

LSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58953

Patent dodatkowy
do patentu _____

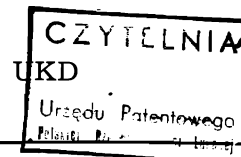
Zgłoszono: 08.VII.1966 (P 115 513)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.I.1970

Kl. 7 b, 3/30

MKP B 21 c



Współtwórcy wynalazku: inż. Aleksander Sałaga, mgr inż. Henryk Orzechowski, mgr inż. Włodzimierz Piróg

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

Ciągarka bębnowa do rur

1

Przedmiotem wynalazku jestciągarka bębnowa do ciągnięcia rur z metali nieżelaznych.

Dotychczas ciągnięcie rur z metali nieżelaznych odbywa się na ławowychciągarkach linowych lub łańcuchowych, które swoją długością ławy ograniczają długość ciągniętych rur. To ograniczenie długości ciągnięcia wpływa na powstawanie znacznych odpadów technologicznych materiału, a ponadto obniża szybkość ciągnięcia i wydajność procesu. Zastosowanie używanych powszechnie do ciągnięcia drutuciągarek bębnowych w procesie ciągnięcia rur o średnicach powyżej 10 mm i grubościach ścianek od 0,5 mm do 2 mm jest niemożliwe ze względu na stałe usytuowanie bębna względemciągadła lubciągadła względem bębna co powoduje, że zwój rury podczas nawijania go na bęben ciągnący przesuwa sąsiedni zwój na bębnie i skutkiem tego otrzymuje się deformacje rur w postaci ich spłaszczania.

Następną niedogodnością jest brak rolek prostujących materiał przed wprowadzeniem go dociągadła, ponieważ technologia ciągnięcia rur na trzpieniu swobodnym wymaga wprowadzania prostej rury dociągadła. Krzywa rura powoduje nieosiowe ustawianie się trzpienia swobodnego w strefie odkształcania i w rezultacie zrywanie rur.

Celem wynalazku jestciągarka bębnowa do rur umożliwiająca ciągnięcie rur z metali nieżelaznych o średnicach powyżej 10 mm i o grubościach ścianek od 0,5 mm do 2 mm.

2

Cel ten został osiągnięty przez wyposażenieciągarki bębnowej w obsadęciągadła, prowadzące rolki i obrotowy stół umieszczone na przesuwnych po łożuciągarki w kierunku równoległym do osi ciągnącego bębna sankach, które posiadają niezależny napęd umożliwiający na ustawienie szybkości posuwu sanek w zależności od średnicy rury i szybkości ciągnięcia.

Zasadniczą korzyścią techniczną wynikającą ze stosowaniaciągarki bębnowej według wynalazku jest to, że umożliwiła ona ciągnięcie rur z metali nieżelaznych o średnicach powyżej 10 mm i o grubościach ścianek od 0,5 mm do 2 mm przy całkowitym wyeliminowaniu postaciowego deformowania rur w postaci spłaszczeń na ciągnącym bębnieciągarki, ponieważ konstrukcjaciągarki zapewnia prawidłowe nawijanie się rury na bęben w czasie którego jeden zwój rury nawijany jest obok drugiego, przy czym nie następuje napieranie zwoju na zwój. Dalszą korzyścią techniczną jest to, żeciągarka bębnowa według wynalazku umożliwia również ciągnięcie rur na trzpieniu, które nie byłoby możliwe na tejciągarcie bez zastosowania prowadzących rolek przedciągadłem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawiaciągarkę bębnową w widoku z góry, fig. 2ciągarkę w widoku z przodu i fig. 3ciągarkę w widoku bocznym. W układzie napędu głównegociągarka bębnowa posiada elektryczny

silnik 1, który poprzez pasową przekładnię 2, ośmiostopniową skrzynię biegów 3 i redukcyjną zębatą przekładnię 4 napędza ciągnący bęben 5, wyposażony w osłonę 6. Zastosowanie ciągnącego bębna 5 o osi poziomej ułatwia zdejmowanie kręgów po ciągnięciu. Na łożu 7 ciągarci bębnowej umieszczone są przesuwne w kierunku równoległym do osi ciągnącego bębna 5 sanki 8, na których zamocowana jest obsada 9 ciągadła prowadzące rolki 10 i obrotowy stół 11.

Niezależny od napędu ciągnącego bębna 5 napęd posuwu sanek 8 stanowią zabudowane w łożu 7 ciągarci elektryczny silnik, bezstopniowa przekładnia pasowa, przekładnia zębata, łańcucho-

wa przekładnia 12, śruba 13 i nakrętka, przytwierdzona do sanek 8. Szybkość posuwu sanek 8 jest każdorazowo nastawiana w zależności od średnicy rury i szybkości ciągnięcia.

Zastrzeżenie patentowe

Ciągarci bębnowa do rur **znamienna tym**, że obsada (9) ciągadła, prowadzące rolki (10) i obrotowy stół (11) są umieszczone na sankach (8), które są przesuwane po łożu (7) ciągarci w kierunku równoległym do osi ciągnącego bębna (5) sankach (8) i posiadają napęd posuwu niezależny od napędu bębna ciągarci.

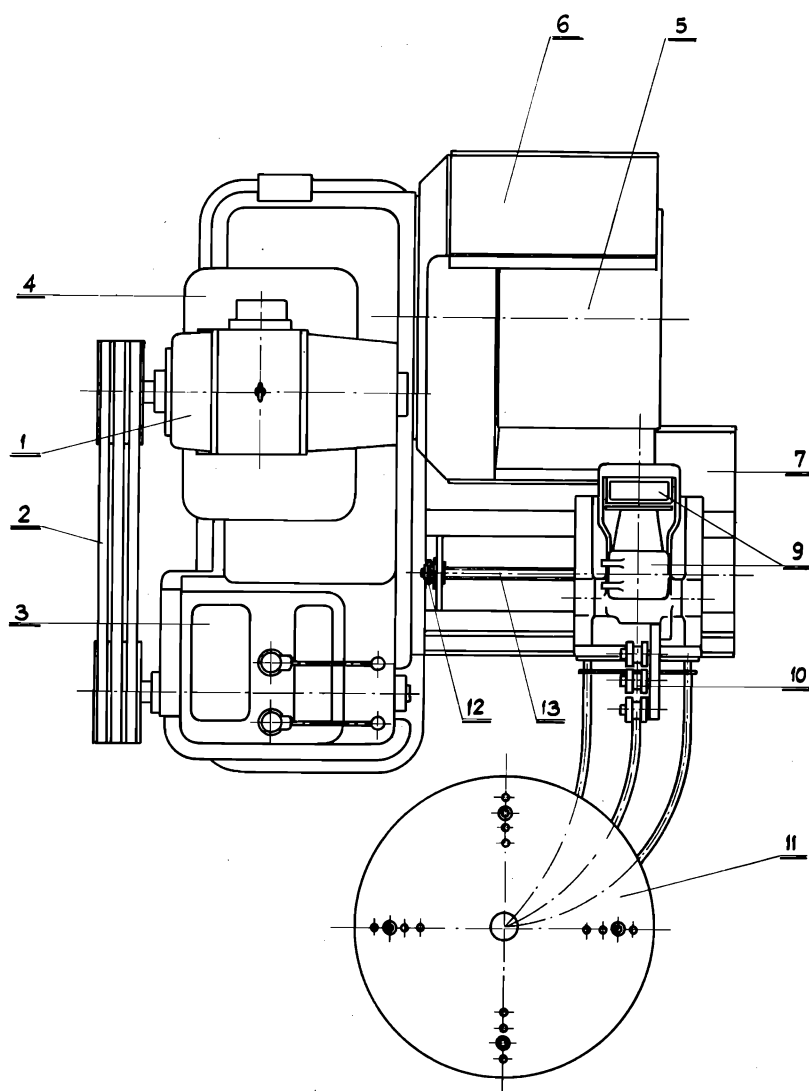


Fig.1

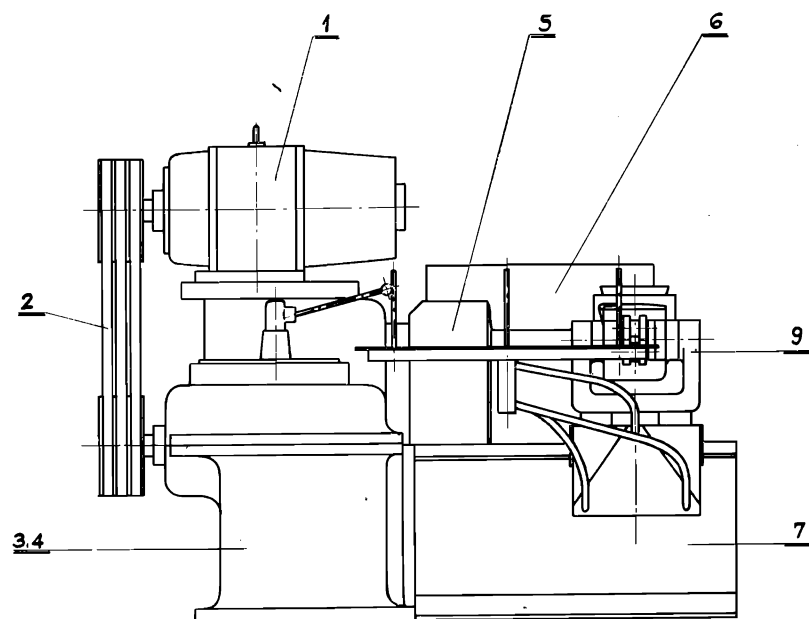


Fig. 2

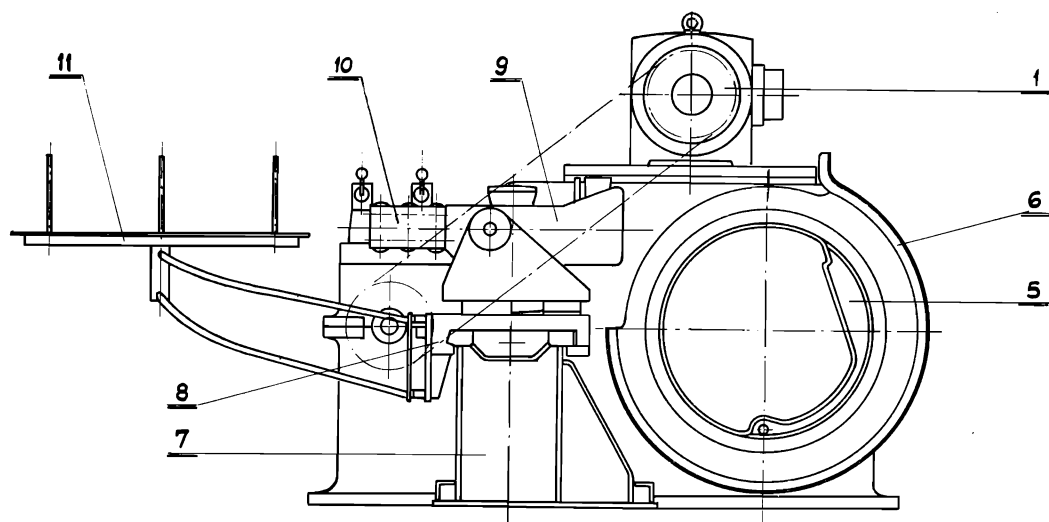


Fig. 3