

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

54109

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.VII.1965 (P 110 143)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.XI.1967

Kl.

12d, 16/02
~~46 c, 14~~

MKP ~~F-021~~

B 01d, 23/00

UKD

Twórca wynalazku: inż. Zdzisław Kraft

Właściciel patentu: Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Motoryzacyjnego,
Warszawa (Polska)

Urządzenie do samoczynnego obracania zestawu płytek filtrujących szczelinowego filtra oleju do silników pojazdów samochodowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samoczynnego obracania zestawu płytek filtrujących, szczelinowego filtra oleju do silników pojazdów samochodowych, zapewniające usuwanie zanieczyszczeń z filtra oleju.

Szeroko stosowane w silnikach pojazdów mechanicznych szczelinowe filtry oleju wymagają, dla ich oczyszczenia, obracania co pewien czas wkładu filtrującego w kadłubie filtra. W rozwiązaniach wymagających obracania zestawu płytek filtrujących wkład filtrujący jest zaopatrzony w tym celu w pokrętko lub dźwignię, za pomocą których jest on co pewien czas obracany ręcznie przez obsługującego pojazd kierowcę. Zaniedbanie tej czynności — co stanowi zjawisko bardzo częste — powoduje zatkanie wkładu filtrującego i w konsekwencji znacznie przyspiesza proces zużycia się silnika a nawet może doprowadzić do jego zatarcia.

Dla uniezależnienia działania filtru od pieczołowitości obsługi stosowane są mechanizmy, najczęściej dźwigniowe, łączące pokrętko lub dźwignię wkładu filtrującego z pedałem sprzęgła, tak, że każde naciśnięcie tego pedału powoduje samoczynne obrócenie wkładu filtrującego o pewien kąt.

Mechanizmy tego rodzaju są skomplikowane, powodują wzrost siły nacisku na pedale sprzęgła, specjalnie odczuwalny w przypadkach ciężkich pojazdów a ponadto nie mogą być stosowane w

2

pojazdach z automatycznymi skrzynkami biegów.

Urządzenie według wynalazku eliminuje powyższe wady i niedogodności oraz zapewnia skuteczne oczyszczenie filtra oleju. Urządzenie to stanowi zestaw znanych zespołów, a mianowicie siłownika wprowadzającego w działanie przez ciśnienie cieczy lub powietrza w układzie hamulcowym pojazdu samochodowego. Siłownik ten połączony jest ciąglem z dźwignią układu filtro-olejowego w sposób powodujący obrót wkładu filtra w przypadku każdorazowego uruchamiania układu hamulcowego pojazdu.

Doświadczalnie stwierdzono, że częstotliwość obrotu wkładu filtracyjnego, w przypadku zastosowania urządzenia według wynalazku, jest większa niż przy zastosowaniu innych znanych rozwiązań. Poza tym przedmiot wynalazku może być zastosowany do pojazdów samochodowych z dwupedałowym sterowaniem, nie posiadających pedału wyłączania sprzęgła.

Urządzenie według wynalazku jest w przykładowym wykonaniu przedstawione na rysunku. Składa się z siłownika powietrznego lub hydraulicznego 1, w którym znajduje się tłoczek 2 wraz ze sprężyną 3 połączony popychaczem 4 z dźwignią 5 filtra. Siłownik 1 połączony jest z trójnikiem 6 przy zaworze sterującym hamulców lub pompie hydraulicznej przewodem 8.

Działanie opisanego wyżej urządzenia jest następujące. W czasie hamowania uruchamia się

3

zawór sterujący 7, wówczas do siłownika 1 zostaje wprowadzony czynnik, który przesuwa w nim tłoczek 2. Ruch tłoczka 2 jest przenoszony poprzez popychacz 4 na dźwigienki 5, które powodują obrót zestawu płytek szczelinowych filtra. Po-
wrót tłoczka 2 do położenia pierwotnego zapewnia sprężyna 3.

Przedstawione połączenie siłownika 1 z układem hamulców sprawia, że każda zmiana ciśnienia w tym układzie powoduje obrót wkładu filtracyjnego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do samoczynnego obracania zestawu płytek filtrujących szczelinowego filtra oleju do

4

silników pojazdów samochodowych **znamiennie** tym, że zawiera układ siłownika powietrznego lub hydraulicznego (1), składający się z tłoczka (2) wraz ze sprężyną (3) oraz tłoczyska z popychaczem (4) mocowanym przegubowo z dźwignią filtra oleju (5), który jest połączony z układem hamulców ciśnieniowych powietrznych lub hydraulicznych, stanowiących funkcjonalne urządzenie pojazdów samochodowych, poprzez przewód (8) i trójnik (6) zaworu sterującego hamulców lub pompy hydraulicznej (7).

