



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlásené 29 07 82
(21) (PV 5708-82)

(40) Zverejnené 15 09 83

(45) Vydané 15 07 86

228500
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 02 D 1/06

(78)

Autor vynálezu

GREŽO MIROSLAV ing., BRATISLAVA

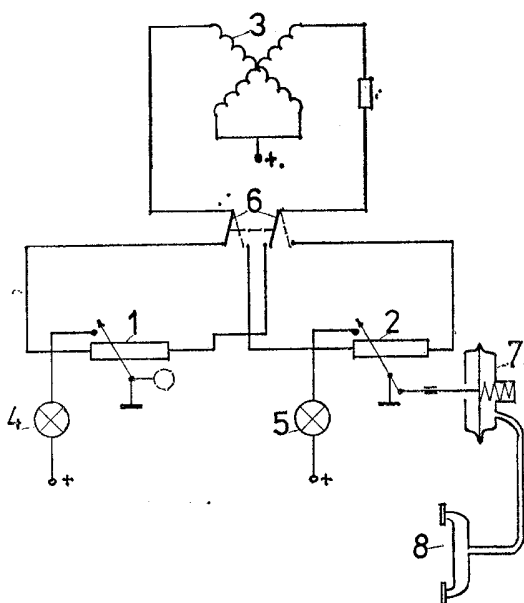
(54) Zapojenie ukazovateľa stavu paliva k meraniu podtlaku v nasávacom potrubí spaľovacích motorov

1

Účelom vynálezu je umožniť zmenšenie spotreby paliva spaľovacích motorov najmä automobilov.

Uvedeného účelu sa dosiahne zapojením ukazovateľa stavu paliva k meraniu podtlaku v sacom potrubí motorov tak, že k ukazovateľu stavu paliva, t. j. palivomeru, ktorý má na obr. vzťahovú značku (3), je prepínačom (6) alternatívne pripojiteľný buď vysielateľ (1) k meraniu stavu paliva, alebo vysielateľ (2) k meraniu veľkosti podtlaku, ktorý je snímaný snímačom (7) v sacom potrubí motora. Vodič má jazdiť tak, aby pri zachovaní plynulosti jazdy udržiaval podtlak na čo najvyššej hodnote, čo sa prejaví najmä v mestskej premávke menšou spotrebou paliva. Stav paliva možno overiť prepnutím prepínača (6), pričom minimálna rezervná hladina je nepretržite kontrolovateľná žiarovkou (4). Žiarovka (5) signalizuje vodičovi (periférne videna) svojim rozsvietením pokles podtlaku pod hranicu zodpovedajúcu hospodárnej jazde. Umiestnená na prístrojovej doske informuje vodiča aj v zložitej dopravnej situácii.

2



Vynález sa týka motorových vozidiel so spaľovacím motorom, najmä automobilov, u ktorých je množstvo paliva v nádrži indikované zvláštnym prístrojom — palivomerom.

Doteraz známe zapojenia palivomerov dávajú údaj len o stave paliva, po celý čas prevádzky. Pokiaľ sa meria ďalšia veličina, napr. podtlak v sacom potrubí, ktorý má priamy vplyv na spotrebu paliva, používa sa na jeho indikáciu ďalší osobitný prístroj na prístrojovej doske, čo zvyšuje výrobnú cenu, znižuje prehľadnosť prístrojovej dosky a zaberá priestor.

Vyššie uvedené problémy rieši zapojenie podľa vynálezu, ktorého podstatou je to, že palivomer je alternatívne prepínateľný tak, aby ukazoval údaj o veľkosti podtlaku v sacom potrubí motora.

Prepnutím palivomeru tak, aby ukazoval stav podtlaku v sacom potrubí, dostane obsluha túto dôležitú priebežnú informáciu (z hľadiska spotreby), podľa ktorej možno prispôbiť režim prevádzky motora tak, aby sa dosiahlo oproti pôvodnému stavu ekonomickejšie využitie paliva, nízka merná spotreba. Vychádza sa z toho, že informácia o stave zásoby paliva nie je potrebná priebežne, stačí občasným prepnutím skontrolovať údaj, pričom kritické množstvo, tzv. rezerva, je signalizované nezávisle na prepnutí bežnou kontrolnou žiarovkou, ktorá

sa rozsvieti pri poklese hladiny paliva na tzv. rezervnú hodnotu.

Na výkrese je na obr. znázornené zapojenie podľa vynálezu.

Odpor s bežcom vysielача 1, ktorý je ovládaný plavákom, mení svoju ohmickú hodnotu a spôsobuje výchylku cievkového ukazovateľa 3, podľa výšky hladiny paliva v nádrži, ak je prepínač 6 v polohe nakreslenej hrubou čiarou. Prepnutím prepínača 6 do polohy nakreslenej čiarkovane, indikuje sa na cievkovom ukazovateli 3 veľkosť podtlaku v nasávacom potrubí 8, prevedená membránovým snímačom podtlaku 7 na pohyb bežca odporu vysielача 2. Funkcia kontrolnej žiarovky signalizujúcej pokles zásoby paliva pod reznú hodnotu je nezávislá od polohy prepínača 6. Spotreba paliva je tým vyššia, čím je nižší podtlak v sacom potrubí.

Na odpore vysielача 2 je kontakt žiarovky 5 v polohe zodpovedajúcej hraničnej hodnote podtlaku, ktorá ešte zodpovedá ekonomickej prevádzke príslušného motora. Kontakt spojí obvod žiarovky 5, vždy pri poklese podtlaku pod uvedenú hranicu. Obsluha sa môže riadiť údajom tejto žiarovky 5, ktorú možno vnímať periférnym videním a tak napr. vodič motorového vozidla môže byť zároveň sústredený na dopravnú situáciu. Predpokladom je umiestnenie žiarovky v zornom poli obsluhy.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie ukazovateľa stavu paliva k meraniu podtlaku v sacom potrubí spaľovacích motorov, vyznačené tým, že k obvodu ukazovateľa (3) stavu paliva je prepínačom (6)

pripojiteľný vysielач (1) k meraniu stavu paliva, alebo vysielач (2) k meraniu veľkosti podtlaku, prostredníctvom snímača (7), v sacom potrubí (8) spaľovacích motorov.

