

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14755.

Kl. 21 d¹ 34.Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).**Urządzenie do szybkiego wzbudzania prądu.**

Zgłoszono 28 grudnia 1929 r.

Udzielono 13 października 1931 r.

Pierwszeństwo: 5 stycznia 1929 r. (Czechosłowacja).

Przy napędzie zapomocą prądnic prądu stałego, włączonych według systemu Leonarda, wymaga się często, aby napęd reagował szybko na impulsy rozrządzące. Szczególnie przy napędzie walcowni zwrotnic musi bardzo szybko postępować zmiana wzbudzenia prądnicy. W zwykłym wykonaniu przeszkadza temu indukcyjność własna uzwojenia prądnicy. Wzbudzanie trwało dotychczas np. pełnych 5—10 sekund, zależnie od wymiarów i wykonania prądnicy. Natomiast w najnowszych czasach wymaga się odwrócenia kierunku biegu w przeciągu 4—5 sekund. Z tej przyczyny stosuje się tak zwane wzbudzanie szybkie. Podstawową myślą takich rozwiązań jest poddawanie magnesów prądnicy

działaniu początkowego napięcia dwa razy większego (ewentualnie jeszcze większego), co przyspiesza wzmaganie się prądu wzbudzającego. Gdy ten ostatni osiągnął już natężenie normalne, zmniejsza się chwilowo powiększone napięcie zapomocą szybkobieżnego regulatora albo zapomocą innego urządzenia pomocniczego.

W myśl niniejszego wynalazku osiąga się ten sam cel zapomocą prostszego środka. Uzwojenie wzbudzające prądnicy jest zasilane zapomocą osobnej wzbudnicy, której napięcie reguluje się zapomocą wzbudzania obcego (stałe źródło). Wzbudnica jest przewidziana na dwukrotne (lub większe) napięcie i jest zaopatrzona w uzwojenie bocznikowe i głównikowe, któ-

re jest połączone i dobrane w ten sposób, że w czasie biegu długotrwałego napięcie wzbudnicy zmniejsza się do wartości normalnej. Zapomocą oporu, włączonego równoległe do wspomnianego, odwrotnie połączonego uzwojenia głównikowego, osiąga się, że wzbudzenie, skierowane przeciwnie, wywołane przez to uzwojenie, opóźnia się na początku. W celu powiększenia skuteczności działania opisanego urządzenia, można powiększyć indukcyjność własną uzwojenia głównikowego przez włączenie przed to uzwojenie cewki indukcyjnej o małej oporności omowej.

Na fig. 1 przedstawiono schematycznie przykład wykonania nowego urządzenia. Uzwojenie M magneśnicy prądnicy jest zasilane zapomocą wzbudnicy B , której uzwojenia D magnesów reguluje się zapomocą opornika r . Uzwojenie głównikowe K i szeregowo z niem włączony dławik L leżą równoległe względem oporu R .

Na fig. 2 przedstawiono wykreślnie działanie urządzenia. Krzywa 1 przedstawia przebieg prądu wzbudzającego I_M w czasie przy normalnem wykonaniu, natomiast krzywe 2 i 3 — przebieg prądu wzbudzającego w urządzeniu, wykonanem w myśl ni-

niejszego wynalazku. Przedstawiony przebieg krzywych 2 lub 3 otrzymuje się przy odpowiednim doborze uzwojenia K , oporności R i indukcyjności własnej L .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do szybkiego wzbudzenia prądnic z wzbudnicą, obliczoną na podwójne lub wyższe napięcie w magneśnicy i zaopatrzoną w uzwojenie bocznikowe i głównikowe, skierowane odwrotnie, znamiennie tem, że do wspomnianego uzwojenia głównikowego jest włączony równoległe opór omowy, tak że prąd wzbudzający prądnicy wzrasta z początku szybko, lecz przy biegu długotrwałym spada do wartości normalnej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że w szereg z uzwojeniem głównikowym jest włączona cewka indukcyjna.

Akciová společnost,
dřive Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Dr. inž. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

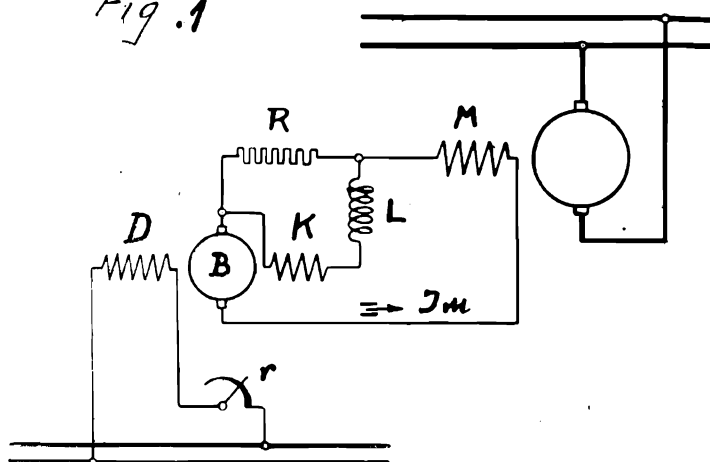


Fig. 2

