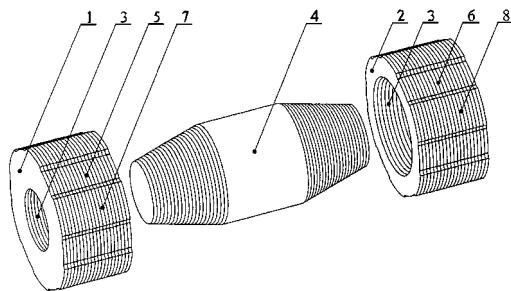


- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) WARDACH MARCIN WŁODZIMIERZ; PAŁKA RYSZARD;  
PAPLIICKI PIOTR

(54) **Wirnik maszyny elektrycznej o wzbudzeniu  
hybrydowym**

(57) Wirnik maszyny elektrycznej o wzbudzeniu hybrydowym, zawierający wał, tuleję rdzenia i dwa rdzenie wirnika, charakteryzuje się tym, każdy rdzeń wirnika (1, 2) ma wewnętrzny osiowy otwór (3) stopniowany tak, że jego średnica zwiększa się w kierunku środka maszyny, a tuleja wirnika (4) posiada, odpowiednio do wewnętrznej powierzchni stopniowanej wirnika fazowane zewnętrzne krawędzie, które stopniowo zwiększają jej średnicę zewnętrzną w kierunku środka maszyny. Kształty rdzeni wirnika (1, 2) i tulei wirnika (4) odpowiadają sobie tak, że tuleja wirnika (4) może być osadzona wewnątrz rdzeni wirnika (1, 2). Korzystnie każdy z rdzeni wirnika (1, 2) ma na obwodzie rozmieszczone równomiernie bieguny zagłębione (5, 6) na przemian z biegunami wydatnymi (7, 8), a w każdym obszarze bieguna zagłębionego ma co najmniej trzy przelotowe otwory: pierwszy otwór styczny do okręgu, którego środek jest w osi wirnika, a drugi i trzeci otwór rozmieszczone są wzdłuż promienia tego okręgu, pomiędzy pierwszym otworem, a biegunem zagłębionym (5, 6), przy czym w co najmniej jednym z trzech otworów znajdują się magnesy trwałe. Korzystnie wał wirnika składa się z trzech części: środkowej wykonanej z materiału o dużej przenikalności magnetycznej, i dwóch zewnętrznych wykonanych z materiału o małej przenikalności magnetycznej, przy czym części w miejscach ich łączenia mają kształt stożka o wierzchołku skierowanym do środka części.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 412743 (22) 2015 06 18

(51) **H02K 21/04** (2006.01)

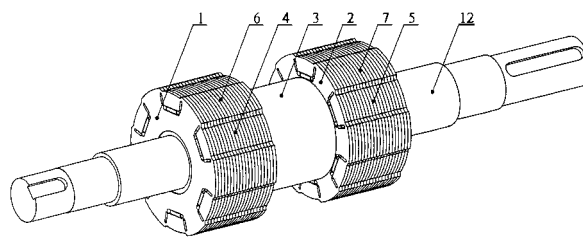
**H02K 1/27** (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) WARDACH MARCIN WŁODZIMIERZ; PAŁKA RYSZARD;  
PAPLIICKI PIOTR

(54) **Wirnik maszyny elektrycznej o wzbudzeniu  
hybrydowym**

(57) Wirnik maszyny elektrycznej o wzbudzeniu hybrydowym, zawierający wał, tuleję rdzenia i dwa rdzenie wirnika, charakteryzuje się tym, że każdy z rdzeni wirnika (1, 2) ma na obwodzie rozmieszczone równomiernie bieguny zagłębione (4, 5) na przemian z biegunami wydatnymi (6, 7), a w każdym obszarze bieguna zagłębionego ma co najmniej trzy przelotowe otwory: pierwszy otwór styczny do okręgu, którego środek jest w osi wirnika, a drugi i trzeci otwór rozmieszczone są wzdłuż promienia tego okręgu, pomiędzy pierwszym otworem, a biegunem zagłębionym (4, 5), przy czym w co najmniej jednym z trzech otworów znajdują się magnesy trwałe. Korzystnie wał wirnika składa się z trzech części: środkowej wykonanej z materiału o dużej przenikalności magnetycznej, i dwóch zewnętrznych wykonanych z materiału o małej przenikalności magnetycznej, przy czym części w miejscach ich łączenia mają kształt stożka o wierzchołku skierowanym do środka części.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 412711 (22) 2015 06 15

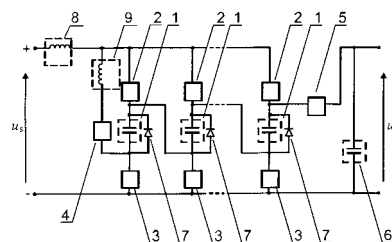
(51) **H02M 3/07** (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) STALA ROBERT; PIRÓG STANISŁAW; KAWA ADAM;  
MONDZIK ANDRZEJ; PENCZEK ADAM

(54) **Przekształtnik rezonansowy DC-DC o przełączanych  
kondensatorach**

(57) Przekształtnik składa się z gałęzi, z których każda zawiera szeregowo połączone górny łącznik (2), kondensator przełączany (1) i dolny łącznik (3), przy czym górne łączniki są przyłączone do dodatniego bieguna, a dolne łączniki do ujemnego bieguna. Pomiedzy dodatnim biegunem a węzłem między kondensatorem przełączanym i dolnym łącznikiem w pierwszej gałęzi, ma włączony dławik i łącznik wejściowy (4). Pomiedzy węzłem między górnym łącznikiem (2) i kondensatorem przełączanym (1), w ostatniej gałęzi, a dodatnim biegunem ma włączony łącznik wyjściowy (5), za którym ma kondensator wyjściowy (6). Ponadto ma połączenie bezpośrednie galwaniczne węzła między górnym łącznikiem (2) i kondensatorem przełączanym (1) jednej gałęzi z węzłem między kondensatorem przełączanym (1) i dolnym łącznikiem (3) kolejnej gałęzi. Przekształtnik, równolegle do kondensatorów przełączanych (1) ma dołączone diody (7) skierowane katodą do węzła między kondensatorem przełączanym (1) i łącznikiem górnym (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 412712 (22) 2015 06 15

(51) **H02M 3/07** (2006.01)

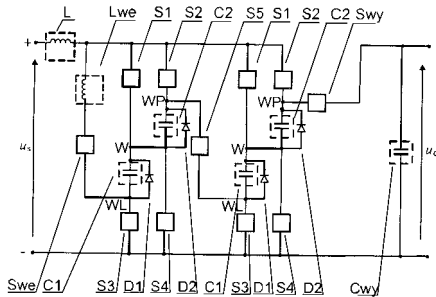
- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) STALA ROBERT; PIRÓG STANISŁAW; KAWA ADAM;  
MONDZIK ANDRZEJ; PENCZEK ADAM

(54) **Przekształtnik rezonansowy DC-DC o przełączanych  
kondensatorach o podwyższonej sprawności**

(57) Przekształtnik składa się z połączonych komórek zawierających przełączane kondensatory oraz łączniki umożliwiające łączenie komórek szeregowo lub równoległe ze źródłem i mający łącznik wejściowy oraz kondensator wyjściowy. Charakteryzuje się tym, że każdą komórkę stanowią, włączone pomiędzy dodatni i ujemny biegun zasilania, dwie gałęzie, z których gałąź lewa zawiera połączone szeregowo łącznik pierwszy górny (S1), kondensator przełączany pierwszy (C1) i łącznik pierwszy dolny (S3), a gałąź prawa zawiera łącznik drugi górny (S2), kondensator przełączany drugi (C2) i łącznik drugi dolny (S4). Gałęzie łączą się w węzle wspólnym (W) utworzonym między łącznikiem pierwszym górnym (S1) i górną okładką kondensatora przełączanego pierwszego (C1), a dolną okładką kondensatora przełączanego drugiego (C2) i łącznikiem drugim dolnym (S4). Wejście każdej

komórki stanowi węzeł lewej gałęzi (WL) między dolną okładką kondensatora przełączanego pierwszego (C1) i łącznikiem pierwszym dolnym (S3), a wyjście jest wyprowadzone z węzła prawej gałęzi (WP) między łącznikiem drugim górnym (S2) i górną okładką kondensatora przełączanego drugiego (C2). Wyjścia i wejścia komórek połączone są przez łączniki rozładowania (S5). Zasilanie od strony dodatniej doprowadzone jest przez dławik zasilania (L). Na wejściu pierwszej komórki szeregowo włączony jest dławik wejściowy (Lwe) i łącznik wejściowy (Swe), a na wyjściu ostatniej komórki, przed kondensatorem wyjściowym (Cwy), włączony jest łącznik wyjściowy (Swy). Kondensatory przełączane zbocznikowane są diodami (D1), (D2), przy czym diody te skierowane są katodami do górnych okładek kondensatorów.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 412750 (22) 2015 06 17

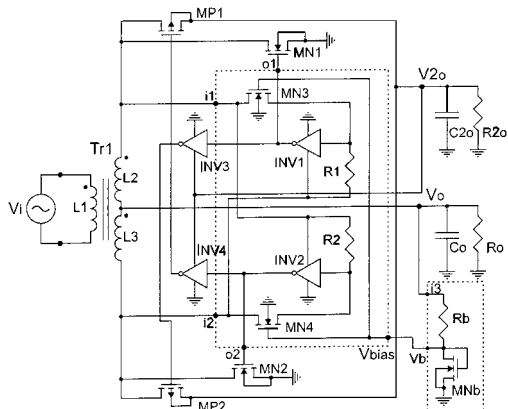
(51) H02M 7/162 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
 (72) BLAKIEWICZ GRZEGORZ; JAKUSZ JACEK;  
 JENDERNALIK WALDEMAR

(54) **Prostownik napięcia zwłaszcza dla technologii CMOS**

(57) Prostownik napięcia zwłaszcza dla technologii CMOS zawierający tranzystory MOS z kanałem typu n i transformator z dwoma uzwojeniami wtórnymi połączonymi ze sobą oraz z kondensatorem wyjściowym podłączonym do masy i z obciążeniem wyjściowym podłączonym do masy, w którym pierwsze uzwojenie wtórne transformatora połączone jest z drenem pierwszego tranzystora prostownika, a drugie uzwojenie wtórne transformatora połączone jest z drenem drugiego tranzystora prostownika, zaś bramki obu tranzystorów prostownika podłączone są do układu sterującego, który połączony jest z układem polaryzującym połączonym z transformatorem, w którym układ sterujący składa się z dwóch tranzystorów (MN3, MN4), dwóch rezystorów (R1, R2) oraz z dwóch negatorów (INV1, INV2), zaś układ polaryzacji składa się z tranzystora (MNb) oraz rezystora (Rb). W wariantcie wynalazku prostownik zawiera układ podwajacza napięcia składający się z dwóch negatorów (INV3, INV4), dwóch tranzystorów typu MOS z kanałem typu p (MP1, MP2) oraz obciążenia składającego się z kondensatora (C2o) i rezystora (R2o).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 412697 (22) 2015 06 12

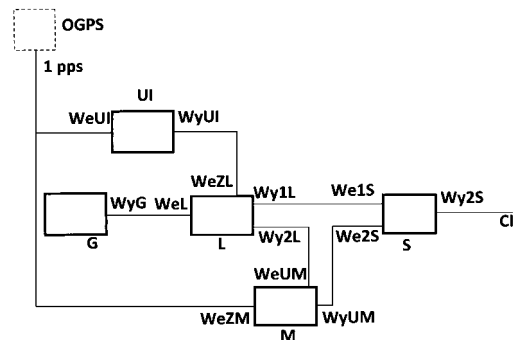
(51) H03K 3/70 (2006.01)  
 H03L 7/06 (2006.01)

(71) INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa  
 (72) LISOWIEC ALEKSANDER; KOWALSKI GRZEGORZ;  
 KALINOWSKI ADAM; KSIĄŻEK LESZEK

(54) **Układ generacji ciągu impulsów dowiązanych do wzorcowej skali czasu**

(57) Układ generacji ciągu impulsów dowiązanych do wzorcowej skali czasu zawierający generator, licznik dzielący impulsy generatora, układ generujący impulsy zerujące licznika oraz układ generujący pojedynczy impuls charakteryzuje się tym, że wyjście (WyUI) układu (UI) generującego impulsy zerujące, do którego wejścia (WeUI) dołączone są impulsy wzorcowe (1 pps), połączone jest z wejściem zerującym (WeZL) licznika (L) dzielącego impulsy generatora (G), a wejście zliczające (WeL) licznika (L) dzielącego impulsy generatora (G) jest połączone z wyjściem (WyG) generatora (G), przy czym wyjście (Wy1L) licznika (L) jest połączone z wejściem (We1S) układu sumującego (S), którego drugie wejście (We2S) jest połączone z wyjściem (WyUM) układu generującego pojedynczy impuls (M), którego wejście ustawiające (WeUM) jest połączone z wyjściem (Wy2L) licznika (L) dzielącego impulsy generatora (G) a wejście zerujące (WeZM) jest dołączone do impulsów (1 pps), przy czym wyjście (Wy2S) układu sumującego (S) jest wyjściem całego układu na którym istnieje ciąg impulsów (CI) dowiązanych do wzorcowej skali czasu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 412663 (22) 2015 06 11

(51) H04L 12/00 (2006.01)  
 G06F 13/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
 (72) DOMŻAŁ JERZY; WÓJCİK ROBERT

(54) **Sposób agregacji przepływów w sieciach teleinformatycznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest ruter do transmisji danych w sieciach teleinformatycznych charakteryzujący się tym, że utrzymuje dwie tablice, tablicę przepływów wiążącą dany przepływ z identyfikatorem trasy oraz tablicę tras zawierającą identyfikatory tras wraz z informacjami na ich temat. Z ruterem współdziała pakiet do transmisji danych w sieciach teleinformatycznych, charakteryzujący się tym, że w domenie przynosi identyfikator trasy. Wynalazek usprawnia także sposób transmisji ruchu w sieciach teleinformatycznych w ten sposób, że do transmisji pakietów wykorzystuje się identyfikatory przepływów i odpowiadające im identyfikatory interfejsów wyjściowych z rutera.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 412747 (22) 2015 06 16

(51) H04N 5/225 (2006.01)  
 G06K 9/46 (2006.01)  
 G06K 9/60 (2006.01)