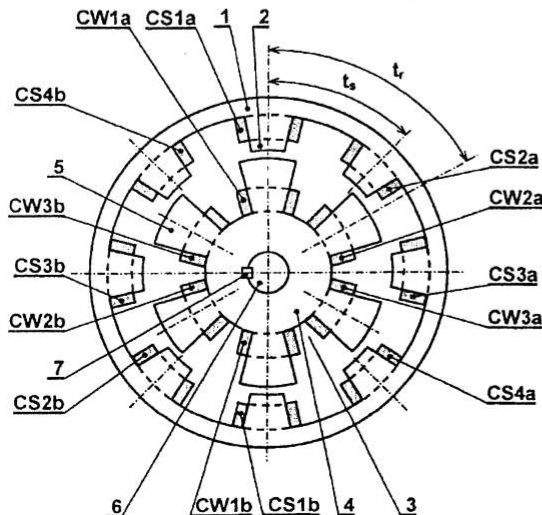


A1 (21) 348002 (22) 2001 06 07 7(51) H02K 19/06

- (71) Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków
- (72) Zarudzki Jacek, Skwarczyński Jerzy, Dziadecki Aleksander, Drabek Tomasz, Grzegorski Janusz, Skotniczny Józef
- (54) **Przelączalny silnik elektryczny**

(57) Silnik zawierający stojan (1) z blach ferromagnetycznych z równomiernie rozmieszczonymi na obwodzie od wewnętrznej strony zębami (2), na których umieszczone są cewki uzwojeń fazowych zasilanych kolejno prądami jednokierunkowymi lub dwukierunkowymi wytwarzającymi pole magnetyczne przemieszczające się skokowo na obwodzie stojana (1) w takt przełączeń faz, przy czym uzwojenie jednej fazy stojana (1) jest utworzone z połączonych szeregowo lub równolegle cewek (CS1a, CS1b, CS2a, ... CS4b) o rozpiętości nie większej niż podziałka zębowa (t_s) stojana (1) i oddalonych od siebie o podziałkę biegunową oraz wirnika (3) usytuowany współosiowo wewnątrz stojana (1), zawierający jarzmo (4) z blach ferromagnetycznych z równomiernie rozłożonymi zębami (5), przy czym podziałka zębowa (t_r) jarzma (4) wirnika (3) jest różna od podziałki zębowej (t_s) stojana (1) charakteryzuje się tym, że na zębach (5) wirnika (3) są umieszczone uzwojenia kolejnych faz wirnika (3), a uzwojenie każdej fazy wirnika (3) jest utworzone z połączonych szeregowo lub równolegle dwóch odpowiednich cewek (CW1a, CW1b; i CW2a, ...; i ...) oddalonych względem siebie o podziałkę biegunową, przy czym każda z cewek danej fazy (CW1a, CW1b, CW2a, ...) obejmuje pojedynczy ząb (5) wirnika (3), a jej rozpiętość jest nie większa od podziałki zębowej (t_r) wirnika (3), zaś poszczególne fazy wirnika (3) są zasilane przełączanymi kolejno prądami jednokierunkowymi lub dwukierunkowymi, wytwarzającymi pole magnetyczne przemieszczające się skokowo na obwodzie wirnika (3) w takt przełączeń kolejnych faz wirnika (3), przy czym przełączanie kolejnych faz wirnika (3) jest zsynchronizowane z przełączaniem poszczególnych faz stojana (1) tak, że pola magnetyczne wytwarzane przez uzwojenia stojana (1) i uzwojenia wirnika (3) mają jednakowe zwroty.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 354343 (22) 2002 06 07 7(51) H02M 7/00

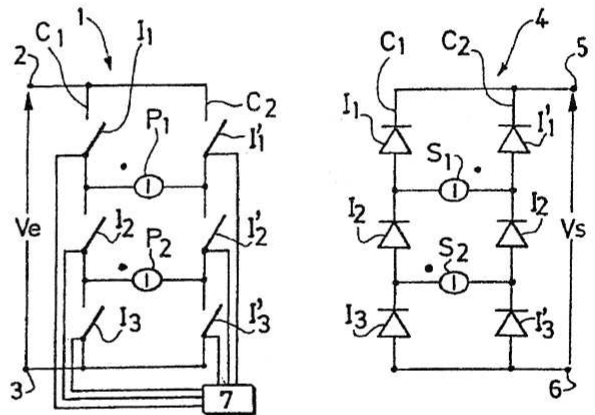
B60L 11/00
B60L 15/00

(31) 01 0107681 (32) 2001 06 12 (33) FR
02 02290258 2002 02 04 EP

- (71) FAIVELEY TRANSPORT, Saint Denis, FR
- (72) Kalvelage Gerard, Aubin Philippe
- (54) **Przetwornica energoelektroniczna**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przetwornica energoelektroniczna zawierająca zbiór N transformatorów, z których każdy zawiera uzwojenie pierwotne (P_n) oraz uzwojenie wtórne (S_n), obwód strony pierwotnej (1) połączony z dwoma zaciskami wejściowymi, do których przyłączone są uzwojenia pierwotne transformatorów, obwód strony wtórnej (4) połączony z dwoma zaciskami wyjściowymi do których przyłączone są uzwojenia wtórne transformatorów charakteryzująca się tym, że każdy z obwodów strony pierwotnej (1) i strony wtórnej (4) zawiera zestaw elementów przełączających połączonych z N uzwojeniami pierwotnymi (P_n) oraz N uzwojeniami wtórnymi (S_n), przy czym przetwornica zawiera środki (7) służące do sterowania elementami przełączających przynajmniej jednego z obwodów strony pierwotnej lub wtórnej, a elementy przełączające są połączone w taki sposób, aby umożliwić połączenie z wykorzystaniem środków sterujących, N uzwojeń pierwotnych (P_n) lub wtórnych (S_n) w sposób szeregowy i/lub równoległy.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 348014 (22) 2001 06 09 7(51) H02M 7/162

- (75) Reszke Edward, Wrocław; Dora Jerzy, Wrocław
- (54) **Przelącznikowy zasilacz rezonansowy z recyrkulacją energii**

(57) Zasilacz rezonansowy przełącznikowy z kluczami półprzewodnikowymi posiada włączony po przekątnej obwód rezonansowy szeregowy RLC, w którym R reprezentuje obciążenie, $C=C_r$ reprezentuje pojemność rezonansową oraz $L=L_r$ reprezentuje indukcyjność rezonansową obwodu. Indukcyjność rezonansowa obwodu L_r została podzielona na dwie cząstkowe indukcyjności rezonansowe L_{r1} i L_{r2} takie, że $L_{r1}+L_{r2}=L_r$ oraz stosunek L_{r2}/L_{r1} jest zawarty w przedziale od 0,40-do 0,8 a następnie wydzielona została gałąź L_{r2} , C_r , do której dołączono prostownik zwrotu energii rezonansowej. W przypadku półmostkowego prostownika zwrotu może mieć postać dwustronnego diodowego ogranicznika napięcia, którego diody łączą jeden koniec dwójnika L_{r2} , C_r z szynami zasilającymi falownik i to korzystnie za pomocą dławików prądu stałego podczas, gdy drugi koniec tego dwójnika połączony jest z szynami zasilającymi za pośrednictwem pojemności. Natomiast w przypadku układu mostkowego układu kluczy wymagana jest specjalna symetria w której dwójnik L_{r2} , C_r umieszczony jest pośrodku topologii układu i włączony jako przekątna prostownika mostkowego zwrotu energii rezonansowej D_{o1} - D_{o4} , równie korzystnie wyposażonego w dławiki prądu stałego D_{H1} , D_{H2} i podłączonego swoimi biegunami do szyn zasilających falownik. Ze względu na symetrię wymaganą w układzie