

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74340

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 77g,1/02

Zgłoszono: 30.11.1971 (P. 151836)

Pierwszeństwo: _____

MKP A63j 1/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 22.02.1975

Twórcy wynalazku: Kazimierz Kassenberg, Włodzimierz Simonowicz,
Roman Zarowiecki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Spółdzielnia Pracy Elektryków,
Warszawa (Polska)

Układ stabilizacji pracy napędu elektrycznego zmieniaczy scen w nastawniach teatralnych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ, przeznaczony do dokładnej stabilizacji pracy napędu elektrycznego, przy bardzo szerokich granicach zmian szybkości wykonawczych napędu, na przykład określona droga ma być przebyta w czasach różniących się od siebie 200 razy i więcej.

Stosowane zazwyczaj napędy pracują w układach regulacji ciągłej z przemianą częstotliwości, napięcia zasilania oraz w układach pracy impulsowej elektrycznej i mechanicznej. Impulsowa praca napędów uzyskiwana jest przez okresowe załączanie silnika, sterowanie sprzęgła impulsującego lub równoznaczne układy mechaniczne.

Wyżej wymienione układy są obciążone uchybami, wynikającymi z dokładności czasu trwania impulsu, bezwładności elementów napędu, poślizgów sprzęgła, starzenia się charakterystyk stosowanych podzespołów i tym podobnie.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej przedstawionych uchybów.

Cel ten został zrealizowany przez stabilizację pracy napędu elektrycznego, uzyskaną w ten sposób, że silnik napędowy jest załączany do źródła prądu poprzez zestyk, uruchamianego przez siebie przerywacza, bezpośrednio lub za pośrednictwem przekaznika pomocniczego, przy czym przerywacz, o którym mowa wyżej, sterowany jest przy pomocy garbu, umieszczonego bezpośrednio na wale silnika lub na jego przekładni.

Zaletą techniczną układu według wynalazku jest

2

jego prostota wykonania oraz uzyskanie całkowitej stabilizacji pracy napędu, który w powyższym przypadku zależy jedynie od stabilizacji częstotliwości źródła impulsów, którym może być silniczek synchroniczny, zegar „matka” lub inny generator impulsów wzorcowych. Praca napędu nie zależy od długości impulsów dostarczanych przez źródło impulsów oraz, przy pewnym zakresie częstotliwości impulsów, nie zależy od ilości obrotów silnika napędowego i napięcia źródła zasilania.

Przedmiot wynalazku podany jest na rysunku fig. 1, który przedstawia układ połączeń napędu elektrycznego.

Układ zawiera silnik S — przerywacz P uruchamiany przez garb G, umieszczony bezpośrednio na wale silnika napędowego S lub na wale przekładni napędzanej przez ten silnik, nastawnik N szybkości pracy napędu, dołączający przekaznik impulsowy I do odpowiedniego wyjścia W1, W2, W3, W4, W5 źródła impulsów GI.

Rysunek na fig. 2 przedstawia odmianę układu połączeń w przypadku większej mocy silnika napędowego. W tym przypadku, z uwagi na większy pobór prądu przez wirnik silnika, został zastosowany pośredni przekaznik Z.

Praca podanego układu przedstawia się jak niżej. W czasie braków impulsów, to znaczy gdy przekaznik I nie działa, wirnik silnika S jest odłączony od źródła zasilania, na skutek rozwarcia zestyku w przerywaczu P i rozwartego zestyku I. Z chwilą

zadziałania przekaźnika **I** zostaje przez jego zestyk i załączony wirnik silnika **S** do źródła zasilania. Silnik **S** zostanie uruchomiony. Przekaźnik **I** winien tak długo pracować aż zostanie zwarty zestyk w przerywaczu **P**, na skutek odsunięcia się garbu **G**. Obecnie wirnik załączony jest do źródła zasilania poprzez przerywacz **P** i silnik będzie tak długo pracował aż garb **G**, umieszczony na jego wale nie rozewrze ponownie zestyku przerywacza **P**, który odłączy źródło zasilania od wirnika silnika **S**. W ten sposób przy jednym zadziałaniu przekaźnika **I** silnik wykona jeden obrót lub w przypadku umieszczenia garbu na wale przekładni, określoną dowolną ilość obrotów. Praca układu przedstawionego na fig. 2 jest analogiczna, jak układu przedstawionego

na fig. 1 z tym, że przerywacz **P** nie załącza bezpośrednio wirnika silnika **S** do źródła zasilania, ale za pośrednictwem przekaźnika **Z** i zestyku **z**.

Zastrzeżenie patentowe

Układ stabilizacji pracy napędu elektrycznego zmieniający scen w nastawniach teatralnych, **znamienny tym**, że silnik napędowy (**S**) jest załączony do źródła prądu poprzez zestyk uruchamianego przez siebie przerywacza (**P**) bezpośrednio lub za pośrednictwem przekaźnika pomocniczego (**Z**) przy czym przerywacz (**P**) sterowany jest przy pomocy garbu **G** umieszczonego bezpośrednio na silniku lub na jego przekładni.

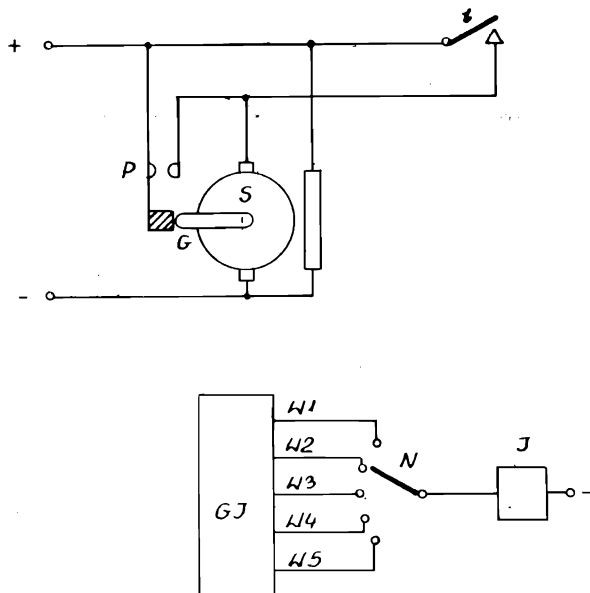


fig. 1

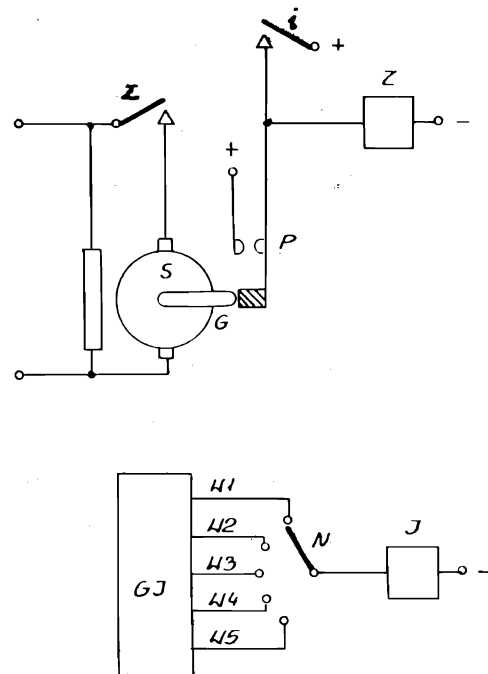


fig. 2

Cena 10 zł