

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

69561

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.X.1966 (P 117 097)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.II.1974

Kl. 80a,54/01

MKP B28b 1/26

UKD

Współtwórcy wynalazku: Frans Dominicus Marie Claessens, Theodore Frederik Willem Hein

Właściciel patentu: N.V. Koninklijke Sphinx-Céramique v/h Petrus, Regout, Maastricht (Holandia)

Urządzenie do wyjmowania odlewów z wieloczęściowych form przemieszczanych po torze

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wyjmowania odlewów z wieloczęściowych form przemieszczanych po torze.

Wynalazek jest przeznaczony w szczególności do nadawania różnych położeń odlewom umieszczonym w formach poruszających się w sposób ciągły, na przemieszczających się po torach jezdnych wózkach, względnie podobnych środkach transportowych lub nadawanie różnych położeń częściom formy w stosunku do odlewu lub w stosunku do siebie, oraz do usuwania odlewu z ruchomej formy, szczególnie przy wytwarzaniu odlewanych wyrobów ceramicznych.

W znanym urządzeniu do wyjmowania odlewów z form, każda ustawiona na wózku względnie na sankach, forma odlewnicza jest przechylana, aż do całkowitego przewrócenia za pomocą uruchamianych ręcznym kołem wrzecion.

W innym znanym urządzeniu ustawiona na wózku forma odlewnicza jest przechylana wokół poziomej osi przez zespół posiadający prowadnicę, biegnącą równolegle do torów jezdnych i stromo wznoszącą się w górę oraz stromo opadającą, po której porusza się rolka wodząca, służąca do przechylania formy wokół poziomej osi, utrzymywania formy w położeniu przechylonym i odchylania formy do położenia pierwotnego. Forma przez pewien czas utrzymywana jest w położeniu ukośnym, co umożliwia odpływ nadmiaru rozwodnionej gliny.

Niedogodność dotychczas stosowanego urządzenia

2

do wyjmowania odlewów z form polega na tym, że urządzenie to jest bardzo długie, gdyż przechylanie formy, aż do jej całkowitego przywrócenia odbywa się w czasie przemieszczania wózka wzdłuż prowadnic biegnących równolegle do torów, po których wózki są przemieszczane. Duże siły wywierane podczas przemieszczania wózka po prowadnicach, które, aby skrócić i tak ich dużą długość, przebiegają stromo powodując występowanie uszkodzeń odlewów, a ponadto otwieranie i obracanie form możliwe jest tylko w czasie ruchu i nie może być wykonane przy zatrzymanym wózku.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, a zadaniem technicznym opracowanie urządzenia, mającego znacznie mniejsze wymiary i zwiększoną wydajność przez skrócenie czasu potrzebnego do automatycznego wychylania formy oraz ostrożniejsze wyjmowanie odlewu z formy lub części formy, przemieszczającej się na wózku po torze, lub znajdującej się na wózku stojącym na torze.

Postawione zagadnienie zostało rozwiązane przez urządzenie wyposażone w mechanizm obracający do wyjmowania odlewów z form dzielonych na części, przemieszczanych wraz z wózkami biegnącymi po ciągłym torze, przy czym istota wynalazku polega na tym, że mechanizm obracający zawiera prowadnicę mającą kształt łuku koła o długości nieco większej jak pół okręgu, usytuowaną po-

przecznie do kierunku jazdy wózka oraz usytuowane równolegle do kierunku jazdy prowadnice wzdłużne, które służą do prowadzenia dolnej części formy, w której mieści się odlew, po zdjęciu górnej części formy oraz do prowadzenia płyty przemieszczającej się wraz z wózkiem z jednakową prędkością, jak również do obrotu dolnej części formy wraz z płytą przejmującą odlew, przy czym oś tego obrotu przechodzi przez środek okręgu poprzecznej prowadnicy mającej kształt łuku koła. W poprzecznej prowadnicy mającej kształt łuku koła osadzone są przestawnie prowadnice wzdłużne, równoległe do torów jezdnych i łączące się ze stałą prowadnicą również równoległą do toru jezdnego. Urządzenie zawiera wózek służący do przyjęcia i ustawienia na nim płyty podtrzymującej odlew, przy czym oś obrotu płyty osadzona jest w łożysku znajdującym się na wózku przemieszczającym formy i leżącym na jednej linii z osią obrotu dolnej części formy. Prowadnice wzdłużne urządzenia umieszczone są bezpośrednio obok siebie.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym urządzenie do wyjmowania odlewów z form jest przedstawione w widoku w kierunku toru, a uformowany odlew w przekroju poprzecznym do kierunku toru.

Urządzenie według wynalazku składa się z poprzecznej prowadnicy 34 mającej kształt łuku koła, umieszczonej łukowo nad torami 1 i 9, usytuowanej współśrodkowo z osią 15, zawiasów 31, wózków 4 i 10, gdy sprzężone znajdują się one pod prowadnicą łukową 34. Wzdłuż poprzecznej prowadnicy 34 mającej kształt łuku koła porusza się przesuwany element 35 stanowiący wózek prowadnic. Element przesuwany 35 przemieszczany jest za pomocą łańcucha 36, który naprężony jest zwrotnymi rolkami 37 i 38, znajdującymi się na końcu prowadnicy mającej kształt łuku koła oraz napędzany kołami łańcuchowymi 39 i 40. Element przesuwany 35, patrząc w kierunku ruchu wózka 4 i 10 zawiera dwie prowadnice, pierwszą prowadnicę 41 rolki wodzącej 32 płyty 30, oraz drugą prowadnicę 42, która współdziała z rolką wodzącą 17 części dolnej kłapy 14, wózka 4 w której jest ułożona dolna część formy 20.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący: Po torze 1 przesuwa się wózek 4, którego górna kłapa jest odchylona wraz z górną częścią formy odlewniczej a uformowany osuszony odlew 29 spoczywa na dolnej części 20 formy odlewniczej ułożonej na dolnej klapie 14. Po torze 9 porusza się wózek 10 przejmujący odlew przykryty płytą 30 zamocowaną na osi 31. Wózki 4 i 10 zostają z sobą sprzęgnięte.

Przy ruchu wózków 4 i 10 rolka wodząca 32, w którą jest wyposażona płyta 30 wprowadzona zostaje w pierwszą prowadnicę 41. Z chwilą, gdy

rolka wodząca 32 znajdzie się w prowadnicy 41, następuje ruch łańcucha 36 i prowadnica 41, która wykonuje obrót o 180° przesuwa się poprzez miejsce 41' do miejsca 41", zaznaczonego linią przerywaną. W położeniu 41' płyta 30 znajduje się ponad uformowanym odlewem 29. Natychmiast po zajęciu przez prowadnicę miejsca 42" rolka wodząca 17 zostaje wprowadzona do drugiej prowadnicy 42'. Następnie zmienia się kierunek ruchu łańcucha na przeciwny, tak że dolna część formy 20 zawierająca odlew 29 wraz z płytą 30 odwraca się w prawo, przy czym w chwili, gdy element przesuwany 35 prowadnicy powróci znowu do pierwotnego położenia końcowego, gotowy odlew 29 z dolną częścią 20 formy, która znajduje się teraz nad odlewem 29 spoczywa na płycie 30 na wózku 10. Rolki 32 i 17 wychodzą wtedy z prowadnic 41 i 42. Rolka 17 rozpoczyna współdziałanie z nie pokazanym na rysunku dalszym odcinkiem prowadnicy faliście biegnącym wzdłuż toru, przez co, dolna część formy 20 porusza się w górę i w dół, dla ułatwienia wyładowania z wózka 10 gotowego wyrobu 29. Następnie rolka 17 zaczyna współdziałać z odpowiednio działającym odcinkiem prowadnicy, co powoduje cofnięcie dolnej kłapy 14 z formą na wózek 4.

Dla uruchomienia górnej kłapy 12 wózka 4 wraz z górną częścią formy odlewniczej 21 wzdłuż innej części toru 1, rozmieszczone są odpowiednie poprzeczne odcinki prowadnicy ukształtowane podobnie do prowadnicy 34 jako części łuków kół, których środek pokrywa się ze środkiem osi zawiasów 13.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wyjmowania odlewów z wieloczęściowych form przemieszczanych po torze w sposób ciągły na jezdnych wózkach lub podobnych środkach transportowych, wyposażone w mechanizm obracający, **znamiennie tym**, że zawiera prowadnicę (34) mającą kształt łuku koła usytuowaną poprzecznie, do kierunku ruchu wózków (4) lub podobnych środków transportowych oraz usytuowane równoległe do kierunku ruchu wózków (4) lub podobnych środków transportowych prowadnice wzdłużne (41, 42), przy czym prowadnice te (34, 41 i 42) służą do prowadzenia dolnej części (20) formy zawierającej odlew po zdjęciu górnej części (21) formy oraz do prowadzenia ruchomej płyty (30) jak również do obrotu dolnej części (20) formy wraz z przejmującą odlew ruchomą płytą (30), przy czym oś (15) obrotu przechodzi przez środek okręgu poprzecznej prowadnicy (34) mającej kształt łuku koła.

2. Urządzenie według zastrz. 3, **znamiennie tym**, że prowadnice wzdłużne (41 i 42) umieszczone są bezpośrednio obok siebie.

