

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Ed. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

65616

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7a,43/10

Zgłoszono: 30.VIII.1969 (P 135 611)

Pierwszeństwo: _____

MKP B21b 43/10

Opublikowano: 30.VI.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Feliks Klimczak, Marian Walczak, Piotr
Zwierzyński, Roman Bortnowski, Tadeusz
Ciężki

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”
Przedsiębiorstwo Państwowe (Oddział w Warszawie),
Warszawa (Polska)

Układ zapadki do automatycznego chowania pazura zabierakowego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ zapadki do automatycznego chowania pazura zabierakowego pod oplytowanie samotoku przy ruchu powrotnym wózków przesuwaczy zabierakowych, służących do poprzecznego transportu z pola samotoku odcinków prętów, kęsów, pasm, rur i tym podobnych. Znanie są urządzenia wózków przesuwaczy z pazurami chowanymi pod płaszczyznę samotoku na różnego typu chłodniach, sterowane bądź osobną linką, bądź też główną liną pociągową i dodatkowym mechanizmem pływotowo krzywkowym sterującym pazur.

Jednym ze znanych urządzeń zabierakowych z chowanym pazurem jest przesuwany po torach korpus wózka, który posiada wahadłowe zaczepy z przeciwwagami oraz dźwignię osadzoną w kadłubie i w listwę osadzoną w wahliwych ramionach. Listwa ta jest przesuwana w płaszczyźnie pionowej za pomocą osobnego, napędowego mechanizmu, niezależnego od mechanizmu linowego przesuwania korpusu. Ponadto dźwignia odchylająca zaczepy ma koło współpracujące z zaczepami i odchylające te zaczepy i pazury w dolne położenie oraz ta sama dźwignia ma drugie koło dla ustalania zaczepów z pazurami w górnym położeniu roboczym.

Wadą powyższego urządzenia jest to, że mechanizm chowania pazura ma napęd skomplikowany wymagający lin lub ciągów biegnących wzdłuż linii pracy zabieraków, co komplikuje konstrukcję

2

chłodni, a ponadto wymaga stałego nadzoru szczególnie badania zwisu lin i ciągów.

Innym znanym urządzeniem do chowania pazura zabierakowego pod poziom samotoku jest mechanizm blokujący pazur przesuwacza w pozycji odchylonej podczas ruchu jałowego. Polega to na tym, że na jednym wydłużonym końcu wałka, na którym osadzony jest pazur jest kułak oraz osadzony obrotowo odchylacz. Odchylacz przy ruchu powrotnym wózka uderza o listwę zderzakową przymocowaną do toru i obraca się powodując równocześnie za pośrednictwem znajdującego się w odchylaczu zabieraka naciskającego za kułak obrót wałka, na którym osadzony jest pazur, a tym samym schowanie pazura pod poziom samotoku.

Urządzenie to posiada w korpusie wózka ułożony obrotowo wałek, na którym jest zaklinowany pazur z przeciwcieżarem oraz kułak. Na wystającym poza korpus wózka końcu wałka, stanowiącym jednocześnie czop obrotowy jest ułożyskowany odchylacz wyposażony w zabierak współpracujący z kułakiem. Kułak wraz z odchylaczem znajdują się na zewnątrz korpusu wózka. Odchylacz w swej górnej części jest zakończony ślizgiem współpracującym z dolną powierzchnią listwy zderzakowej zamocowanej do toru w rejonie samotoku.

Wadą powyższego urządzenia mimo poprawności zasady działania jest to, że wózek przesuwacza rozbudowany jest dodatkowymi elementami w po-

staci kułaka i odchylacza oraz to, że do elementów sterujących pazurami nie ma dostępu w celach konserwacji. Ponadto mechanizm sterujący pazurem narażony jest przy transporcie przesuwaczem gorących kęsów na zasypywanie zgorzeliną i zakleszczanie.

Celem wynalazku jest uproszczenie i poprawienie pewności działania mechanizmu do chowania pazura pod powierzchnię oplytowania samotoku podczas ruchu powrotnego pazura, oraz stworzenie konstrukcji niewrażliwej na spadającą zgorzelinę i na nagrzewanie od transportowanych gorących prętów lub kęsów.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie na drodze przesuwu znanego uchylnego względem osi poziomej pazura obrotowej zapadki odchylającej się względem osi pionowej przy ruchu pazura w jednym kierunku, zaś uchylającej pazur przy jego ruchu powrotnym, przy czym zapadka ta ma układ krążków linowych z przeciwcieżarem, który cofa zapadkę do położenia wyjściowego i dociska zapadkę do oporu w położeniu wyjściowym. Zapadka wraz z krążkami linowymi i liną z przeciwcieżarem nie stanowią elementów konstrukcyjnych korpusu wózka, w którym zamocowany jest uchylony pazur, lecz są zamocowane do torów jezdnych. Pazur jest w swej górnej części szerszy od szczeliny utworzonej między płytami samotoku, a pozostała część tego pazura jest od tej szczeliny węższa.

Tak wykonany układ zapadki do automatycznego chowania pazura zabierakowego pracuje pewnie, nie wymaga nadzoru, ma zwartą budowę, jest łatwy do zastosowania w linii samotoku, nie wymaga osobnego mechanizmu napędzającego sterującego pazurem i współpracującego z mechanizmem przesuwu korpusu wózka.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku z góry układ automatycznego chowania pazura, fig. 2 przedstawia przekrój zaznaczony linią A—A na fig. 1; fig. 3 przedstawia przekrój zaznaczony linią B—B na fig. 1; fig. 4 przedstawia przekrój zaznaczony linią C—C na fig. 1; fig. 5 przedstawia położenie pazura przesuwacza w pozycji stojącej w czasie przesuwania prętów z rejonu samotoku gdy pazur przesuwa się w szczelinie oplytowania a fig. 6 przedstawia położenie pazura przesuwacza w pozycji uchylonej w czasie ruchu powrotnego w rejonie samotoku, gdzie pazur przechodzi wychylony pod oplytowaniem samotoku.

Samotok rolkowy 9 jest pokryty płytami 2, pomiędzy którymi pozostawiona jest szczelina dla wejścia do niej pazura 1. Pazur 1 ma u góry poszerzenie lub płytkę 1a i osadzony jest obrotowo na osi poziomej 10 zamocowanej w korpusie 11 wózka przesuwanym po torze 12 poprzecznie ustawionym do osi wzdłużnej samotoku 9, po którym pazur 1 przemieszcza walcowany materiał 8 z rusz-

tu niepokazanego na rysunku. Przed oplytowaniem 2 samotoku 9 znajduje się na wałku pionowym obrotowa zapadka 3 utrzymywana w położeniu wyjściowym za pomocą przeciwcieżaru 6 zawieszzonego na linie 5 przełożonej przez obracający się w płaszczyźnie pionowej krążek pośredni 4 i obracający się w płaszczyźnie poziomej krążek pracujący 4a zamocowany na stałe do wałka pionowego, na którym osadzona jest również zapadka 3.

Do toru 12, po którym jeździ wózek 11 z zapadką 3 jest przymocowany ogranicznik 7 o który opiera się zapadka 3 w momencie gdy pazur 1 ma być chowany. Pazur 1 przy ruchu powrotnym przechyla się wskutek uderzenia o zapadkę 3 i podczas dalszego przesuwania przechodzi pochylony pod płytami 2, dzięki temu, że górne poszerzenie lub płytka 1a pazura 1 ślizgają się po dolnej powierzchni płyt 2 i utrzymują go w tym położeniu, aż do momentu wyjścia poza strefę samotoku 9.

Urządzenie pracuje następująco: w czasie ruchu roboczego pazur 1 ma położenie pionowe, a jego poszerzona część górna lub płytka 1a wystaje ponad poziom samotoku 9, zaś cały pazur 1 swobodnie się mieści w szczelinie między płytami 2, a przechodząc przez strefę samotoku 9 odchyla zapadkę 3 i przechodzi swobodnie dalej przesuując materiał 8 w dowolne położenie. W czasie powrotu pazura 1 jego tylna część opiera się o zapadkę 3, która powróciła do oporu 7 za pomocą przeciwcieżaru 6, odchylając pazur 1 do położenia poziomego. Płytkę lub poszerzenie 1a pazura 1 chowa się pod płyty 2 samotoku 9 i w położeniu tym utrzymuje pazur 1, który bezkolizyjnie wycofuje się do położenia wyjściowego, w którym płytka 1a pazura 1 wychodzi ze strefy działania płyt 2 i pazur 1 wraca do położenia pionowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ zapadki do automatycznego chowania pazura zabierakowego na wózku przesuującym się po torze za pomocą napędu ciągnowego lub zębatkowego **znamienny tym**, że uchylony pazur (1) ma w górnej części poszerzenie lub płytkę (1a), zaś między płytami (2) samotoku (9) jest utworzona szczelina, w której mieści się pazur (1) w położeniu pionowym, przy czym dolne płaszczyzny płyt (2) przy szczelinie stanowią ślizgi dla płytki lub poszerzenia (1a) pazura (1) w czasie ruchu powrotnego, a ponadto za samotokiem (9) w kierunku pracy pazura (1), znajduje się obrotowa zapadka (3), która w czasie ruchu roboczego pazura (1) swobodnie go przepuszcza, a w ruchu powrotnym pazura (1), ustawia go w położenie leżące.

2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że zapadka (3) ma przeciwcieżar (6) i układ linowo-krążkowy dla jej powrotu w położenie wyjściowe.

