



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

234 655

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 11 83
(21) PV 8928-83

(51) Int. Cl.³ F 16 K 15/08

(40) Zveřejněno 31 08 84
(45) Vydáno 01 01 87

(75)

Autor vynálezu

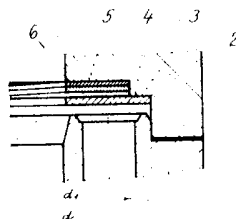
DOLEŽAL JIŘÍ ing.

DRŽMÍŠEK JAROSLAV, CHOCEŇ

(54)

Samočinný pracovní ventil pístových kompresorů

Samočinný pracovní ventil pístových, zejména chladivových kompresorů. V nárazníku je upraveno stupňovité vybrání na dvou nestejných průměrech, které vytvářejí na větším průměru samostatný doraz pro ventilovou těsnicí desku o požadovaném zdvihu a na menším průměru druhý doraz pro pružicí desky, které tak mají menší průměr, než ventilová těsnicí deska.



Vynález se týká samočinného pracovního ventilu pístových, zejména rychloběžných chladivových kompresorů.

U rychloběžných pístových kompresorů se používají s výhodou samočinné pracovní ventily, jejichž těsnicí deska má tvar jednoduchého mezikruží a je do sedla přitlačována obvykle dvěma pružinami, které mají průměr shodný s průměrem těsnicí desky. Pružiny mají též tvar mezikruží a jsou prohnuty do určitého rádiusu podle potřebné pružící síly. Výhodou tohoto druhu ventilů je kromě výrobní jednoduchosti především jejich vysoká životnost. Uvedené ventilové pružiny mají výhodu tlumícího účinku na těsnicí desku při dosažení maximálního zdvihu.

Nevýhodou tohoto typu samočinných pracovních ventilů je, že při každé změně napružení pružících desek je ovlivňován zdvih ventilových těsnících desek u ventilů stejného provedení. Tato změna je žádoucí např. při použití různých chladiv u chladivových pístových kompresorů.

Uvedený nedostatek odstraňuje řešení samočinného pracovního ventilu podle vynálezu. Jeho podstatou je, že v nárazníku je upraveno stupňovité vybrání na dvou nestejných průměrech, které vytváří na větším průměru jeden samostatný doraz o požadovaném zdvihu pro ventilovou těsnicí desku a na menším průměru druhý samostatný doraz pro pružicí desky, které tak mají menší průměr než ventilová těsnicí deska.

Výhodou konstrukce samočinného pracovního ventilu podle vynálezu je, že při stejném provedení sedla i nárazníku lze zachovat stálý zdvih ventilové těsnicí desky nezávisle na velikosti přitlačné síly vyměnitelných pružících desek.

Na připojeném obrázku je znázorněn příklad provedení části samočinného pracovního ventilu podle vynálezu. Ve svislém řezu je zobrazena část sedla a nárazníku spolu s částmi ventilové desky a pružících desek při otevřeném ventilu.

Nad sedlem 1 je uložen nárazník 2 v němž je upraveno stupňovité vybrání na dvou nestejných průměrech d, d . O první samostatný doraz 3 stupňovitého vybrání je opřena ventilová těsnicí deska 4 o zdvihu y. Na druhý samostatný doraz 5 jsou stlačeny pružící desky 6. Z obrázku je patrné, že zdvih y ventilové těsnicí desky 4 je stálý při libovolné přitlačné síle pružících desek 6.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

234 655

Samočinný pracovní ventil pístových, zejména rychloběžných chladičových kompresorů, obsahující sedlo, nárazník, těsnicí ventilovou desku a alespoň jednu pružicí desku, vyznačující se tím, že v nárazníku (2) je upraveno stupňovité vybrání na dvou nestejných průměrech (d , d_1), které vytvářejí na větším průměru (d) první samostatný doraz (3) pro ventilovou těsnicí desku (4) o požadovaném zdvihu (v) a na menším průměru (d_1) druhý samostatný doraz (5) pro pružicí desky (6), které jsou proto menší než ventilová těsnicí deska (4).

1 výkres

