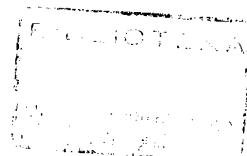


28 listopada 1931 r.

FOR P 11/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 14682.

Scintilla Aktiengesellschaft
(Solothurn, Szwajcaria).

Kl. 46 ~~e³~~ 13.

46 k, 11/00

Przewodniki ekranowane przeciw elektromagnetycznym falom, wysyłanym przez obwód prądu urządzenia zapłonowego silników spalinowych.

Zgłoszono 15 marca 1930 r.

Udzielono 30 września 1931 r.

Pierwszeństwo: 27 marca 1929 r. (Niemcy).

Obwody prądu urządzeń zapłonowych, znajdujących się np. przy samolotowych silnikach spalinowych, wysyłają fale elektromagnetyczne, które oddziałują ujemnie na inne urządzenia elektryczne, znajdujące się na samolocie, jak np. na stacje iskrowe. W znanych dotychczas urządzeniach ekranowanych, przeznaczonych do zabezpieczenia od ujemnego wpływu promieniowania takich fal elektromagnetycznych, kable obwodu urządzenia zapłonowego otoczone są gęstą siatką metalową, umieszczoną ponad warstwą izolacyjną kabli, jako osłona zewnętrzna. Metalowy ten płaszcz o drobnych oczkach, stanowiący pełną prawie rurę, wobec znacznej swej pojemności oddziałuje ujemnie na

napięcie urządzenia zapłonowego, obniżając go znacznie, co nie jest oczywiście pożądane.

W myśl wynalazku niniejszego wadę tę usuwa się w ten sposób, że kable obwodu urządzenia zapłonowego otacza się rzadką siatką metalową o oczkach takiej wielkości, że osiąga się pożądany stopień ekranowania bez wywołania szkodliwego działania przez pojemność siatki metalowej na napięcie urządzenia zapłonowego.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia kabel w częściowym przekroju, uwidoczniającym różne warstwy płaszcza kabla, a fig. 2 — dalszy przykład wykonania, w którym urządzenie ochronne

posiada wąż gumowy otaczający kable, fig. 3 przedstawia połączenie płaszcza metalowego kabli z rdzeniem magnesu w częściowym przekroju i w widoku, a fig. 4 — analogiczne połączenie metalowego płaszcza kabla z rdzeniem magnesu.

Litera *A* (fig. 1) oznacza rdzeń kabla, otoczony normalnym materiałem izolacyjnym *B*, zawartym w powłoce jutowej *C*, owiniętej rzadką tkaniną ochronną *D*.

Pojemność tej drucianej siatki o dużych oczkach jest względem rdzenia kabla tak mała, że nie oddziałuje ujemnie na napięcie urządzenia zapłonowego, zaś z drugiej strony działanie ochronne siatki drucianej jest wystarczające, aby przeszkodzić powstaniu szkodliwego działania na sąsiednie elektryczne urządzenia.

Na fig. 2 litera *B* oznacza również normalny materiał izolacyjny w postaci węża gumowego, na którym znajduje się znów powłoka jutowa *C*, owinięta w sposób analogiczny, jak na fig. 1 w rzadką siatkę drucianą *D*.

Na fig. 3 literami *H* i *I* oznaczony jest składający się z dwóch części kadłub blaszany, otaczający kabel *F*, wychodzący z magnesu *M*. Kadłub ten odpowiada zewnętrznemu kształtowi magnesu i posiada na dolnych końcach z obu stron kabłąkowate występy *P*, przylegające do sworzni *O*. Obie połowy kadłuba są do siebie dociśnięte zapomocą taśmy zaciskowej *G* i śruby *K*. Siatka ochronna kabla, począwszy od magnesu aż do taśmy zaciskowej *G*, jest zsunięta z kabla, poszczególne zaś jej druty są skręcone razem, tworząc linkę drucianą *N*, i są umieszczone między kadłubem blaszanym *H* i *I* a taśmą zaciskową *G*. W ten sposób siatka ochronna połączona jest z masą silnika zapomocą kadłuba blaszanego *H* i *I* oraz magnesu *M*. Działanie ochronne ekranu można także polepszyć jeszcze przez przyłączenie do masy silnika ochronnej siatki końca kabla, niepołączonego z magnesem.

Na fig. 4 litery *H* i *I* przedstawiają również kadłub blaszany, składający się z dwóch części, połączonych u góry zapomocą taśmy zaciskowej *G* i śruby *K*. Wewnątrz węża *L* zdjęta jest z jego końca, wpuszczonego do magnesu, powłoka gumowa *B* i powłoka jutowa *C*, tak że na kadłubie blaszanym *H* — *I* leży z zewnątrz goła ochronna siatka ekranowa, przymocowana do tego kadłuba zapomocą taśmy zaciskowej *G* i śruby *K*. W ten sposób ochronna siatka ekranowa *D* połączona jest z masą silnika znów zapomocą kadłuba blaszanego *H* — *I* magnesu *M*. Również i w tym przypadku połączona jest z masą silnika siatka ochronna tego końca węża, który nie jest połączony z blaszanym kadłubem *H* — *I*. Kable znajdujące się w tymże węźle ochronnym, mogą być albo normalnymi kablami urządzenia zapłonowego, lub kablami zaopatrzonemi w siatkę ochronną w wykonaniu według fig. 1. Ostatni układ stosuje się w tym przypadku, jeżeli wąż gumowy nie może być zastosowany na całej długości obydwu kabli.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przewodniki ekranowe przeciw elektromagnetycznym falom wysyłanym przez obwód prądu urządzenia zapłonowego silników spalinowych, w których ekranowanie uzyskuje się zapomocą powłoki metalowej, ułożonej naokoło kabli, znamienne tem, że płaszczy metalowy (*D*) o dużych oczkach, wykonany w postaci siatki, którą osłonięte są kable zapłonowego obwodu prądu, połączony jest na końcu, wpuszczonego do magnesu (*M*), zapomocą taśmy zaciskowej (*G*) z kadłubem blaszanym (*H* — *I*), otaczającym kabel przy magnesie i połączanego przez to metalicznie z masą magnesu oraz z silnikiem.

2. Przewodniki ekranowane według zastrz. 1, znamienne tem, że siatka ekranowa końca kabla, niepołączonego z ma-

gnesem, przyłączona jest do masy silnika.

3. Przewodniki ekranowane według zastrz. 1, znamienne tem, że koniec rzadkiej siatki drucianej (*D*), którą otoczone są normalne kable (*F*), umieszczone w jednym węźle gumowym, obejmuje kadłub blaszany (*H — I*) z zewnątrz i jest z nim połączony zapomocą taśmy zaciskowej (*G*) i śrub (*K*),

wskutek czego siatka drucziana znajduje się w połączeniu metalowem z masą magnesu oraz masą silnika spalinowego.

Scintilla Aktiengesellschaft.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

