



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 233

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 01 04 81
(21) PV 2449-81

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ F 04 D 29/32

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 15 10 84

(75)

Autor vynálezu ŠAVRDA MILOŠ ing. CSc., PRAHA

(54)

Oběžné kolo axiálního ventilátoru o malém nábojovém poměru

Oběžné kolo axiálního ventilátoru o malém nábojovém poměru, které má pro zvýšení celkového objemového průtoku překroucené lopatky dvou rozdílných délek s odlišným úhlem překroucení.

Vynález se týká oběžného kola axiálního ventilátoru o malém nábojovém poměru.

Oběžná kola malé hmotnosti vyrobená jednoduchou technologií mívají plechové lopatky s konstantním rádiusovým zakřivením v celé jejich délce, takže největší vstupní rychlost je přibližně na obvodu oběžného kola a nejmenší u náboje. U oběžných kol o malém nábojovém poměru, s lopatkami s úhlem překroucení zmenšujícím se od náboje oběžného kola, je při požadavku stejné vstupní rychlosti průtok poměrně malý.

Cílem vynálezu je oběžné kolo se zvýšeným objemovým průtokem.

Podstatou vynálezu je, že oběžné kolo axiálního ventilátoru má lopatky dvou rozdílných délek, s odlišným úhlem překroucení, jež jsou uspořádány na náboji střídavě.

Vytváří se tím dvě vyrovnané oblasti objemových průtoků a zvýší se celkový objemový průtok. Relativním zvětšením šířky lopatek na jejich menší délce se zvýší celkový tlak ventilátoru.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení vynálezu.

Znázorněné oběžné kolo má poměr průměru D_1 náboje 1 k průměru D_2 oběžného kola $\frac{D_1}{D_2} = 0,2 - 0,4$.

Na náboji 1 jsou uchyceny překroucené lopatky 2 o délce, jež je rozdílem poloměru oběžného kola a poloměru náboje 1.

Mezi sousedícími dlouhými lopatkami 2 je na náboji 1 uchycena vždy jedna kratší překroucená lopatka 3, jejíž délka nedosahuje až k obvodu oběžného kola.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Oběžné kolo axiálního ventilátoru o malém nábojovém poměru, které má překroucené lopatky, vyznačené tím, že má lopatky (2, 3) dvou rozdílných délek, s odlišným úhlem překroucení, jež jsou na náboji (1) uspořádány střídavě.

