



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.04.75 (P.179313)

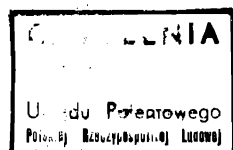
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

MKP B22c 9/10

Int. Cl.²
B22C 9/10



Twórcy wynalazku: Czesław Barylak, Czesław Czapka

Uprawniony z patentu: Świdnicka Fabryka Urządzeń Przemysłowych,
Świdnica (Polska)

Rdzeń i sposób wykonania rdzeni do dużych odlewów w kształcie beczki

1

Przedmiotem wynalazku jest rdzeń i sposób wykonania rdzeni do dużych odlewów w kształcie beczki, zwłaszcza żeliwnych segmentów kolumn chemicznych. Ze względu na znaczne gabaryty tych rdzeni wykonuje się je w postaci skorupowej, z pustym wnętrzem. Rdzeń ten musi posiadać odpowiednią wytrzymałość, a równocześnie odpowiednią elastyczność i przepuszczalność.

Dotychczas rdzenie takie wykonuje się z beczkowej konstrukcji nośnej, wymurowanej z cegły i zewnętrznej cienkiej warstwy gliny, w której formuje się ostateczny kształt rdzenia — rozwiązanie takie jest opisane między innymi na str. 397 książki T. Piwońskiego p. t. „Poradnik modelarza, formierza i rdzeniara”, WNT Warszawa 1967 r. Podstawową wadą tego rozwiązania jest jego znaczny ciężar oraz konieczność suszenia w suszarni, co ze względu na duże gabaryty i znaczny ciężar jest niezmiernie kłopotliwe.

W rozwiązaniu według wynalazku rdzeń posiada konstrukcję nośną w postaci osadzonego na płycie podrdeniowej walca z blachy zwiniętej spiralnie tak, że jej końce zachodzą na siebie i są połączone rozłącznikami, korzystnie skręcone śrubami.

W nałożonej od zewnątrz warstwie masy rdzeniowej utworzone są przylegające bezpośrednio do nośnego walca, rozłożone równomiernie na obwodzie, wzdłużne wybrania kompensacyjne. Przy wykonaniu tego rdzenia w pierwszej kolejności ustawia się na płycie podrdeniowej walec

2

nośny, w którym blacha jest zwinięta spiralnie na żadaną średnicę, a jej zachodzące na siebie końce skręcone są śrubami, a następnie obstawia się go równomiernie na obwodzie wzdłużnymi listwami. Po nałożeniu zewnętrznej warstwy masy rdzeniowej, jej uformowaniu i utwardzeniu — wyciąga się listwy, po których pozostają wzdłużne wybrania kompensacyjne, oraz luzuje śruby łączące wolne końce zwiniętej w spiralę blachy walca nośnego.

Tak wykonany rdzeń jest lekki, a więc łatwy do przenoszenia i montażu w formie, oraz możliwy do wykonywania z nie wymagających suszenia mas chemoutwardzalnych, na przykład z mas na szkło wodnym, a przy tym wykazuje odpowiednią przepuszczalność i wymaganą przy stygnięciu odlewu skurczliwość.

Przykładowe rozwiązanie według wynalazku pokazane jest na rysunkach, gdzie fig. 1 przedstawia przekrój osiowy rdzenia, a fig. 2 — jego widok z góry w trakcie formowania. Na płycie podrdeniowej 1 ustawiony jest walec nośny 2 wykonany ze spiralnie zwiniętej blachy, której zachodzące na siebie końce 3, posiadające wydłużone po obwodzie otwory 4, skręcone są śrubami 5. Wokół walca nośnego 2 nałożona jest warstwa masy rdzeniowej 6 z wzdłużnymi wybraniem kompensacyjnymi 7, uformowanymi przez listwy 8, którymi w trakcie formowania rdzenia obstawiony jest równomiernie na obwodzie walec nośny 2. War-

3

stwa masy rdzeniowej 6 utworzona jest z masy na szkło wodnym utwardzanej po uformowaniu dwutlenkiem węgla. Przed nałożeniem warstwy masy 6 walcowi nośnemu 2 nadaje się, przez odpowiednie wzajemne nasunięcie końców blachy 3, odpowiednią średnicę i skręca śrubami 5 wchodzącymi w wydłużone otwory 4.

Przed wstawieniem rdzenia do formy listwy 8 się wyciąga, a śruby 5 luzuje, przez co blacha tworząca walca 2 może się nieco zwijać, a wewnętrzna część warstwy utwardzonej masy 6 nieco się kruszyć od strony wybrań kompensacyjnych 7, co umożliwia dośrodkowe kurczenie się rdzenia wraz z zastygającym w zalanej formie metalem. Do transportu rdzenia służą umieszczone w jego pustym środku wieszaki transportowe 9, przymocowane do płyty podrdzeniowej 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rdzeń do dużych odlewów w kształcie beczki złożony z konstrukcji nośnej i zewnętrznej war-

4

stwy masy rdzeniowej, **znamienny tym**, że jego konstrukcję nosną stanowi osadzony na płycie podrdzeniowej (1) walec (2) ze zwiniętej spiralnie blachy, której zachodzące na siebie końce (3) połączone są rozłącznie, korzystnie śrubami (5), zaś w masie rdzeniowej (6) przy ściankach walca nośnego (2) utworzone są, rozłożone równomiernie na obwodzie, wzdłużne wybrania kompensacyjne (7).

2. Sposób wykonania rdzenia do dużych odlewów w kształcie beczki polegający na wykonaniu konstrukcji nośnej i obłożeniu jej zewnętrzną warstwą masy rdzeniowej, **znamienny tym**, że na płycie podrdzeniowej (1) ustawia się wewnętrzną konstrukcję nosną w postaci walca (2) z blachy zwiniętej spiralnie na żadaną średnicę, z zachodzącymi na siebie końcami (3) połączonymi śrubami (5) i obstawia się ją równomiernie na obwodzie przylegającymi do walca (2) listwami (8), a po nałożeniu, uformowaniu i utwardzeniu warstwy masy rdzeniowej (6) wyciąga się listwy (8) i odkręca śruby (5) łączące zachodzące na siebie końce blachy (3).

