

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65431

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 46k, 7/10

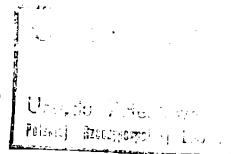
Zgłoszono: 04.IV.1969 (P 132 776)

Pierwszeństwo: _____

MKP F02p 7/10

Opublikowano: 10.X.1972

UKD



Współtwórcy wynalazku: Wiesław Jankowski, Jan Filipowicz

Właściciel patentu: Fabryka Samochodów Osobowych, Warszawa (Polska)

Urządzenie zapłonowe iskrowe do silnika spalinowego zwłaszcza dwusuwowego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zapłonowe iskrowe do silnika spalinowego zwłaszcza dwusuwowego. W silnikach spalinowych niskoprężnych (gaźnikowych) niezbędne jest stosowanie urządzenia do zapalania mieszanki paliwowej, to jest aparatu zapłonowego iskrowego. Aparat taki wytwarza iskrę elektryczną na elektrodach świecy zapłonowej w ściśle określonym położeniu tłoka silnika, potrzebną do zapalenia mieszanki paliwowej.

Znane urządzenie zapłonowe iskrowe do silnika spalinowego zwłaszcza dwusuwowego składa się z przerywacza, cewek zapłonowych i kondensatorów w liczbie odpowiadającej ilości cylindrów silnika.

O ile urządzenie zapłonowe wyposażone jest w jeden przerywacz, cewkę zapłonową i kondensator wspólne dla wszystkich cylindrów silnika, to posiada zespół rozdzielający prąd na poszczególne cylindry. Taki zespół rozdzielający posiada zazwyczaj napęd od wału korbowego lub wałka rozrządu za pomocą koła zębatego osadzonego na jednym z tych wałów, przez wałek i koło zębate znajdujące się w rozdzielaczu, co prowadzi do zwiększenia gabarytów silnika i zwiększenia jego kosztu.

Wadą w urządzeniu zapłonowym z wieloma przerywaczami, cewkami zapłonowymi i kondensatorami jest konieczność ustawiania osobno punktu zapłonu dla każdego z cylindrów, co zwiększa pracochłonność obsługi. Poza tym osiągnięcie prawidłowej zależności wzajemnej tych nastawień jest trudne. Niedokładne ustawienie zapłonu w poszczególnych cylindrach powoduje nierówno-

2

mierną pracę silnika, zwiększone zużycie paliwa i szybsze zużywanie się części silnika.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia zapłonowego o jednym przerywaczu, cewce zapłonowej i kondensatorze dla kilku cylindrów silnika ze stosunkowo prostym przeniesieniem napędu na przerywacz.

Cel ten osiągnięto przez umieszczenie krzywki sprzężonej od strony czołowej z palcem rozdzielającym i rozdzielaczem w osi wału korbowego silnika. Oraz przez przeniesienie napędu od wału korbowego na krzywkę płytką zabierakową osadzoną na osi krzywki, która to płytką napędzana jest kołkiem umocowanym mimośrodowo na końcu wału korbowego. Takie przeniesienie napędu na krzywkę i rozdzielacz eliminuje stosunkowo drogi napęd składający się z wałka i kół zębatach, oraz nie zwiększa gabarytów silnika. Poza tym pozwala dokładnie ustalać zapłon w poszczególnych cylindrach silnika dwusuwowego. Ponieważ ustawienie zapłonu sprowadza się tylko do ustawienia zapłonu w pierwszym cylindrze, zapłon w następnych cylindrach następuje automatycznie od symetrycznie rozmieszczonych na obwodzie garbów krzywki.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry, urządzenia zapłonowego, fig. 2 przedstawia krzywkę, a fig. 3 głowicę rozdzielacza.

Urządzenie zapłonowe ma krzywkę 1 posiadającą garby 2, która otrzymuje napęd od wału korbowego 6 poprzez płytkę zabierakową 3 i kołek 4 osadzony w kole pasowym 5 napędu wentylatora i prądnicy silnika. W

3

części czołowej krzywki **1** osadzony jest palec rozdzielający **7**, zwierający kolejno styk **8**, połączony z uzwojeniem wtórnym cewki zapłonowej **9**, ze stykami **10** połączonymi ze świecami zapłonowymi. Krzywka **1** powoduje ruch młoteczka **11**, przerywacza **12**, podpartego sprężyną **13** połączonągo szeregowo z uzwojeniem pierwotnym cewki **9** i kondensatora **14**.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie zapłonowe iskrowe do silnika spalinowego

4

zwłaszcza dwusuwowego, wielocylindrowego, zawierające jedną wspólną cewkę zapłonową dla wielu cylindrów i przerywacz uruchamiany krzywką z symetrycznie rozmieszczonymi garbami, **znamiennie tym**, że krzywka (1) sprężnięta od strony czołowej z palcem rozdzielającym (7) rozdzielacza jest umieszczona wraz z rozdzielaczem w osi wału korbowego (6) silnika, a przeniesienie napędu od wału korbowego (6) na krzywkę (1) składa się z płytki zabierakowej (3) osadzonej na osi krzywki, która to płytka napędzana jest kółkiem (4) umocowanym mimośrodowo na końcu wału korbowego.

