



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42253

19/00
Kl. 35 d, 2/05

Jean Persiaux

Laannoy, Francja

Wciągnik z liną metalową

Patent trwa od dnia 13 września 1957 r.

Pierwszeństwo: 4 maja 1957 r. (Francja).

Wciągnik z liną metalową według wynalazku posiada dwie szczęki, pomiędzy którymi przechodzi lina metalowa i które wykonują takie ruchy wzdłuż liny, iż ruch jednej szczęki odbywa się w tym samym czasie, co i ruch drugiej szczęki, lecz w kierunku przeciwnym, przy czym ruchy szczęk ślizgających się na przemian wzdłuż liny lub zakleszczających się na linie są wykonywane przez dwa różne narządy wahliwe. Jeden z tych narządów jest osadzony przegubowo na części jednej ze szczęk i steruje ruchem opuszczania urządzenia zawieszonego na linie, drugi jest osadzony przegubowo na osłonie urządzenia i steruje jego ruchem podnoszenia, obydwa zaś narządy wahliwe są połączone ze szczękami za pomocą łączników.

W tym urządzeniu łącznik sterujący ruchem wstecznym ma taki kształt, że opierając się na osiach wahania ogranicza skok dźwigni ruchu wstecznego i zapobiega zderzeniu szczęk lub ich jednoczesnemu otwarciu podczas pracy co stanowi jedną z gwarancji właściwego działania.

Wynalazek dotyczy wciągnika z liną metalową, znamienne tym, że posiada dźwignię napędową z mimośrodem, umieszczonym w łożysku

utworzonym w miejscu jednego z punktów oparcia wspomnianej dźwigni, co umożliwia dokonywanie zmiany długości dźwigni i pozwala na przystosowanie w każdej chwili wysiłku użytkownika do podnoszonego ciężaru.

W innej postaci wykonania wynalazku wewnątrz otworu, utworzonego w miejscu jednego z punktów oparcia dźwigni, jest umieszczony mimośród, pozwalający na zmianę długości ramion tej dźwigni.

Według innej odmiany wynalazku obsada mimośrodu posiada na obwodzie szereg otworów, do których można wprowadzić koniec trzpienia, osadzonego w podłużnym otworze dźwigni, w celu zapewnienia połączenia mimośrodu i dźwigni, w wybranym wzajemnym ich położeniu.

Wynalazek obejmuje również cechy opisane poniżej oraz ich różne możliwe kombinacje.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na rysunku, który przedstawia przekrój podłużny wciągnika.

Lina pociągowa (nie przedstawiona na rysunku) wchodzi do wciągnika przez prowadnicę 12 jest następnie przepuszczana między dwiema ruchowymi szczękami 13, 14. Podczas pracy pod-

noszenia obydwie te szczęki są uruchamiane przez obrót wału 15, na którym jest osadzona obrotowo dwuramienna dźwignia 1.

Obydwie szczęki są związane z dźwignią 1, a mianowicie szczeka 13 łączy się z nią za pośrednictwem łącznika 15, połączonego przegubowo jednym końcem ze szczeką 13, a drugim końcem z dźwignią 1. Szczeka 14 jest połączona z łącznikiem 16, połączonym przegubowo jednym końcem ze szczeką 14, a drugim końcem z dźwignią 1.

Ruch obu szczęk 13 i 14 na linie w kierunku do dołu jest rozrządzany za pomocą dźwigni 17, osadzonej przegubowo na części szczęki 14 oraz połączonej z częścią szczęki 13 za pośrednictwem łącznika 18.

Dźwignia 17 posiada oś obrotu 19. Gdy dźwignia ta jest podniesiona powoduje jednoczesne otwarcie obu szczęk 13 i 14.

Łącznik 18 jest ukształtowany w ten sposób, że posiada dwa wycięcia, dzięki którym przy końcu ruchu w górę i przy końcu ruchu w dół dźwigni łącznik opiera się na czopie osi dźwigni 17, sterującej ruchem w kierunku do dołu, spowodowanym przez otwarcie jednej lub drugiej szczęki. Otwieranie to powoduje na przemian ruch do dołu jednej lub drugiej szczęki.

Dźwignia 1, służąca do podnoszenia, która powoduje na przemian ruch jednej lub drugiej ze szczęk, jest poruszana według wynalazku za pośrednictwem łącznika 2, połączonego z dźwignią 7 o regulowanej zmiennej długości. Taką zmianę długości powoduje mimośród 3, posiadający kilka położań, który jest umieszczony w otworze 7₂, wykonanym w miejscu jednego z punktów oparcia dźwigni 7.

Mimośród posiada dwa czopy cylindryczne 3₁ oraz trzon 3₂. Oś czopów cylindrycznych 3₁ stanowi oś mimośrodów.

Trzon 3₂ mimośrodu posiada otwory 3₃, umieszczone na jego obwodzie, przy czym otwory te pozwalają na umieszczenie w nich końca trzpień 4.

Jest oczywiste, że przesunięcie osi czopów cylindrycznych 3₁ względem osi gniazda 7₂ wykonanego w korpusie dźwigni 7, powoduje zmianę odległości międzyosiowej części 3₁, 2₁ i tym samym długości ramion dźwigni 7. Dźwignia ta jest zaopatrzona w otwór podłużny 7₁, w który wchodzi trzpień 4, którym jest zakończony pręt 4₁. Narząd zatrzymowy 9, osadzony na górnym końcu dźwigni 7, służy jednocześnie jako oparcie sprężyny śrubowej 10 i prowadzenie pręta 4₁ trzpień 4.

Pręt 4₁ zakończony trzpieniem 4 jest zaopatrzony na górnym końcu w uchwyt guzikowy 5, umożliwiający jego uruchomienie.

W urządzeniu, będącym w stanie spoczynku lub nawet pod obciążeniem, obsługujący może uruchamiając uchwyt 5, tj. pociągając za jego pośrednictwem pręt 4₁ przedłużony trzpieniem 4, wyciągnąć koniec tego trzpień 4 z korpusu mimośrodu 3₂ i za pomocą narządu 11 w rodzaju przetyczki spowodować obrót bloku mimośrodu 3 oraz wprowadzić koniec trzpień 4 do innego otworu 3₃ ustalając w ten sposób pożądaną przesunięcie kątowe dźwigni 7.

Sprężyna śrubowa 6 służy do utrzymywania trzpień 4 w nadanym mu położeniu, w jednym z otworów 3₃ korpusu 3₂ mimośrodu.

Narząd nastawczy 11 o postaci przetyczki jest umieszczony oczywiście tak, aby był łatwo dostępny dla obsługującego.

Wynalazek umożliwia uzyskanie szybkiego posuwu liny pociągowej w razie pracy przy małym obciążeniu i natychmiastowe przystosowanie wysiłku operatora do przemieszczanego obciążenia oraz daje możliwość zmiany prędkości posuwu liny pod obciążeniem.

Jest oczywiste, że wynalazek nie ogranicza się do przykładów wykonania opisanych wyżej i przedstawionych na rysunku. Wynalazek może być wykonany również w innych odmianach np. zaryglowanie mimośrodu może być dokonywane za pomocą klina lub innego podobnego narządu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wciągnik z liną metalową, która jest podciągana lub opuszczana (luzowana) za pomocą dwóch szczęk, zakleszczających się na przemian na linie i poruszających się jednocześnie w przeciwnych kierunkach wzdłuż liny, uruchamianych za pomocą dwóch dźwigni, z których jedna służy do podnoszenia, a druga do opuszczania liny z ciężarem, znamieny tym, że posiada mimośród (3), pozwalający na zmianę długości dźwigni napędowej (7) i umieszczany w gnieździe (7₂), wykonanym w miejscu jednego z punktów oparcia tej dźwigni.
2. Wciągnik według zastrz. 1, znamieny tym, że mimośród jest zespolony z urządzeniami ryglującymi, które utrzymują mimośród w określonym położeniu względem dźwigni (7).
3. Wciągnik według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że zaryglowanie mimośrodu jest dokonane za pomocą narządu w postaci klina.

4. Wciągnik według zastrz. 1—3, znamieny tym, że mimośród posiada korpus cylindryczny (3₂), zaopatrzony w dwa boczne czopy cylindryczne (3₁).
5. Wciągnik według zastrz. 1—4, znamieny tym, że korpus (3₂) mimośrodu jest zaopatrzony w szereg otworów obwodowych (3₃), przeznaczonych do umieszczenia końca trzpień (4), osadzonego w wewnętrznym otworze podłużnym (7₁) dźwigni (7), dzięki czemu osiąga się połączenie mimośrodu (3) i dźwigni (7) w żądanym położeniu.
6. Wciągnik według zastrz. 1—5, znamieny tym, że trzpień (4) jest utrzymywany w żądanym otworze mimośrodu za pomocą sprężyny śrubowej (10).
7. Wciągnik według zastrz. 1—6, znamieny tym, że na górnym końcu dźwigni (7) jest umieszczony narząd zatrzymowy (9), który stanowi oparcie sprężyny śrubowej (10) i prowadzenie pręta (4₁), zakończonego trzpień (4).

Jean Persiaux
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

