ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 488

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 01 79
(21) PV 227-79

(51) Int. Cl.³ F 16 K 31/12

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 06 83

(75)
Autor vynálezu ŠEVČÍK VLADIMÍR, BRNO

(54) Prstencový sací ventil

Vynález se týká prstencového sacího ventilu, který ovládá průtok tekutin pulsujícím podtlakem na vstupní straně a stálým podtlakem na výstupní straně ventilu.

Průtok tekutin se nejčastěji ovládá elektromagnetickými ventily. Nevýhodou těchto ventilů zůstává především jejich objemnost a hmotnost a dále složitější výroba.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny prstencovým sacím ventilem, pomocí něhož může být ovládán průtok tekutin pulsujícím podtlakem na vstupní straně a stálým podtlakem na výstupní straně a jehož podstatou je takové provedení ventilu, že prstenec s těsněním je navlečen na vodicí trubce, jejíž spodní část spolu s horním okrajem misky tvoří sedlo ventilu, přičemž vodicí trubka je umístěna ve dně podtlakové komory, která je napojena jednak na zdroj tekutiny a jednak na zdroj pulsujícího podtlaku.

Pomocí prstencového sacího ventilu může být ovládán průtok tekutin poměrně jednoduchým zařízením s malou poruchovostí všude tam, kde je k dispozici podtlak.

Na připojeném výkresu je znázorněno schéma sacího ventilu podle vynálezu.

Prstenec s těsněním 3 je navlečen na vodicí trubce 2, jejíž spodní část spolu s horním okrajem misky 4 tvoří sedlo ventilu, přičemž vodicí trubka 2 je umístěna ve dně podtlakové komory 1, která je napojena jednak na zdrok tekutiny a jednak na zdroj pulsujícího podtlaku.

Pomocí pulsujícího podtlaku střídá se v podtlakové komoře 1 podtlak s atmosférickým tlakem. Při podtlaku v podtlakové komoře 1 dosedne prstenec s těsněním 3 na sedlo ventilu

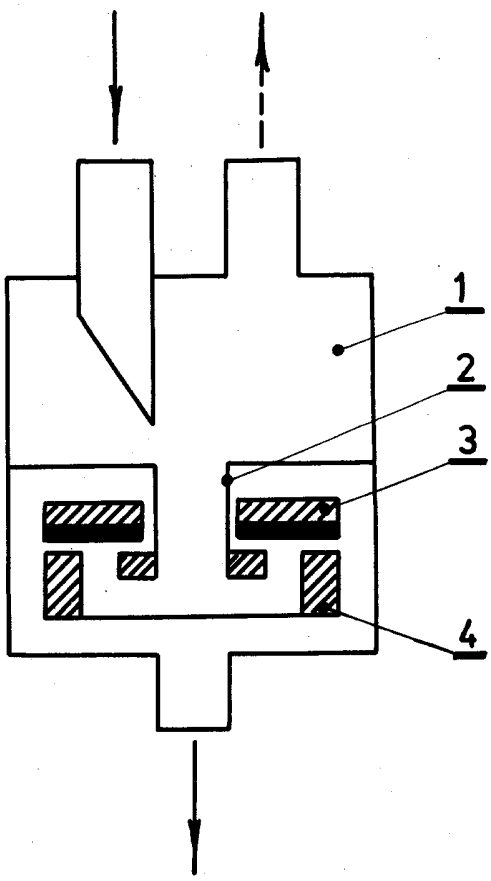
vlastní vahou, jelikož nad i pod prstencem je podtlak, v důsledku čehož zůstává průtok tekutiny uzavřen. Při atmosférickém tlaku v podtlakové komoře 1 nadzvedne tekutina prstenec s těsněním 3 a tekutina vytéká ve směru podtlaku na výstupní straně ventilu. Při pulsujícím podtlaku v podtlakové komoře 1 nastává pulsující průtok tekutiny ventilem.

Prstencový sací ventil může být použit k ovládání průtoku tekutin všude tam, kde je k dispozici podtlak, kdy pulsující podtlak může být zajišťován buď mechanickým nebo elektromagnetickým pulsátorem. Tento ventil může být použit s výhodou u dojicích zařízení k ovládání průtoku mléka, kde je k dispozici jak stálý podtlak tak i pulsující podtlak.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Prstencový sací ventil pro ovládání průtoku takutin pulsujícím podtlakem na vstupní straně a stálým podtlakem na výstupní straně ventilu, vyznačený tím, že obsahuje prstenec s těsněním (3), který je navlečen na vodicí trubce (2), jejíž spodní část spolu s horním okrajem misky (4) tvoří sedlo ventilu, přičemž vodicí trubka (2) je umístěna ve dně podtlakové komory (1), která je napojena jednak na zdroj tekutiny a jednak na zdroj pulsujícího podtlaku.

1 výkres


1
2
3
4