

29 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RECEIVED

H02 k 3/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 447.

Kl. 21d¹⁶.

Aktiebolaget Ljungströms Angturbin,
Stockholm (Szwecja).

Uzwojenie elektromagnesów wirujących.

Zgłoszono: 16 marca 1920 r.

Udzielono: 19 sierpnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 19 grudnia 1916 r. (Szwecja).

Przy znacznej szybkości wirowania magnesów powstają w uzwojeniach znaczne siły odśrodkowe, mogące z łatwością uszkodzić zwłaszcza początek i koniec przewodników cewkowych, przy przesunięciu ich rzeczoną siłą odśrodkową z położenia pierwotnego, co może bądź to odezwać się w sposób niepożądany na izolacji, bądź też sprawić nieprawidłowości w działaniu elektrycznym. Wynalazek niniejszy polega na takim urządzeniu obracających się magnesów, zwłaszcza zaś wyposażonych w równoległe żłobki, które usuwa wymienione powyżej wady.

W magnesach wzmiankowanego rodzaju najwłaściwiej jest umieścić przyłączenia końców wewnętrznych i zewnętrznych każdej cewki jaknajbliżej osi obrotu, gdzie naprężenia siły odśrodkowej są najmniejsze. Końce cewki wchodzą przytem w żło-

bek poprzeczny z jednej lub z drugiej strony magnesu. Z tego powodu powstaje jednostronne naprężenie, wywołane siłą odśrodkową. Według wynalazku końce pierwszego i ostatniego zwoju każdej cewki zostają przedłużone w bok od punktu najmniejszej odległości cewki od osi obrotu mniej więcej o tyle, o ile przewodniki cewkowe wystają z drugiej strony, dzięki czemu wymienione naprężenia, wywołane siłą odśrodkową, zostają wyrównane.

Ażeby dalej zabezpieczyć określone położenie przewodnika, zwłaszcza zaś dla najgłębszej warstwy zwoju, tak podczas właściwego nawijania, odbywającego się przy silnem naciąganiu przewodnika, jak i po jego ukończeniu, od przesunięć wskutek zmiany temperatury, końcowy przewódnik najgłębszego zwoju cewkowego zostaje przymocowany do rdzenia magne-

sowego za pośrednictwem sworznia, występu lub t. p., wchodzącego w izolowany otwór lub t. p., znajdujący się możliwie najbliżej osi obrotu w spodzie lub ściankach bocznych żłobka.

Rysunek wyobraża w postaci przykładu sposób wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny magnesu wirującego, urządzonego według wynalazku, fig. 2 przekrój poprzeczny według linii A — B na fig. 1; fig. 3 schematyczny widok boczny magnesu.

Rdzeń magnesu 1 posiada trzy żłobki 2. Uzwojenie 3 w żłobkach 2 jest zaopatrzone w izolację 4. Najgłębszy zwój, czyli warstwa 5 uzwojenia jest przymocowany do rdzenia żelaznego 1 za pośrednictwem izolowanego i znitowanego w odpowiedni sposób z przewodnikiem sworznia 6. W ten sposób połączenie 7 jest w zupełności zabezpieczone od przesunięcia. Najgłębszy zwój posiada przedłużenie 8, wychodzące ponad sworzeń 6, i służy do wymienionego powyżej celu. Również i zwój zewnętrzny otrzymuje przedłużenie 10. 11 oznacza złącz zwoju zewnętrznego.

Sworzeń 6 może być zastąpiony przez nasadkę lub inny odpowiednio ukształtowany wyskok przewodnika, która to nasadka lub t. p. może być prowadzona przez

spód lub boki żłobka. Jeżeli złącz zwoju najgłębszego otrzyma należytą sztywność i zostanie prowadzony w bocznej ścianie żłobka w rowkach, wyłożonych należycie izolacją z miki, to złącz ten może bezpośrednio wypełniać to samo zadanie, co i wymienione wyskoki, prowadzone w spodzie lub ściankach żłobka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Uzwojenie elektromagnesów wirujących, zwłaszcza zaopatrzonych w równoległe żłobki, tem znamienne, że końce pierwszego i ostatniego zwoju każdej cewki są przedłużone w kierunku bocznym od punktu najmniejszej odległości cewki od osi obrotu o tyle, o ile wystaje przewodnik cewkowy z drugiej strony, aby siły odśrodkowe, działające w pierwszym i ostatnim przewodniku z obu stron tego punktu, znosiły się wzajemnie zupełnie lub prawie zupełnie.

2. Uzwojenie podług zastrz. 1, tem znamienne, że przewodnik końcowy zwoju cewkowego najgłębszego jest przymocowany do rdzenia magnesu za pośrednictwem sworznia, występu lub t. p., wchodzącego w izolowany otwór lub t. p. w spodzie lub bokach żłobka możliwie najbliżej do osi obrotu.

Aktiebolaget Ljungströms Angturbin.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 2.

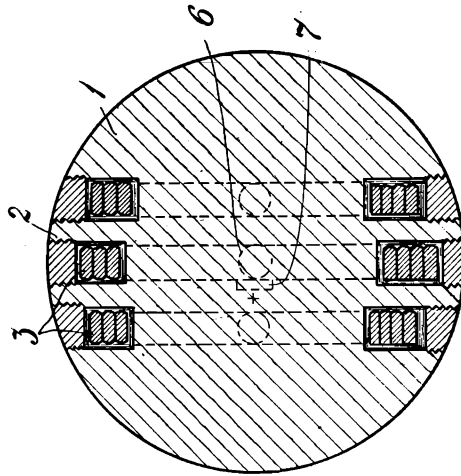


Fig. 1.

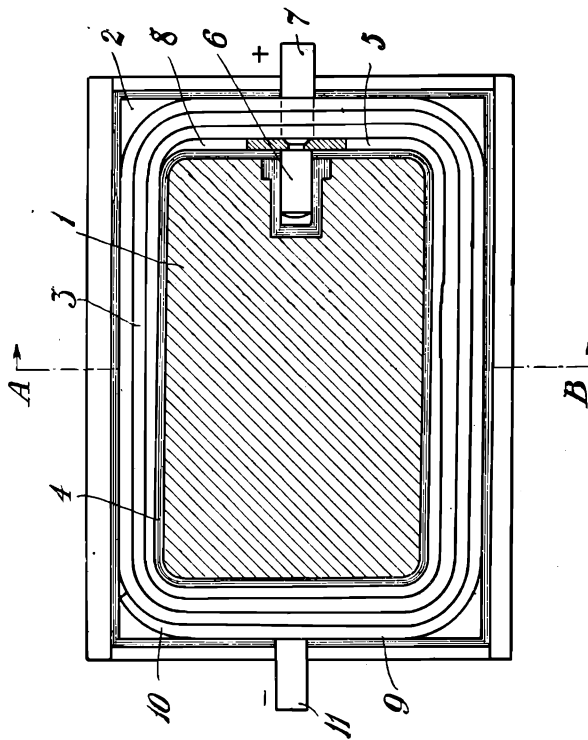


Fig. 3.

