

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65 491

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 31b²,11/14

Zgłoszono: 10.VI.1970 (P 141 215)

Pierwszeństwo:

MKP B22d 11/14

Opublikowano: 15.VII.1972

CZYTELNIJA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Leszek Gruszczyński, Bronisław Wasylewicz,
Ingacy Mydlarz, Henryk Adler

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”,
Gliwice (Polska)

Prostownica wlewka ciągłego przy urządzeniu do ciągłego odlewania zwłaszcza stali

1

Przedmiotem wynalazku jest prostownica wlewka ciągłego przy urządzeniu do ciągłego odlewania zwłaszcza stali, typu zaginanego. Zadaniem tej prostownicy jest prostowanie wlewka ciągłego z układu łukowego w prostoliniowy.

Dotychczas stosowane są prostownice typu klatkowego posiadające rolki pracujące parami, których ilość sięga pięciu i więcej par, co komplikuje konstrukcję klatki. Znane są też prostownice o rolkach górnych łożyskowanych na wspólnej ramie podnoszonej wspólnym napędem, co jest przyczyną dużego ciężaru konstrukcji i małej operatywności urządzenia.

Znane prostownice posiadające górne rolki umocowane na wspólnej balansjerze są lekkie, mają duże wychylenie lecz ich operatywność jest mała z uwagi na wadliwy układ rolek i balansjery. Prostownice z górnymi rolkami umieszczonymi na wahaczach napędzanych każdy osobno poprzez dźwignie, siłownikami umieszczonymi pod dolnymi rolkami prostującymi. Prostownice te posiadają złożoną konstrukcję, stosunkowo małe otwarcia rolek i małą operatywność przy czynnościach wyprowadzania początku wlewka ciągłego, co stwarza trudności w początkowej fazie odlewania i awarie w postaci zatrzymania się wlewka.

Celem wynalazku jest urządzenie do prostowania wlewka ciągłego, posiadające zwartą i lekką konstrukcję, dużą operatywność przy wprowadzaniu wlewka ciągłego i niezależne układy podnoszenia

2

górnych rolek dociskowych, co powoduje bezawaryjne wprowadzenie wlewka i jego prostowanie.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie dolnych rolek umieszczonych w korpusie po zewnętrznej stronie łuku wlewka oraz układu dwu rolek prostujących górnych umieszczonych każda na niezależnych wahaczach napędzanych bezpośrednio każdy osobno siłownikami hydraulicznymi. Środkowa dolna rolka umieszczona w korpusie na klinach nastawczych, pozwala na regulację prostowania. Napęd przesuwu wlewka ciągłego wykonywany jest przez znanej konstrukcji walce ciągnące nie będące przedmiotem wynalazku.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku, a fig. 2 widok z góry.

Urządzenie według wynalazku ma korpus 1, w którym osadzone są rolki prowadzące 2 przy czym rolki dolne stałe 3 i 4 w połączeniu z rolką dolną nastawną 5 tworzą układ, do którego górnymi rolkami 6 i 7 dociskany jest i prostowany wlewek 16. Rolki 6 i 7 górne, dociskowe umieszczone są na wahaczach 8 i 9 osadzonych przegubowo na wspólnej osi 10. Wahacze 8 i 9 połączone są z siłownikami 11 i 12 hydraulicznymi, zamocowanymi przegubowo w korpusie 1. Rolka 5 dolna nastawna, posiada znany mechanizm nastawczy złożony najlepiej z klinów przesuwanych napędzanych kołem ręcznym 13. Rolki 2 prowadzące, rolki 3 i 4

dolne stałe, rolka 5 nastawna oraz rolki górne 6 i 7 dociskowe, są wewnątrz drażnione dla umożliwienia chłodzenia obiegiem wodnym, pokazanym ale nie oznaczonym na rysunku.

Urządzenie do prostowania wlewków ciągłych pracuje następująco: przed rozpoczęciem odlewania rolki 6 i 7 górne, dociskowe podniesione są w górne położenie oznaczone pozycjami 14 i 15. Podawany wlewek ciągły 16 przechodzi między rolkami 2 prowadzącymi. Gdy początek wlewka ciągłego znajduje się pod rolką dociskową 6 następuje obniżenie rolki z położenia górnego 14 i docięnięcie wlewka 16 do rolki dolnej 3 za pomocą siłownika 11. Wlewek 16 ciągły w dalszym ciągu przesuwają się do przodu i zajmuje położenie 17. Wówczas następuje obniżenie rolki 7 dociskowej za pomocą siłownika 12 z położenia 15 i docięnięcie wlewka

18 ciągłego do rolki 4 dolnej. Przy tym ruchu następuje przeginanie wlewka ciągłego na rolce 5 nastawnej w wyniku czego wlewek wyprostowuje się i przyjmuje położenie 18.

Zastrzeżenie patentowe

1. Prostownica wlewka przy urządzeniu do ciągłego odlewania zwłaszcza stali, mająca w korpusie umieszczone nieruchome, rolki po zewnętrznej stronie wlewka, **znamienna tym**, że posiada górne rolki dociskowe (6 i 7) umieszczone każda odpowiednio na wahaczu (8 i 9) osadzonych przegubowo na wspólnej osi (10) i napędzanych każdą osobno siłownikami (11 i 12) zamocowanymi przegubowo w korpusie (1).

