



OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75 410

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.04.1972 (P. 154813)

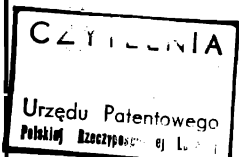
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 20.12.1975

Kl. 31b³,7/10

MKP B22d 7/10



Twórcy wynalazku: Jan Tarnawa, Mieczysław Kozłowski, Władysław Szatkowski, Walerian Koss

Uprawniony z patentu tymczasowego: Huta „Warszawa”, Warszawa (Polska)

Półkolista nadstawka do odlewania wlewków ze stali uspokojonych

1

Przedmiotem wynalazku jest półkolista ucieplona nadstawka do odlewania wlewków ze stali uspokojonych, wykonana z materiału formierskiego.

Dotychczas odlewanie wlewków ze stali uspokojonej odbywa się przez wlewanie płynnej stali do wlewnic, które posiadają nadstawki otwarte. Nadstawki od wewnątrz wyłożone są materiałem ogniotrwałym, lub płytami izotermicznymi, albo wkładkami egzotermicznymi, natomiast powierzchnia ciekłej stali w nadstawce pokrywana jest różnymi rodzajami lunkierytów o charakterze izolacyjno-egzotermicznym.

Stosowanie nadstawek otwartych mimo przysypywania warstwą lunkierytu powoduje znaczne straty ciepłe. Ciepło przechodząc do atmosfery w czasie procesu krzepnięcia wlewka w nadstawce zbyt szybko powoduje oziębienie, pogarszając w ten sposób strukturę krystalizacyjną wlewka.

W przypadku odlewania stali pod powłokami ochronnymi, stosowanie masy egzotermicznej może być zbyt kosztowne i uzależnione od zamierzonego stopnia zmniejszenia odpadu technologicznego i zakumulowanego ciepła w żużlu powstałym z wypalenia się powłoki ochronnej nagromadzonego w górnej części nadstawki.

Celem wynalazku jest zmniejszenie strat ciepła w nadstawce wlewnicy w czasie krzepnięcia płynnej masy stali uspokojonej.

Istotą wynalazku jest nadstawka zamknięta do odlewania wlewków ze stali uspokojonej w kształ-

2

cie czaszy półkolistej, dostosowanej u podstawy do górnego wewnętrznego przekroju wlewnicy. Czasza składa się z kilku warstw w zależności od stopnia zanieżenia odpadu technologicznego, oraz rodzaju materiału zastosowanego na powłoki ochronne, przy czym symetrycznie umieszczony jest otwór na rdzeń gazoprzepuszczalny.

Nadstawka w ten sposób zbudowana pozwala na zmniejszenie odpadu technologicznego, polepszenie jakości powierzchni wlewka, eliminuje stosowanie lunkierytu, pozwala na obcinanie odpadu technologicznego na głębokość pierwotnej jamy usadowej, oraz zapewnia stałą masę wlewka dzięki stałej objętości nadstawki półkolistej, ponadto pozwala aby w całej masie użytkowej wlewka utrzymana została właściwa budowa strukturalna.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia półkolistą nadstawkę do odlewania wlewków w widoku z góry, zaś fig. 2 przedstawia półkolistą nadstawkę w przekroju osiowym.

Nadstawka 1 wykonana jest w kształcie czaszy półkolistej z materiału formierskiego z dodatkiem szkła wodnego utwardzonego dwutlenkiem węgla o podstawie dostosowanej do górnego wewnętrznego przekroju wlewnicy. Wewnętrzna powierzchnia nadstawki pokryta jest warstwą izolacyjną 3, najlepiej roztworem szkła wodnego. W przypadkach koniecznych, gdy nie używa się powłok ochronnych należy stosować warstwę masy egzotermicznej 2 dla

uzyskania dodatkowego efektu cieplnego, a tym samym dla zmniejszenia odpadu technologicznego. Nadstawka w górnej części posiada otwór, wykonany w osi symetrii, w którym umieszczony jest rdzeń gazoprzepuszczalny 4 dla odprowadzenia gazów w czasie syfonowego napełniania wlewnic stałą i zasania powietrza w czasie krzepnięcia wlewka i obniżania się poziomu płynnej stali w nadstawce.

Zastrzeżenie patentowe

Półkolista nadstawka do odlewania wlewków ze stali uspokojonej, **znamienna** tym, że uformowana

jest w górnej części w kształcie półkuli, dostosowanej u podstawy do górnego wewnętrznego przekroju wlewnicy, przy czym wykonana jest z dwóch lub trzech warstw uzależnionych od stosowania powłok ochronnych i od stopnia zaniżenia odpadu technologicznego, wyłożona masą formierską (1) z dodatkiem szkła wodnego, utwardzoną dwutlenkiem węgla, pokryta wewnątrz powłoką izolacyjną (3), najlepiej z roztworu szkła wodnego oraz warstwą egzotermiczną (2) i posiada symetrycznie umieszczony otwór na rdzeń (4) gazoprzepuszczalny.

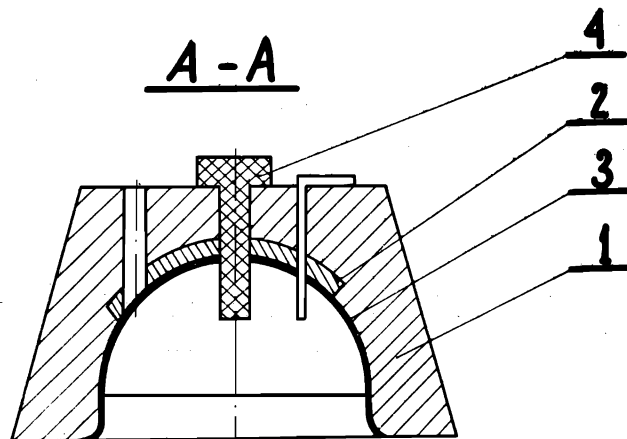


Fig. 2.

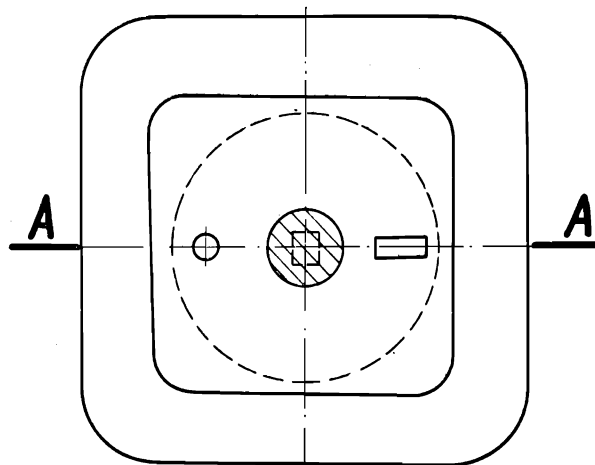


Fig 1

CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Państwa Związku Radzieckiego
Sankt Petersburg, 1975 r. 10/11/75 A4

Cena 10 zł