

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 132 875

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 06 02 /P. 224690/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 12 11

Opis patentowy opublikowano: 1986 04 30

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ B21B 31/24

Twórcy wynalazku: Stefan Trojan, Marian Walczak,
Adam Łaszkiewicz

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów i Projektów Urządzeń
Hutniczych "Hutmaszprojekt", Katowice /Polska/

DŹWIGNIOWY MECHANIZM DO OSIOWEGO NASTAWIANIA WALCÓW ROBOCZYCH KLATEK WALCOWNICZYCH

Wynalazek dotyczy dźwigniowego mechanizmu do osiowego nastawiania walców roboczych klatek walcowniczych zwłaszcza w walcarkach duo.

Znane są mechanizmy osiowego nastawiania walców za pomocą układu dźwigni. Mechanizmy te składają się z układu dwóch dźwigni połączonych śrubą rzymską. Każda z dźwigni posiada szczęki chwytające występ obudowy łożysk walca. Szczęki osadzone są obrotowo z regulowanym luzem chwytu. Jedna ze szczęk podparta jest śrubą dociskową osadzoną w drugiej szczęcie będącej częścią dźwigni. Przez zmianę położenia śruby dociskowej uzyskuje się zmianę luzu chwytu. Regulacja położenia odbywa się poprzez odpowiednie pokręcanie nakrętką śruby rzymskiej. Zależnie od kierunku obrotu następuje wysuwanie lub wsuwanie walca. W celu wymiany walcy mechanizm jest zdemontowany. W tym celu maksymalnie rozchyla się szczęki chwytające obudowę walca przez wykręcenie śrub regulacyjnych oraz rozłącza się dźwignie wybijając sworznie ze śrub łączących lub rozkręca się całkowicie rzymską śrubę.

Czasochłonny demontaż mechanizmu nastawiania ma duże znaczenie, gdy przezbrajanie klatki odbywa się na stanowisku roboczym. Demontaż i montaż mechanizmu nastawiania walcy w sposób istotny wydłuża cykl uruchamiania linii walcowniczej. Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji mechanizmu do osiowego nastawiania walców roboczych klatek walcowniczych, ułatwiającego i usprawniającego demontaż podczas wymiany walców oraz odznaczającego się prostą budową i dobrą wytrzymałością.

Cel ten według wynalazku osiągnięto w ten sposób, że co najmniej jedna ze szczęk chwytających jest podparta śrubą regulacyjną umieszczoną w uchylnej zapadce osadzonej obrotowo na sworzniach znajdujących się w korpusie szczęki. Rozwiązanie to cechuje znaczne skrócenie cyklu uruchamiania linii walcowniczej w przypadku demontażu i montażu mechanizmu nastawiania walca.

Wynalazek rozwiązuje zagadnienie nastawiania walca, umożliwiając łatwy i szybki demontaż, ponieważ rozchylanie szczęk uzyskuje się poprzez niewielkie poluzowanie, około pół obrotu,

śrub regulacyjnych. Mechanizm odznacza się prostą konstrukcją i dobrą wytrzymałością.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym figura 1 przedstawia mechanizm w półprzekroju, figura 2 pokazuje fragment mechanizmu w przekroju w płaszczyźnie A-A.

W mechanizmie obudowa łożysk walca 1 jest uchwycona między szczęki 2 i odpowiednio ukształtowane dźwignie 5. Dźwignie i szczęki są zamocowane obrotowo do stojaka klatki roboczej 11 za pomocą sworzni 10. Szczęki podparte są śrubą regulacyjną 3, która umieszczona jest w uchylnej zapadce 4. Zapadka jest osadzona na sworzniach 7a i 7b umieszczonych w dźwigni 5. Dźwignie związane są z sobą za pomocą śruby rzymskiej 6 i sworzni 8 i 9. Sworznie 9 jest tak ukształtowany, aby można było zwolnić zaczep śruby 6 obracając go dookoła swojej osi. Sworznie 9 jest osią obrotu układu śrubowego, który może obracać się dookoła niego po zwolnieniu zaczepu śruby.

W mechanizmie według wynalazku rozchylenie szczęk 2 uzyskuje się poprzez niewielkie poluzowanie, około pół obrotu śrub regulacyjnych 3 i przekręcenie wychylnych zapadek 4. Rozłączenie dźwigni 5 następuje poprzez przekręcenie odpowiednio ukształtowanego sworznia 9 łączącego dźwignie 5 z śrubą 6 o 90° od położenia pracy. Wykorzystując drugi sworznie 8 jako oś obrotu układ śrubowy można odchylić na bok umożliwiając całkowite wysunięcie walcy. Montaż mechanizmu odbywa się w odwrotnej kolejności. Uzyskuje się wydatne skrócenie cyklu wymiany walców.

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

Dźwigniowy mechanizm do osiowego nastawiania walców roboczych klatek walcowniczych, wyposażony w szczęki chwytające występ obudowy łożyska, z n a m i e n n y t y m , że co najmniej jedna szczeka /2/ podparta jest śrubą regulacyjną /3/ umieszczoną w uchylnej zapadce /4/ osadzonej obrotowo na sworzniu /7a i 7b/.

