

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

94 054

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.07.74 (P. 173050)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP F24f 3/14
F04d 17/00

Int. Cl.² F24F 3/14
F04D 17/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
[...]

Twórcy wynalazku: Antoni Rubnikowicz, Stanisław Kuczewski, Ryszard Herbe,
Tadeusz Trojanowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Urządzenie do nawilżania powietrza wentylacyjnego

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do nawilżania powietrza wentylacyjnego.

Do nawilżania powietrza wentylacyjnego stosowane są urządzenia wyposażone w wirujące tarcze, które rozdrabniają wprowadzoną do urządzeń wodę na krople a te z kolei są wprowadzone do przewodów wylotowych wentylatorów.

Urządzenie według wynalazku stanowi wentylator, którego wirnik jest umieszczony na wspólnej osi geometrycznej, z zespołem równoległych do siebie tarcz osadzonych na wydrążonym wale z przelotowymi otworami na jego cylindrycznej powierzchni, połączonym swym końcem z wylotem pompy wodnej. Wydrążony wał jest złączony z wałem elektrycznego silnika, z którym także jest połączony przekładnią o parzystej liczbie elementów wirnik wentylatora.

Dostarczona przez pompę do wnętrza wału woda po wypłynięciu przez przelotowe otwory na tarczę zostaje rozdrobniona na mgłę transportowaną w dalszym ciągu przez strugi powietrza przepływające przez wentylator.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania został uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia w przekroju wzdłuż osi wentylatora, zaś fig. 2 — schemat urządzenia w przekroju prostopadłym do osi wentylatora.

W obudowie 1 jest umieszczony ułożyskowany wydrążony wał 2 z przelotowymi, otworami na jego cylindrycznej powierzchni, którego jeden koniec jest połączony z silnikiem elektrycznym 3, zaś drugi jego koniec jest połączony z wylotem pompy wodnej 4 umieszczonej w zbiorniku 5 wyposażonym w nagrzewnicę 6. Na wale 2 są osadzone, równoległe do siebie i prostopadłe do osi wału 2 tarcze 7. Wewnątrz obudowy 1 jest także umieszczony wirnik wentylatora 8, którego oś geometryczna jest wspólna z osią geometryczną wału 2. Wirnik wentylatora 8 jest połączony przekładnią 9 z wałem silnika elektrycznego 3. Dodatkowo na wylocie z obudowy 1 jest umieszczony odkraplacz 10.

Woda ze zbiornika 5 przepływa przez wydrążony wał 2 i wypływa otworami na zewnątrz wału 2. Wirujące wraz z wałem 2 tarcze 7 rozdrabniają wodę na mgłę porywaną przez równoległe do tarcz 7 strugi powietrza wytworzone przez obracający się wirnik wentylatora 8, którego obroty są przeciwne do kierunku obrotów tarcz 7.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do nawilżania powietrza wentylacyjnego wyposażone w wentylator, z n a m i e n n e t y m, że wirnik wentylatora (8) jest umieszczony na wspólnej osi geometrycznej z zespołem równoległych do siebie tarcz (7) osadzonych na wydrążonym wale (2), z przelotowymi otworami na jego cylindrycznej powierzchni, połączonym swym jednym końcem z wylotem pompy wodnej (4) a drugim z końcem wału silnika elektrycznego (3), z którym także jest połączony przekładnią (9) o parzystej liczbie elementów wirnik wentylatora (8).

