

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78633

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.11.1972 (P. 158623)

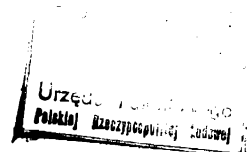
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975

Kl. 21c, 44

MKP H01h 43/02



Twórcy wynalazku: Zbigniew Iwanowski, Artur Sosnowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Aparatury Elektrycznej
„MERA-REFA”, Świebodzice (Polska)

Konstrukcja mocowania i sprzęgania tarczy indukcyjnej przekładnika nadprądowo-czasowego zależnego z przekładnią czasową

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja mocowania i sprzęgania tarczy indukcyjnej przekładnika nadprądowo-czasowego zależnego z przekładnią czasową uruchamiającą zestyk zwłoczny przekładnika.

W znanych dotychczas przekładnikach nadprądowo-czasowych zależnych tarcza indukcyjna zamocowana jest obrotowo na ramce, dla której istnieje jeszcze jedna oś obrotu. Ruch obrotowy tarczy wykorzystany jest do napędu przekładni czasowej, natomiast ruch wychylny ramki służy do sprzęgania tarczy indukcyjnej z przekładnią czasową.

Konstrukcja mocowania i sprzęgania tarczy indukcyjnej z przekładnią czasową dotychczas znanych przekładników nie zapewnia prawidłowej pracy przy wibracjach i wstrząsach oraz przy nieznacznych odchyleniach przekładnika od pozycji pracy. Dodatkową wadą jest nietechnologiczność konstrukcji oraz nie możliwość zastosowania w szerokim zakresie tworzyw sztucznych. Nietechnologiczność np. takiego elementu jak ramka polega na skomplikowanym kształcie i konieczności dokładnego wyważenia.

Celem wynalazku jest zmniejszenie wrażliwości przekładnika na drgania i wibracje oraz na odchylenia od pozycji pracy. Dodatkowo nowa konstrukcja mocowania i sprzęgania pozwoli na podniesienie technologiczności wykonania, mniejsze zużycie materiałów oraz możliwość szerokiego zastosowania tworzyw sztucznych.

Dla osiągnięcia tego celu tak skonstruowano mocowanie i sprzęganie tarczy indukcyjnej z przekładnią czasową ażeby wykluczyć ruch wychylny ramki wraz z tarczą indukcyjną.

W konstrukcji według wynalazku wykluczono ruch wychylny ramki oraz samą ramkę. Tarcza indukcyjna zamocowana jest obrotowo bezpośrednio w korpusie przekładnika, natomiast sprzęganie odbywa się poprzez sprzęgło czołowe sterowane zworą umieszczoną w boczniku obwodu magnetycznego.

Zaletą konstrukcji według wynalazku jest uzyskanie większej odporności na drgania i wibracje niż w znanych dotychczas konstrukcjach. Ponadto zlikwidowano wrażliwość przekładnika na odchylenia od pozycji pracy, jak również podniesiono technologiczność wykonania poprzez możliwość wprowadzenia elementów z tworzyw sztucznych.

Konstrukcja według wynalazku przedstawiona jest w przykładzie wykonania w zastosowaniu do przekładnika nadprądowo-czasowego zależnego na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój osiowy przez główne elementy konstrukcji, a fig. 2 – przekrój A-A.

Tarcza indukcyjna 1 zamocowana obrotowo wraz z osią 2 i ślimakiem 3 w występach korpusu 4, obraca się w wyniku oddziaływania sił pola magnetycznego nadbiegunników elektromagnesu. Ze ślimakiem 3 zazębione jest na stałe koło ślimakowe 5 stanowiące jednocześnie nieprzesuwną część sprzęgła czołowego. Z koła ślimakowego 5 napęd przenoszony jest w dalszej części przekładni czasowej poprzez przesuwную część sprzęgła 6 zazębianą na stałe z kołem zębatym 7, na obwodzie którego znajduje się występ uruchamiający zestyk zwłoczny przekaznika. Sterowanie przesuwную częścią sprzęgła 6 odbywa się za pomocą wodzika 8, znajdującego się na końcu osi 9 zwory 10, umieszczonej w boczniku obwodu magnetycznego 13. Zasprężanie sprzęgła odbywa się wskutek ruchu obrotowego zwory 10. Ruch powrotny zwory 10, a jednocześnie powrót części przesuwnej sprzęgła 6 odbywa się za pomocą sprężyny zwrotnej 11, natomiast powrót do pozycji wyjściowej koła zębatego 7 za pomocą sprężyny zwrotnej 12. Bocznik magnetyczny 13 wzmacnia pole magnetyczne oddziałujące na zworę 10.

Zastrzeżenie patentowe

Konstrukcja mocowania i sprzęgania tarczy indukcyjnej przekaznika nadprądowo-czasowego zależnego z przekładnią czasową, znamienna tym, że posiada tarczę indukcyjną (1) ułożyskowaną w korpusie (4) przekaznika, wykonującą wyłącznie ruch obrotowy wokół własnej osi (2), na której jest osadzony ślimak (3) przenoszący napęd na koło ślimakowe (5) stanowiące jednocześnie nieprzesuwną część sprzęgła, które jest sprzęgane z przesuwную częścią sprzęgła (6) za pomocą wodzika (8) umieszczonego na końcu osi (9) zwory (10) będącą częścią obwodu magnetycznego, w którym strumień magnetyczny wzmacniany jest bocznikiem (13).

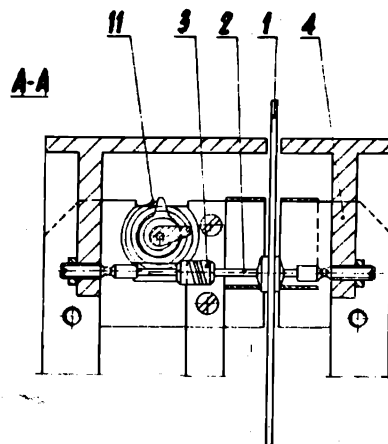


fig. 2

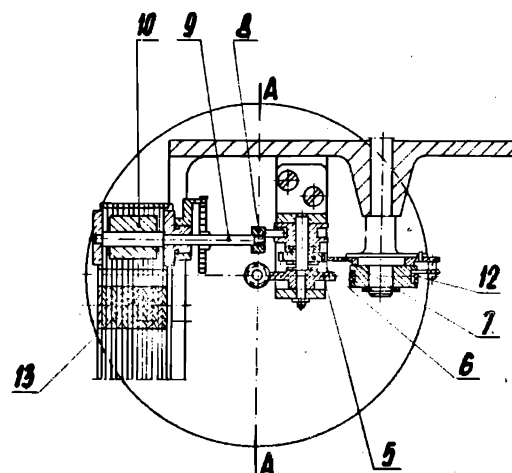


fig. 1.