



Patent dodatkowy
do patentu nr 86046

Zgłoszono: 25.03.78. (P. 205583)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.11.79

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1982

Int. Cl.²

B22D 11/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Kazimierz Szklarczyk, Andrzej Żmuda, Zbigniew Baster, Tadeusz Nalepa, Janusz Gajek

Uprawniony z patentu: Fabryka Maszyn Odlewniczych, Kraków (Polska)

Maszyna do półciąglego odlewania rur o kielichach kształtowych

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie maszyny do półciąglego odlewania rur o kielichach kształtowych według patentu głównego Nr 86 046.

Stan techniki. Znana maszyna do półciąglego odlewania rur o kielichach kształtowych według patentu głównego Nr 86 046 składa się z obrotowego układu wlewowego, chłodzonego wodą krystalizatora, posiadającego wlewnicę w obudowie utworzonej przez wewnętrzną ścianę komory chłodzącej, odtwarzającej zewnętrzną powierzchnię rury i cylindryczny wewnątrz pusty chłodzony wodą rdzeń, odtwarzający wewnętrzną cylindryczną powierzchnię rury.

Posiada również stół ruchomy, poruszający się ruchem wymuszonym w osi pionowej, służący do wyciągania odlewanej rury z krystalizatora oraz dzielony rdzeń, odtwarzający wewnętrzny kształt kielicha rury. Rdzeń ten podzielony jest na dwa segmenty duże i dwa segmenty małe, połączone ze sobą mechanizmem rdzenia, który składa segmenty do wyjmowania z kielicha odlewanej rury; natomiast do zalewania po rozłożeniu segmenty mają kształt pierścienia.

Mechanizm rdzenia posiada ramiona segmentów małych połączone obrotowo sworzniami z ramionami rdzenia, przy czym ramiona segmentów małych połączone są także cięgnami rozpierającymi z popychaczem.

W czasie składania rdzenia siłownik hydrauli-

2

czny lub pneumatyczny pociąga za zderzak popychacza i składa segmenty małe, natomiast segmenty duże składają się samoczynnie.

Znana jest maszyna do półciąglego odlewania rur według patentu dodatkowego nr 106 687 z krystalizatorem wyposażonym w rdzeń, który posiada podział segmentów w płaszczyźnie poziomej, przy czym części dolne stanowiące podstawę połączone są z mechanizmem rdzenia, natomiast części górne, wymienne mogą być wykonane z metalu przy rdzeniach wielok

wanej rury składający się z segmentów małych i dwóch segmentów dużych, posiadających ramiona połączone końcami przegubowo — wahliwie z ramionami wspornika rdzenia i jego mechanizmu.

Ramiona segmentów małych dodatkowo połączone są przegubowo z cięgnami mechanizmu rdzenia, przy czym segmenty rdzenia mogą składać się z części dolnych oraz wymiennych części górnych, połączonych wkrętami lub kołkami centrującymi z częściami dolnymi stanowiącymi podstawę. Rdzeń ten posiada rozpieracz połączony z popychaczem, który wyposażony jest w powierzchnię dociskającą.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny rdzenia, natomiast fig. 2 — widok rdzenia z góry, fig. 3 — przekrój poprzeczny rdzenia w pozycji złożonej.

Przykład realizacji wynalazku. Rdzeń formierski do rur kielichowo kształtowych współpracuje ze stołem 1 maszyny do półciąglego odlewania, do którego za pośrednictwem ramion 2 i sworzni 3 mechanizmu rdzenia przymocowane są segmenty rdzenia małe 4 i duże 5, przy czym segmenty te składają się z części dolnych 6 i 7 oraz wymiennych części górnych 8 i 9.

Do składania rdzenia i wyjmowania go z kielicha odlewanej rury służą cięgna 10, połączone przegubowo za pomocą sworzni 11 z ramionami 2 oraz za pomocą sworzni 12 z popychaczem 13, który posiada połączoną rozłącznie kolumnę 14,

wyposażoną w rozpieracz dociskający 15 stykający się z segmentami małymi 4.

Uruchomienie składania i rozkładania segmentów małych 4 i dużych 5 oraz rozpieracza dociskającego 15 następuje poprzez układ cięgien 10 oraz popychacz 13 w połączeniu z dowolnym siłownikiem ze zderzakiem 16.

Działanie rozpieracza dociskającego 15 polega na tym, że opiera się on stożkowymi powierzchniami 17 o odpowiednie stożkowe powierzchnie segmentów małych 4, uniemożliwiając odkształcenie segmentów małych 4 i opartych o nie segmentów dużych 5.

Zastrzeżenie patentowe

Maszyna do półciąglego odlewania rur o kielichach kształtowych posiada dzielony rdzeń odtworzący kształtowy kielich odlewanej rury składający się z segmentów małych i segmentów dużych posiadających ramiona połączone końcami przegubowowahliwie z ramionami wspornika rdzenia i jego mechanizmu, a ramiona segmentów małych dodatkowo połączone są przegubowo z cięgnami mechanizmu rdzenia według patentu nr 84 046, **znamienna tym**, że mechanizm rdzenia posiada rozpieracz dociskający (15), połączony z popychaczem (13) wyposażonym w powierzchnię dociskającą (17), którymi opiera się od odpowiednie powierzchnie segmentów małych (4) rdzenia.

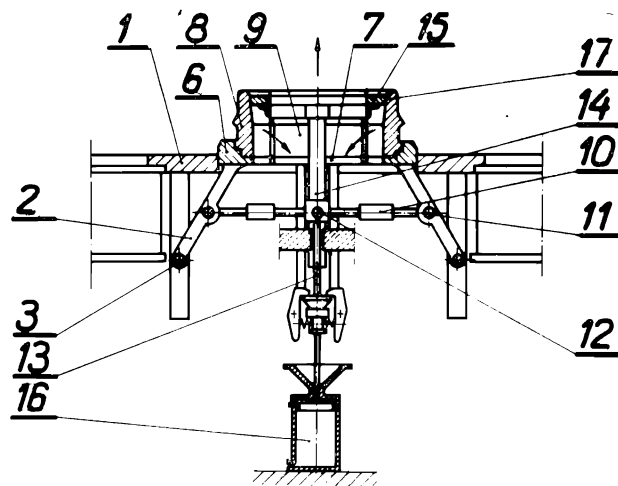


Fig. 1

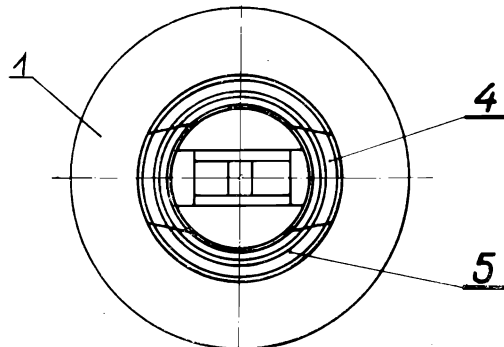


Fig. 2

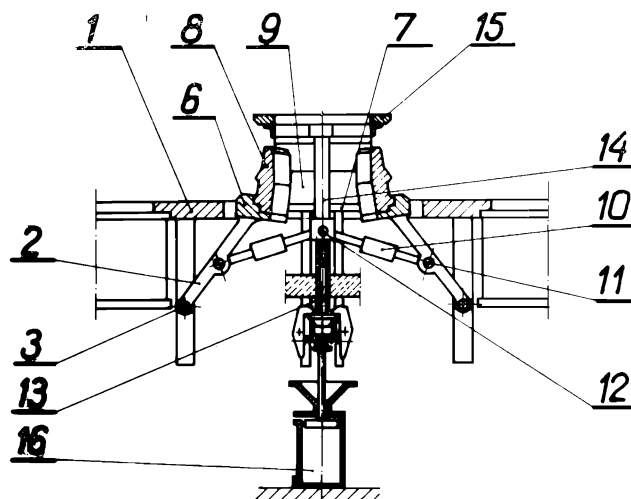


Fig. 3