

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Dok. 5/46

Nr 16366.

Kl. 76 b 29.

Fernando Casablancas
(Sabadell, Hiszpanja).

Urządzenie do wyciągania niedoprzędu.

Zgłoszono 9 września 1929 r.

Udzielono 17 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 19 października 1928 r. (Hiszpanja).

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalonych urządzeń do wyciągania niedoprzędu w maszynach przędzalniczych, a istota jego polega na nowym ustroju narzędzi wywierających nacisk na górne wałki wyciągowe.

Zarówno w zwykłych urządzeniach wyciągowych z trzema lub więcej parami wałków jak i w urządzeniach do wyciągania silnego, w których niedoprzęd z pary wałków pośrednich przechodzi do wałków wyciągowych zapomocą pary pasów bez końca lub przy pomocy innych środków, wyczuwa się coraz to wyraźniejszą dążność do obciążania ciężarem nie tylko wałków przednich par tych przyrządów, lecz również i wałków górnych.

Siodełka lub inne części, które używane

są do wywierania nacisku w dotychczasowych urządzeniach celem obciążania wałków górnych, sprawiają pewne trudności i niedogodności przy umieszczaniu ich na właściwym miejscu, a w szczególności posiadają tę wadę, że trudno jest wyciągnąć tylne lub doprowadzające wałki, nie usuwając przyrządów naciskających. W praktyce najczęściej wypada wyjmować wałek tylny (zwłaszcza w urządzeniach o silnym wyciąganiu zapomocą pasów) dla ułatwienia wprowadzania przędzy.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi siodełko lub narzędzie wywierające nacisk na tylną parę wałków urządzenia wyciągowego lub na wszystkie pary wałków. Siodełko to jest tak urządzone, że nie tylko przystosowywa nacisk do rozmaitych odle-

głości pomiędzy parami wałków, lecz posiada ponadto tę szczególną zaletę, iż pozwala łatwo wyciągać górny wałek doprowadzający i osadzać go zpowrotem na miejscu bez rozbierania jakiegokolwiek części przyrządu naciskowego i bez przerywania pracy urządzenia wyciągowego.

Siodełko (lub inny narząd naciskowy) posiada część główną, wywierającą ciśnienie na oba tylne wałki urządzenia wyciągowego. Spoczywa ono zapomocą łożyska na czopie górnego wałka pośredniego i zapomocą prostego ramienia na czopie wałka tylnego w taki sposób, że można dowolnie zmieniać odległość obu par wałków tylnych. Prócz tego siodełko posiada również proste skierowane ku tyłowi przedłużenie, umieszczone na niewielkiej odległości ponad dolnym wałkiem tylnym, w sposób taki, że przy wyciągnięciu wałka górnego cylindra opiera się ono o wałek dolny, zapobiegając uszkodzeniu mechanizmu.

Narząd naciskowy, spoczywający całym swym ciężarem na obu tylnych parach wałków, uzupełniony jest jeszcze inną pojedynczą lub podwójną częścią, spoczywającą w urządzeniu o trzech parach wałków na parze przedniej, a w urządzeniu o czterech parach — na obu przednich parach wałków. Przednią tę część, przeznaczoną do wywierania nacisku, łączy z częścią tylną drążek, przymocowany do części przedniej i przechodzący swobodnie przez otwór w części tylnej, co pozwala zmieniać dowolnie odległość pomiędzy tylną i przednią parą wałków lub pomiędzy poszczególnymi przednimi parami wałków, przyczem przednia i tylna część siodełka pozostają sprzężone ze sobą w taki sposób, że do przenoszenia nacisku ciężaru na wszystkie górne wałki urządzenia wystarcza jedno tylko ogniwo, połączone przegubowo z częścią przednią siodełka.

Na załączonym rysunku przedstawiono dla przykładu kilka postaci wykonania u-

rządzenia wyciągowego, zaopatrzonego w przyrząd według niniejszego wynalazku. Dla uproszczenia pominięto wszystkie części zbyteczne do zrozumienia istoty wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia do silnego wyciągania w prząśnicach o trzech parach wałków, z których para środkowa posiada pas do przenoszenia przędzy oraz zaopatrzona jest w część, wywierającą nacisk jednocześnie na wszystkie wałki; fig. 2 wyobraża urządzenie wyciągowe o czterech parach wałków i części naciskającej, oddziałującej jednocześnie na wszystkie cztery pary; fig. 3 uwidocznia inną postać wykonania, w której odnośna część wywiera ciśnienie tylko na oba tylne wałki podczas gdy wałek przedni jest obciążony niezależnie od tego.

Urządzenie przedstawione na fig. 1 obejmuje parę wałków doprowadzających 1, 2, parę wałków pośrednich 3, 4 oraz parę wałków wyciągowych 5, 6. Po wałkach pośrednich biegną dwa pasy bez końca 7, 8, prowadzone w sposób znany ramą 9. Trzy pary wałków osadzone są w sposób zwykły w niewidoczonych kozłach lub stojakach.

W myśl wynalazku niniejszego zastosowano siodełko lub jakąś inną część wywierającą nacisk jednocześnie na dwa górne wałki i składającą się z dwu głównych ogniw, przedniego 10 i tylnego 11. Ogniwo 10 posiada na końcu przednim łożysko 12, spoczywające na czopie wałka górnego 5, a na końcu tylnym — sztywno zamocowany drążek 13, który łączy oba ogniwa 10 i 11 siodełka. W części tylnej 11 znajduje się otwór 14, przez który przechodzi drążek 13. Część 11 posiada na końcu przednim łożysko 15, spoczywające na czopie wałka pośredniego 3' na końcu zaś tylnym — płaskie i proste ramie 16, spoczywające na czopie cylindra 1. Średnica otworu 14 jest nieco większa od średnicy

drażka 13, prócz tego otwór ten rozszerza się z jednej strony, dzięki czemu część 11 może się swobodnie poruszać względem części 10. Pozwala to dostosować przyrząd ten do urządzenia wyciągowego bez względu na odległość pomiędzy wałkami pośrednimi 3 i 4 oraz wałkami wyciągowymi 5 i 6, a ponieważ ramię tylne 16 jest proste, można przeto uzyskać wszelką stosowną odległość pomiędzy wałkami doprowadzającymi 1, 2 a pośrednimi 3, 4.

Prócz tego część 11 siodełka posiada dolne ramię 17, przechodzące pod czopem wałka 1 a nad czopem wałka 2 w niewielkiej odeń odległości. Skutkiem tego ramię 17 wspiera się przy odciąganiu wałka 1 na wałku dolnym, przyczem siodełko pozostaje prawie w takim położeniu, jakie przedstawiono na rysunku bez jakiegokolwiek naruszania przyrządu naciskającego i, co ważniejsze, bez znacznej zmiany położenia części naciskającej, dzięki czemu rozkład nacisku na inne wałki górne, pracujące dalej w sposób normalny, pozostaje niezmienny.

Dla ułatwienia wyjmowania i ponownego wstawiania wałka górnego 1 ramię 16 posiada odgięty koniec 18. Dla wyciągnięcia wałka należy unieść go wraz z siodełkiem o tyle, by czopy wałków opuściły łożyska, poczem dzięki skosowi 18 wałek 1 zostaje wypchnięty ku tyłowi, (na prawo), przyczem siodełko spocznie dolnym swym ramieniem 17 na wałku 2. Celem ponownego osadzenia wałka 1 na właściwym miejscu wystarczy umieścić go na stojaku i pchnąć naprzód (na lewo); czop wałka 1 naciska wówczas na skos 18 i dostatecznie unosi siodełko, umożliwiając przesunięcie się wałka po stojaku i wskoczenie czopów we właściwe łożyska, poczem przyrząd znajdzie się ponownie w położeniu, przedstawionem na rysunku.

W celu przeniesienia na siodełko siły, wywieranej przez ciężar koniec tylny części 10 połączony jest przegubowo nastaw-

nym trzpieńkiem 20 z drążkiem pociagowym 21, na który działa ciężar. Aby pokazać sposób oddziaływania ciężaru na drążek ten, na rysunku przedstawiono dźwignię 22, wahającą się około pierścienia 23, której koniec 24 dźwiga haczyk 30 z zawieszonym na nim ciężarem 31. Koniec 24 dźwigni posiada taki kształt, że przy rozbieraniu siodełka wspiera się on na płycie 32 w punkcie położonym na lewo od haczyka 30. Wynika stąd, że dźwignia 22 pod wpływem ciężaru 31 dociska swój drugi koniec do pierścienia 23, przez co zapobiega się uwolnieniu tego końca z pierścienia. Część przednia 10 siodełka posiada ramię 25 skierowane ku górze, dźwigające wałek oczyszczający 26. Ramię to przechodzi w uchwyt ręczny 27 do podnoszenia siodełka przy usuwaniu (w razie potrzeby) wałka przedniego 5. Część 10 posiada z tyłu inne przedłużenie 28 podtrzymujące wałek oczyszczający 26, (o ile jest to pożądane) w położeniu cofniętym.

Na fig. 2 przedstawiono ustrój siodełka w zastosowaniu do urządzenia wyciągowego o czterech parach wałków. Na dwie tylne pary wałków 1, 2, 3, 4 napiera część 11 zupełnie w taki sam sposób, jak to opisano przy fig. 1. Na obu przednich parach wałków 33, 34, 5, 6 spoczywa część przednia 35 siodełka o nieco odmiennym w tym wypadku kształcie, z którą połączona jest dźwignia 37 przegubowo zapomocą trzpieńka 36 spoczywająca jednym swym końcem na wałku 5, a drugim na wałku pośrednim 33. Z częścią 35 połączony jest przegubowo nastawnym trzpieniem 20 drążek pociagowy 21, przenoszący działanie ciężaru, jak to opisano przy fig. 1. Prócz tego część 35 zaopatrzona jest, jak to już wspomniano, w drążek 13, na który nasadzona jest część tylna 11.

Fig. 3 przedstawia odmianę, w której na przednią parę wałków 5, 6 działa inny ciężar, niż na wałki tylne 1, 2, 3, 4. W tym celu część 11 posiada ustrój naogół taki sam,

jak to opisano powyżej, z tą tylko różnicą, że nie posiada otworu na drążek 13. Z częścią tą połączony jest przegubowo trzpieniem 38 drążek 21, który przenosi działanie ciężaru, obciążające zapomocą części 11 wyłącznie wałki górne 3 i 1, podczas gdy wałek górny 5 obciążony jest w sposób znany zapomocą drążka 39, umieszczonego w części przedniej przyrządu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyciągania niedoprzedu o kilku parach wałków, zaopatrzonych ewentualnie w pasy bez końca, znamienne tem, że do przenoszenia nacisku na obie tylne pary wałków stosuje się część siodełkową (11), spoczywającą z przodu łożyskiem na środkowej parze wałków (3, 4) i zaopatrzoną z tyłu w dwa skierowane ku tyłowi ramiona (17, 18), z których górne spoczywa na górnym wałku doprowadzającym (1), a dolne przechodzi w niewielkiej odległości ponad dolnym wałkiem doprowadzającym (2), wskutek czego przy usunięciu górnego wałka doprowadzającego (1) część siodełkowa opiera się dolnym swem ramieniem (17) na czopie wałka dolnego (2) w położeniu niezmienionem, bez potrzeby rozbierania przyrządu wywierającego nacisk i przerywania normalnej pracy pozostałych wałków maszyny.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że ramię górne (18), spoczywające na górnych wałkach doprowadzających (1), posiada prostą, biegnącą równo-

legle do kierunku przędzy, część (16), której ciężar spoczywa na czopie tylnego wałka (1), oraz inną część prostą (18), która tworzy z tamtą pewien kąt i przy usuwaniu lub ponownem zakładaniu wałka górnego (1) opiera się na nim, co ułatwia wyjmowanie i wkładanie.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że z częścią siodełkową (11), wywierającą nacisk na obie tylne pary wałków (1, 2, 3 i 4), połączona jest inna część siodełkowa, wywierająca nacisk na przednią lub obie przednie pary (5, 6 i 33, 34) wałków, z którą połączony jest przegubowo drążek pociagowy (21), przenoszący działanie ciężaru (31), przyczem ta część siodełkowa (10) zaopatrzona jest prócz tego w drążek (13), skierowany w tył i wchodzący w otwór tylnej części siodełkowej w taki sposób, że obie części siodełkowe (10 i 11) sprzężone są w jedną całość, przenoszącą nacisk.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że z częścią siodełkową (11), wspierającą się na obu tylnych parach wałków, połączony jest drążek pociagowy (21), który bądź bezpośrednio, bądź pośrednio zapomocą dźwigni naciskowej przenosi na część siodełkową działanie ciężaru, niezależnie od tego przyrządu, który w znany sposób obciąża przednią parę (5, 6) lub przednie pary wałków.

Fernando Casablanca s.

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.

