



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211682

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 10 03 80
/21/ /PV 1613-80/

(51) Int. Cl.³
F 01 M 11/10

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 05 83

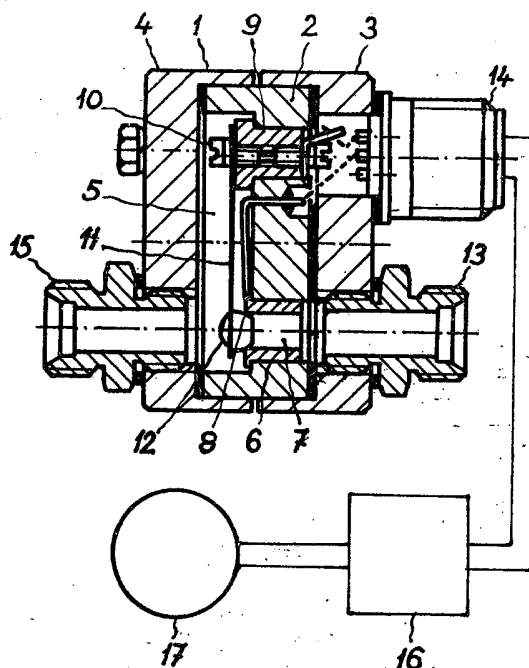
(75)

Autor vynálezu

ČADEK JAN, PRAHA

(54) Kontrolní zařízení mazacího přístroje

V tělese kontrolní jednotky je uloženo pouzdro se sedlem a vložka s plochou pružinou na jejímž konci je kuželový kontakt přitlačovaný pružinou do sedla v pouzdru. Pouzdro i vložka jsou vodivě napojeny na konektor, který je spojen s vyhodnocovací jednotkou obsahující elektronické časové relé s časovou konstantou kupříkladu 60 sek. Vyhodnocovací jednotka je spojena se signalizační jednotkou se světelnou, akustickou nebo kombinovanou signalizací.



Vynález se týká kontrolního zařízení mazacího přístroje, zejména velkých vznětových motorů.

Nezbytnou součástí automatizace provozu velkých vznětových motorů je zařízení kontrolující správnou funkci mazacího zařízení, zejména mazacího lisu, dodávajícího mazací olej v pravidelných dávkách do jednotlivých mazaných míst motoru. Nevýhodou známých mazacích přístrojů je ta skutečnost, že nemají kontrolní zařízení, které by dálkově signalizovalo poruchu v pravidelném dávkování mazacího oleje.

Výše uvedenou nevýhodu odstraňuje kontrolní zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v tělese kontrolní jednotky je uloženo jednak pouzdro s otvorem a sedlem, jednak vložka, ke které je připevněna jedním koncem plochá pružina.

Na druhém konci pružiny je upevněn kuželový kontakt, přitlačovaný pružinou do sedla v pouzdru. Pouzdro i vložka jsou viditelně napojeny na kontakty konektoru, které jsou spojeny se vstupy vyhodnocovací jednotky, obsahující elektronické časové relé s časovou konstantou. Výstupy vyhodnocovací jednotky jsou spojeny se vstupy signalizační jednotky.

Použitím kontrolní jednotky s kuželovým kontaktem na ploché pružině, dosedajícím do sedla pouzdra, vyhodnocovací jednotky s elektronickým časovým relé s časovou konstantou a signalizační jednotky se světelnou nebo akustickou signalizací se docílí stálá kontrola pravidelného dávkování mazacího oleje mazacím lisem do mazaných míst na motoru.

Příkladné provedení kontrolního zařízení mazacího přístroje podle vynálezu je zobrazeno na připojeném výkresu.

Kontrolní jednotka 1 sestává z kruhového tělesa 2, z předního víka 3 a ze zadního víka 4. V kruhovém tělese 2 z izolačního materiálu s válcovou dutinou 5, po jedné straně, je uloženo jednak pouzdro 6 s průběžným ctvorem 7 a sedlem 8, jednak vložka 9. K vložce 9 je šroubem 10 připevněna jedním koncem plochá pružina 11, na jejímž druhém konci je upevněn kuželový kontakt 12, přitlačovaný pružinou 11 do sedla 8 v pouzdru 6. Těleso 2 je uzavřeno z jedné strany předním víkem 3, opatřeným šroubením 13 pro vstup kontrolovaného mazacího oleje a konektorem 14.

Z druhé strany je těleso 2 uzavřeno zadním víkem 4, opatřeným šroubením 15 pro výstup mazacího oleje. Pouzdro 6 a vložka 9 jsou vodivě napojeny na kontakty konektoru 14, které jsou spojeny se vstupy vyhodnocovací jednotky 16, obsahující elektronické časové relé s časovou konstantou kupř. 60 sek. Výstupy vyhodnocovací jednotky 16 jsou spojeny se vstupy signalizační jednotky 17 se světelnou, akustickou nebo kombinovanou signalizací.

Při průtoku oleje kontrolní jednotkou 1 je tlakem oleje kuželový kontakt 12 odtlačen od sedla 8 a tím je přerušeno spojení mezi pouzdrem 6 a vložkou 9. Při přerušení proudu oleje dosedne kuželový kontakt 12 na sedlo 8 v pouzdru 6, čímž se uzavře okruh v kontrolní jednotce 1 a ta vyšle signál do vyhodnocovací jednotky 16, jejíž elektronické časové relé je nastaveno kupř. na 60 sek.

Nedojde-li do šedesáti sekund k dalšímu přerušení signálu z kontrolní jednotky 1, na základě přerušení spojení kuželového kontaktu 12 se sedlem 8 tlakem další dávky mazacího oleje, vyšle vyhodnocovací jednotka 16 signál do signalizační jednotky 17, která ohlásí poruchu v dávkování oleje. Dojde-li k trvalému přerušení spojení mezi kuželovým kontaktem 12 a sedlem 8 vlivem nepřetržitého průtoku oleje, vyšle vyhodnocovací jednotka 16 signál do signalizační jednotky 17, která ohlásí poruchu v pravidelném dávkování mazacího oleje.

Kontrolní zařízení mazacího přístroje podle vynálezu lze s výhodou používat u všech hnacích i hnáných strojů, u nichž je požadována dálková signalizace kontroly správné funkce mazacího zařízení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kontrolní zařízení mazacího přístroje, sestávající z kontrolní jednotky, vyhodnocovací jednotky a signalizační jednotky, vyznačené tím, že v kruhovém tělese (2) kontrolní jednotky (1) je uloženo jednak pouzdro (6) s otvorem (7) a sedlem (8), jednak vložka (9), ke které je připevněna jedním koncem plochá pružina (11), na jejímž druhém konci je upevněn kuželový kontakt (12), přitlačovaný pružinou (11) do sedla (8) v pouzdru (6), přičemž pouzdro (6) i vložka (9) jsou vodivě napojeny na kontakty konektoru (14).

2. Kontrolní zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že kontakty konektoru (14) na kontrolní jednotce (1) jsou spojeny se vstupy vyhodnocovací jednotky (16), obsahující elektronické časové relé s časovou konstantou, přičemž výstupy vyhodnocovací jednotky (16) jsou spojeny se vstupy signalizační jednotky (17).

1 výkres

