

27 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



HO 11, 47718

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

№ 1475.

Kl. 21 c 57.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.  
Baden (Szwajcarja).

### Przekaznik wyczekujący nadmiarowy.

Patent dodatkowy do patentu № 1334.

Zgłoszono: 10 lipca 1920 r.

Udzielono: 27 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 20 lutego 1917 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do dn. 5 stycznia 1940 r.

W przekazniku nadmiarowym według patentu № 1334 należy wytwarzać pole magnetyczne dosyć znaczne, aby zapomocą silnika zegarowego osiągnąć moment obrotowy, potrzebny do rozprężenia części szczipionych. W wypadku znaczniejszego nadmiaru prądu ma to tę niedogodność, że kotwica elektromagnesu przyciąga się z ogromną siłą i zęby kół w mechanizmie zegarowym mogą ulec uszkodzeniu. Natenczas jednak przekaznik przestaje działać, a z zewnątrz tej nieprawidłowości nie spostrzega się.

Wobec tego, w myśl wynalazku niniejszego, żelazna kotwica elektromagnesu wykonywa się z dwóch części w ten sposób, że gdy powstanie pole o pewnym określonym natężeniu, jedna część kotwicy przy-

ciąga się zupełnie, druga zaś część, szczipiona z mechanizmem zegarowym, przyciąga się, jak dotychczas, tylko częściowo i uskutecznia sprężenie mechanizmu zegarowego z wirnikiem. Obie części kotwicy obracają się około tej samej osi. Siły, przeciwdziałającej ruchowi pierwszej części kotwicy, oddzielonej od dźwigni roboczej, dostarcza sprężyna, która łączy obie części kotwicy ze sobą i jest silna o tyle, że swobodna część kotwicy przyciąga się całkowicie i bez drugiej części dopiero pod działaniem pewnego minimalnego natężenia prądu w cewce elektromagnesu, podczas gdy mniejszy nadmiar prądu powoduje zaledwie częściowe przyciąganie obu części kotwicy.

Dzięki temu strumień elektromagnetycz-

ny płynie głównie przez przyciągniętą część kotwicy, wskutek czego moment obrotowy wirnika wzrasta, natomiast ciśnienie na pieska, wyłączający mechanizmu zegarowego, stanowiące główne obciążenie wirnika, maleje.

Rysunek, na którym zachowano oznaczenia patentu głównego, przedstawia nowy przekładnik, jako przykład wykonania i odpowiada stanowi, jaki zdarza się przy znacznym nadmiarze prądu, naprzykład przy prądzie większym, niż podwójny prąd normalny. Część kotwicy 3 elektromagnesu 1, 2, obracająca się naokoło osi 4 i zmochowana z główną dźwignią roboczą 5, jest częściowo przyciągnięta, zgodnie z patentem głównym, wskutek czego hamulec 13 wirnika 14 wyzwala się, a wycinek zębaty 16 zaczepta o kółko 15 mechanizmu zegarowego. Część zaś 21, oddzielona od kotwicy podług wynalazku niniejszego i obracająca się również około osi 4, przyciąga się całkowicie po przezwyciężeniu oporu sprężyny 22. Część 21 zamyka obwód magnetyczny elektromagnesu, dzięki czemu moment obrotowy wirnika 14 osiąga wartość najwyższą przy danym natężeniu prądu w cewce 2.

Ponieważ z drugiej strony część 3 kotwicy tworzy obwód magnetyczny równoległy o oporze magnetycznym znacznie wyższym, więc nacisk pieska 7 na języczek 8 zmniejsza się znacznie, wskutek czego wirnik 14 po rozłączeniu części 7 i 8 musi wykonywać o wiele mniejszą pracę, niż w tym przypadku, gdyby te części

podlegały siłom przyciągania magnetycznego zgodnie z patentem głównym. Gdy mechanizm zegarowy bieg swój skończy, wtedy część kotwicy 3 przyciąga się całkowicie, jak w przypadku poprzednim, i wyłącza łącznik główny przy pomocy przedłużenia 5.

Przy małym nadmiarze prądu siła przyciągająca magnesu nie wystarcza do przezwyciężenia oporu sprężyny 22, natomiast w przypadku zwarcia następuje, jak i poprzednio, momentalne rozłączenie z przezwyciężeniem oporu sprężyny 6.

Prąd, przy którym część kotwicy 21 winna być przyciągnięta momentalnie i całkowicie, można regulować przy pomocy śruby 23.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Przekładnik wyczekujący nadmiarowy podług patentu № 1334, znamieny tem, że kotwica elektromagnesu jest rozdzielona na część (3), połączoną z dźwignią (5) i mechanizmem zegarowym, oraz na część swobodną (21), połączoną z częścią poprzednią zapomocą sprężyny (22), której naprężenie można regulować, dzięki czemu część swobodna kotwicy (21) przyciąga się całkowicie po dojściu natężenia prądu do pewnej wartości, zależnej od ustawienia sprężyny (23), natomiast część pierwsza (3) kotwicy przyciąga się z początku tylko o tyle, ile potrzeba do zazębienia kółek mechanizmu zegarowego.

**Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.**

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

