

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 127361

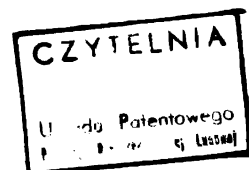
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 79 07 30 /P.217480/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 02 13

Opis patentowy opublikowano: 1985 04 30



Int. Cl.³ F02P 17/00
G01P 3/40

Twórcy wynalazku: Marian Fabrycy, Ewa Lewicka-Gawron

Uprawniony z patentu: Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów
"Mera-Piap", Warszawa /Polska/

UKŁAD STROBOSKOPU DO USTAWIANIA KĄTA WYPRZEDZENIA ZAPŁONU

Przedmiotem wynalazku jest układ stroboskopu do ustawiania kąta wyprzedzenia zapłonu w silnikach z zapłonem iskrowym.

Znane układy stroboskopów do ustawiania kąta wyprzedzenia zapłonu w silnikach z zapłonem iskrowym są zasilane prądem zmiennym o napięciu sieci lub też zasilane są ze źródła prądu zabudowanego na samochodzie poprzez przetwornicę podwyższającą napięcie źródła prądu do napięcia niezbędnego do pracy lampy błyskowej. Te ostatnie układy stroboskopów są urządzeniami drogimi i skomplikowanymi w budowie. Ze względu na różne wartości napięć stosowanych w samochodach dostosowane są one do pracy przy jednej wartości napięcia lub też muszą być wyposażone w przełącznik zakresu pracy. Układy stroboskopów zasilane z sieci mają ograniczony zakres stosowania, a mianowicie mogą być stosowane jedynie tam, gdzie doprowadzona jest sieć elektryczna.

Zgodnie z wynalazkiem układ stroboskopu składający się z lampy błyskowej dołączonej do wejścia prostownika do którego również dołączony jest równolegle kondensator oraz z obwodu zapłonowego lampy, charakteryzuje się tym, że wejście prostownika dołączone jest do uzwojenia pierwotnego cewki zapłonowej, a lampa błyskowa ma dodatkową elektrodę obejmującą jej powierzchnię czynną.

W innym wariancie układu stroboskopu jedna końcówka wejściowa prostownika jest połączona z końcem uzwojenia pierwotnego cewki zapłonowej, druga końcówka wejściowa prostownika jest połączona z masą, a lampa błyskowa ma dodatkową elektrodę obejmującą jej czynną powierzchnię.

Tego rodzaju zasilanie układu stroboskopu zwiększa uniwersalność jego zastosowania. Ponadto jest on bezpieczniejszy w obsłudze, bowiem nie naraża obsługującego na ewentualne porażenie prądem, co może występować w przypadku stroboskopów zasilanych z sieci.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat układu stroboskopu, w którym wejście prostownika dołączone jest do uzwojenia pierwotnego cewki zapłonowej, a fig. 2 - schemat układu stroboskopu, w którym jedna końcówka wejściowa dołączona jest do końca cewki zapłonowej, a druga końcówka wejściowa prostownika dołączona jest do masy.

Układ stroboskopu według wynalazku składa się z lampy błyskowej 3 dołączonej do wyjścia prostownika 1, do którego dołączony jest równolegle kondensator 2. Wejście prostownika 1 dołączone jest do uzwojenia pierwotnego 6 cewki zapłonowej połączonych z kondensatorem 7 i przerywaczem 8 układu zapłonowego. Lampa błyskowa 3 ma dodatkową elektrodę 4 obejmującą jej powierzchnię czynną i połączona jest również z układem zapłonowym 5. Wariant przedstawiony na fig. 2 różni się od wyżej opisanego tym, że jedna końcówka 9 wejściowa prostownika 1 połączona jest z kanałem cewki zapłonowej, a druga końcówka 10 wejściowa połączona jest z masą.

W momencie powstawania przerwy na przerywaczu 8 układu zapłonowego samochodu w obwodzie: uzwojenie pierwotne 6 cewki i kondensator 7 indukuje się napięcie oscylacyjne. Napięcie to wyprostowane w układzie prostownika 1 ładuje kondensator 2. Sygnał z układu zapłonowego 5 lampy błyskowej 3 za pośrednictwem elektrody dodatkowej 4 powoduje zapłon lampy błyskowej 3 i rozładowanie kondensatora 2. Elektroda dodatkowa 4 poprawiając jonizację gazu w całym przekroju lampy błyskowej 3 obniża jej napięcie zapłonu i ujednolica wyładowanie w całym jej przekroju.

Z a s t r z e z e n i a p a t e n t o w e

1. Układ stroboskopu do ustawiania kąta wyprzedzenia zapłonu, silników z zapłonem iskrowym, składający się z lampy błyskowej dołączonej do wyjścia prostownika do którego również dołączony jest równolegle kondensator, oraz z obwodu zapłonowego lampy, z n a - m i e n n y t y m, że wejście prostownika /1/ dołączone jest do uzwojenia pierwotnego /6/ cewki zapłonowej, a lampa błyskowa /3/ ma dodatkową elektrodę /4/ obejmującą jej czynną powierzchnię.

2. Układ stroboskopu do ustawiania kąta wyprzedzenia zapłonu, silników z zapłonem iskrowym, składający się z lampy błyskowej dołączonej do wyjścia prostownika do którego również dołączony jest równolegle kondensator, oraz z układu zapłonowego lampy, z n a - m i e n n y t y m, że jedna końcówka /9/ wejściowa prostownika /1/ jest połączona z końcem uzwojenia pierwotnego /6/ cewki zapłonowej, druga końcówka /10/ wejściowa prostownika /1/ jest połączona z masą, a lampa błyskowa /3/ ma dodatkową elektrodę /4/ obejmującą jej czynną powierzchnię.

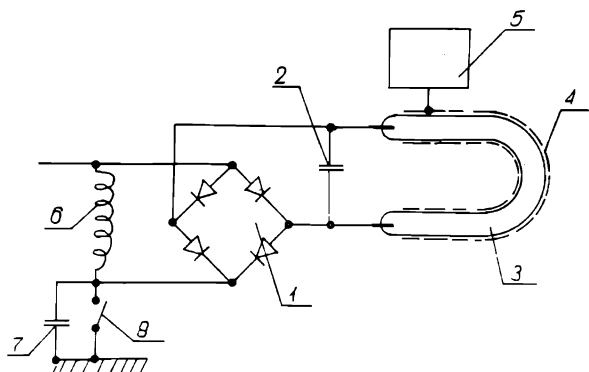


fig. 1

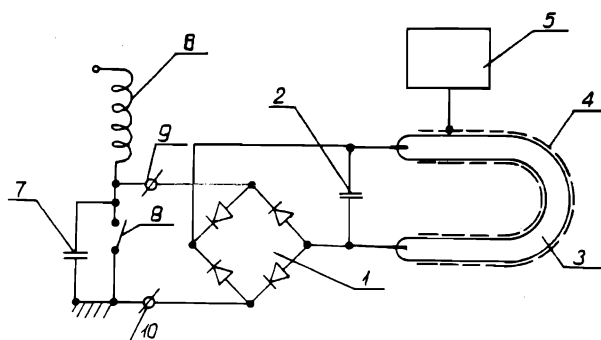


fig. 2