



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

195602

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

G 01 F 23/14

/22/ Prihlášené 17 03 78
/21/ /PV 1705-78/

(40) Zverejnené 31 05 79

(45) Vydané 15 04 82

(75)

Autor vynálezu

DRAHOVSKÝ JOZEF, PIEŠŤANY

(54) Ovládač hladinového spínača

I

Vynález sa týka ovládača hladinového spínača, použiteľného najmä ako skúšobného zariadenia pre funkciu hladinového spínača elektrických automatických práčok.

Podľa súčasného stavu techniky sa pre skúšanie funkcie hladinového spínača elektrických automatických práčok používa zariadenie napojené na rozvod tlakového vzduchu a vybavené redukčným ventilom, zapojeným tak, aby sa mohli simulovať pracovné podmienky hladinového spínača, t. j. aby sa dosiahol jeden tlak zodpovedajúci nižšej hladine vody v práčke a druhý tlak, zodpovedajúci vyššej hladine. Takéto zariadenie je relatívne zložité, nákladné a do určitej miery aj poruchové.

Uvedené nevýhody odstraňuje ovládač hladinového spínača podľa vynálezu, pozostávajúci z dvoch elektromagnetov, s centricky uloženými jadrami, usporiadaných osove symetricky proti sebe. Podstata vynálezu spočíva v tom, že tieto elektromagnety sú usporiadané po stranách vzduchovej komôrky, tvorenej obvodovým plášťom s vývodom a obojstranne tesne priloženými membránami, do ktorých sú v axiálnom smere zakotvené predĺžené tyčky s naskrutkovanými jadrami obidvoch elektromagnetov.

Týmto ovládačom sa docieľuje spoľahlivé ovládanie hladinového spínača jednoduchým zariadením, ktoré nie je ani priestorovo náročné. Odstráni sa najmä rozvod vzduchu s pohyblivým prívodom vzduchu ku skúšobnému pracovisku so všetkým príslušenstvom, ku ktorému patrí najmä uzatvárací orgán,

2

filter a redukčné ventily. Z toho vyplýva aj predpoklad celkového zníženia poruchovosti skúšobného zariadenia.

Príklad vyhotovenia ovládača hladinového spínača podľa vynálezu je znázornený v osovom reze na priloženom výkrese.

Ovládač hladinového spínača je vyhotovený vo forme valcového telesa, pozostávajúceho z dvoch elektromagnetov 1 kotúčovitého tvaru, s centricky uloženými jadrami 12. Elektromagnety 1 sú usporiadané osove symetricky proti sebe po stranách vzduchovej komory 4, tvorenej obvodovým plášťom 2 s vývodom 5, a obojstranne tesne priloženými membránami 3, do ktorých sú prostredníctvom hlavíc 7 a podložiek 6 v axiálnom smere zakotvené predĺžené tyčky 13 s naskrutkovanými jadrami 12 obidvoch elektromagnetov 1. Medzi membránami 3 sú za sebou usporiadané dve pružiny 15, tlačené na doštičku, pevne spojenú s plášťom 2 komôrky 4. Cievka 9 spolu s vinutím 10 elektromagnetu 1 je nasunutá na jadro 12 a upevnená pomocou zátky 11 so závitom na jej obvode.

Funkcia: Keď jeden z elektromagnetov 1 dostane napätie, jeho jadro 12, tlakom na predĺženú tyčku 13, prehne membránu 3, čím sa zníži objem vo vzduchovej komôrke 4. Táto zmena objemu sa vo forme tlaku prenáša vývodom 5 cez hadičku do hladinového spínača, ktorý signalizuje nízku hladinu. Keď aj druhý z elektromagnetov dostane napätie, zníži sa ešte viac objem vzduchovej komôrky 4, pri súčasnom ďalšom náraste vnútorného tlaku, takže hladinový spínač

signalizuje vyššiu hladinu. Tlaky, pri ktorých má nastať signalizácia, možno jemne doladiť natočením jadier 12 elektromagnetov 1 a aretovať poistnou maticou 14.

Východiskovú polohu možno nastaviť dorazovými skrutkami 8, ktoré sa opierajú o podložky 6 membrán 3.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Ovládač hladinového spínača, pozostávajúci z dvoch elektromagnetov, s centricky uloženými jadrami, usporiadaných osove symetricky proti sebe, vyznačujúci sa tým, že tieto elektromagnety /1/ sú usporiadané po stranách vzduchovej komôrky /4/, tvore-

nej obvodovým plášťom /2/ s vývodom /5/ a obojstranne tesne priloženými membránami /3/, do ktorých sú v axiálnom smere zakotvené predĺžené tyčky /13/ s naskrutkovanými jadrami /12/ obidvoch elektromagnetov /1/.

1 list výkresov

