



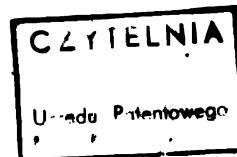
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 06.03.79 (P. 213978)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.10.80

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984



Int. Cl.³ B21C 47/24

Twórcy wynalazku: Roman Łaciak, Andrzej Knafel

Uprawniony z patentu: Kombinat Huta im. Lenina, Kraków (Polska)

Urządzenie odbierające kręgi ze zwijarek

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie odbierające kręgi ze zwijarek, stosowane w liniach ciągłego walcowania blach, zwłaszcza gorących taśm.

W procesie walcowania gorącej taśmy stalowej, stosowane są urządzenia odbierające, usytuowane za zwijarkami, których celem jest przechwytywanie kręgów blachy spychanych ze zwijarek i przekazywanie ich na transportery odprowadzające. Urządzenie to zawiera przechylny korpus w postaci zakrzywionej dźwigni dwuramiennej, osadzonej obrotowo w stojakach łożyskowych za pośrednictwem wału z korbą napędową. Na jednym ramieniu dźwigni usytuowany jest przeciwcieżar, zaś na drugim ramieniu znajduje się stół odbierający kręgi.

Stół składa się z kołyski w kształcie rozwartej litery „V” z dwoma pionowymi trzpieniami u dołu, które są osadzone suwliwie w poziomej półce, przytwierdzonej do korpusu dźwigni. Kołyskę mocuje się do półki za pomocą klinów, które wbija się poniżej półki do odpowiednich otworów wykonanych w trzpieniach. Wysokość stołu odbierającego ustala się okresowo w zależności od przewidywanej średnicy kręgów zwijanej taśmy. O wysokości stołu decyduje położenie kołyski w stosunku do półki, które to położenie reguluje się odpowiedniej wysokości wkładkami, wstawionymi pomiędzy korpus kołyski a półkę.

Urządzenie to pracuje jednak niezadowolająco, ponieważ zewnętrzne średnice odbieranych kręgów

2

wykazują pewne odchylenia od średnicy teoretycznej założonej. Gdy średnice kręgów są zbyt małe, ich droga spadania na stół odbierający jest znaczna, w związku z czym ulegają one deformacji. Zniekształcenia te objawiają się owalizacją oraz zgrzewaniem się poszczególnych warstw taśmy pod wpływem uderzenia. Kręgi o dużych średnicach doznają również uszkodzeń, które powstają na zewnętrznych warstwach taśmy pod wpływem uderzeń bocznych o korpus kołyski.

Znane są również konstrukcje urządzeń odbierających kręgi ze zwijarek, w których kołyska jest osadzona na półce za pośrednictwem nastawnego mechanizmu śrubowego z napędem ręcznym lub mechanicznym. Tego rodzaju rozwiązania nie mogą być jednak wykorzystane w urządzeniach odbierających gorące kręgi, ze względu na wysoką temperaturę, która wpływa niekorzystnie na wszelkie ruchowe połączenia gwintowane.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na tym, że znaną kołyskę stołu odbierającego, zawierającą pionowe trzpienie, osadzone suwliwie w poziomej półce przechylnego korpusu, wyposażono w poziomą płytę, która jest sztywno przytwierdzona do trzpieni poniżej półki, przy czym, płyta ma na dolnej płaszczyźnie osadzoną obrotowo rolkę, która jest swobodnie wsparta na poziomej platformie dźwignika, korzystnie hydraulicznego. Ponadto, na górnej płaszczyźnie płyty osadzona jest

sprężyna rozpirająca, która swym drugim końcem opiera się o półkę.

W rozwiązaniu według wynalazku uzyskano możliwość płynnej regulacji wysokości stołu odbierającego kręgi, którą można realizować na bieżąco w sposób zdalny. Kołyska ma zdolności niezależnego przemieszczania się względem półki i zajmować położenie najbardziej odpowiednie dla średnicy odbieranego kręgu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia widok urządzenia z boku, zaś fig. 2 — przedstawia stół odbierający w przekroju osiowym. Przechyłny korpus 1 osadzony jest w stojakach łożyskowych 2 za pośrednictwem wału 3 z korbą napędową 4. Korpus 1 w kształcie zakrzywionej dźwigni dwuramiennej, ma na jednym ramieniu przeciwciężar 5, zaś na drugim ramieniu ma osadzony stół odbierający kręgi.

Stół ten składa się z kołyski 6 w kształcie rozwartej litery „V”, wyposażonej w pionowe trzpienie 7 u dołu, które są osadzone suwliwie w półce 8, przytwierdzonej do korpusu 1. Do wystających z półki 8 trzpieni 7 jest przytwierdzona sztywno pozioma płyta 9. Na dolnej płaszczyźnie płyty 9 osadzona jest obrotowo rolka 10 w oprawach łożyskowych 11. Rolka 10 jest swobodnie podparta po-

ziomą platformą 12 dźwignika 13, usytuowanego w pionowej osi kołyski 6 i sztywno przytwierdzonego do podłoża. Na górnej płaszczyźnie płyty 9 osadzona jest sprężyna 14, która swym drugim

5

10

15

20

25

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie odbierające kręgi ze zwijarek stosowane w liniach ciągłego walcowania blach, zwłaszcza gorących taśm, zawierające przechyłny korpus w postaci zakrzywionej dźwigni dwuramiennej, osadzonej obrotowo w obudowach łożyskowych za pośrednictwem wału z korbą napędową, która to dźwignia ma na jednym ramieniu przeciwciężar a na drugim ramieniu ma stół odbierający kręgi, składający się z kołyski w kształcie rozwartej litery „V” z pionowymi trzpieniami u dołu, osadzonymi suwliwie w poziomej półce, przytwierdzonej do dźwigni, a ponadto zawierające znany dźwignik z platformą, **znamiennie tym**, że ma poziomą płytę (9), usytuowaną poniżej półki (8) i przytwierdzoną sztywno do wystających z tej półki trzpieni (7) kołyski (6), przy czym płyta (9) ma przytwierdzoną do dolnej płaszczyzny obrotową rolkę (10), która jest swobodnie wsparta na platformie (12) dźwignika (13), a ponadto ma na górnej płaszczyźnie osadzoną rozpirającą sprężynę (14), która swym drugim końcem opiera się o półkę (8).

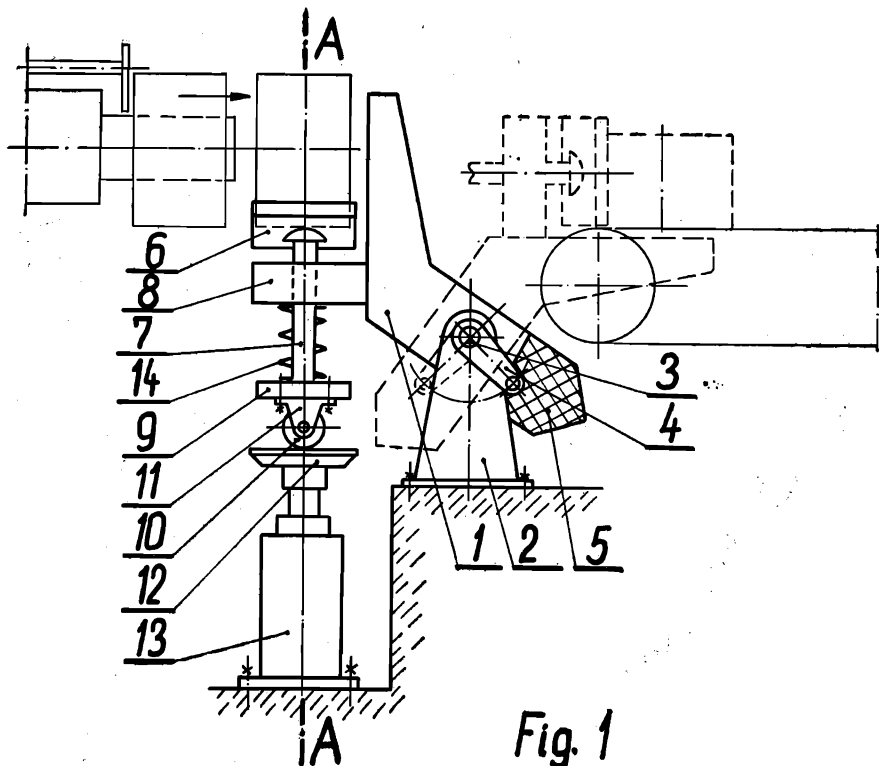


Fig. 1

A-A

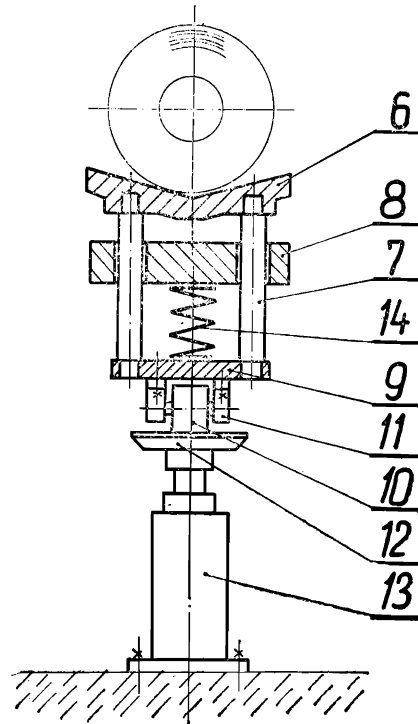


Fig.2