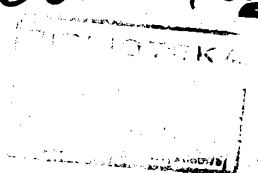


URZĄD PATENTOWY



B 66 d 5/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21546.

Kl. 35 c, ^{5/02}~~3/05~~

Siemens-Schuckertwerke Aktiengesellschaft
(Berlin - Siemensstadt, Niemcy).

Urządzenie hamulcowe maszyny wyciągowej.

Zgłoszono 5 marca 1934 r.

Udzielono 20 maja 1935 r.

Pierwszeństwo: 6 marca 1933 r. (Niemcy).

Znane są urządzenia hamulcowe w maszynach wyciągowych, które posiadają hamulec jazdy i hamulec bezpieczeństwa, przyczem w razie niebezpieczeństwa uruchomione zostają cylindry sterownicze obydwóch hamulców. Uruchomienie cylindrów sterowniczych tych hamulców w razie niebezpieczeństwa skutecznia się bezpośrednio zapomocą wyłącznika w postaci, np. elektromagnesu, który przy pomocy układu dźwigni zwalnia zaryglowanie, wobec czego zostają zwolnione odpowiednie narządy cylindrów sterowniczych obydwóch hamulców, utrzymane w położeniu odhamowanym. Znane urządzenia są stosunkowo złożone i mało przejrzyste dla niewprawnej obsługi.

Wynalazek niniejszy ma na celu zastąpienie znanych układów urządzeniem bardziej prostym i przejrzystym. Osiąga się to

w ten sposób, że z pośród części przekładni obydwóch hamulców, połączonych z cylindrami sterowniczymi, przynajmniej jedna część przekładni jednego hamulca w położeniu czynnym opiera się na wyłączniku w razie niebezpieczeństwa, podczas gdy przekładnia drugiego hamulca w położeniu tem jest utrzymywana bądź również bezpośrednio zapomocą wyłącznika, bądź też zapomocą przekładni pierwszego hamulca.

Na rysunku uwidoczniono przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia urządzenie hamulcowe, w którym cylindry sterownicze obu hamulców znajdują się po obu stronach wyłącznika w razie niebezpieczeństwa; fig. 2 i 3 uwidoczniają natomiast odmiany, w których części napędne, przeznaczone do rozrządu cylindrów sterowniczych, są osadzone po tej samej stronie wy-

łącznika; fig. 3 przedstawia ponadto urządzenie dodatkowe, które pozwala wyłączać hamulec nie tylko zapomocą wyłącznika, ale również i zapomocą oddzielnego urządzenia dodatkowego. Cylinder sterowniczy 1 hamulca zwyczajnego (fig. 1) jest przedstawiany przy normalnej jeździe dźwignią 3 zapomocą łącznika 4 i dźwigni różnicowej 5, natomiast cylinder sterowniczy 2 hamulca bezpieczeństwa jest nastawiany zapomocą dźwigni 6. Oprócz dźwigni tych urządzenie zawiera wyłącznik 9, połączony z ciężarem pomocniczym 7 i elektromagnesem 8, które nastawiają cylindry sterownicze 1 i 2 w razie niebezpieczeństwa. Cylinder sterowniczy 2 jest złączony łącznikiem 10 i dźwignią kolankową 11 z wyłącznikiem 9, podczas gdy dźwignia kolankowa 13, złączona łącznikiem 12 z dźwignią różnicową 5, opiera się na dźwigni kolankowej 11. Na dźwigni kolankowej 13 zawieszony jest ciężar pomocniczy 14. W razie niebezpieczeństwa obwód elektromagnesu 8 zostaje przerwany i wówczas ciężar pomocniczy 7 opada. W ten sposób zapomocą łącznika 10 i dźwigni 11 nastawiany jest cylinder sterowniczy 2. Jednocześnie pod działaniem ciężaru pomocniczego 14 zapomocą dźwigni kolankowej 12, 13 dźwignia różnicowa 5 zostaje odchyłona koło czopa 15 w położenie, oznaczone linią kreskowaną, wobec czego cylinder 1 zostaje również nastawiony. Wyłączenie elektromagnesu 8 może nastąpić wskutek otwarcia wyłączników 16 i 16', na które działają odpowiednie narządy wyzwalające, lub też dzięki pochyleniu w prawo dźwigni 6 hamulca doraźnego. W przypadku ostatnio wymienionym na początku ruchu dźwigni 6 otwarty zostaje wyłącznik 17, który również przerywa obwód elektromagnesu.

Przy uruchomianiu wyłącznika 9 nastawianie cylindra 1 odbywa się niezależnie od wielkości ruchu tego wyłącznika. Nastawienie cylindra 1 zapomocą ciężaru 14 jest zależne od położenia dźwigni zwrotnej 3.

Jeżeli dźwignia 3 znajduje się już w położeniu hamowania, to cylinder 1 zostaje nastawiony odpowiednio na mniejszą wartość lub zachowuje położenie, nastawione zapomocą tej dźwigni.

Inny przykład wykonania tego urządzenia jest przedstawiony na fig. 2. Dźwignia kolankowa 13 opiera się na dźwigni kolankowej 11. Dźwignie te są umieszczone na wspólnej osi po tej samej stronie wyłącznika. Urządzenie działa tak samo, jak w pierwszym przykładzie wykonania.

W przykładzie wykonania według fig. 3 urządzenie różni się od urządzeń poprzednich tem, że dźwignia kolankowa 11 opiera się w wycięciu stawidła 18, które jest utrzymywane zapomocą sprężyny 19 w położeniu, przedstawionem na rysunku. Dzięki stawidłu 18 cylindry obydwoch hamulców można nastawiać nie tylko przez zwolnienie elektromagnesu, lecz hamulce te można również uruchomić z jednego miejsca. Nastawianie dodatkowe odbywa się zapomocą drążka 20 i łącznika 21 przy pomocy kciuka 22 regulatora jazdy. Przy nadmiernym przesuwie kciuk za pośrednictwem dźwigni 20, łącznika 21 i zderzaka 23 przesunie stawidło 18 w lewo. Dzięki temu poziome wycięcie 24 stawidła, w którym oparta jest dźwignia kolankowa 11 w położeniu czynnym, posuwa się również w lewo, oswobodzając dźwignię 11, która pod działaniem ciężaru pomocniczego 7 opada, aż dźwignia kolankowa 11 napotka zderzak 25. Jednocześnie ciężar 14 przestawia dźwignię kolankową 13. Wraz z dźwigniami temi działają cylindry sterownicze 1 i 2 obydwoch hamulców. Zderzak nastawny 26 ogranicza ruchy dźwigni kolankowej 13.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie hamulcowe maszyny wyciągowej z hamulcem jazdy i hamulcem bezpieczeństwa, uruchomianych w razie niebezpieczeństwa zapomocą cylindrów sterowni-

czych obydwóch hamulców, znamienne tem, że z pośród części przekładni, połączonych z cylindrami sterowniczymi tych hamulców, przynajmniej jedna część przekładni jednego hamulca w położeniu czynnem jest oparta bezpośrednio na wyłączniku w razie niebezpieczeństwa, podczas gdy przekładnia drugiego hamulca w położeniu tem jest utrzymywana bądź również bezpośrednio zapomocą wyłącznika, bądź też przy pomocy przekładni pierwszego hamulca.

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tem, że części przekładni obydwóch hamulców, przytrzymywane zapomocą wyłącznika, są umieszczone na tej samej osi.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że posiada elektromagnes lub cylinder ze sprężonem powietrzem, przeznaczone do utrzymywania wyłącznika w stanie czynnym.

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 3, znamienna tem, że posiada wyłącznik, którego nastawianie skutecznia się np. zapomocą regulatora jazdy, niezależnie od elektromagnesu.

Siemens-Schuckertwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

