

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54258

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.XII.1965 (P 112 106)

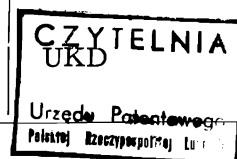
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.XII.1967

Kl. 31 b², 11/14

MKP B 22 d

11/14



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Leszek Gruszczyński, Henryk Adler

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

Mechanizm posuwu wlewka w urządzeniu do ciągłego odlewania

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm posuwu wlewka ciągłego w urządzeniu do ciągłego odlewania zwłaszcza stali.

Dotychczas stosowano w urządzeniach do ciągłego odlewania stali dwa mechanizmy. Jeden mechanizm służył do nadawania krystalizatorowi ruchów posuwisto-zwrotnych realizowanych za pomocą układu dźwigniowo-mimośrodowego napędzanego silnikiem elektrycznym, zapobiegających przylepaniu się wlewka do ścianek krystalizatora, drugi mechanizm natomiast zaopatrzony w walce ciągnące służył do nadawania wlewkowi określonej szybkości.

Obydwa mechanizmy miały oddzielne napędy elektryczne o synchronizowanych obrotach. Każdy z mechanizmów posiadał silnik, sprzęgło, przekładnię zębatą oraz klatkę walców o skomplikowanej budowie, przy czym walce chłodzone były wodą.

Układy te cechowała skomplikowana budowa oraz duże wymiary co połączone było z dużymi kosztami inwestycyjnymi oraz wymagało w czasie pracy starannej obsługi. Ponadto konieczna duża precyzja wykonania również wpływała na zwiększenie kosztów.

Mechanizmy dotychczasowe przy zmianie profilu przy ciągłym odlewaniu wymagały wymiany nie tylko krystalizatora, ale i walców co było kłopotliwe i pracochłonne. Mechanizm według wynalazku wad tych nie posiada, ma prostą budowę, jest tani, zwarty i wykonuje obie czynności równocześnie, nie

2

wymagając dużej pracochłonności obsługi. Ponadto, przy zmianie profilu wymagana jest tylko zmiana szczęki chwytnej. Mechanizm według wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku fig. 2 — widok z góry w częściowym przekroju. Mechanizm według wynalazku przedstawiony na rysunku zawiera dwie chwytne szczęki 1 przykładane do wlewka ciągłego 2 zamocowane przegubowo na dźwigniach 3 mających punkt obrotu związany z ramą 4. Drugie końce dźwigni 3 otrzymują napęd posuwisto-zwrotny siłownikami hydraulicznymi 5 poprzez jarzmo 6. Jarzmo 6 i rama 4 przesuwa się swobodnie na prowadnicach 7.

Prowadnice 7 umocowane są w przednim stojaku 8 i tylnym stojaku 9. Do przedniego stojaka 8 przymocowane są siłowniki hydrauliczne 5. Jarzmo 6 jest zaopatrzone w zabieraki 10. Rama 4, jarzmo 6, przedni stojak 8 i tylny stojak 9 chłodzone są wewnątrz wodą obiegową. Szczęki 1 są wymienne w zależności od przekroju poprzecznego wlewka ciągłego.

Mechanizm posuwu wlewka w urządzeniu do ciągłego odlewania stali pracuje następująco: W czasie pracy siłowników hydraulicznych, jarzmo 6 przesuwa się na prowadnicach 7 do przodu i naciska na koniec dźwigni 3 zaciskając szczęki 1 na ciągłym wlewkowi 2. Dalszy nacisk jarzma 6 na dźwignie 3 powoduje przesuwanie się ich wraz z ra-

mą 4 na prowadnicach 7 i przesuwanie zaciśniętego szczękami 1 ciągłego wlewka 2 do przodu.

W ruchu powrotnym, siłowniki hydrauliczne 5 przesuwają jarzmo 6 do tyłu. Jarzmo 6 przy pomocy zabieraków 10 otwiera dźwignie 3 przez co następuje rozkleszczenie szczęk 1, a w dalszej kolejności, przesunięcie ramy 4 do tyłu.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm posuwu wlewka w urządzeniu do 10

ciągłego odlewania, zwłaszcza stali, **znamienny tym**, że ma dwie chwytne szczęki (1), przykładane symetrycznie do ciągłego wlewka (2), i zamocowane przegubowo na dźwigniach (3) mających punkt obrotu z ramią (4), przy czym drugi koniec dźwigni (3) otrzymuje napęd posuwisto-zwrotny siłownikiem, zwłaszcza hydraulicznym (5), poprzez jarzmo (6), a jarzmo (6) i rama (4) osadzone są przesuwnie na prowadnicach (7).

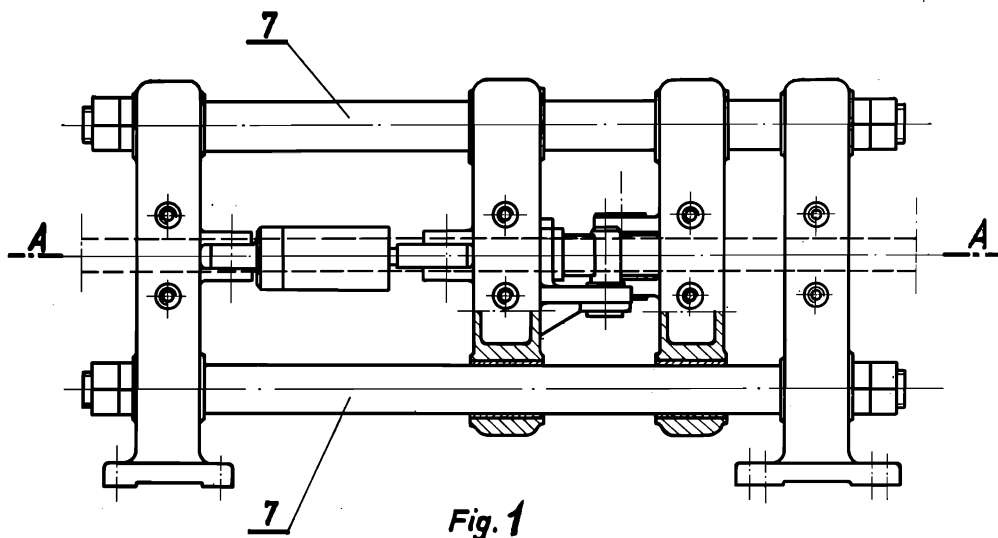


Fig. 1

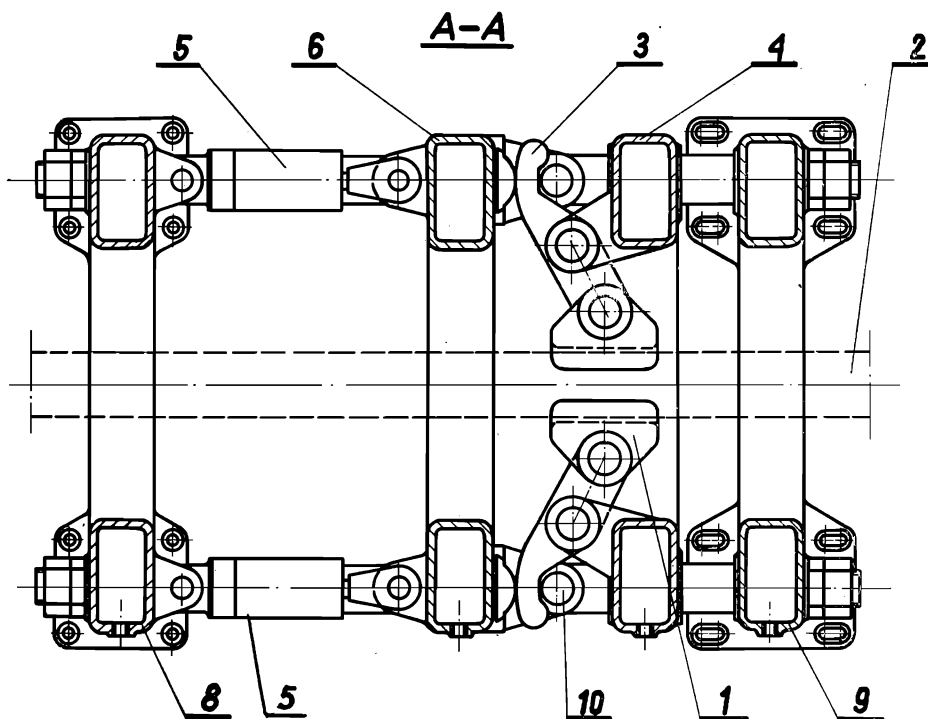


Fig. 2