

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30153

Kl. 27 c, 7/02

MKP F04 d 29/26

Edward Wojciechowski, Warszawa

Wentylator - podgrzewacz powietrza

Zgłoszono 26 kwietnia 1938
Udzielono 20 października 1941

Przedmiot niniejszego zgłoszenia stanowi wentylator o dwustronnym ssaniu, który dla czynnika (powietrza, gazu itp.) zasysanego z każdej strony posiada odrębny wylot, wskutek czego może jednocześnie tłoczyć dwa różne czynniki, np. gazy gorące i powietrze podmuchowe, nie mieszając ich ze sobą. Wentylator ten stanowi w ten sposób jakby dwa oddzielne wentylatory w jednym.

Wentylator według wynalazku ma nie tylko na celu równoczesne tłoczenie dwóch różnych czynników bez ich mieszania, lecz również, by podczas tego tłoczenia odbywała się intensywna wymiana ciepła między obydwojma czynnikami.

Wynalazek przedstawiony jest tytułem przykładu na załączonym rysunku, a mianowicie na fig. 1 w przekroju wzdłuż osi, na fig. 2 zaś w widoku z boku.

Wentylator ten jest umieszczony w osłonie *f* i osadzony na wale *e*. Czynnik zasysany po lewej stronie *a* przechodzi przez wentylator w ten sposób, że uchodzi wylotem *b*, leżącym na prawo od wylotu *d* dla czynnika, zasysanego po prawej stronie *c* wentylatora.

Z powyższego wynika, że obydwa czynniki krzyżują się wewnątrz wentylatora podczas przejścia. Następuje to dzięki temu, że komórki, utworzone między skrzydłami wentylatora, prowadzą na przemian

albo od strony *a* do wylotu *b*, albo też od strony *c* do wylotu *d*. Każda przegródka *g* ma zatem zawsze po jednej stronie jeden czynnik, np. gazy spalinowe, a po drugiej stronie drugi, inny, np. powietrze podmuchowe.

Szybki przepływ gazów gorących, odbywający się w jednej komorze w jednym kierunku i jednoczesny przepływ powietrza w przylegającej komorze w przeciwnym kierunku powodują bardzo intensywną wymianę ciepła między obydwoma czynnikami, podczas której gazy gorące oddają ciepło podgrzewanemu powietrzu.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e.

Wentylator o dwustronnym ssaniu, znamienny tym, że jego wirnik posiada krzyżujące się kanały dla zasysanych czynników, np. gorącego i zimnego powietrza, przy czym kanały, wchodzące z jednej strony wentylatora, posiadają swój wylot po jego przeciwnej stronie i odwrotnie.

E d w a r d W o j c i e c h o w s k i
Zastępca: inż W. Römer
rzecznik patentowy

