

24 maja 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



H 01 h 50/74

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7467.

Kl. 21 g 7.

Siemens & Halske Aktiengesellschaft
(Siemensstadt pod Berlinem, Niemcy).

Przerywacz samoczynny do elektromagnetycznych nastawników krokowych.

Zgłoszono 16 marca 1921 r.

Udzielono 30 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 22 stycznia 1915 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest przerywacz samoczynny do elektromagnetycznych nastawników krokowych.

Aby zapewnić przesuwanie nastawnika o cały krok przy każdym przyciągnięciu kotwicy magnesu uruchamiającego, nawet wtedy, gdy nastawnik pracuje szybko, kontakty przerywacza samoczynnego powinny według wynalazku niniejszego zamykać się i otwierać o ile możliwości poza okresem wykonywania ruchu przez kotwicę.

Ten cel osiąga się stosownie do wynalazku przez to, że kotwica magnesu połączona jest z poruszaną przez nią dźwignią za pośrednictwem sprężyny w ten sposób, że ruch dźwigni opóźnia się względem ruchu kotwicy.

Szczególniej celowe jest także urządze-

nie przerywacza, że dźwigni udziela się rozmachu przy przyciągnięciu kotwicy, wskutek czego kontakt przerwowy otwiera się po całkowitem przyciągnięciu kotwicy, zamyka się zaś w ostatniej chwili ruchu powrotnego kotwicy lub też dopiero po ukończeniu tego ruchu.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania. Fig. 1 przedstawia widok z boku, fig. 2 — widok z przodu, a fig. 3 — widok z góry.

Na podstawie *a* jest osadzona ruchomo ośka *b*, z którą stale jest połączone kołko *c* i przez *d* oznaczone ramiona nastawcze wybieracza. Na podstawie *a* mieści się też magnes uruchamiający *e*, którego kotwica *f* osadzona jest na ośce *g* i zaopatrzona jest w sprężynę *h*. Sprężyna ta obraca za każ-

dem przyciągnięciem kotwicy kołko c o jeden ząbek, a przez to i ramiona nastawcze o jeden krok dalej. Inna połączona z kotwicą sprężyna i sprowadza ją po ustaniu wzbudzenia magnesu do położenia spoczynkowego, wskazanego na rysunku. Na podstawie są dalej umocowane sprężyny kontaktowe k , l . Z kotwicą w pobliżu jej osi obrotu jest połączone na stałe ramię m , najkorzystniej w postaci sprężyny płaskiej, którego swobodny koniec dźwiga ciężar n , nastawiany wzdłuż sprężyny. Sprężyny kontaktowe k , l , względnie sprężyna m i kotwica f są względem siebie równoległe i wykonywują ruch w tej samej płaszczyźnie. Wolne końce sprężyn k , l i m biegną w tych samych kierunkach, a sprężyny k , l leżą między sprężyną m i kotwicą f . Takie urządzenie jest nadzwyczaj proste i celowe, ponieważ wszystkie części są tu łatwo dostępne i dają się nastawiać. Wykonanie ramienia m jako sprężyny płaskiej przedstawia najprostszą formę ramienia, a umocowanie go bezpośrednio na kotwicy w pobliżu jej osi obrotu jest najkorzystniejszym dla danego wynalazku sposobem umocowania ramienia m .

Sposób działania urządzenia jest następujący. Elektromagnes e po zamknięciu jego obwodu przyciąga kotwicę f , a przez to porusza się też i sprężyna m w kierunku ruchu kotwicy. Przytem ciężar n otrzymuje rozmach, przez co wolny koniec sprężyny m wybiega poza położenie odpowiadające stanowi przyciągnięcia kotwicy. Sprężyna m naciska wtedy zapomocą izolowanego kółka o na słabą w stosunku do sprężyny m sprężynę kontaktową k i przerywa przez to kontakt p , a zatem i obwód elektromagnesu e . Wskutek tego kotwica f powraca pod wpływem sprężyny i w położenie pierwotne, przyczem ciężar n rozpoczyna ruch

powrotny dopiero wówczas, gdy kotwica prawie powróci lub zupełnie powróci do położenia, wskazanego na rysunku. Wtedy znowu zamyka się kontakt p , a więc i obwód elektromagnesu, poczem znowu wyżej opisany przebieg pracy powtarza się póty, póki obwód elektromagnesu nie będzie zupełnie przerwany w miejscu, oddzielnem od wybieracza.

Skok kotwicy nastawia się przez oporek r . Przez to wyznacza się też i droga, którą ma przebyć ciężar n przy przyciągnięciu kotwicy, tudzież siła rozmachu ciężaru n i sprężyny m . Tę siłę można też zmieniać przez przesuwanie ciężaru n wzdłuż sprężyny m . Przez te nastawiania wyznacza się też ilość wahań kotwicy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przerywacz samoczynny do elektromagnetycznych nastawników krokowych, znamienny tem, że kotwica magnesu, poruszająca dźwignię, która działa na kontakt przerywacza samoczynnego, jest połączona z tą dźwignią zapomocą sprężyny w ten sposób, że ruch dźwigni opóźnia się względem ruchu kotwicy.

2. Przerywacz samoczynny według zastrz. 1, znamienny tem, że dźwignia, wprowadzona w ruch rozmachowy, otwiera kontakt przerywacza po okresie przyciągania kotwicy i zamyka go dopiero w ostatnich chwilach ruchu powrotnego kotwicy lub też po zupełnym jej powrocie do stanu spoczynku.

Siemens & Halske
Aktiengesellschaft.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy

Fig. 1

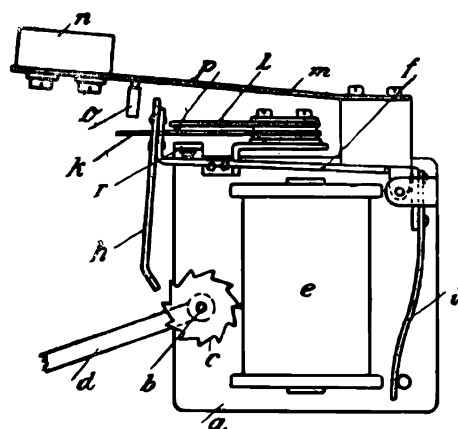


Fig. 2

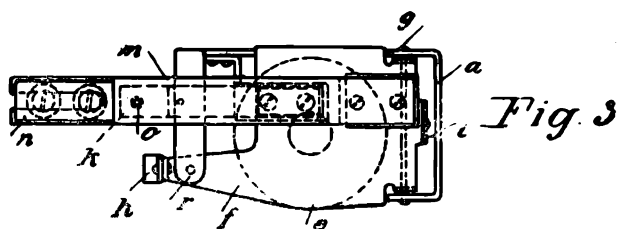
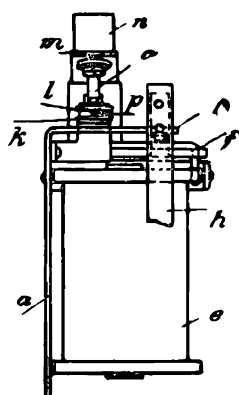


Fig. 3