



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215189

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 05 80
(21) PV 3721-80

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 04 B 39/10

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 15 10 82

(75)

Autor vynálezu MAŠITA MILAN ing., JANDA FRANTIŠEK, PRAHA

(54) Ventil vibračních kompresorů

1

Vynález se týká konstrukce sacího a výfukového ventilu vibračních kompresorů vhodných pro provzdušňování akvárií, pohon akvarijních filtrů či zařízení s podobnou spotřebou vzduchu.

V současné době používané ventily u vibračních kompresorů jsou různé konstrukce; nejčastěji spočívající v různém upevnění pružného jazýčku, který uzavírá nebo odkrývá sací nebo výfukový otvor, a to v závislosti na orientaci ventilu a směru pohybu membrány vibračního kompresoru. Jazýček bývá vytvořen vystřižením části mezikruží z kruhu vyrobeného z elastického materiálu, kruh je potom upevněn po obvodu. Dále se používají destičkové ventily z pevného nebo pružného materiálu, přidržované v uzavřeném stavu různými pružnými elementy. V poslední době používají někteří výrobci elastické ventily kruhovitěho tvaru opatřené na protilehlých místech úchyty nebo ventily kruhového tvaru opatřené jedním úchytem ve středu ventilu. Společnou nevýhodou dosud používaných konstrukcí ventilů je výrazné zmenšení průtočného průřezu, a tím zvýšených ztrát. Ventily přidržované pružnými elementy jsou navíc velmi citlivé na optimální seřízení přitlačné síly.

Výše uvedené nedostatky známého stavu techniky do značné míry odstraňuje ventil vibračních kompresorů sací nebo výfukový podle vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořen kruhovou komorou v tělese vibračního kompresoru, omezenou z jedné strany sedlem a z druhé strany pevným děrovaným čelem, mezi něž je vložen s axiální vůlí elastický kruh pro umožnění otevření ventilu.

Ventil vibračních kompresorů, sací nebo výfukový, podle vynálezu, se vyznačuje jednoduchostí tvaru, snadnou výrobou, jednoznačností funkce bez nároku na jakékoliv seřizování při montáži, vysokým uzavíracím i otevíracím účinkem a dlouhou životností.

Konstrukce i orientace sacího a výfukového ventilu v tělese vibračního kompresoru podle vynálezu je schematicky znázorněna na výkresu.

V tělese 1 vibračního kompresoru jsou vytvořeny kruhové komory 2, ve kterých je volně uložen elastický kruh 3. Elastický kruh 3 je v komorách 2 uzavřen děrovaným čelem 4. Pohybu-

je-li se membrána 5 směrem k ventilům, uzavře se sací ventil a výfukový se otevře. Při opačném směru pohybu membrány 5 se uzavře výfukový ventil a sací se otevře. Výfukový ventil je z čelní strany těsně uzavřen kruhovou uzavírací destičkou 6. Mezi kruhovou uzavírací destičkou 6 a děrovaným čelem 4 výfukového ventilu je v tělese 1 vibračního kompresoru boční otvor 7, kterým je odváděn vzduch z vibračního kompresoru. Sací i výfukový ventil je shodný, jen opačně orientovaný.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Ventil vibračních kompresorů, sací nebo výfukový, vyznačující se tím, že je tvořen kruhovou komorou /2/ v tělese /1/ vibračního kompresoru, omezenou z jedné strany sedlem /8/ a z druhé strany pevným děrovaným čelem /4/, mezi něž je vložen s axiální vůlí elastický kruh /3/ pro umožnění otevření ventilu.

1 výkres

