



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

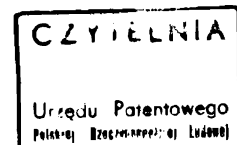
Int. Cl.³ B66B 17/34

Zgłoszono: 02.04.82 (P. 235815)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.83

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1984



Twórca wynalazku: Włodzimierz Ligenza

Uprawniony z patentu tymczasowego: Głównie Biuro Studiów i Projektów Górniczych,
Biuro Projektów Górniczych Katowice,
Katowice (Polska)

Urządzenie do wielostopniowego hamowania rozpędzonych mas,
a w szczególności naczyń wyciągowych,
przy przejechaniu skrajnych poziomów w wieży szybowej

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wielostopniowego hamowania rozpędzonych mas, a w szczególności naczyń wyciągowych, przy przejechaniu skrajnych poziomów w wieży szybowej kopalń głębinowych węgla kamiennego lub innych surowców naturalnych.

Stan techniki. Dotychczas w urządzeniach do awaryjnego hamowania naczyń wydobywczych przy pomocy przeciągania prętów, siła hamowania, przypadająca na jeden pręt, osiąga swoją maksymalną wartość w momencie rozpoczęcia hamowania. Uderzenie takie wpływa ujemnie na mocowanie pręta, na zawiesia i liny, powodując drgania całego układu.

Celem rozwiązania, według wynalazku, jest usunięcie powyższych wad przez stopniowanie przyrostu siły hamującej w początkowej fazie hamowania.

Istota wynalazku. Cel ten osiągnięto w rozwiązaniu, według wynalazku stosując kilkustopniowe hamowania naczynia przy pomocy urządzenia, które składa się z tulei, zamocowanej do wspornika trwale utwierdzonego do wieży szybowej oraz prętów przeciąganych złączonych ze sobą łącznikiem, przy czym na pręcie osadzone są przesuwne ciągałka o zmniejszających się średnicach umieszczone odpowiednio w obsadach a ponadto tuleja posiada wewnętrzne średnice zmienne tworzące występy.

Takie zestawienie środków technicznych powoduje, że w pierwszym momencie hamowania pręt zostaje przeciągany przez ciągałko o największej średnicy wewnętrznej a w tym czasie ciągałka o mniejszej średnicy wraz z prętem przesuwają się wewnątrz tulei do chwili osiągnięcia nowej średnicy tulei, gdzie następuje przeciąganie pręta nowym ciągałkiem i poprzednim. Następne ciągałko wraz z prętem przesuwa się wewnątrz tulei aż do momentu osiągnięcia nowej średnicy tulei, gdzie znów natępuje przeciąganie pręta przy pomocy trzech ciągałek równocześnie.

Objaśnienia rysunku. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie na rysunku, gdzie przedstawiony jest układ ciągałek zabudowany na jednym pręcie.

Przykład realizacji wynalazku. Przykładowo urządzenie do wielostopniowego hamowania naczyń wydobywczych, według wynalazku, przedstawione na rysunku, składa się z tulei 4 zamoco-

wanej do wspornika 3 połączonego trwale z wieżą szybową lub z dźwigarem w rzapiu oraz z prętów 5 i 6 związanych łącznikiem 7 i ustawionych centrycznie w tulei 4. Pręt 6 zamocowany jest do ramy hamującej 2 przy pomocy śruby 8 a na pręcie 5 osadzone są przesuwne ciągadła 9, 10 i 11 o różnych średnicach wewnętrznych, przy czym ciągadła te umieszczone są w obsadach 12, 13, i 14. Tuleja 4 posiada zmienną średnicę wewnętrzną, tworzące występy 15 i 16.

Działanie urządzenia. Naczynie wydobywcze, po przejechaniu skrajnego położenia uderza głowicą 1 o ramę hamującą 2 i poruszając się dalej powoduje, poprzez pręt 6, przeciąganie pręta 5 ciągadłem 9, które posiada największą średnicę wewnętrzną i jest zabudowane w obsadzie 12, wspartej na tulei 4. Równocześnie ciągadła 10 i 11 znajdujące się w obsadach 13 i 14 poruszają się pionowo wewnątrz tulei 4 aż do momentu oparcia się obsady 13 o występ 15 tulei, gdzie następuje dalsze przeciąganie pręta 5 ciągadłem 9 i 10

Następny stopień hamowania pojawia się w momencie osiągnięcia obsady 14 ciągadła 11 występu 16 i wówczas pręt 5 przeciągany jest przez ciągadła 9, 10 i 11.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie do wielostopniowego hamowania rozpędzonych mas, a w szczególności naczyń wyciągowych, przy przejechaniu skrajnych poziomów w wieży szybowej lub rzapiu przy pomocy przeciągania prętów, **znamiennie tym**, że składa się z tulei (4) zamocowanej do wspornika (3) połączonego trwale z wieżą szybową lub z dźwigarem w rzapiu oraz z prętów (5 i 6) związanych ze sobą łącznikiem (7) i ustawionych centrycznie w tulei (4), przy czym na pręcie (5) osadzone są przesuwne ciągadła (9, 10 i 11) posiadające różne średnice i umieszczone odpowiednio w obsadach (12, 13 i 14).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że tuleja (4) posiada wewnętrzne występy (15 i 16)

