



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 01.10.1973 (P. 165556)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.1974

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1977

MKP B21b 43/12

Int. Cl.² B21B 43/12

Twórca wynalazku: Wiesław Brzozowski, Roman Bortnowski, Marian Walczak

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut” Oddział w Warszawie, Warszawa (Polska)

Urządzenie do odbierania z walcarki prętów transportowanych samotokiem

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odbierania z walcarki gorących prętów biegnących z dużą szybkością po samotokach, które stanowi linię technologiczną odbioru prętów.

Znane jest urządzenie do odbioru z walcarki gorących prętów, zwłaszcza ze stali jakościowych z polskiego opisu patentowego nr 62658. Urządzenie to złożone jest z samotoku ze skośnie umieszczonymi rolkami, na samotoku zaś umieszczone są kierownice do nadania odpowiedniego kierunku ruchu prętom. Równoległe do kierunku przesuwu prętów obok samotoku rolkowego umieszczony jest walec obrotowy z podłużnymi kanałami, natomiast po przeciwnej stronie znajduje się samotok ślimakowy zakończony oporową powierzchnią czołową. Poniżej poziomu powierzchni roboczej samotoków ślimakowych umieszczony jest zasobnik do gromadzenia kompletu prętów.

Istotą wynalazku jest urządzenie przeznaczone do odbioru z walcarki prętów biegnących z dużymi prędkościami po samotoku, złożone z ustawionych w linii technologicznej odbioru kilku zestawów samotoku ślimakowego i równoległego do niego samotoku rolkowego umieszczonych wspólnie na przejeździe podwoziu, oraz zestawu końcowego ustawionego na fundamencie. Końcowy zestaw posiada czołową powierzchnię oporową służącą do wyrównywania końców prętów, oraz umieszczony poniżej poziomu roboczego rolek ślimakowych zasobnik do gromadzenia kompletu prętów.

2

Urządzenie wykonane według wynalazku posiada tę zaletę że można dokonywać odbioru wszystkich prętów bez względu na kształt przekroju poprzecznego, długość prętów oraz różną szybkość transportu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do odbioru prętów z walcarki z widoku do góry, fig. 2 zaś przedstawia przekrój poprzeczny zestawu samotoku rolkowego i ślimakowego umieszczonego na podwoziu z kołami w miejscu oznaczonym literami A—A.

Urządzenie do odbierania z walcarki prętów składa się z samotoku rolkowego 1 o indywidualnym napędzie rolek, następnie z ustawionych w linii technologicznej przejezdnych zestawów samotoków ślimakowego i rolkowego 2 i 3, oraz końcowego stałego samotoku ślimakowego 4 ograniczonego czołową powierzchnią oporową 6 i zasobników zbiorczych 5. Przejezdny zestaw samotoków złożony jest z podwozia 7, na którym umieszczone są samotok ślimakowy 2 oraz rolkowy 3, podwozie zaś spoczywa na kołach 8. Zestawy posiadają wspólny napęd 9, związane elementami elastycznymi.

Przebieg odbioru prętów przez urządzenie według wynalazku jest następujący. Pręty pocięte z długiego pasma nożycami latającymi na wymagane długości transportowane są jeden za drugim samotokiem rolkowym. Nadbiegające pręty wprowa-

dzane są w rowki utworzone przez linie śrubowe rolek ślimakowych.

Utworzone podczas obracania się rolek ślimakowych tory przesuwają się poprzecznie, dzięki czemu każdy następny pręt wpada w inny wolny rowek. Szybkość obrotowa rolek ślimakowych może być dowolnie regulowana. W celu uniknięcia wpadania dwóch prętów w jeden rowek nastawia się tę szybkość nieco większą, aby częściej nadbiegały następne rowki niż kolejne pręty. Przy takim nastawianiu nie ma potrzeby synchronizacji taktu nadbiegających prętów z obrotami rolki ślimakowej, gdyż co kilka rowków wystąpią rowki nie zajęte. Pręty wskutek tarcia o powierzchnię rolek ślimakowych wytracają swą szybkość i transportowane zarówno poprzecznie jak i wzdłużnie zostają zatrzymane czołową powierzchnią oporową.

Regulacja wytracania szybkości wzdłużnej walcowanego pręta następuje przez odpowiednie przesuwanie zestawów złożonych z samotoku ślimakowego i rolkowego. Przy dużej szybkości wzdłużnej pręta, określonego profilu walcowania zestawu ułożone są w ten sposób, że pręt walcowany z samotoku rolkowego stałego przyjmowany jest przez samotoki ślimakowe dwóch lub więcej zestawów: samotok ślimakowy — samotok rolkowy. Pręt wówczas uczestniczy w dwóch ruchach wzdłużnym wyhamowywanym oraz poprzecznym wymuszonym. Przy małej szybkości wzdłużnej zestawy ułożone są

w ten sposób, że pręt walcowany z samotoku rolkowego stałego przyjmowany jest przez samotoki rolkowe dwóch lub więcej zestawów: samotok ślimakowy — samotok rolkowy. To znaczy zestawy w stosunku do poprzedniego przypadku zostały przesunięte o taką odległość, że oś samotoku stałego pokrywa się z osią samotoku rolkowego zestawu przesuwanego, pręt uczestniczy w ruchu wzdłużnym. Przy szybkości pośredniej może część zestawów pracować w pokrywającej się osi samotoku stałego i przesuwanego zestawu, oraz część zestawów w osi przesuniętej.

Po przejściu przez zestawy przesuwane pręty przechodzą na stałe rolki ślimakowe, w których odbywa się transport poprzeczny do zasobników zbiorczych.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do odbierania z walcarki prętów transportowanych samotokiem złożone z samotoku rolkowego o dużej szybkości przesuwu, oraz zakończone samotokiem ślimakowym z oporową powierzchnią czołową, **znamiennie tym**, że między samotokiem rolkowym, a ślimakowym ustawione są przesuwne zestawy złożone z samotoku ślimakowego i rolkowego (2 i 3), przy czym każdy samotok umieszczony jest na wspólnym podwoziu ruchomym (7).

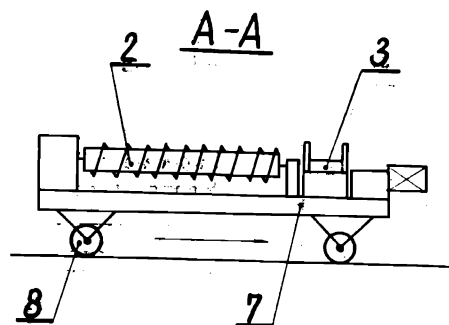
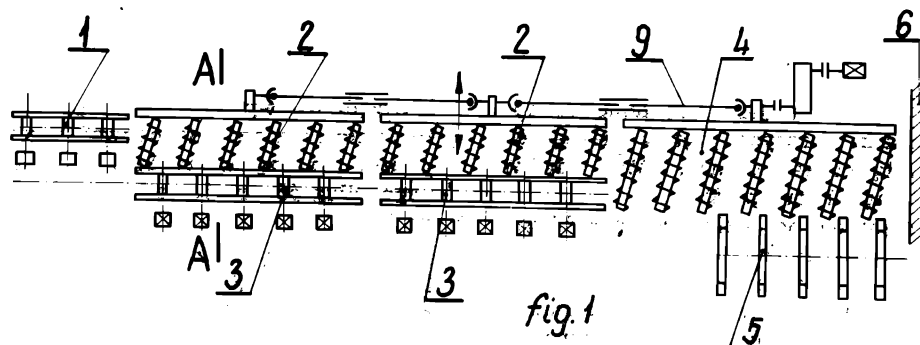


fig. 2