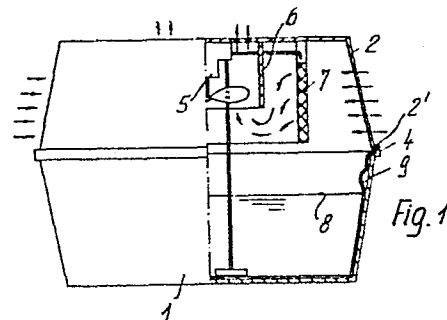
71 Anmelder: **Petz Electro**
Friesenstrasse 791
CH-3185 Schmitten(CH)

72 Erfinder: **Petz, Günter**
Flachlander Strasse 8
D-8500 Nürnberg(DE)

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

54 **Luftbefeuchter.**

57 Bei einem Luftbefeuchter mit einem wannenförmigen Gehäuseunterteil für die Aufnahme des Vorratswassers und einem auf diesem aufsetzbaren Gehäuseoberteil zur Aufnahme eines Gebläses und eines Verdunstungskörpers, ist zur Vereinfachung der Reinigungsarbeiten der Gehäuseunterteil (1) innen mit einem flüssigkeitsdichten Einsatz (9) versehen. Der Einsatz (9) ist gehäuseoberseitig permanent offen und mit seiner Randfläche mit dem Gehäuseunterteil (1) lösbar verbunden.



Petz Electro, CH 3185 Schmitten/Schweiz

Luftbefeuchter

Die Erfindung betrifft einen Luftbefeuchter mit einem
wannenförmigen Gehäuseunterteil für die Aufnahme des
5 Vorratswassers und einem auf diesem aufsetzbaren Ge-
häuseoberteil zur Aufnahme eines Gebläses und eines
Verdunstungskörpers.

Es ist bereits bekannt, den Gehäuseunterteil von Luft-
0 befeuchtern zur Aufnahme von Vorratswasser wannenförmig
auszubilden. Das Vorratswasser wird aus dem Gehäuseunter-
teil durch Hygroskopie oder mittels Pumpeinrichtungen
an Verdunstungskörpern bewegt und von dort durch die Ge-
bläseluftströmung ausgetragen. Außerdem ist bekannt, den
5 am Verdunstungskörper nicht verbrauchten Wasseranteil je-
weils in den Gehäuseunterteil zurückzuleiten. Dies führt
in Verbindung mit Gebläseluftverunreinigungen dazu, daß
Kalk- und Schmutzablagerungen im Gehäuseunterteil bewirkt
werden, die ein wiederholtes kompliziertes Reinigen des-
0 selben erforderlich machen.

Es ist Aufgabe der Erfindung die Reinigungsarbeiten bei
Luftbefeuchtern zu vereinfachen.

Der Erfindung gemäß ist vorgesehen, daß der Gehäuseunter-
5 teil innen einen flüssigkeitsdichten Einsatz aufnimmt,

- der gehäuseoberseitig permanent offen ist und mit seiner Randfläche mit dem Gehäuseunterteil lösbar verbunden ist. Auf diese Weise ist erreicht, daß durch einfaches Austauschen des Einsatzes mitsamt den in diesem angesammel-
- 5 ten Kalk- und Schmutzablagerungen die periodischen Reinigungsarbeiten des Gehäuseunterteils einfach zu erfüllen sind. Der Luftbefeuchter ist so in besonderem Maße hygienisch zu benutzen.
- 10 Es versteht sich, daß der Einsatz beliebig ausgeführt sein kann, z.B. in einer einfachsten Ausführung durch einen Beutel aus einem dünnen flexiblen Werkstoff, insbesondere Folienwerkstoff gebildet ist. Auch ist die Verwendung eines
- 15 papierenen Werkstoffs für den Einsatz vorgesehen. Schließlich kann der Einsatz auch durch einen in den Gehäuseunterteil einstellbaren Formkörper, z.B. aus einem plastisch verformbaren Werkstoff, der über entsprechende Steife verfügt, gebildet sein.
- 20 In weiterer Ausgestaltung des Luftbefeuchters können die Einsätze aus flexiblen Werkstoffen durch Übergreifen der Randkante des Gehäuseunterteils an diesem ein- bzw. an-
- 25 hängbar sein. Es versteht sich, daß der Einsatz auch mittels des Gehäuseoberteils am Gehäuseunterteil fixierbar ist. Das Gehäuseoberteil kann hierbei durch Klemmwirkung den Einsatz zwischen sich und den Gehäuseunterteil halten. Es besteht ferner die Möglichkeit den Einsatz am Gehäuse-
- 30 unterteil mittels an diesem angeordneten Ansätzen zu halten. Bei als Formkörper ausgebildeten Einsätzen bedarf es eines einfachen Einstellvorgangs desselben in den Gehäuseunterteil, wobei der Einsatz einfach auf der Bodenfläche des Gehäuseunterteils aufstellbar ist.

Die bevorzugt aus einem folien- oder papierenen Werkstoff gebildeten Einsätze haben sich als besonders vorteilhaft erwiesen, da sie als Wegwerfteil anwendbar sind.

5

Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in der Zeichnung erläutert. Hierin bedeuten:

10

Fig. 1 einen Luftbefeuchter im Schnitt,

Fig. 2 einen Gehäuseunterteil perspektivisch

Fig. 3 einen Teilschnitt eines Einsatzes mit Gehäuseunterteil, vergrößert und

15

Fig. 4 ein Teilstück eines Luftbefeuchters gemäß anderer Ausführung.

20

In den Figuren ist mit 1 der Gehäuseunterteil eines Luftbefeuchters bezeichnet, auf den von oben her ein Gehäuseoberteil 2 deckelartig aufstellbar ist. Im Bereich der Trennungsebene weist der Gehäuseunterteil 1 zur Bildung einer Aufnahmenut 3 eine doppelte Randkante 4 auf, in die der Gehäuseoberteil 2 mit seiner Randkante 2' eintaucht. Der Gehäuseunterteil 1 dient bekannterweise der Aufnahme von Vorratswasser 8, während der Gehäuseoberteil 2 ein Gebläse 5 mit Pumpeinrichtung, einen Luftführungszyylinder 6 und einen Verdunstungskörper 7 trägt. Das Vorratswasser 8 tritt vermittels der Pumpeinrichtung an den Verdunstungskörper 7 über und durchsetzt diesen. Nichtverbrauchtes Wasser fließt durch Schwerkraft in den Gehäuseunterteil 1 zurück.

30

Bei Umläufen des Gebläses 5 wird die Gebläse-
luftströmung durch bzw. um den Verdunstungskörper 7
geführt und durch den Innenraum des Luftführungszyinders
nach aussen geleitet. Erfindungsgemäß ist im Gehäuse-
5 unterteil 1 ein herausnehmbarer Einsatz 9 angeordnet,
der in Fig. 1 durch eine dünne flexible Folie gebildet
ist. Die Folie ist als Beutel ausgeführt und mit den
Randflächen 9' zur Halterung über die Randkante 4 ge-
führt. Die Halterung wird, wie in Fig. 3 verdeutlicht,
10 unterstützt durch die Klemmwirkung des aufgestellten
Gehäuseoberteils 2 und Eingreifen desselben in die Auf-
nahmenut 3. Es versteht sich, daß der Einsatz 9 auch in
anderer Weise, z.B. mittels eines Randstreifens (nicht
gezeigt) größerer Festigkeit im Gehäuseunterteil 1 ge-
15 halten sein kann.

Die beim Gebrauch des Luftbefeuchters im Vorratsraum
sich sammelnden Kalk- und Schmutzteilchen werden nach
erfolggtem Entfernen des Gehäuseoberteils 2 durch Aus-
20 heben des Einsatzes 9 aus dem Gehäuseunterteil 1 ent-
fernt. Der Einsatz kann dabei bevorzugt als Wegwerfelement
ausgeführt sein, wodurch ein besonders hygienisches und
auch schnelles Entfernen der Kalk- und Schmutzteilchen
aus dem Luftbefeuchter möglich gemacht wird. Durch Ein-
25 bringen eines neuen Einsatzes ist der Luftbefeuchter
betriebsbereit.

Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 2 ist der Einsatz 9
auf gehäuseunterteilsten Ansätzen 10 im Bereich der Rand-
30 kante 4 des Gehäuseunterteils 1 aufgesteckt und mittels
diesen im Gehäuseunterteil 1 gehalten.

5

Beim Luftbefeuchter der Fig. 4 ist in den Gehäuseunterteil 1 ein Einsatz 9 aus einem starren Werkstoff eingestellt, der durch Ausheben die Entfernung der Kalk- und Schmutzteilchen ermöglicht. Der Einsatz 9 ist auf die Bodenfläche des Gehäuseunterteils 1 aufgestellt. Es besteht die Möglichkeit Abstandsstützen 11 zwischen Einsatz 9 und dem Boden des Gehäuseunterteils 1 vorzusehen.

- 1 -

Petz Electro, CH 3185 Schmitten/Schweiz

Patentansprüche

1. Luftbefeuchter mit einem wannenförmigen Gehäuseunter-
teil für die Aufnahme des Vorratswassers und einem auf
5 diesem aufsetzbaren Gehäuseoberteil zur Aufnahme eines
Gebläses und eines Verdunstungskörpers, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Gehäuseunterteil
(1) innen einen flüssigkeitsdichten Einsatz (9) auf-
nimmt, der gehäuseoberseitig permanent offen ist und
10 mit seiner Randfläche mit dem Gehäuseunterteil (1)
lösbar verbunden ist.
2. Luftbefeuchter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Einsatz (9) durch einen dünnen flexiblen Werkstoff
15 gebildet ist.
3. Luftbefeuchter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Einsatz (9) durch einen papierenen Werkstoff gebil-
det ist.
20
4. Luftbefeuchter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Einsatz (9) durch einen in den Gehäuseunterteil (1)
frei einstellbaren Formkörper aus einem plastisch verform-
baren Werkstoff gebildet ist.

5. Luftbefeuchter nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (9) durch Übergreifen der Randkante (4) des Gehäuseunterteils (1) mit diesem verbindbar ist.

5

6. Luftbefeuchter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (9) mittels des Gehäuseoberteils (2) am Gehäuseunterteil (1) festlegbar ist.

10

7. Luftbefeuchter nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (9) an gehäuseunterteilstfesten Ansätzen 10 abnehmbar gehalten ist.

