



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.07.77 (P. 199773)

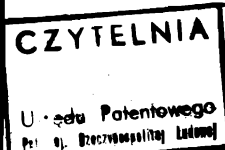
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 07.05.79

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1983

Int. Cl.⁸

B21B 35/14



Twórcy wynalazku: Edward Marek, Zbigniew Bartman, Zenon Adamczyk

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów i Projektów Urządzeń Hutniczych
„Hutmaszprojekt”, Katowice (Polska)

Urządzenie do łączenia przegubowych łączników z walcami walcarek pionowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do łączenia przegubowych łączników z walcami walcarek pionowych.

Walce walcarek pionowych pracujące w układach ciągłych napędzane są przegubowymi łącznikami pionowymi, przenoszącymi moment walcowania z górnej przekładni zębatej na walce. Przegubowe łączniki pracują przy zmiennych kątach pochylenia, wynikających ze zmieniającej się średnicy walców, spowodowanej przetaczaniem walców po zużyciu się wykrojów kalibrujących oraz zmieniają swoją długość, wynikającą z pionowego ustawienia walców. W związku z tym przegubowe łączniki wyważa się, aby nie obciążały ciężarem własnym łożysk walców i uruchamia dodatkowo w pionie aby umożliwić łączenie i rozłączanie z czopami walców oraz ustawia się je poziomo w celu nasunięcia na czopy walców.

Znane urządzenie do tego celu wyważa jedynie przegubowe łączniki, ale nie może ich poziomo nastawić. W urządzeniu tym osie walców ustawia się w odstępie odpowiadającym pionowo wiszącym łącznikom. Nastawienie osi walców, zgodnie z procesem walcowania odbywa się po wprowadzeniu zespołu walców do walcarki i połączeniu łączników z walcami. Wymaga to mechanicznego, ręcznie uruchamianego podwieszenia łączników, a łączenie z walcami wykonuje się przez nasunięcie łączników na podnoszoną kasetę walców, zwalnia się zaczep podwieszający kompensującą część

2

przegubowego łącznika i przez opuszczenie kasety ustawia się walce na właściwy wykrój kalibrujący. Takie łączenie przegubowych łączników z kasetą walców jest pracochłonne i niebezpieczne dla obsługi.

5
10
15
Urządzenie według wynalazku do łączenia przegubowych łączników z walcami walcarek pionowych składa się z mechanizmu wyważania i podnoszenia łączników oraz mechanizmu przenoszenia łączników w poziomie i utrzymania ich w płaszczyźnie osi walców. Mechanizm wyważania i podnoszenia łączników stanowią dwuramienne konsole z ułożyskowanymi głowicami. Mechanizm przenoszenia łączników stanowią suwaki wyposażone w kuliste podpieracze zamontowane w prowadnicach.

20
25
Urządzenie takiej konstrukcji umożliwia przygotowanie kasety z walcami poza walcarką w czasie poprzedzającym wymianę kasety, pozwala na podnoszenie, opuszczanie i zatrzymywanie przegubowych łączników w żądanym położeniu. Łączenie łączników z walcami za pomocą tego urządzenia odbywa się uprzednim ustawieniem kasety z walcami na odpowiedni wykrój kalibrujący w stosunku do stałej wysokości osi walcowania. Nastawianie głowic łączników odbywa się zgodnie z nastawieniem osi walców bez czynności ustawienia walców po wprowadzeniu kasety do walcarki.

30
Wynalazek pokazano bliżej w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia

3
walcarkę pionową w widoku poprzecznym do osi walcowania, fig. 2 mechanizm poziomego nastawiania przegubowych łączników, a fig. 3 mechanizm wyważania i łączenia łączników z walcami.

Przegubowe łączniki 1 zawieszone są na mechanizmach 2, uruchamianych dwoma obustronnymi hydraulicznymi cylindrami 3, które poprzez dwustronne konsole 4, wyposażone w łożyskowane główce 5, wspartymi o wsporniki 6, wyważają przegubowe łączniki 1. Zmiana ciśnienia w hydraulicznych cylindrach 3 pozwala na podnoszenie lub opuszczenie przegubowych łączników 1 z regulowaną prędkością, wymaganą przy nasuwaniu głowic 7 na czopy 8 walców 9. Hydrauliczne cylindry 3 są zamocowane w konsolach 4 i wspornikach 6 poprzez przeguby 10. Mechanizmy 2 zawieszania łączników 1 zamontowane są w osi obrotów kół zębatach 11 górnej zębatej przekładni 12 zainstalowanej w stojaku 13 walcarki pionowej.

Główce 5 są zabezpieczone przed obrotem dwuramiennym łącznikiem 14. Poziome nastawienie przegubowych łączników 1 jednoznaczne z ustawieniem głowic 7 na wymiar rozstawienia osi wal-

4
ców 9 uzyskuje się poprzez równoczesne działanie hydraulicznych mechanizmów 15, zamontowanych w korpusie 13, po zewnętrznych stronach przegubowych łączników 1. Nastawianie poziome odbywa się przez uruchomienie cylindrów 16, przesuwających suwaki 17, wyposażone w kuliste podpieracze 18 w prowadnicach 19. Podpieracze 18 wchodząc w kontakt z łącznikiem 1 przesuwają poziomo główce 7 na żądane rozstawienie.

10 Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do łączenia przegubowych łączników z walcami walcarek pionowych, **znamiennie tym**, że składa się z mechanizmu (2) wyważania i podnoszenia łączników (1) oraz mechanizmu (15) przenoszenia łączników (1) w poziomie i utrzymywania ich w płaszczyźnie osi walców (9), przy czym mechanizm (2) wyważania i podnoszenia łączników stanowią dwuramienne konsole (4) z łożyskowanymi głowicami (5), natomiast mechanizm (15) przenoszenia łączników stanowią suwaki (17) wyposażone w kuliste podpieracze (18) zamontowane w prowadnicach (19).

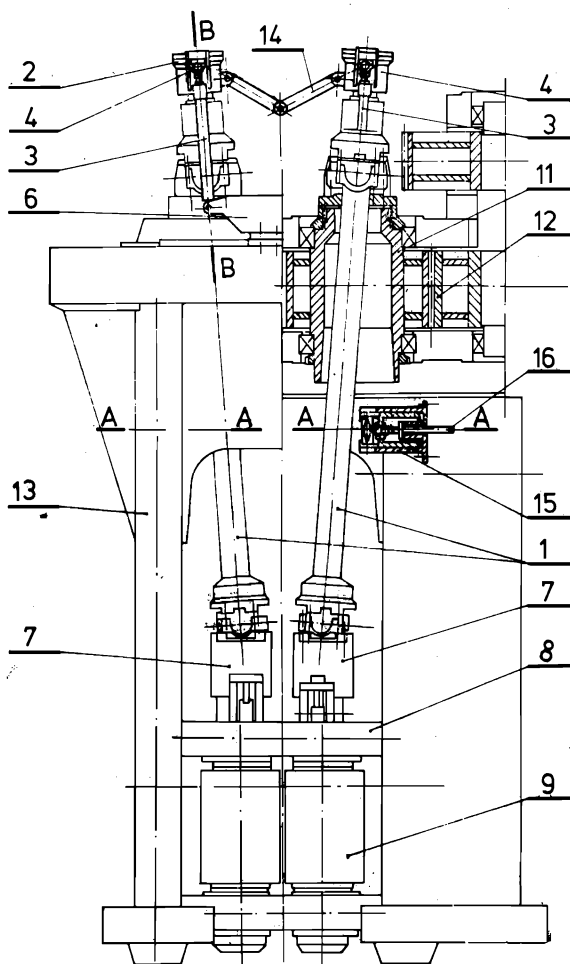


Fig. 1

