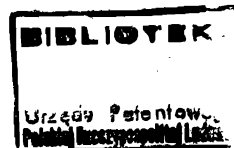


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *MOZK 21/22*

Nr 18644.

Kl. 21 d¹, 12.

Fichtel & Sachs Aktiengesellschaft
(Schweinfurt, Niemcy).

MOZK 21/22

Magneto o regulowanym napięciu, umieszczone w kole rozpędowym.

Zgłoszono 19 listopada 1932 r.

Udzielono 20 czerwca 1933 r.

Pierwszeństwo: 21 listopada 1931 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy wbudowanej w kole rozpędowym silnika spalinowego małej prądnicy, która posiada dwa uzwojenia twornikowe i służy zarówno do zapłonu w silniku, jak i do zasilania lamp elektrycznych, zwłaszcza w pojazdach silnikowych. Znane jest zastosowanie w prądnicach, umieszczonych w kole rozpędowym, specjalnych uzwojeń twornika do prądu oświetlającego. Te znane urządzenia mają jednak tę wadę, że napięcie wytworzonego prądu elektrycznego zmienia się ze zmianą liczby obrotów silnika, wskutek czego przy mniejszych obrotach następuje niedostateczne oświetlenie, natomiast przy większych obrotach mogą być przepalone włókna żarowe

lamp. Pożądane jest dlatego wytwarzanie prądu tylko o odpowiednim napięciu. Aby uniknąć wspomnianych wad, magneto w kole rozpędowym jest według wynalazku zaopatrzone w urządzenie regulujące, które przy odpowiedniej liczbie obrotów doprowadza prąd bezpośrednio do lampy elektrycznej o odnośnym nominalnym napięciu; natomiast przy większych liczbach obrotów silnika zostaje włączony opornik, za pomocą którego napięcie zostaje zmniejszone. Samoczynne urządzenie regulujące składa się według wynalazku z ruchomo osadzonego ciężarka wahliwego, który pod wpływem siły odśrodkowej działa na kontakty w ten sposób, że do przepływu wy-

tworzonego prądu zostają utworzone różne drogi odpowiednio do otrzymywanego napięcia.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia w widoku z boku magneto w kole rozpedowym, zaopatrzone w regulator, a fig. 2 — w przekroju według linii II — II na fig. 1.

Magneto, wbudowane w zwykły sposób w kole rozpedowym 7 silnika spalinowego, wiruje ze swą magneśnicą o trwałych magnesach 3 i na biegownikach 3a dokoła umieszczonych na nieruchomej płycie i połączonych przewodem 20 zezwojów twornikowych 4 do światła i dokoła oddzielnej zupełnie cewki 5 do wytwarzania prądu do zapłonu w silniku. Jeden koniec uzwojeń twornika 4 jest połączony z kontaktem 6, umieszczonym np. w środku na wewnętrznej stronie osłony; najlepiej, gdy kontakt 6 jest względem osłony izolowany. Do kontaktu 6 przylega przymocowana do koła rozpedowego 7 i względem niego izolowana sprężyna 8 z kontaktem 9. Drugi koniec sprężyny 8 jest zaopatrzony w kontakt 10, do którego jest dociskany zapomocą sprężyny 12 w stanie spoczynku lub przy małych i średnich obrotach drugi kontakt 11. Sprężyna 12 na swym wolnym końcu jest zaopatrzona oprócz kontaktu 10 w ciężarek 13. Drugi koniec sprężyny 12 jest połączony z kołem 7 zapomocą śruby 14 i wskutek tego jest połączony z masą M silnika napędowego. Z kontaktem 10, izolowanym względem koła rozpedowego, jest połączony opornik 15; drugi koniec tego opornika jest połączony z masą, np. z kołem rozpedowym, w miejscu, oznaczonym liczbą 16. Drugi przewód 17 od uzwojeń twornika 4 jest połączony z jednym zaciskiem oprawki żarówki 18, której drugi zacisk jest połączony zapomocą przewodu 19 z masą M , tworząc w ten sposób zamknięty obwód prądu. W tym obwodzie mogą być włączone wyłączniki lub podobne przyrządy pomocnicze.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący. Uzwojenie twornikowe 4 jest tak obliczone, że wytworzone napięcie odpowiada przy zwykłych obrotach napięciu nominalnemu lampy. Przy tych obrotach nacisk sprężyny 12 zapewnia przepływ prądu między kontaktami 10 i 11. Prąd przepływa w tym przypadku od uzwojenia 4 do kontaktu 6, przezeń do kontaktu 9, dalej przez izolowaną sprężynę 8, kontakty 10, 11 i sprężynę 12 do masy M przez śrubę 14. Przewód 19, połączony z masą silnika, doprowadza prąd do jednego zacisku oprawki lampy, podczas gdy połączenie drugiego zacisku oprawki lampy 18 z twornikiem 4 stanowi przewód 17. Przy zwiększonej liczbie obrotów, gdy przez powiększenie napięcia mogłaby być uszkodzona lampa, siła odśrodkowa, działająca na ciężarek, jednocześnie tak zwiększa się, że ciężarek 13 wygina sprężynę 12 nazewną, wskutek czego kontakty 10, 11 zostają rozłączone. Prąd przepływa wtedy od kontaktu 10 przez opornik 15, a na drugim jego końcu w miejscu 16 do masy M . W ten sposób zostaje napięcie zmniejszone znowu do pożądanej wartości. Sprężyna 12 zwierza samoczynnie kontakty 10, 11, gdy liczba obrotów zmaleje do normalnej wartości. Napięcie wytworzonego prądu zmienia się przytem tylko w małych granicach, a przełączanie przy różnych liczbach obrotów odbywa się zupełnie samoczynnie.

Zamiast sprężyny 12 można zastosować ruchomo osadzoną dźwignię, na którą działa sprężyna. Dźwignia uruchamia kontakty pośrednio lub bezpośrednio. Można także przy użyciu kontaktów ślizgowych włączać stopniowo kilka oporników.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Magneto o regulowaniu napięcia, umieszczone w kole rozpedowym, w którym unika się powiększenia napięcia przy wzrastającej liczbie obrotów silnika napędowe-

go przez włączenie opornika, znamienne tem, że opornik ten jest włączony równolegle z uruchomianym zapomocą siły odśrodkowej przerywaczem obwodu prądu.

2. Magneto według zastrz. 1, znamienne tem, że przerywacz, zwierający obwód prądu, składa się z sprężyny (12), połączonej z masą, przyczem sprężyna ta na swym

wolnym końcu oprócz ciężarka (13) jest zaopatrzona w kontakt (11) do zwierania.

Fichtel & Sachs
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

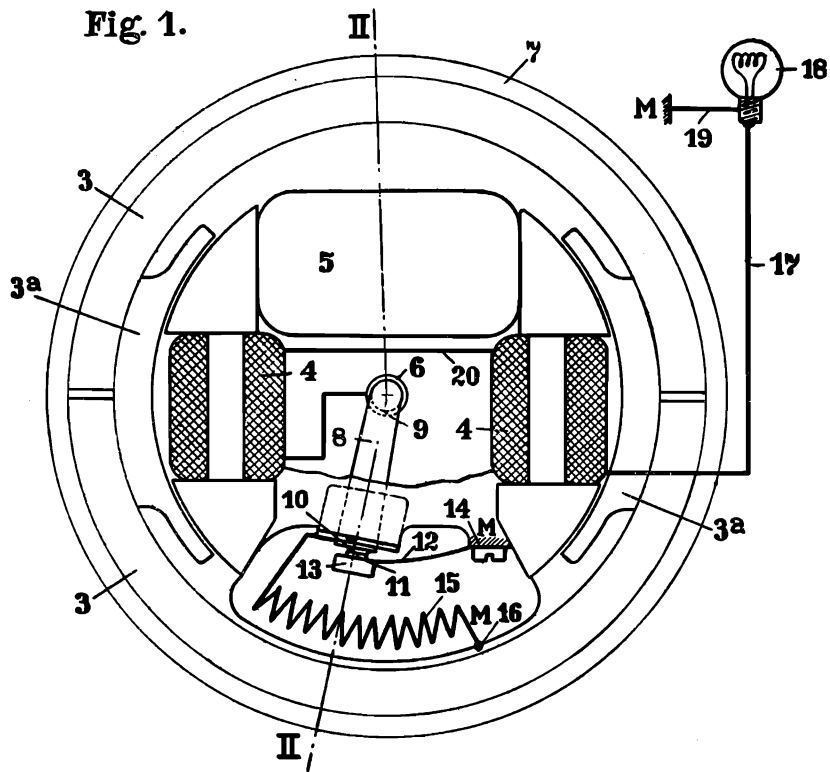


Fig. 2.

