



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 27.IX.1969 (P 136 057)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XII.1972

Kl. 35c,5/28

MKP B66d 5/28

UKD

Twórca wynalazku: Jan Orlacz

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu Węglowego, Gliwice (Polska)

Hamulec maszyny wyciągowej

1

Przedmiotem wynalazku jest hamulec maszyny wyciągowej ze szczękami osadzonymi w prowadnicach.

Znane szczękowe hamulce maszyn wyciągowych mają szczęki zamocowane do ramion wahających się wokół punktu umieszczonego na fundamencie maszyny. Do wychylania ramion służy układ składający się z ramion i cięgien, a siła dociskająca szczęki do bębna hamulcowego pochodzi z dwóch niezależnych źródeł zwanych napędem manewrowym i bezpieczeństwem, przy czym ich działanie nie sumuje się. Hamulec manewrowy jest sterowany dźwignią obsługiwaną przez człowieka lub mechanizmem sterowanym ruchem naczynia wydobywczego, działającym na szczęki za pośrednictwem wzmacniającego siłownika. Źródłem siły hamującej bezpieczeństwa jest ciężar zawieszony na dźwigni. Działanie ciężaru jest wyzwalone przez wzajemne powiązanie w działaniu regulator prędkości i wskaźnik położenia klatki szybowej.

Wadą tych znanych hamulców są duże wymiary dźwigni i cięgien oraz siłowników i ciężaru, co powoduje, że urządzenie jako całość zajmuje dużo miejsca. Wadą są także duże masy tych elementów, wywołujące w hamulcu i całym urządzeniu wyciągowym niepożądane uderzenia.

Znane są hamulce o szczękach osadzonych w równoległych prowadnicach, które dzięki temu mają niewielkie wymiary, a co za tym idzie i niewielkie masy. Hamulce te nie nadają się jednak do maszyn wyciągowych w świetle obowiązujących w PRL przepisów, gdyż do

2

ich uruchamiania i doiskania do bębna lub tarczy hamulcowej nie można stosować dwóch niezależnie działających źródeł siły.

Celem wynalazku jest hamulec szczękowy ze szczękami osadzonymi w prowadnicach, który ma dwa niezależnie działające źródła siły docisku, jedno do hamowania manewrowego, drugie do hamowania bezpieczeństwa.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie w hamulcu ze szczękami osadzonymi w prowadnicach dwóch ram wzajemnie połączonych układem sprężyn i siłownikiem oraz siłowników umieszczonych między drugą ramą a prowadnicą, przy czym siłowniki jedno i drugie są zasilane niezależnie od siebie.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym uwidoczniono hamulec w przekroju poprzecznym.

W prowadnicy 1 osadzona jest rama 2 z zamocowaną do niej wypukłą, płaską lub wklęsłą szczęką 11. Jednocześnie w prowadnicy 1 osadzona jest rama 3. Ramy 2 i 3 są wzajemnie do siebie dociśnięte siłownikiem 5, zamocowanym z jednej strony do ramy 2 lub szczęki 11, a z drugiej strony do ramy 3. Między ramą 2 lub szczęką 11 są rozparte sprężyny 4 z ogranicznikiem 12. Między ramą 3, a prowadnicą 1 umieszczone są siłowniki dwustronnego działania 6 oraz znane urządzenie 7 służące do regulacji położenia szczęki 11 względem bębna lub tarczy hamulcowej nie uwidocznionej na rysunku.

Do siłownika 5 jest doprowadzana energia, w szczególności sprężony olej, przewodem 9, zaś do siłowników 6 przewodami 8 i 10, przy czym zasilanie siłowników jest wzajemnie niezależne.

Hamowanie manewrowe odbywa się za pomocą siłowników 6, hamowanie zaś bezpieczeństwa odbywa się przez zluźnienie siłownika 5 i wówczas zwolnione od zacisku sprężyny 4 powodują docięnięcie szczęki 11 do bębna lub tarczy hamulcowej. Ponowne napięcie sprężyn 4 odbywa się za pomocą siłownika 5. Wstępnego ugięcia sprężyn 4 dokonuje się ogranicznikiem 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Hamulec maszyny wyciągowej ze szczękami w prowadnicach, **znamienny tym**, że ma ramę (2) z zamocowaną do niej płaską, wklęsłą lub wypukłą szczęką (11) i ramę (3) osadzone w prowadnicy (1), oraz że ma sprężyny (4) i siłownik (5) umieszczone między ramą (2) lub szczęką (11), a ramą (3).
2. Hamulec maszyny wyciągowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rama (3) jest połączona z prowadnicą (1) siłownikami (6) dwustronnego działania.
3. Hamulec maszyny wyciągowej według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że ma siłownik (5) i siłowniki (6) zasilane niezależnie od siebie.

