

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 134

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 09 79
(21) PV 5960-79

(51) Int. Cl.³ F 04 D 29/32

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 01 10 83

(75)

Autor vynálezu CHOTĚBORSKÝ VÁCLAV, MILENSKO

(54) Náboj oběžného kola přetlakového ventilátoru

1

Vynález se týká náboje oběžného kola přetlakového ventilátoru, zejména pro chladicí věže nebo průmyslové chladiče větších rozměrů.

V současné době jsou pro uvedené účely používány ventilátory, jejichž oběžná kola mají běžně průměr od 2,5 do 10 m a uvažuje se dokonce o průměru oběžného kola až 25 m. Průměr náboje, k němuž jsou uchyceny buď pevně nebo kyvně lopatky v počtu od dvou do deseti a někdy i více, činí zpravidla 10 - 40% průměru oběžného kola. Průměr a konstrukce náboje jsou ovlivněny jednak požadovanými výkonovými parametry a celkovou koncepcí ventilátoru a jednak technologickými možnostmi výrobců. U větších nábojů bývá vlastní nosná část provedena z klasických kovových materiálů a na jejich ramenech jsou upevněny lopatky. Tato nosná část náboje je pak vhodným způsobem zakapotována.

Nevýhodou tohoto řešení je nákladná údržba. Ventilátory pracují v chemicky agresivním prostředí a nejsou přizpůsobitelné změnám pracovních podmínek, což má za následek potřebu celé řady typů z hlediska provedení náboje, který musí být řešen pro jednotlivé počty lopatek.

Tyto nevýhody odstraňuje náboj podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nosná část náboje sestává nejméně ze dvou disků. Tyto disky jsou ve svém středu upevněny k hlavici a na jejich obvodu jsou k nim připevněny závěsy lopatek. Disky jsou vzájemně spojeny přírubami.

206 134

Kromě toho, že k jednomu typu náboje, jehož nosná část je tvořena soustavou disků, lze připevnit různý počet závěsů s lopatkami, což znamená značnou přizpůsobitelnost parametrů ventilátoru provozním potřebám a vysokou unifikační schopnost, plní disky, které mají průměr shodný s potřebným průměrem náboje, vedle nosné funkce současně funkci kapotáže.

Další výhodou náboje podle vynálezu je jednoduchý způsob výroby a možnost použití nekovových materiálů. Tyto materiály vykazují poměrně vysokou pevnost a odolnost proti chemickým vlivům a hlavně proti korozi. Použití nekovových materiálů příznivě ovlivňuje nejen hmotnost náboje a tím i setrvačný moment, ale i výrobní náklady, poněvadž lze použít progresivnějších technologií při jeho výrobě.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese, kde na obr. 1 je příčný řez nábojem s třemi disky a na obr. 2 část náboje se šesti lopatkami v nárysu.

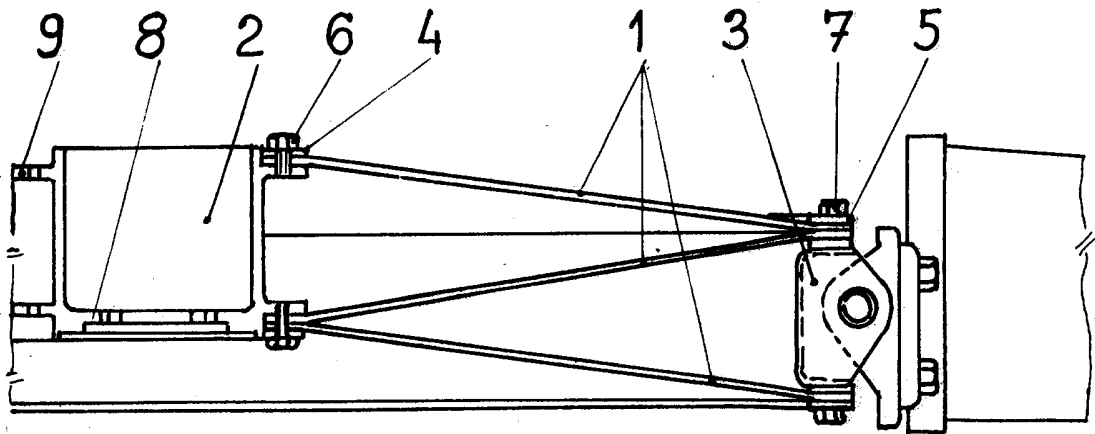
Nosná část náboje je tvořena třemi disky 1. Disky 1 mohou být provedeny ve formě sklolaminátových skořepin nebo výlisků z jiných materiálů. Ve středové části jsou disky 1 opatřeny přírubou 4 a upevněny pomocí šroubů 6 k hlavici 2 pro nasazení oběžného kola na čep hnací hřídele. Hlavice 2 je opatřena rovněž přírubami 8 a 9. Na obvodě disků 1 jsou příruby 5 a závěsy 3 lopatek připevněny šrouby 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Náboj oběžného kola přetlakového ventilátoru, zejména pro chladicí věže nebo průmyslové chladiče větších rozměrů, vyznačující se tím, že nosná část náboje sestává nejméně ze dvou disků (1), které jsou ve svém středu upevněny k hlavici (2) a na jejich obvodu jsou k nim připevněny závěsy (3) lopatek.
2. Náboj oběžného kola podle bodu (1) vyznačující se tím, že disky (1) jsou vzájemně spojeny přírubami (4, 5).

2 výkresy

Obr. 1



Obr. 2

