

2
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55725

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.V.1967 (P 120 471)

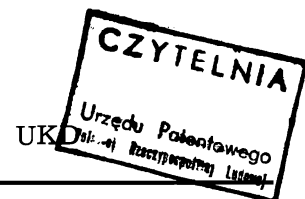
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VIII.1968

Kl. 21 d, 25/01

MKP H 02 k

47100



Twórca wynalazku: mgr inż. Zygfryd Liberus

Właściciel patentu: Politechnika Śląska (Katedra Elektryfikacji Kopalń),
Gliwice (Polska)

Samowzbudne trójfazowe źródło napięcia o częstotliwości kilku herców

1

Samowzbudne trójfazowe źródło napięcia o częstotliwości kilku Hz przeznaczone jest zwłaszcza do współpracy z napędem asynchronicznym górniczych maszyn wyciągowych.

Obecnie stosowane do współpracy z napędem asynchronicznym źródła napięcia o niskiej częstotliwości, w swej istocie zbudowane są: z trójfazowej prądnicy niskiej częstotliwości i trójfazowej maszyny komutatorowej prądu przemiennego, z trzech generatorów obcowzbudnych prądu stałego połączonych w trójkąt i oscylatora niskiej częstotliwości lub z trójfazowego układu złożonego z tyrystorów i układu sterowania niskiej częstotliwości.

W porównaniu z układami stosowanymi, przedmiot wynalazku jest bardziej uniwersalny prostszy i tańszy.

Wynalazek przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono schemat ideowy samowzbudnego trójfazowego źródła napięcia o częstotliwości kilku Hz. Trzy jednakowe maszyny prądu stałego P1, P2 i P3, z dzielonymi na połowy uzwojeniami wzbudzenia, połączone są w układ kaskadowy zamknięty. Połówki uzwojeń wzbudzenia 1, 2 i 3 połączone są bocznikowo z maszyną do której przynależą.

2

Drugie połówki uzwojeń wzbudzeń 1', 2' i 3' połączone są odpowiednio do maszyn P3, P1 i P2. Opory dodatkowe regulacyjne 4, 5 i 6 włączone są w szereg z połówkami uzwojeń wzbudzeń i służą do regulacji wartości sił elektromotorycznych indukowanych w uzwojeniach tworników maszyn P1, P2 i P3. Zaciski A_1H_1 , A_2H_2 i A_3H_3 stanowią trzy fazy trójfazowego źródła napięcia; zależnie od potrzeb fazy te łączy się w gwiazdę lub w trójkąt. Częstotliwość napięć jest odwrotnie proporcjonalna do elektromagnetycznej stałej czasowej obwodów wzbudzeń maszyn.

Zastrzeżenie patentowe

Samowzbudne trójfazowe źródło napięcia o częstotliwości kilku herców, zbudowane z trzech jednakowych prądnic bocznikowych, obcowzbudnych, bądź wzmacniaczy maszynowych prądu stałego z dzielonymi na połowy uzwojeniami wzbudzenia, **znamiennie tym**, że do każdej maszyny przyłączona jest bocznikowo jedna połowa własnego uzwojenia wzbudzenia z biegunowością zgodną i jedna połowa uzwojenia wzbudzenia jednej z pozostałych dwóch maszyn z biegunowością odwróconą.

