

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212064

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 25 03 80

(21) (PV 2067-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³

F 01 M 1/24

F 01 P 5/14

(75)

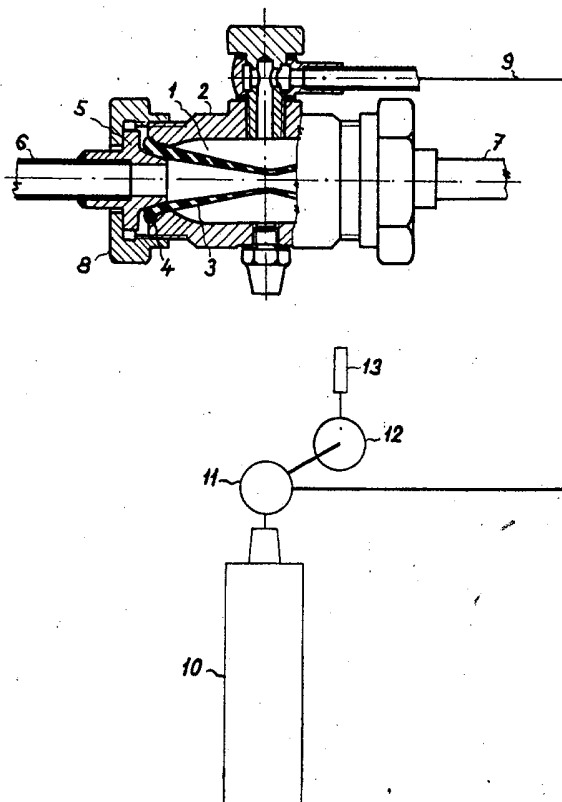
Autor vynálezu

KŮTA VLASTIMIL, LIBOMYŠL

(54) Bezpečnostní zastavovací zařízení spalovacího motoru

ANOTACE

V dutině stopovače je uložena trubka z pružného olejivzdorného materiálu, se zeslabenou stěnou oválného průřezu ve střední části, přičemž konce trubky jsou napojeny na přívodní a odvodní trubku paliva. Dutina stopovače je spojena trubkou přívodu stlačeného vzduchu, opatřenou uzavíracím orgánem a s ním spojeným ovládačem a čidlem se zásobníkem stlačeného vzduchu.



Vynález se týká bezpečnostního zastavovacího zařízení spalovacího motoru pro okamžité přerušení přívodu paliva do vstřikovacího čerpadla.

Známa jsou bezpečnostní zařízení, jejichž čidla reagují na pokles tlaku mazacího oleje nebo na zvýšení teploty oleje nebo chladicí vody tím způsobem, že uzavřou přívod paliva do vstřikovacího čerpadla, nebo pomocí elektromagnetického stopovače posunou regulační tyč vstřikovacího čerpadla do stopu. Správná funkce těchto bezpečnostních zařízení je podmíněna bezporuchovou činností řídicích členů elektroinstalace a mechanismu regulátoru spalovacího motoru. Nevýhodou takových zařízení je jejich závislost na zmíněné bezporuchové funkci řídicích členů a regulátoru.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje bezpečnostní zastavovací zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v dutině stopovače je uložena trubka z pružného olejivzdorného materiálu, se zeslabenou stěnou oválného průřezu ve střední části, přičemž konce trubky jsou napojeny na přívodní a odvodní trubku paliva. Dutina stopovače je spojena trubkou přívodu stlačeného vzduchu, opatřenou uzavíracím orgánem a s ním spojeným ovládačem a čidlem, se zásobníkem stlačeného vzduchu.

Zapojením stopovače do přívodu paliva před vstřikovací čerpadlo se docílí následkem impulsu bezpečnostního čidla a po vpuštění stlačeného vzduchu do stopovače, okamžitého přerušení dodávky paliva do vstřikovacího čerpadla a tudíž i rychlého zastavení motoru.

Příkladné provedení bezpečnostního zastavovacího zařízení podle vynálezu, schematicky znázorněné na připojeném výkresu, obsahuje v podstatě stopovač, který je v částečném řezu, zásobník stlačeného vzduchu, uzavírací orgán, ovládač a čidlo.

V dutině 1 stopovače 2 je uložena tvaro-

vaná trubka 3 z pružného olejivzdorného materiálu, s kruhovým průřezem na obou koncích a ve středu s oválným průřezem a zeslabenou stěnou. Trubka 3 je ve stopovači 2 upevněna a utěsněna v kuželových sedlech 4 v obou jeho čelech. Do sedel 4 je trubka 3 přitlačena těsnícími kuželkami 5, pevně spojenými s přívodní trubkou 6 a s odvodní trubkou 7 paliva, které jsou ke stopovači 2 přitaženy přesuvnými maticemi 8. Na střední část stopovače 2 je napojena trubka 9 přívodu stlačeného vzduchu do dutiny 1 stopovače 2 ze zásobníku 10. Na trubce 9 je před zásobníkem 10 uzavírací orgán 11, s výhodou trojcestný kohout, spojený s ovládačem 12 a s čidlem 13. Stopovač je na spodní straně opatřen odvzdušňovacím kohoutem 14, spojeným s dutinou 1. Funkce bezpečnostního zastavovacího zařízení podle vynálezu je následující: Při poklesu tlaku oleje, při zvýšení teploty oleje, nebo chladicí kapaliny atp. vyše příslušné bezpečnostní čidlo 13 impuls do ovládače 12, který otočí kohout 11 do druhé polohy, ve které vnikne stlačený vzduch ze zásobníku 10 trubkou 9 do stopovače 2. Stlačený vzduch v dutině 1 přitlačí k sobě zeslabené stěny střední části tvarované trubky 3 a tak přeruší přívod paliva do vstřikovacího čerpadla spalovacího motoru, který se zastaví během několika sekund. Po otočení kohoutu 11 do třetí polohy se vypustí stlačený vzduch z dutiny 1 do atmosféry. Dalším otočením kohoutu 11 do první, tj. základní polohy se uzavře přívod stlačeného vzduchu do dutiny 1 a kohout 11 je nastaven pro vpuštění stlačeného vzduchu do dutiny 1 stopovače 2 po natočení do druhé polohy ovládačem 12 na základě impulsu čidla 13. Bezpečnostní zastavovací zařízení podle vynálezu je použitelné u všech druhů spalovacích motorů na tekuté nebo plynné palivo.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Bezpečnostní zastavovací zařízení spalovacího motoru pro okamžité přerušení přívodu paliva do vstřikovacího čerpadla, vyznačené tím, že sestává ze stopovače (2) v jehož dutině (1) je uložena trubka (3) z pružného olejivzdorného materiálu, se zeslabenou stěnou oválného průřezu ve své střední části, přičemž konce trubky (3)

jsou napojeny na přívodní trubku (6) a odvodní trubku (7) paliva a dutina (1) stopovače (2) je spojena trubkou (9) přívodu stlačeného vzduchu, opatřenou uzavíracím orgánem (11) a s ním spojeným ovládačem (12) a čidlem (13), se zásobníkem (10) stlačeného vzduchu.

