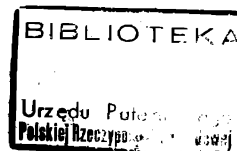


25 listopada 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



B 66 b 3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 10790.

Kl. 35 a ^{3/02}~~24~~

A. E. G. - Union Elektrizitäts - Gesellschaft
(Wiedeń, Austrija).

**Urządzenie do nastawiania przyrządu, wskazującego położenie klatek
przy maszynie wyciągowej z napędem kołem linowym.**

Zgłoszono 3 września 1926 r.

Udzielono 13 lipca 1929 r.

Pierwszeństwo: 26 listopada 1925 r. (Niemcy).

W maszynach wyciągowych z napędem kołem linowym zawsze ma miejsce większy lub mniejszy poślizg liny, wywołany niekorzystnymi warunkami obciążenia i hamowaniem, występujący zwłaszcza przy opadach atmosferycznych. Wskutek tego wymagane jest częstsze nastawianie przyrządu, wskazującego położenie klatek.

Przy zwykłym napędzie tego przyrządu maszynista w razie poślizgu liny zmuszony jest opuścić swoje stanowisko w celu odpowiedniego, odręcznego nastawienia powyższego przyrządu. Przy przeoczeniu lub pominięciu nastawienia tego przyrządu, bezpiecznik, znajdujący się przy przyrządzie i końcowy wyłącznik pracują nie-

prawidłowo. Znane urządzenia, które przy poślizgu liny podczas jazdy samoczynnie nastawiają przyrząd, wskazujący położenie klatek, nie posiadają prostoty i niezawodności działania, wymaganych w praktycznym zastosowaniu.

Znane są również urządzenia, w których przewidziane są zderzaki, ograniczające przesuwanie się naśrubków przyrządu, wskazującego położenie klatek i niepozwalające im wysunąć się poza górne lub dolne położenie końcowe. Jednak taki przyrząd działa prawidłowo tylko wtedy, gdy uniemożliwiane jest wysuwanie się naśrubków poza zgóry określone położenia końcowe. Gdy natomiast jeden naśrubek

zatrzyma się przed osiągnięciem końcowego położenia, to przyrząd przestaje działać.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest urządzenie, które w sposób prosty umożliwia prawidłowe ustawienie przyrządu, wskazującego położenie klatki w jego końcowym położeniu.

Istotną częścią tego urządzenia są różnicowe koła zębate w połączeniu z przełożeniem, które włączone są jako części pośrednie na wale, napędzającym przyrząd, wskazujący położenie klatek. Różnicowe koła zębate napędzane są zapomocą silnika pomocniczego za pośrednictwem przekładni ślimakowej. Urządzenie może być nastawione bądź przez maszynistę z jego stanowiska, np. zapomocą rozrządu przyciskowego, który może być łatwo obsługiwany przez maszynistę z jego stanowiska, bądź też samoczynnie. W ostatnim przypadku na nadszybiu i na przyrządzie wskazującym położenie klatek umieszcza się włączniki, które znajdują się w obwodzie prądu silnika pomocniczego. Pierwsze włączniki zamykają się, gdy klatka zamyka się prawidłowo na nadszybiu, podczas gdy drugie włączniki są w ten sposób rozrządzane przyrządem, wskazującym położenie klatek, że, w zależności od położenia tego przyrządu, włącza się silnik pomocniczy zapomocą elektromagnetycznego przełącznika na bieg w jednym lub drugim kierunku i przytem na tak długo, dopóki ten przyrząd nie znajdzie się we właściwym położeniu końcowym.

Urządzenie do nastawiania, według wynalazku niniejszego, posiada w porównaniu ze znanymi urządzeniami tę zaletę, że wskutek niezmiennego kierunku obrotu wałka między przyrządem, wskazującym położenie klatek i napędem kołem linowym może być dołączone do każdego takiego przyrządu, a więc może być zastosowane także do istniejących już urządzeń. Prócz tego przedstawia ono sztywne sprzę-

gło między tym przyrządem i wałem koła napędnego, ponieważ wskutek samohamowności przekładni ślimakowej niemożliwe jest, by silnik pomocniczy był napędzany od strony koła napędnego lub, by ten przyrząd był przestawiany wskutek obrotu wałka, napędzającego ten przyrząd.

Na rysunku pokazano przykład wykonania wynalazku.

Koło napędne 1 za pośrednictwem kół stożkowych 2, 3 obraca wał 4, przełożenie nawrotne 5, różnicowe koła zębate 6, 7 i wałek 9. Silnik pomocniczy 13, zasilany z dowolnego źródła prądu RST, obraca koło zębate 8 różnicowych kół zębatych przez samohamowną przekładnię ślimakową 12 i stożkowe koło 11, a więc przyrząd, wskazujący położenie klatek, przestawiany jest w zależności od kierunku obrotów silnika.

Silnik pomocniczy może być uruchomiany ręcznie zapomocą przycisków 14 i 15 w pożądanym kierunku w zależności od tego, który z przycisków zostanie naciśnięty.

W wyniku tego przyrząd, wskazujący położenie klatek, będzie tak długo przestawiany, dopóki przycisk nie zostanie oswobodzony. W ten sposób maszynista może nastawiać przyrząd bardzo wygodnie.

Ten silnik można włączać samoczynnie we właściwym kierunku obrotu zapomocą włącznika 18, nastawianego klatkami na nadszybiu przez stawidła 16 i 17. Włączanie i kierunek obrotu silnika są przytem dozorowane przez włączniki na przyrządzie, wskazującym położenie klatek. Włączniki w tym przyrządzie składają się z podłużnych styków 19, 21, 22 względnie 20, 23, 24, które na zmianę łączą każdy z przesuwających się naśrubków 25, względnie 26, gdy znajdują się one na wysokości swego krańcowego położenia w przyrządzie, wskazującym położenie klatek. Gdy ten przyrząd znajduje się w końcowym położeniu, to naśrubek 25, względnie 26, zatrzyma się między podłużnymi stykami 21

i 22, względnie 24 i 23, a więc obwód prądu w stawidłach 16 i 17 jest przerywany.

Gdy klatka wyjeżdża na nadszybie, to zamyka włącznik 18; zamknięcie to niema żadnego wpływu na silnik pomocniczy, ponieważ stawidła włączające 16 względnie 17 nie są wzbudzone; przyrząd, wskazujący położenie klatek, pozostaje zatem w swem prawidłowym położeniu końcowem. Jeżeli natomiast zdarzy się poślizg liny podczas jazdy, to w takim przyrządzie naśrubki zostaną przesunięte za wysoko lub za nisko.

Jeżeli w tym przyrządzie np. naśrubek przesunął się za wysoko, to naśrubek 25 połączy styk 19 ze stykiem 21 i stawidło 16 zaczyna działać. Silnik pomocniczy 13 ruszy i koło różnicowe 8 będzie obracać tak długo w odpowiednim kierunku wałek napędny przyrządu, wskazującego położenie klatek, dopóki tenże nie stanie prawidłowo i naśrubek 25 przyrządu nie zajmie ściśle końcowego położenia. Gdy to nastąpi, to obwód prądu zostaje przerywany wskutek zeslizgnięcia się ze styku 21 palca naśrubka 25, stawidło opada i silnik zatrzymuje się.

Jeżeli naśrubek 25 przyrządu, wskazującego położenie klatek, znajdzie się za nisko wskutek poślizgu liny, który zdarzył się podczas jazdy, to styki 19 i 22 zostaną połączone przy prawidłowym położeniu klatki na nadszybiu. Wskutek tego cewka stawidła 17 otrzymuje prąd przez styki 18, 19, 22 i silnik przez styk stawidła 17 zostaje uruchomiony w odwrotnym kierunku i będzie przesuwając naśrubek do tej pory, dopóki stawidło 17 nie opadnie wskutek przerywania obwodu prądu cewki stawidła po zeslizgnięciu się naśrubka 25 ze styku 22 i dopóki silnik 13 nie zatrzyma się.

W ten sam sposób odbywa się prawidłowe nastawienie przesuwającego się naśrubka 26 za pomocą klatki 28.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do nastawiania przyrządu, wskazującego położenie klatek przy maszynie wyciągowej z napędem kołem linowym, znamienne tem, że koło zębate (8) przekładni różnicowej (6—7), znajdującej się między wałkiem koła napędnego (4) i tym przyrządem, napędzane jest silnikiem pomocniczym (13), włączanym od ręki w jednym lub drugim kierunku obrotu ze stanowiska kierowcy, bądź też rozrządzanym samoczynnie w zależności od położenia przyrządu i położenia klatki.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że między przyrządem, wskazującym położenie klatek i wałkiem koła napędnego oprócz przekładni różnicowej (6, 7) znajduje się przekładnia ślimakowa (13).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że silnik pomocniczy (13) napędza różnicowe koła zębate (6, 7) za pomocą samohamownej przekładni ślimakowej (12).

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tem, że w celu samoczynnego rozrządzania silnika pomocniczego (13) i przyrządu, wskazującego położenie klatek, umieszczone są włączniki, z których jeden (18) działa, gdy klatka wyjeżdża prawidłowo na nadszybie, podczas gdy drugi jest rozrządzany przez ten przyrząd w ten sposób, że włącza silnik pomocniczy w jednym lub drugim kierunku obrotu w zależności od położenia naśrubków tego przyrządu i przytem na tak długo, dopóki naśrubki nie zajmą prawidłowego położenia końcowego.

A. E. G. - Union
Elektrizitäts-Gesellschaft.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

