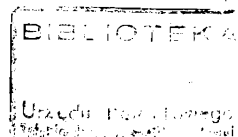


URZĄD PATENTOWY



H2p 9/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2476.

Kl. 21 c 54.

Hermann Barth
(Zürich, Szwajcaria).

Samoczynny regulator napięcia.

Zgłoszono 12 lipca 1920 r.

Udzielono 13 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 4 kwietnia 1919 r. (Niemcy).

Prądnice, służące do automatycznego ładowania baterij akumulatorów, nie powinny wytwarzać napięcia, przewyższającego napięcie dopuszczalne dla danej baterji, w przeciwnym bowiem razie bateria ta może być łatwo uszkodzona.

O ile prądnica obsługuje wóz silnikowy, pracuje ona przy nader zmiennej szybkości obrotów i napięcie przekracza przytem z łatwością normy przepisane.

Aby temu zapobiec, stosujemy cewkę pomocniczą połączoną równolegle z prądnicą. Oporność cewki zostaje przytem tak dobrana, że prądnica nie może przekroczyć napięcia przepisanego.

Niniejszy wynalazek obejmuje urządzenie do wyłączania oporu, które posiada ustrój, niezależny w swem działaniu

magnetycznem od najsilniejszych nawet wstrząśnień wozu. Osiągamy to w ten sposób, że otoczona przez cewkę kotwica, zaopatrzona w kontakt, składa się z wydrążonego rdzenia żelaznego, mieszczącego tłumik z odpowiednią sprężyną, łączącą przy normalnem napięciu oba kontakty wyłącznika. Tłumik zapobiega zbyt czułej regulacji i usuwa szkodliwe wahania napięcia.

Rysunek uzmysławia przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój przyrządu i schemat połączeń, fig. 2 — rzut poziomy.

Przyrząd składa się z zaopatrzonej w pokrywę 3 pochwy żelaznej 1, zawierającej cewkę 2. Przez cewkę 2 i dno 4 pochwy 1 przechodzi wydrążony rdzeń żelazny 5,

Utrzymywany w pozycji centralnej z jednej strony płaską sprężyną 6, z drugiej zaś śrubą nastawczą 7 i wykonaną z materiału niemagnetycznego prowadnicą 8. Z rdzeniem 5 łączy się śruba kontaktowa 9. Styk 10 jest izolowany i mieści się na mostku 11. Śruba 12 przymocowuje mostek 11 do dna 4 pochwy; mostek utrzymuje jednocześnie sprężynę 6 w pozycji centralnej. Spiralna sprężyna 13 umieszczona w wydrążonym rdzeniu 55 i otoczona walcem tłumikowym 14 przyciska rdzeń 5 z kontaktem 9 do kontaktu 10. Nacisk zwiększa się stosownie do naprężania sprężyny 13 zapomocą śruby 7. Część dolna rdzenia 5 zaopatrzona jest w odsadę 15 w celu ułatwienia przechodzenia linii sił magnetycznych na pokrywę 3 i spotęgowania ich działania. Prowadnica 8, wykonana z materiału niemagnetycznego, wystaje poza odsadę 15, rdzeń przeto 5 i pokrywa 3 bezpośrednio stykać się nie mogą.

Przyrząd działa w sposób następujący:

Prąd z prądnicy *D* zbierają szczotki *a* i *b* i prowadzą zapomocą przewodów *a*, *c* i *d* do cewki 2. Dopóki cewka nie wytworzy energii dostatecznej do przyciągania rdzenia 5, prąd przechodzi bocznikowo ze szczotki *a* na śrubę *e* przez pochwę 1 i sprężynę 6 do kontaktu 9, stąd zaś na kontakt 10, przewód *f* do obwodu bocznicy *N*. O ile wzrastające napięcie sprawi, że cewka 2 zacznie przyciągać rdzeń 5 wraz ze stykiem 9, styki 9 i 10 zostają wyłączone,

prąd zaś dla bocznicy ze szczotki *a* przechodzi przez opornik *W* do kontaktu 10, i dalej przewodem *f* do bocznicy. W ten sposób opornik zostaje włączony przed obwodem bocznikowym. Dzięki tłumikowi w rdzeniu 5, zostają usunięte wahania przejściowe, przede wszystkim zaś ustaje całkowicie iskrzenie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynny elektromagnetyczny regulator napięcia prądnic, zawierający opór włączany w obwód pola magnetycznego przy zwiększeniu się napięcia prądnicy, znamienny tem, że umieszczona w cewce napięcia (2) i zaopatrzona w kontakt (9) kotwica składa się z wydrążonego żelaznego rdzenia (5) mieszczącego tłumik (14) ze sprężyną spiralną (13), dzięki której łączą się przy normalnem napięciu kontakty (9 i 10).

2. Samoczynny elektromagnetyczny regulator napięcia prądnic według zastrz. 1, znamienny tem, że sprężynę spiralną (13) wraz z tłumikiem (14) można nastawiać zapomocą śruby nastawczej (7), która służy jednocześnie przy udziale niemagnetycznej prowadnicy (8) do utrzymania rdzenia w należytej pozycji.

Hermann Barth.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig 1

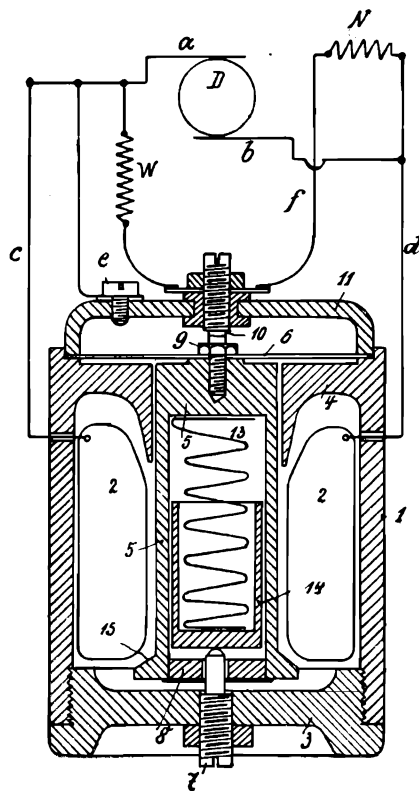


Fig. 2.

