

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 225 451

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 04 82
(21) PV 2678 - 82

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ F 04 D 29/26

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 15 04 85

(75)
Autor vynálezu

POSPÍŠIL BEDŘICH ing., MNICHOVICE,
POLÁČEK JIŘÍ ing., PLZEŇ

(54)

Oběžné kolo ventilátoru

Vynález řeší oběžné kolo ventilátoru, jehož lopatky jsou vetknuty v nosném kotouči.

Doposud známá oběžná kola ventilátorů jsou zpravidla sestavena z lopatek vetknutých do nosného kotouče masivní konstrukce. Střed kotouče je opatřen nábojem nebo přírubou pro uchycení oběžného kola na hnací hřídel. Volné konce lopatek jsou vzájemně spojeny mezikružím, které vytváří mezi lopatkami kanály požadovaného průřezu.

V jiném případě je oběžné kolo ventilátoru tvořeno rovněž nosným kotoučem s nábojem a mezikružím, jejichž obvody jsou překlenuty perforovaným nákrůžkem. Perforace nákrůžku vystupují k ose otáčení oběžného kola a tím vytváří lopatky. Konstrukce tohoto typu je vhodná pouze pro ventilátory malých výkonů.

Ventilátory vyšších výkonů jsou osazeny oběžnými koly s kotouči masivní konstrukce, které umožňují svojí tuhostí přenos zvýšeného mechanického namáhání od lopatek. Naproti tomu zvyšují hmotnost pohybujících se hmot a tím i nepříznivě ovlivňují záběrový moment zdroje krouticího momentu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje oběžné kolo ventilátoru, jehož nosný kotouč je tvořen párem vzájemně odlehlých talířů. V obou talířích jsou vytvořeny prústřihy ve tvaru profilu lopatek. Do takto vytvořených prústřihů jsou lopatky vetknuty. Volné konce lopatek jsou propojeny obručí. Oba talíře jsou po obvodu propojeny nákrůžkem a jejich středy jsou upevněny na náboji.

2

Vytvořením nosného kotouče z páru vzájemně odlehlých talířů vznikla nová konstrukce oběžného kola ventilátoru nízké hmotnosti při zachování vysoké tuhosti.

Příkladné provedení oběžného kola ventilátoru podle vynálezu je znázorněno v axonometrickém zobrazení na obr. 1 a na obr. 2 v podélném řezu.

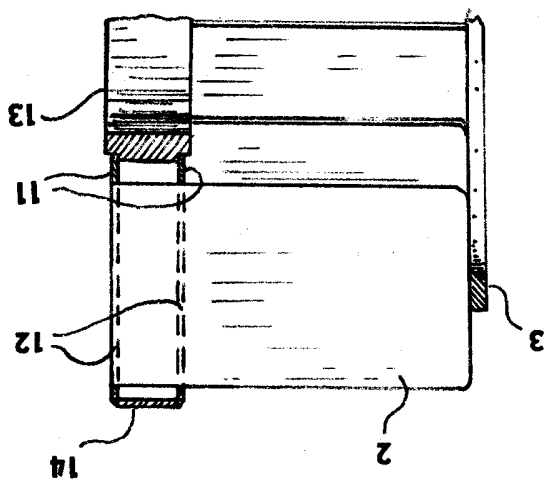
Nosný kotouč 1 oběžného kola ventilátoru je tvořen párem odlehlých talířů 11 spojených s nábojem 13. V talířích 11 jsou vytvořeny průstřihy 12 ve tvaru profilu lopatek 2. Do takto vytvořených průstřihů 12 jsou lopatky 2 vetknuty a s talíři 11 spojeny svařem. Volné konce jsou tvořeny obručí 3 ve tvaru vícehranu odpovídajícího počtu lopatek 2. Pro zvýšení tuhosti jsou talíře 11 po obvodu propojeny nákrůžkem 14.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Oběžné kolo ventilátoru, vyznačené tím, že ^{jeho} nosný kotouč (1) je tvořen párem vzájemně odlehklých talířů (11), v nichž jsou vytvořeny prústřihy (12) ve tvaru profilu lopatek (2), do kterých jsou lopatky (2) vetknuty.
2. Oběžné kolo podle bodu 1, vyznačené tím, že volné konce lopatek (2) jsou propojeny obručí (3).
3. Oběžné kolo ventilátoru podle některého z bodů 1 nebo 2, vyznačené tím, že talíře (11) jsou upevněny na náboji (13).
4. Oběžné kolo ventilátoru podle některého z bodů 1 až 3, vyznačené tím, že oba talíře (11) jsou po obvodu propojeny nákrůžkem (14).

1 výkres

Obt. 2



Obt. 1

