



B66c 1/64

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36519

Kl. 35 b, ~~3/16~~ 1/64

Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych *)

(Bytom, Polska)

Automatyczne kleszcze szynowe

Udzielono patentu z mocą od dnia 1 września 1952 r.

Przedmiotem wynalazku są automatyczne kleszcze szynowe, które zabezpieczają urządzenia dźwigowe jak suwnice, żórawie, mosty przeładunkowe pracujące na otwartej przestrzeni i narażone na parcie wiatru, przed zepchnięciem ich z torów jezdnych przez wiatr, nawet w wypadku nagłego zrywu burzy.

Kleszcze według wynalazku są uruchamiane za pomocą dowolnej energii, np. mechanicznej lub elektrycznej, przez obsługującego z jego stanowiska lub w razie przeoczenia w obsłudze samoczynnie, także w przypadku zaniku prądu.

Dotychczas stosowane urządzenia przeciwburowe polegają tylko albo na związaniu dźwigu z podtorzem na pomocą sworzni lub łańcuchów w jednym określonym miejscu, np. na końcu toru albo na użyciu prymitywnych kleszczy, które dają się uruchomić za pomocą dowolnej energii, lecz przeważnie ręcznie, co wprowadza poważne niedogodności w obsłudze.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia kleszcze w pozycji wyjściowej, fig. 2 — kleszcze w pozycji zamocowania, fig. 3 — w pozycji zamocowania, a fig. 4 — zastosowanie odmiany kleszczy według wynalazku.

Podczas pracy dźwigu nakrętka *b* opiera się kołnierzem o obudowę *m* i śruba *a*, nagwintowana na obu końcach z innymi częściami, zwisa w dół (fig. 1). Szczęki *d* są wtedy odchylone w bok i podniesione w górę a więc zabezpieczone od zetknięcia się z szyną lub podtorzem.

W celu zabezpieczenia dźwigu podczas przestoju obraca się śruba *a* w prawo, powodując jej przesuw w dół, przy czym jednocześnie płytę *f*, prowadzoną w prowadnicy *p* obudowy *m*, przesuwają się w dół po gwincie dolnej części śruby *a*. W szczękach *d* znajdują się skośne rozcięcia, wzdłuż których mogą posuwać się sworznie *g*. Początkowo szczęki *d*, zamocowane wychylnie za pomocą sworzni *e* w poprzeczce *c*, opierając się na sworzniu *g*, przesuwają się w dół zgodnie z płytą *f*.

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest Bronisław Karge w Bytomiu

Przy dalszym obrocie śruby *a* dolny jej koniec oprze się o szynę *s* lub o odpowiedni występ w dźwigu, poprzeczka zaś *c* b występ z w obudowie *m*, przy czym oparcie to nie musi być równoczesne z poprzednim (fig. 2).

Od tej chwili nakrętka *b* zacznie się posuwać ku górze, a płyta *f* przy zatrzymanej poprzeczce *c* będzie się dalej posuwać ku dołowi, powodując zwieranie się szczęk *d*, z których każda jest prowadzona sworzniem *g* w skośnym wycięciu. Jeżeli z powodu niesymetrycznego ustawienia śruby *a* względem główki szyny jedna szczeka oprze się prędzej od drugiej, to nastąpi przesunięcie śruby *a* do położenia symetryczności i obie szczęki oprą się równomiernie o szynę, gdyż górny koniec śruby z nakrętką *b* jest swobodny.

W końcu skośna powierzchnia otwaru w płycie *f* naciska na skośną płaszczyznę klinową szczęk *d* i przyciska ją z wielką siłą do szyny *s* (fig. 3).

Powyższy przykład jest jednym z możliwych rozwiązań konstrukcyjnych przy zastosowaniu połączeń klinowo-śrubowych o opisanej kolejności czynności kinematycznych.

Zastosowanie odmiany przedmiotu wynalazku uwidoczniło na fig. 4. Tutaj poprzeczka *c* jest dwudzielna i składa się z dwóch klinów *C'*, *C''*, które można przesuwają wzdłuż równi pochyłej *r*, związanej stałe z dźwigiem aż do oparcia ich o szynę *s*, która spełnia tę samą rolę, co poprze-

dnio występ *z*. Dalsze działanie mechanizmu jest takie samo, jak opisano poprzednio, z tym, że oparcie się klinów o szynę *i* o równię pochyłą *r*, a więc o dźwig, daje dodatkowe zakleszczenie dźwigu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Automatyczne kleszcze szynowe do zabezpieczenia urządzeń dźwigowych przed ich wywróceniem, znamienne tym, że są zamocowane przegubowo za pomocą sworzni (*a*) w poprzeczce (*c*), przesuwającej się swobodnie wzdłuż śruby (*a*), nagwintowanej na obu końcach i zamocowanej nastawnie w obudowie (*m*) za pomocą nakrętki (*b*).
2. Automatyczne kleszcze szynowe według zastrz. 1, znamienne tym, że posiadają prowadzoną w prowadnicy (*p*) płytę (*f*), która za pośrednictwem sworzni (*g*), przesuwających się w wycięciach szczęk, oraz skośnych powierzchni otworów w płycie (*f*) powoduje podczas obrotu śruby (*a*) zakleszczenie kleszczy (*d*) pod główką szyny (*s*).
3. Odmiana kleszczy według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że poprzeczki stanowią dwa klipy (*C'*, *C''*), które przesuwają się wzdłuż równi pochyłej (*r*) aż do oparcia o szynę (*s*).

Centralne Biuro
Konstrukcji Maszynowych

