

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE B 61 L, 27/00

OPIIS PATENTOWY

Nr 31349

Kl. 20 i, 11/10

Julius Pintsch Kommanditgesellschaft, Berlin

Nastawnica elektryczna z zamknięciami mechanicznymi

Zgłoszono 23 października 1938

Udzielono 7 stycznia 1943

Pierwszeństwo: 25 listopada 1937 (Niemcy)

W patencie niemieckim nr 665153 opisano nastawnicę elektryczną z zamknięciami mechanicznymi, w której zasuwy przebiegowe, niezbędne do zależności mechanicznych, są umieszczone na płask jedna nad drugą, a przed nimi i za nimi w kierunku podłużnym nastawnicy umieszczone jest po jednym rzędzie pionowo ustawionych wałków poprzecznych do uruchamiania różnych urządzeń zamknięciowych i łącznikowych.

W tym układzie zasuwy wolno osadzone muszą bez wyraźnego ugięcia przejmować siły wywierane przy normalnie nie przewidzianych usiłowaniach przestawiania dźwigni zamkniętych, wskutek czego w połączeniach przenoszących pomiędzy dźwignią obsługującą a wałkiem poprzecznym

musiano nawet stosować specjalne urządzenie odciażające, które jednakże zwiększa koszt budowy nastawnicy oraz utrudnia konieczne w czasie ruchu roboty konserwacyjne. Ponieważ nadto także ciężar własny nie powinien wywoływać obwisania zasuw przebiegowych, zatem przekrój zasuw musi być bardzo odporny w kierunku natężeń poziomych i pionowych. Wcale niekorzystne są uzyskiwane przy tym duże wymiary przekrojów poprzecznych i duże ciężary zasuw przebiegowych.

W myśl wynalazku niedogodności tych można uniknąć w ten sposób, że zasuwy są prowadzone między wałkami, tak że w razie powstania natężeń występujące siły są przenoszone na wałki poprzeczne jednego lub drugiego rzędu, a oprócz tego w celu

uniknięcia obwisania wskutek ciężaru własnego przewidziano skierowane w górę odkształcenie zasuwy.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 uwidacznia rozmieszczenie zasuwy przebiegowej między wałkami, fig. 2 — jedną zasuwy w położeniu zamknięcia dwóch wałków, a fig. 3 — wolno opartą zasuwy przebiegową.

Według fig. 1 i 2 zasuwy przebiegowe 31—36 są prowadzone między dwoma rzędami wałków poprzecznych 11—14 i 21—24. Fig. 2 wyjaśnia, w jaki sposób zasuwa przebiegowa 31 została poruszona przez wałek poprzeczny 11, przy czym równocześnie narządy zamykające 41, 42 zamknęły wałki poprzeczne 23, 24. Jeżeli w tym stanie np. wałek poprzeczny 23 wskutek usiłowania przestawienia odnośnego narządu nastawczego doznaje natężeń w kierunku obrotu 51, to zasuwa 31, na którą występujące siły przenoszą się za pośrednictwem narządu zamykającego 41, opiera się o wałki poprzeczne 11—14. Natomiast przy kierunku obrotu 52 zasuwy 31 podpierają wałki poprzeczne 21—24. Z powyższego wynika, że wszystkie siły, występujące w kierunku poziomym, są przejmowane przez wałki poprzeczne i nie mogą spowodować ugięcia zasuwy 31—36.

Fig. 3 przedstawia jedną z wolno osadzonych zasuwy przebiegowej (31), opartą na końcach na oporach 61, 62. Liniami przerywanymi uwidoczniono skierowane ku górze odkształcenie zasuwy 31 (dla wolnego od natężeń położenia), które wynosi tyle, ile wynosi ugięcie w dół wskutek własnego ciężaru zasuwy. Jako linię elastyczności dla osi podłużnej zasuwy przebiegowej 31 w stanie gotowym po wbudowaniu uzys-

kuje się więc na skutek obwisania pod działaniem ciężaru własnego, linię prostą. Dzięki przewidzianej wynalazkiem konstrukcji nastawnicy przekrój poprzeczny i ciężar własny zasuwy przebiegowej daje się ograniczyć do minimum, które ustala się jedynie w zależności od sposobu umocowania zwykłych narządów zamykających, umieszczanych na zasuwach. Równocześnie zmniejsza się przy tym do minimum przeszczerń, potrzebna do umieszczenia urządzeń zamknięciowych. Oprócz tego upraszcza się wewnętrzne urządzenia nastawnicy, gdyż można się obejść bez specjalnego urządzenia odciążającego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nastawnica elektryczna z zamknięciami mechanicznymi, w której zasuwy przebiegowe, niezbędne do zależności mechanicznych, są umieszczone na płask jedną nad drugą, a przed nimi i za nimi w kierunku podłużnym nastawnicy umieszczone jest po jednym rzędzie pionowo ustawionych wałków poprzecznych do uruchamiania różnych urządzeń zamknięciowych i łącznikowych, znamionna tym, że wałki poprzeczne (11—14 i 21—24) służą także do prowadzenia i podpierania zasuwy przebiegowej (31—36) w płaszczyźnie poziomej.

2. Nastawnica według zastrz. 1, znamionna tym, że wolno osadzone zasuwy przebiegowe (31—36) są odkształcone w kierunku do góry o tyle, ile wynosi ugięcie w dół wskutek ciężaru własnego zasuwy.

Julius Pintsch
Kommanditgesellschaft
Zastępca: inż. St. Pawlikowski
rzecznik patentowy

FIG.1

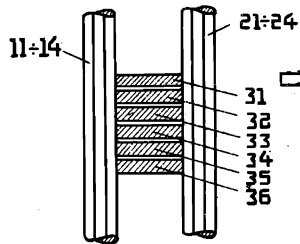


FIG.3

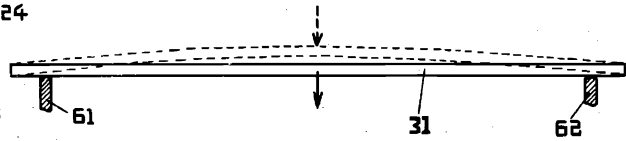


FIG.2

