



Patent dodatkowy
do patentu

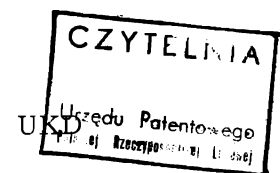
Zgłoszono: 27.VII.1970 (P 142 301)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.II.1973

Kl. 7b, 1/18

MKP B21c 1/18



Współtwórcy wynalazku: Zbigniew Stasiewicz, Aleksander Sałaga, Henryk Orzechowski, Ryszard Detko, Włodzimierz Piróg, Eugeniusz Skóra

Właściciel patentu: Zakłady Hutniczo-Przetwórcze Metali Nieżelaznych „Hutmen”, Wrocław (Polska)

Dwuczłonowaciągarka do rur i prętów, zwłaszcza z metali nieżelaznych

1

Przedmiotem wynalazku jest dwuczłonowaciągarka do ciągnięcia rur i prętów, zwłaszcza wytwarzanych z metali nieżelaznych.

Dotychczas znane i stosowane w praktyce dwuczłonoweciągarki do ciągnięcia rur i prętów są wyposażone w dwa ciągnące zespoły z których każdy stanowi hydrauliczny siłownik dwustronnego działania, którego tłoczysko jest połączone z przesuwным po prowadnicach korpusuciągarki ciągnącym wózkiem wyposażonym w szczęki zaciskowe. Zasadniczą niedogodnością techniczną tychciągarek jest to, że linia działania siły przyłożonej do ciągniętego materiału nie pokrywa się z linią działania siły napędzającej ciągnący wózek.

Występujące z tego powodu momenty sił powodują konieczność osadzania ciągnących wózków na dokładnych i wytrzymałych prowadnicach, stanowiących części składowe korpusuciągarki, a ponadto powodują zużywanie się współpracujących części ciągnących wózków i korpusu co pociąga za sobą konieczność ich częstej wymiany, powodującej przerwę w pracyciągarki.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie niedogodności technicznych dotychczas stosowanej dwuczłonowejciągarki, zaś zadaniem wynalazku jest opracowanie rozwiązania umożliwiającego osiągnięcie tego celu.

Cel ten został osiągnięty przez wyposażenie hydraulicznych siłowników obu ciągnących zespo-

2

łówciągarki w dwustronne wystające drażnione tłoczyska, których osie leżą w osi ciągnięciaciągarki.

Zasadnicze korzyści techniczne wynikające ze stosowania dwuczłonowejciągarki według wynalazku zapewniającej współosiowe działanie siły oporu ciągniętego materiału i siły ciągnięcia to wyeliminowanie konieczności stosowania ciężkich korpusów wraz z prowadnicami przez co uzyskuje się uproszczenie konstrukcjiciągarki, oraz wyeliminowanie występowania nadmiernych krzywizn w ciągniętych prętach i rurach.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia widok dwuczłonowejciągarki w przekroju podłużnym.

Przykład. Dwuczłonowaciągarka składa się z dwu jednakowych i szeregowo ustawionych ciągnących zespołów, a mianowicie pierwszego ciągnącego zespołu I i drugiego ciągnącego zespołu II. Każdy z ciągnących zespołów I i II stanowi hydrauliczny siłownik 1 o dwustronnym działaniu, który wyposażony jest w dwustronnie wystające drażnione tłoczysko 2 do którego z kolei przymocowane jest od strony ciągnięcia 3 dwuszcękowe urządzenie zaciskowe 4 przy czym szczęki 4 posiadają powierzchnie styku z ciągniętym materiałem dostosowane do kształtu jego przekroju poprzecznego.

Hydrauliczne siłowniki są tak usytuowane względem ciągnięcia 3, że osie drażnionych tłoczysk

2 leżą w osi ciągadła 3 przez co uzyskuje się współosiowość działania siły oporu ciągnionego materiału i siły ciągnięcia. Ta współosiowość działania sił jest szczególnie istotna przy produkcji rur i prętów o specjalnym przeznaczeniu, ponieważ eliminuje występowanie nadmiernych krzywizn.

Działanie dwuczłonowejciągarki według wynalazku jest następujące. W procesie ciągnięcia ciągniony materiał 5 przechodzi przez dwuszcękowe urządzenie zaciskowe 4 i drażone tłoczyska 2 hydraulicznych siłowników 1 obu ciągnących zespołów I i II, które pracują na przemian. W

czasie ruchu roboczego pierwszego ciągnącego zespołu I drugi ciągnący zespół II dokonuje ruchu jałowy, i na odwrót.

Zastrzeżenie patentowe

Dwuczłonowaciągarka do rur i prętów zwłaszcza z metali nieżelaznych, składająca się z dwu jednakowych i szeregowo ustawionych zespołów ciągnących, **znamienna tym**, że hydrauliczne siłowniki (1) obu ciągnących zespołów (I) i (II) są wyposażone w dwustronnie wystające drażone tłoczyska (2), których osie leżą w osi ciągadła (3) ciągarki.

