A1 (21) **397954** (22) 2012 01 31

(51) *H03M 1/00* (2006.01)
H03M 1/38 (2006.01)
H03M 1/14 (2006.01)

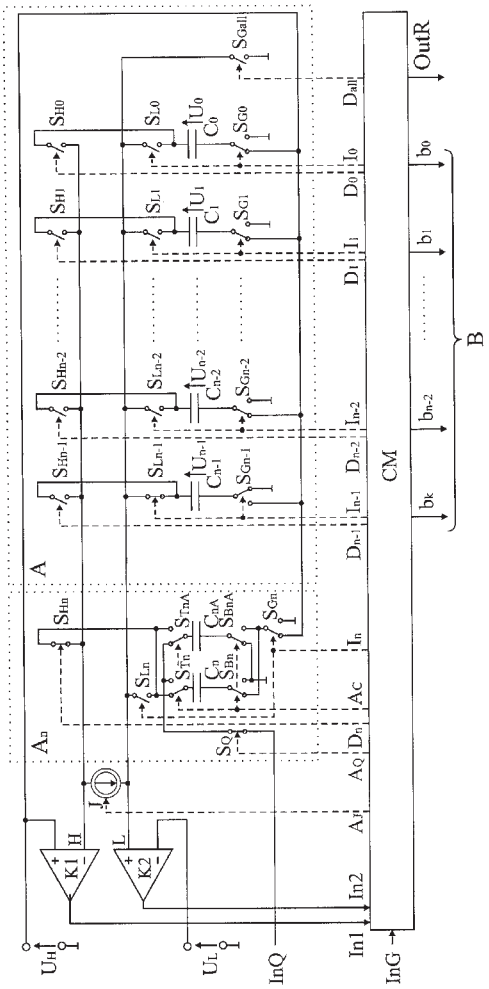
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KOŚCIELNIK DARIUSZ; MIŚKOWICZ MAREK

(54) **Sposób bezzegarowego przetwarzania wielkości ładunku elektrycznego na słowo cyfrowe**

(57) Sposób polega na gromadzeniu w kondensatorze próbkującym (C_n) ładunku elektrycznego dostarczanego za pomocą wejścia ładunku (InQ), a następnie realizowaniu w zespole redystrybucji (A) procesu redystrybucji tego ładunku, przez zmiany stanów sygnałów z wyjść sterujących oraz przypisaniu za pomocą modułu sterującego (CM), odpowiednich wartości bitom słowa cyfrowego. Sposób charakteryzuje się tym, że po wykryciu początku następnego sygnału bramkującego ładunek gromadzi się w dodatkowym kondensatorze próbkującym (C_{nA}), a następnie realizuje się proces redystrybucji tego ładunku oraz przypisuje się odpowiednie wartości bitom słowa cyfrowego. W chwili wykrycia początku kolejnego sygnału bramkującego rozpoczyna się kolejny cykl, a ładunek gromadzi się ponownie w kondensatorze próbkującym (C_n).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **397957** (22) 2012 01 31

(51) *H03M 1/00* (2006.01)
H03M 1/38 (2006.01)
H03M 1/14 (2006.01)

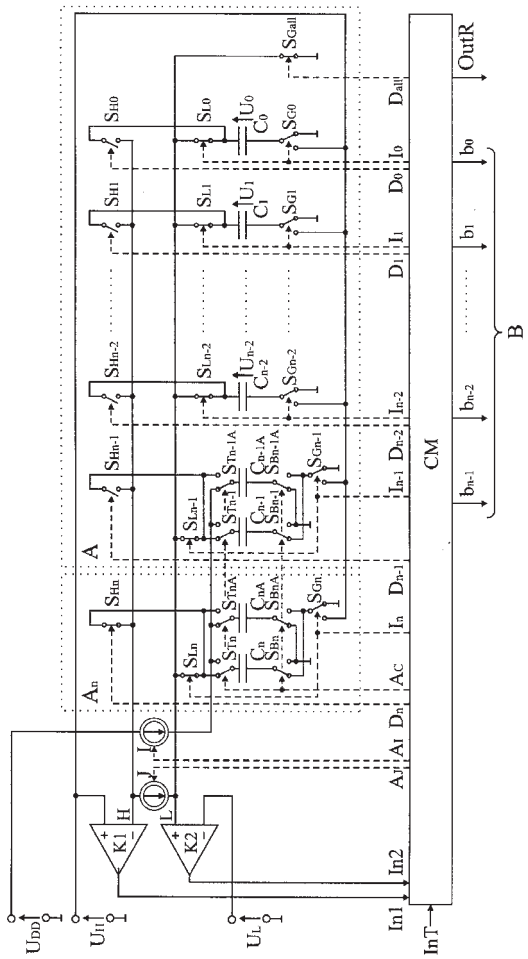
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KOŚCIELNIK DARIUSZ; MIŚKOWICZ MAREK

(54) **Układ do bezzegarowego przetwarzania interwału czasu na słowo cyfrowe**

(57) Układ do bezzegarowego przetwarzania interwału czasu na słowo cyfrowe, polegającego na odwzorowywaniu interwału czasu proporcjonalną do niego wielkością ładunku elektrycznego, zawiera zespół redystrybucji (A), sekcję kondensatora próbkującego (A_n), moduł sterujący (CM), dwa komparatory (K1, K2) oraz dwa źródła prądowe (I, J), połączone w znany sposób. Układ charakteryzuje się tym, że w sekcji kondensatora próbkującego (A_n) jest przyłączony dodatkowy kondensator próbkujący (C_{nA}) oraz przełączniki okładek (S_{Tn}, S_{TnA}, S_{Bn}, S_{BnA}). Ponadto, analogicznie jak do kondensatora próbkującego (C_n) do kondensatora (C_{n-1}) o największej pojemności w zespole redystrybucji jest przyłączony dodatkowy kondensator (C_{n-1A}) o największej pojemności w zespole redystrybucji oraz przełączniki okładek (S_{Tn-1}, S_{Tn-1A}, S_{Bn-1}, S_{Bn-1A}).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **397959** (22) 2012 01 31

(51) *H03M 1/00* (2006.01)
H03M 1/38 (2006.01)
H03M 1/14 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KOŚCIELNIK DARIUSZ; MIŚKOWICZ MAREK

(54) **Układ do bezzegarowego przetwarzania interwału czasu na słowo cyfrowe**

(57) Sposób polega na wykrywaniu za pomocą modułu sterującego początku i końca interwału czasu i odwzorowywaniu tego interwału czasu proporcjonalną do niego wielkością ładunku elektrycznego, który gromadzi się w kondensatorze próbkującym (C_n) i a następnie realizowaniu w zespole redystrybucji (A) procesu redystrybucji tego ładunku przez zmiany stanów sygnałów z wyjść sterujących, oraz przypisaniu za pomocą modułu sterującego (CM)