



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.11.79 (P. 219457)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.09.80

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1983

Int. Cl.³.

G01M 15/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórcy wynalazku: Wacław Hepner, Krzysztof Wiecheć

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska im. Gen. A. Zawadzkiego,
Opole (Polska)

Sposób oceny szczelności komory spalania oraz oporów mechanicznych silnika samochodowego

Przedmiotem wynalazku jest sposób oceny szczelności komory spalania oraz oporów mechanicznych silnika samochodowego.

Znany sposób oceny szczelności komory spalania polega na pomiarze ciśnienia sprężania w cylindrach silnika, którego wał korbowy obracany jest przy pomocy własnego układu rozruchowego. Pomiaru dokonuje się specjalnym manometrem zamontowanym w otworze świecy zapłonowej uprzednio wykręconej albo w gnieździe wtryskiwacza.

Dokładność pomiaru, według znanego sposobu, zależy w dużej mierze od stanu technicznego układu rozruchowego na przykład od stopnia naładowania akumulatora. Dużym utrudnieniem jest konieczność demontażu świec zapłonowych lub wtryskiwaczy.

Istota sposobu polega na tym, że podczas napędzania niepracującego silnika przy doprowadzeniu energii z zewnątrz do kół napędowych samochodu, przeprowadza się pomiar momentu oporowego na kołach samochodu, którego wartość stanowi podstawę oceny szczelności komory spalania oraz oporów mechanicznych silnika.

Sposób według wynalazku eliminuje wiele czynności przygotowawczych przed i po przeprowadzeniu oceny stanu technicznego samochodu.

Praktycznym sposobem realizacji wynalazku może być wykorzystanie stanowiska rolkowego do badania hamulców samochodowych. Po wprowadzeniu samochodu na stanowisko rolkowe, osią napędzaną, następuje doprowadzenie energii z silnika napędowego stanowiska, poprzez przekładnię, do rolek. Rolki wprowadzone w ruch obrotowy przekazują energię poprzez koła napędzające samochodu i jego układ napędowy do silnika wymuszając jego obroty.

Na skutek oporów mechanicznych oraz kolejnych oporów sprężania w cylindrach powstaje zmienny moment oporowy. Wartość momentu oporowego mierzy się na rolkach stanowiska, poprzez układ hydrauliczny odpowiednio wyskalowanym manometrem. Parametrami diagnostycznymi są wartości momentu oporowego.

Porównując wartości uzyskane z pomiarów z odpowiednimi wartościami wzorcowymi dla konkretnego modelu samochodu, ocenić można opory mechaniczne oraz szczelność komory spalania silnika. Sposób według

wynalazku nie wymaga demontażu świec zapłonowych lub wtryskiwaczy. Wynik pomiaru nie zależy również od stanu technicznego osprzętu silnika na przykład układu rozruchowego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób oceny szczelności komory spalania oraz oporów mechanicznych silnika samochodowego, z n a -
m i e n n y t y m, że podczas napędzania niepracującego silnika przy doprowadzaniu energii z zewnątrz do kół
napędowych samochodu przeprowadza się pomiar momentu oporowego na kołach samochodu, którego wartość
stanowi podstawę oceny.

