



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 239

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28. 02. 80
(21) PV 1364-80

(11) (B 1)

(51) Int. Cl. F 16 K 41/04

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

(75)

Autor vynálezu KRÁL EMIL ing., PRAHA

(54) Těsnění vřetene výtokového a průtokového ventilu

Těsnění výtokového a průtokového ventilu z plastické hmoty se týká vnitřní pohybové části vřetene a objímky.

Účelem vynálezu je zjednodušení konstrukce ventilu, úspora barevných kovů a dokonalé těsnění ventilu. Počet součástí dnes používaných ventilů se redukuje z devíti na dvě.

Navržené žebrování vřetena zajišťuje jeho dokonalé utěsnění v objímce, neboť tlak kapaliny působí na přitlačování žeberek k objímce, a to i tehdy, materiálu snížila vlivem pootáčení těsnicího krouku na opracované sedlo působí příznivě na těsnění ventilu, neboť se tím otírá inkrustace na hraně sedla. Smáčení oblého závitu vodou, mlékem, olejem nebo jinou kapalinou usnadňuje prokluzování dosedacích ploch plastické hmoty, tedy lehké pootáčení ventilem.

Vynález se týká těsnění vřetene výtokového a průtokového ventilu z plastické hmoty, kterou se nahrazují některé kovové i těsnicí součástky.

Dosavadní konstrukce výtokových a průtokových ventilů pozůstává z většího počtu součástek z barevného kovu, pryže a plastických hmot. Jejich výroba je pracná a montáž složitá.

Tyto nedostatky jsou odstraněny řešením podle vynálezu, a to náhradou kovového vřetene a objímky konstrukcí z plastické hmoty. Navržené žebrování vřetene zaručuje jeho dokonalé utěsnění v objímce, bez vkládání dalších těsnících součástek. Těsnicí kroužek, kterým se uzavírá ventil, nahrazuje spodní část vřetene.

Výhodou navrhovaného řešení je dokonalé utěsnění vřetene v objímce, úspora barevných kovů, snížení počtu součástek vnitřní části ventilu z devíti na dvě a odstranění jich pracovního obrábění. Dnešní stupeň rozvoje plastických hmot umožňuje náhradu deficitních kovů a zaručuje požadovanou kvalitu i v extrémních podmínkách. Pouhé lisování součástek z plastických hmot, bez dalšího opracování, znamená při milionových sériích značnou úsporu materiálu a pracovní síly.

Na výkresu je znázorněn schematický řez ventilem.

Na výkresu vlevo je vřeteno 1 v pohledu před zasunutím do objímky 4, vpravo je vřeteno a objímka v řezu po zasunutí. Vřeteno 1 tvoří jednotný celek s těsnícím kroužkem 2 a ucpávkovými žebry 3. Po zasunutí vřetene 1 do objímky 4 se žebra 3 vyhnou tak, že budou vnitřním tlakem kapaliny přitlačována k objímce 4.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Těsnění vřetene výtokového a průtokového ventilu, vyznačené tím, že vřeteno (1) z plastické hmoty tvoří jednotný celek s těsnícím kroužkem (2) a těsnícími žebry (3), které jsou po zasunutí vřetene do objímky (4) z plastické hmoty vyhnuty proti tlaku kapaliny.

