

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46071

Kl. 21 d¹, 51

Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych i Transformatorów
im. Wilhelma Piecka*)

Zychlin, Polska

**Sposób wykonywania uzwojeń stojanów maszyn elektrycznych prądu
zmiennego o zwiększonej wytrzymałości na przebiegięcia**

Patent trwa od dnia 14 listopada 1961 r.

Wynalazek dotyczy odmian uzwojeń maszyn elektrycznych prądu zmiennego, przede wszystkim wysokiego napięcia, odpornych na działanie przepięć dzięki zastosowaniu specjalnych zezwojów. Wynalazek polega na odpowiednim wzajemnym przestawieniu, tj. skrzyżowaniu zwojów w poszczególnych zezwojach dla całego uzwojenia względnie w pierwszych (początkowych) zezwojach każdej fazy uzwojenia. Dzięki temu wzrasta pojemność szeregową uzwojenia, polepszając rozkład napięcia w uzwojeniu i znacznie zmniejszając zagrożenie izolacji międzyzwojowej od przebiegięcia.

Fig. 1 rysunku przedstawia schemat zezwoju w stanie rozwiniętym według wynalazku ze skrzyżowanymi zwojami i złączem Z dla parzystej liczby przewodów w boku zezwoju, a fig. 2 — schemat zezwoju ze skrzyżowanymi

zwojami i złączem Z dla nieparzystej liczby przewodów w boku zezwoju. Zezwoje skrzyżowane są nawijane dwoma przewodami niezależnie od tego, czy liczba przewodów n w boku będzie parzysta czy też nieparzysta.

W przypadku parzystej liczby przewodów w boku (fig. 1) zezwój nawija się dwoma drutami, przy czym liczba obrotów nawijarki równa jest

$\frac{n}{2}$; ostatni zwój dowija się już tylko jednym

drutem, który zaznaczono na fig. 2 grubszą linią. Po wykończeniu zezwojów i nadaniu im wymaganego kształtu z ogólnej liczby czterech końców przewodów łączy się dwa (6, 5) w postaci złącza Z zgodnie z fig. 1, 2. Pozostałe

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Zbigniew Kratochwil.

dwa końce stanowią początek (P) i koniec (K) zezwoju.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania jedno i dwuwarstwowych uzwojeń stojanów maszyn elektrycznych prądu zmiennego o zwiększonej wytrzymałości na przepięcia, znamieny tym, że zezwoje uzwojeń nawija się dwoma drutami, pozostawiając wolne początek (P) i koniec (K) i wykonując z pozostałych dwóch końców (6, 5) przewodów połączenie ze złączem (Z) (fig. 1, 2) w celu uzyskania skrzyżowania zwojów, powodującego wzrost pojemności szeregowej uzwojenia.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że w przypadku parzystej liczby przewodów w boku zezwoju nawija się zezwój dwoma drutami, przy czym liczba obrotów nawijarki równa jest $\frac{n}{2}$ (fig. 1), zaś w przypadku

nieparzystej liczby przewodów w boku zezwoju nawija się zezwój dwoma drutami, przy czym liczba obrotów nawijarki równa jest $\frac{n-1}{2}$, a ostatni zwój dowija się jednym drutem (fig. 2).

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że wstępne zezwoje poszczególnych faz lub np. tylko pierwszy zezwój każdej fazy wykonuje się ze zwojami skrzyżowanymi (fig. 1, 2), a pozostałe zezwoje uzwojenia nawija się w sposób normalny, to znaczy jednym przewodem.
4. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że wszystkie zezwoje uzwojenia wykonuje się ze zwojami skrzyżowanymi (fig. 1, 2).

Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych i Transformatorów im. Wilhelma Piecka

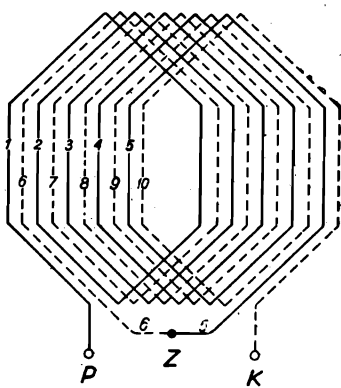


Fig. 1

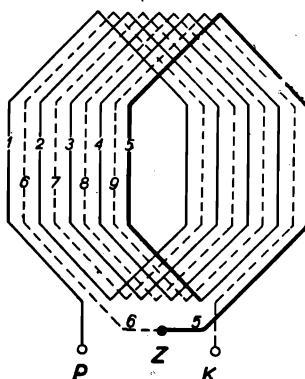


Fig. 2

