

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

56674

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 24.V.1965 (P 109 214)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 20.XII.1968

Kl. 46k, 7/06  
~~46c, 19~~

MKP F 02 p 7106

UKD

Twórca wynalazku  
i  
właściciel patentu: mgr Wincenty Kuciel, Kraków (Polska)

## Przerywacz do instalacji zapłonowej silnika spalinowego

1

Przedmiotem wynalazku jest przerywacz do instalacji zapłonowej silnika spalinowego. Przerywacz ten odznacza się prostą konstrukcją, niezawodnością w pracy, oraz bardzo uproszczoną obsługą.

Powszechnie znane i stosowane mechaniczne przerywacze, wyposażone w młoteczek i kowadełko mają wiele wad i niedogodności użytkowych, do których zalicza się: odkształcanie i szybkie zużycie styków, pękanie sprężyny młoteczka, oraz zaburzenia w pracy przerywacza, spowodowane zmiennością szczeliny styków młoteczka i kowadełka.

Celem wynalazku jest wyposażenie instalacji zapłonowej silników spalinowych w przerywacz nie wykazujący wymienionych wad i niedogodności, a więc pozbawiony młoteczka i kowadełka.

Zadaniem zaś wynalazku jest opracowanie odpowiedniego układu mechanicznego, umożliwiającego osiągnięcie tego celu.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji przerywacza według wynalazku, którego istota polega na zastosowaniu obrotowego wałka, podzielonego izolacyjnymi wkładkami na sekcje przewodzące prąd elektryczny, przy czym do powierzchni wałka przylega szczotka osadzona przesuwnie w szczotkotrzymaczu ze sprężyną dociskową.

2

Przerywacz według wynalazku wykazuje korzystne cechy praktyczne. Brak jakichkolwiek elementów regulacyjnych w poważnym stopniu ułatwia obsługę. Ślizgowa współpraca szczotki z wałkiem komutacyjnym wykazuje dużą trwałość użytkową przerywacza, a stały docisk szczotki przerywacza zapewnia niezawodność działania.

Działanie przerywacza ślizgowego nie ulega pogorszeniu nawet w przypadku pokrycia powierzchni styku warstwą smaru czy innych zanieczyszczeń.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym uwidoczniono w uproszczeniu przerywacz silnika cztero-cylindrowego w widoku z góry.

W środku płyty 1 stanowiącej podstawę przerywacza i połączonej mechanizmem wyprzedzania zapłonu według znanych sposobów, jest ułożyskowany obrotowo wałek 2, wykonany z materiału przewodzącego prąd elektryczny. Wałek 2 posiada osiowe wycięcia w kształtach „jaskółczych ogonów”, w których to wycięciach znajdują się wkładki 3 z materiału izolacyjnego. Utworzony w ten sposób komutator posiada ilość sekcji przewodzących równą ilości cylindrów silnika.

Do płyty 1 przerywacza przymocowany jest szczotkotrzymacz 4, w którym osadzona jest przesuwnie szczotka 5, wraz z dociskową sprężyną 6.

Działanie przerywacza polega na kolejnym, cyklicznym zamykaniu i otwieraniu obwodu niskiego napięcia instalacji zapłonowej przez przesuwanie się sekcji przewodzących i nieprzewodzących prądu elektrycznego przy obrotach wałka 2 względem nieruchomej szczotki 5, przy czym stosunek czasu zamyknięcia i otwarcia obwodu niskiego napięcia jest zależny od stosunku długości łuków sektorów przewodzących i nieprzewodzących, a więc od szerokości wkładek 3.

## Zastrzeżenie patentowe

Przerywacz do instalacji zapłonowej silnika spalinowego, **znamienny tym**, że ma wałek (2) podzielony na sekcje przewodzące prąd elektryczny, przy czym sekcje te są izolowane wkładkami (3) oraz zawiera płytę (1) z umocowanym na niej szczotko-trzymaczem (4), w którym znajduje się przesuwnie umocowana szczotka (5) z dociskową sprężyną (6).

