

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **209888**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **382872**

(51) Int.Cl.
F01M 5/00 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **09.07.2007**

(54) **Sposób olejenia tłokowego silnika spalinowego pojazdu samochodowego działający w momencie rozruchu**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
19.01.2009 BUP 02/09

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.11.2011 WUP 11/11

(73) Uprawniony z patentu:
POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:
MAREK IDZIOR, Poznań, PL
WOJCIECH KARPIUK, Lublin, PL
RAFAŁ LONGWIC, Lublin, PL
JERZY MERKISZ, Poznań, PL
PIOTR TARKOWSKI, Lublin, PL

(74) Pełnomocnik:
rzecz. pat. Tomasz Milczek

PL 209888 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sposób olejenia tłokowego silnika spalinowego pojazdu samochodowego działający w momencie rozruchu.

Dotychczas stosowane układy olejenia tłokowych silników spalinowych umożliwiają transport oleju do węzłów tarcia w silniku najczęściej w wyniku działania zębatej pompy oleju, z książki J.A. Wajand, J.T. Wajand „Tłokowe silniki spalinowe średnio i szybkoobrotowe”, WNT 1993, Warszawa. W silnikach małej i średniej mocy pompa oleju napędzana jest najczęściej od wału korbowego silnika poprzez przekładnię zębatą i stosowany jest układ z mokrą miską olejową. W związku z tym proces tłoczenia oleju rozpoczyna się dopiero wówczas gdy wprawimy w ruch obrotowy wał korbowy silnika. Proces olejenia rozpoczyna się dopiero po osiągnięciu odpowiedniej prędkości obrotowej wału korbowego silnika, a zatem w początkowej fazie pracy silnika w węzłach tarcia mamy do czynienia z tarciami suchym.

Istotą sposobu olejenia tłokowego silnika spalinowego pojazdu samochodowego działającego w momencie rozruchu jest to, że po wciśnięciu pedału sprzęgła podaje się olej silnikowy z cylindra przewodem poprzez zawór zwrotny do układu olejenia silnika, a w momencie zadziałania silnika otwiera się zawór elektromagnetyczny i olej z cylindra podaje się przewodem poprzez zawór elektromagnetyczny do miski olejowej silnika.

Wynalazek został uwidoczniony na schematycznym rysunku przedstawiającym układ blokowy olejenia tłokowego silnika spalinowego pojazdu samochodowego działającego w momencie rozruchu.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że bez wydatkowania energii elektrycznej magazynowanej lub wytworzonej w pojeździe samochodowym można wprowadzić pewną ilość oleju do węzłów tarcia w silniku ograniczając w ten sposób zużycie silnika w chwili rozruchu.

Sposób olejenia tłokowego silnika spalinowego pojazdu samochodowego w momencie rozruchu polega na tym, że po wciśnięciu pedału sprzęgła 1 podaje się olej silnikowy z cylindra 3 przewodem a poprzez zawór 6 zwrotny do układu olejenia silnika, a w momencie zadziałania silnika otwiera się zawór 9 elektromagnetyczny i olej z cylindra 3 podaje się przewodem b poprzez zawór 9 elektromagnetyczny do miski 7 olejowej silnika.

Olejenie tłokowego silnika spalinowego pojazdu samochodowego działającego w momencie rozruchu odbywa się kiedy pedał sprzęgła i połączony z tłokiem 2 poruszającym się ruchem posuwisto-zwrotnym w cylindrze 3, w którym znajduje się sprężyna 4 walcowa, zaś cylinder 3 połączony jest z układem olejenia silnika 5 poprzez przewód a i zawór 6 zwrotny, zaś przez przewód b z miską olejową silnika 7 poprzez zawór 8 zwrotny, przy czym przewód b poniżej zaworu 8 zwrotnego połączony jest z zaworem 9 elektromagnetycznym i miską 7 olejową silnika. Zawór 9 elektromagnetyczny sterowany jest napięciem z zacisków akumulatora pojazdu samochodowego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób olejenia tłokowego silnika spalinowego pojazdu samochodowego w momencie rozruchu, **znamienny tym**, że po wciśnięciu pedału sprzęgła (1) podaje się olej silnikowy z cylindra (3) przewodem (a) poprzez zawór (6) zwrotny do układu olejenia silnika, a w momencie zadziałania silnika otwiera się zawór (9) elektromagnetyczny i olej z cylindra (3) podaje się przewodem (b) poprzez zawór (9) elektromagnetyczny do miski (7) olejowej silnika.

Rysunek



