



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203473

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 23 09 78
/21/ /PV 6154-78/

(51) Int. Cl.³
G 01 L 17/00

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 12 82

(75)

Autor vynálezu

BENESCH RAIMUND a BÍLEK MILOSLAV, DVŮR KRÁLOVÉ nad Labem

(54) Zapojení k odvětrávání měřicího systému měřiče tlaku vzduchu v pneumatikách

1

Vynález se týká zapojení k odvětrávání měřicího systému měřiče tlaku vzduchu v pneumatikách.

Dosud známá zapojení k odvětrávání měřicího systému mají způsob odvětrávání měřicího systému řešen ventilem odvětrávání, ovládaným pomocí speciálního nástroje. Měřicí systém je tvořen průhlednou trubicí se stupnicí, shora uzavřenou ventilem odvětrávání. Ve spodní části je trubice vzduchotěsně uzavřena nádobkou naplněnou kapalinou. Nádobka je ve víku opatřena otvorem, kterým se přivádí do měřicího systému vzduch z měřené pneumatiky. Tlak vzduchu působí na hladinu kapaliny v nádobce a vytlačuje kapalinu do průhledné trubice, opatřené stupnicí. Protože je trubice shora uzavřena ventilem odvětrávání, dochází zde ke kompresi vzduchu, nacházejícího se nad kapalinou. Po dosažení rovnovážného stavu ukazuje sloupec kapaliny na stupnici hodnotu tlaku vzduchu v pneumatice. Tento princip měření vyžaduje z důvodů přesnosti měření pravidelné odvětrávání prostoru trubice, aby došlo k vyrovnání tlaku vzduchu, nacházejícího se nad kapalinou, s atmosférickým tlakem.

V praxi se toto odvětrávání provádí 2x až 3x denně tak, že obsluha pomocí speciálního nástroje otevře na dobu nejméně 30 sekund ventil odvětrávání. Zároveň musí dbát na to, aby po dobu odvětrávání nebyl měřicí systém připojen na pneumatiku, protože tlak vzduchu z pneumatiky by v opačném případě vytlačil kapalinu otevřeným ventilem odvětrávání z měřicího systému, čímž by došlo k jeho poškození.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zapojením k odvětrávání měřicího systému měřiče tlaku vzduchu v pneumatikách podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi ventil odvětrávání a spínač ventilu odvětrávání je zapojen rozpínací kontakt tlakového spínače, jenž je zapojen na přívod měřeného tlakového vzduchu z pneumatiky.

Zapojením rozpínacího kontaktu tlakového spínače mezi ventil odvětrávání a spínač ventilu odvětrávání a zapojením tlakového spínače na přívod měřeného tlakového vzduchu z pneumatiky se odstraní nebezpečí poškození měřicího systému při odvětrávání, neboť ventil odvětrávání lze spínačem ventilu odvětrávání otevřít jen v tom případě, když je v přívodu měřeného tlakového vzduchu z pneumatiky nulový tlak. Zároveň se odstraní potřeba speciálního nástroje na ovládání ventilu odvětrávání a vliv obsluhy na přesnost měření.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad zapojení k odvětrávání měřicího systému měřiče tlaku vzduchu v pneumatikách podle vynálezu.

Měřená pneumatika 6 je připojena k nádobce 7 s kapalinou, která je součástí měřicího systému 8. Měřicí systém 8 je shora uzavřen ventilem odvětrávání 1. Tlakový spínač 4 je zapojen na přívod měřeného tlakového vzduchu z pneumatiky 6. Zdroj 5 napájecího napětí je přes spínač 2 ventilu odvětrávání 1 a rozpínací kontakt 3 tlakového spínače 4 připojen na ventil odvětrávání 1.

Tlak vzduchu měřené pneumatiky 6 působí na hladinu kapaliny v nádobce 7 a vytlačuje kapalinu do měřicího systému 8 až do okamžiku, kdy dojde k vyrovnání tlaku vzduchu nad kapalinou s měřeným tlakem vzduchu z pneumatiky 6. Otevření ventilu odvětrávání 1 zabráňuje rozepnutý rozpínací kontakt 3, neboť tlakový spínač 4 je připojen na měřený tlak vzduchu. Odpojením měřené pneumatiky 6 se vytlačená kapalina vrátí z měřicího systému 8 do nádoby 7 s kapalinou, rozpínací kontakt 3 sepne a ventil odvětrávání 1 se zapnutím spínače 2 otevře. Zapnutí spínače 2 ventilu odvětrávání 1 může být provedeno buď automaticky, nebo prostřednictvím vhodného ovládače.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zapojení k odvětrávání měřicího systému měřiče tlaku vzduchu v pneumatikách, vyznačené tím, že mezi ventil odvětrávání (1) a spínač (2) ventilu odvětrávání (1) je zapojen rozpínací kontakt (3) tlakového spínače (4), jenž je zapojen na přívod měřeného tlakového vzduchu z pneumatiky (6).

1 list výkresů

203473

