

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ do minimalizacji amplitudy zadanej częstotliwości drgań mechanicznych posiadający element wymuszający drgania, ramię i prądnice **znamienny tym, że** element wymuszający drgania (1) połączony jest poprzez ramię (2) z wałem (3) przekładni (4), która to przekładnia (4) jest sprzężona z prądnicą-silnikiem (5) wyposażonym w układ (6) określający położenie elementów magnetycznych (5.1) względem jego uzwojeń, **przy czym** prądnica-silnik (5) i układ (6) określający położenie pierwszego elementu magnetycznego względem jego uzwojeń połączone są przewodami elektrycznymi (7) z układem elektronicznym (8) kontrolującym proces generowania energii elektrycznej, który połączony jest do magazynu energii (9) **tudzież** układ (6) określający położenie elementów magnetycznych (5.1) składa się zwłaszcza z drugiego elementu magnetycznego (6.1) oraz czujnika Halla (6.2) albo z perforowanej tarczy (6.3) i elementu fotooptycznego (6.4).
2. Sposób minimalizacji amplitudy zadanej częstotliwości drgań mechanicznych z wykorzystaniem układu z zastrz. 1 **znamienny tym, że** za pomocą układu (6) określającego położenie elementów magnetycznych (5.1) odczytuje się kąt pomiędzy polem elektromagnetycznym wirnika a uzwojeniem stojanu, który mnoży się przez wybrany numer harmonicznej i przekazuje się wyznaczoną wartość do układu elektronicznego kontrolującego proces generowania energii elektrycznej (8) i w nim generuje się przebieg prądu w uzwojeniach prądnico-silnika (5), który wytwarza strumień elektromagnetyczny w zakresie od -100% do + 100% oddziałujący na wał (3) przez co wspomaga się albo hamuje ruch wału w zakresie wybranej harmonicznej częstotliwości (3).
3. Produkt komputerowy **znamienny tym, że** zawiera oprogramowanie zawarte w układzie sterującym (8) realizujące sposób określony w zastrzeżeniu patentowym nr 4 za pomocą układu określonego w zastrzeżeniu nr 1, **przy czym** w produkcie tym: sygnał (i) pochodzący z przewodów (7) prądnico-silnika (5) wprowadzany jest do pierwszego wejścia pomiarowego (CCi) układu sterującego (8) i odczytywana jest jego wartość oraz transformowana na składowe i_{α} , i_{β} , które przesyłane są do bloku obliczania (8.1) składowych i_{dn} , i_{qn} prądu n harmonicznej, **a także** kąt θ pochodzący z układu określającego położenie elementów magnetycznych względem jego uzwojeń (6) wprowadzany jest do drugiego wejścia pomiarowego (CCt) układu sterującego (8) i odczytywana jest jego wartość, która przekazywana jest do bloku obliczania (8.1) składowych i_{dn} , i_{qn} prądu n-tej harmonicznej, **przy czym** z bloku obliczania (8.1) składowych i_{dn} , i_{qn} przesyłany jest sygnał i_d do regulatora składowej i_{dn} (8.2), a także przesyłany jest sygnał i_{qn} do regulatora składowej i_{qn} (8.3), **natomiast** w regulatorze składowej i_{dn} (8.2) obliczana jest wartość zadana i_{dgen} , która przekazywana jest do bloku generacji sygnałów sterujących (8.4), **zaś** w regulatorze składowej i_{qn} (8.3) obliczana jest wartość zadana i_{qgen} , która przekazywany jest do bloku generacji sygnałów sterujących (8.4), **przy czym** do bloku generacji sygnałów sterujących (8.4) dostarczany jest również kąt θ , **a** w bloku generacji sygnałów sterujących (8.4) na podstawie dostarczonych sygnałów wartości zadanych i_{dgen} , i_{qgen} i kąt θ generowane są sygnały współczynnika wypełnienia (a, b, c, d, e, f) dla tranzystorów (T).

RZECZNIK PATENTOWY

Maciej Nowicki
mgr inż. Maciej Nowicki
Nr wp. 3476