

URZĄD PATENTOWY



F 02 p 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26100.

Robert Bosch Aktiengesellschaft
(Stuttgart, Niemcy).

Kl. 46-c³, 13/01.

46 m, 25/02

Urządzenie do wywoływania elektrycznych isker zapłonowych podczas rozruchu silników spalinowych.

Zgłoszono 27 marca 1936 r.

Udzielono 25 stycznia 1938 r.

Pierwszeństwo: 11 czerwca 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wywoływania elektrycznych isker zapłonowych podczas rozruchu silników spalinowych, uruchomianych przy pomocy pomocniczego silnika spalinowego. Silnik pomocniczy tego rodzaju urządzeń jest zwykle zaopatrzony w magneto zapłonowe z kołem zamachowym, wytwarzający prąd, niezbędny do zapłonu silnika pomocniczego. Podczas rozruchu głównego silnika spalinowego magneto zapłonowe najczęściej nie jest w stanie wytworzyć iskry, lub też wytworzona przez nie iskra jest niedostatecznie silna, ponieważ liczba obrotów urządzenia zapłonowego jest jeszcze zbyt mała. Wynalazek niniejszy polega na tym, że magneto zapłonowe silnika pomocniczego zaopatruje się w uzwojenie do wytwa-

rzania prądu do celów oświetleniowych, a ponadto, że do uzwojenia niskiego napięcia głównego magneto zapłonowego doprowadzane są szybko po sobie następujące impulsy prądu, wytwarzane przez uzwojenie do prądu oświetleniowego przy współudziale przerywacza, połączonego równolegle z tymże uzwojeniem.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Litera *A* oznacza tu magneto zapłonowe głównego silnika spalinowego, litera *B* zaś — także magneto zapłonowe z kołem zamachowym do zapłonu silnika pomocniczego, który służy do rozruchu silnika głównego. Magneto zapłonowe *A* posiada uzwojenie wysokiego napięcia, zasilające za pośrednictwem rozdzielacza *c*

świecie *d* silnika głównego. Jeden koniec uzwojenia *a* niskiego napięcia połączony jest z masą, drugi zaś koniec — z przerywaczem *e*, który ze swej strony połączony jest też z masą.

Magneto zapłonowe *B* z kołem zamachowym i z uzwojeniem do prądu oświetleniowego posiada dwa rdzenie magnetyczne *f* i *g*. Rdzeń *f* zaopatrzony jest w zwykłe uzwojenie zapłonowe *h*, zasilające świecę *i*, silnika pomocniczego. Na rdzeń *g* nawinięte jest uzwojenie *k* do prądu oświetleniowego. Jeden koniec tego uzwojenia połączony jest z masą, drugi zaś koniec doprowadzony jest do przełącznika *m*, posiadającego dwa kontakty *n* i *o*. Kontakt *n* połączony jest z przerywaczem *p*, przyłączonym do masy, i poprzez wyłącznik *q* — z uzwojeniem niskiego napięcia *a* magneto zapłonowego *A*. Do kontaktu *o* może być przyłączony przyrząd *r*, pobierający prąd elektryczny. Przerywacz *p* napędzany jest wspólnie z przerywaczem *s* uzwojenia zapłonowego *h* silnikiem pomocniczym.

Urządzenie działa w sposób następujący. W celu rozruszania głównego silnika należy z początku ręcznie wprawić w ruch mały pomocniczy silnik spalinowy, wyposażony w magneto zapłonowe z kołem zamachowym. W tym przypadku dobrze jest zaopatrzyć ten silnik pomocniczy w koło zamachowe, które może być sprzęgnięte przy pomocy dowolnego wyłączalnego sprzęgła z wałem korbowym głównego silnika spalinowego. Po włączeniu sprzęgła należy również zamknąć jednocześnie wyłącznik *q* i przesunąć przełącznik *m* na kontakcie *n*.

Prąd, wytworzony w magneto *B* przez uzwojenie *k* do prądu oświetleniowego, sterowany jest przez wirujący bardzo szybko przerywacz *p*, tak iż podczas rozruchu głównego silnika tak długo, dopóki przerywacz *e* magneto zapłonowego *A* pozostaje otwarty, przez uzwojenie niskiego napięcia *a* przepuszczane są bardzo szybko po sobie następujące impulsy prądu. Przerywacz *p* wiruje, oczywiście, znacznie prędzej, niż przerywacz *e* magneto zapłonowego *A* silnika głównego.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do wytwarzania elektrycznych iskier zapłonowych podczas rozruchu silników spalinowych, uruchamianych przy pomocy pomocniczego silnika spalinowego, zaopatrzonego w magneto zapłonowe, znamiennie tym, że magneto zapłonowe (*B*) silnika pomocniczego zaopatrzone jest w dodatkowe uzwojenie (*k*) do prądu oświetleniowego, które dzięki połączonemu z nim równolegle przerywaczowi (*p*) podczas obracania twornika magneto (*B*) pomocniczego silnika może wywoływać szybko po sobie następujące impulsy prądu w uzwojeniu (*a*) niskiego napięcia magneto zapłonowego (*A*) uruchamianego głównego silnika spalinowego.

Robert Bosch
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

