

Do druku
Rys. 1
SPECIALIST
1976
mgr inż. Mariola Szwachold

53485

RU 27206

IMC 6010 33/24
IM. 20601N 33/24

Aparat do oznaczania temperatury mięknięcia piasku powleczonego

Przedmiotem wzoru użytkowego jest aparat do oznaczania temperatury mięknięcia piasku powleczonego stosowanego w odlewnictwie.

Istotą aparatu do oznaczania temperatury mięknięcia piasku powleczonego jest 5
wmontowanie grzałki w jeden koniec korpusu wykonanego w kształcie belki, z materiału posiadającego dobre przewodnictwo cieplne. Na korpusie znajduje się rowek, do którego wsypuje się badany piasek powleczony. W odpowiedniej temperaturze piasek zlepia się i nie 10
jest wydmuchiwany przez sprężone powietrze. Temperaturę tę określa się jako temperaturę mięknięcia piasku.

Aparat charakteryzuje się prostą konstrukcją i łatwością obsługi. Oznaczenie temperatury mięknięcia piasku powleczonego za pomocą aparatu według wynalazku pozwala na 15
ustalenie optymalnych warunków przy wykonywaniu rdzeni skorupowych. Ponadto za pomocą aparatu można ustalić przydatność piasku powleczonego dla odpowiedniego asortymentu rdzeni, poprzez dobór piasku o odpowiedniej temperaturze mięknięcia.

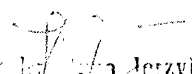
20 Aparat według wzoru uwidoczniony jest na rysunku, na

którym fig.1 przedstawia aparat w przekroju, a fig.2-aparat w widoku z góry.

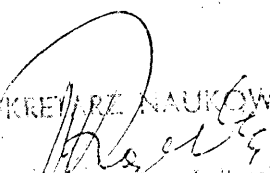
Na podstawie 1 na płycie termoizolującej zamocowany jest korpus 2 wykonany w kształcie belki z materiału posiadającego dobre przewodnictwo cieplne. Na jednym końcu korpusu 2 zamontowana jest grzałka 3 nagrzewająca korpus 2 do temperatury około 120°C . Temperatura korpusu 2 na całej długości mierzona jest termometrami 5 umieszczonymi w przygotowanych do tego celu otworach. Na górnej płaszczyźnie korpusu 2 na całej jego długości wykonane jest wgłębienie w postaci rowka 4, nad którym umieszczony jest przesuwne zbiornik 6 posiadający w dnie otwór zamykany zasuwą. Wzdłuż korpusu 2 biegną przewodnice 9, po których w odpowiednim uchwycie przesuwana jest dysza 8, której wylot umieszczony jest nad rowkiem 4. Do dyszy 8 przewodem rurowym 7 doprowadzone jest sprężone powietrze.

Badany piasek powleczoney wysypuje się do zbiornika 6, za pomocą którego nasypuje się go i równomiernie rozprowadza w rowku 4. Korpus aparatu 2 jest wcześniej nagrzany przy pomocy grzałki elektrycznej 3, która jest zamontowana na jednym z końców korpusu. Korpus podgrzewa się do temperatury około 120°C w miejscu zamontowania grzałki. Różnica temperatur między końcami korpusu wynosi około 40°C . Na skutek przewodnictwa cieplnego nagrzewa się cały korpus 2 z tym, że w miarę oddalania się od źródła ciepła temperatura stopniowo maleje. Po pewnym czasie wynoszącym około kilkunastu do kilkadziesiąt minut temperatura korpusu 2 ustala się. Temperatura ta jest mierzona w poszczególnych punktach korpusu 2 termometrami.

metrami 5 umieszczonymi w wykonanych w tym celu otworach. Temperatura na drugim nieogrzanym końcu korpusu 2 ustala się w granicach od 70 - 90°C. Dyszę 3 przesuwają się w kierunku od niższej temperatury do wyższej, dmuchając przez 5 nią na rowek 4 powietrzem pod ciśnieniem 1 atmosfery.


mgr inż. Jerzykowska
Zdzisław Patcior

INSTYTUT CIEPŁOTNICTWA
Kraków, ul. Zakopiańska 73
(1) tel. 646-40 (1)

SEKRETYZ NAUKOWY

prof. dr hab. inż. J. Ręčka

	53485
RU	27206

Zastrzeżenia ochronne

1. Aparat do oznaczania temperatury mięknięcia piasku powleczonego, znamieny tym, że na podstawie /1/ umieszczony jest korpus /2/ z wmontowaną w jednym końcu grzałką /3/, przy czym wzdłuż korpusu /2/ umieszczone są termometry /5/, a na jego górnej płaszczyźnie wykonany jest rowek /4/, nad którym przesuwa się wzdłużnie zbiornik /6/ na badany piasek oraz zamocowana odpowiednią uchwytem do prowadnic /9/ dysza gazowa /8/ tłocząca na piasek w rowku /4/ gaz doprowadzony przewodem rurowym /7/ giętkim.
- 5
- 10 2. Aparat według zastrz. 1, znamieny tym, że korpus /2/ posiada kształt wydłużonej belki i wykonany jest z materiału posiadającego dobre przewodnictwo cieplne.

mgr Krystyna
Ręcznik

INSTYTUT ODLEWNICTWA
Kraków, ul. Zakopiańska 73
(1) tel. 646-40 (1)

SEKCYJA NAUKOWY
prof. dr habil. inż. J. Rączka

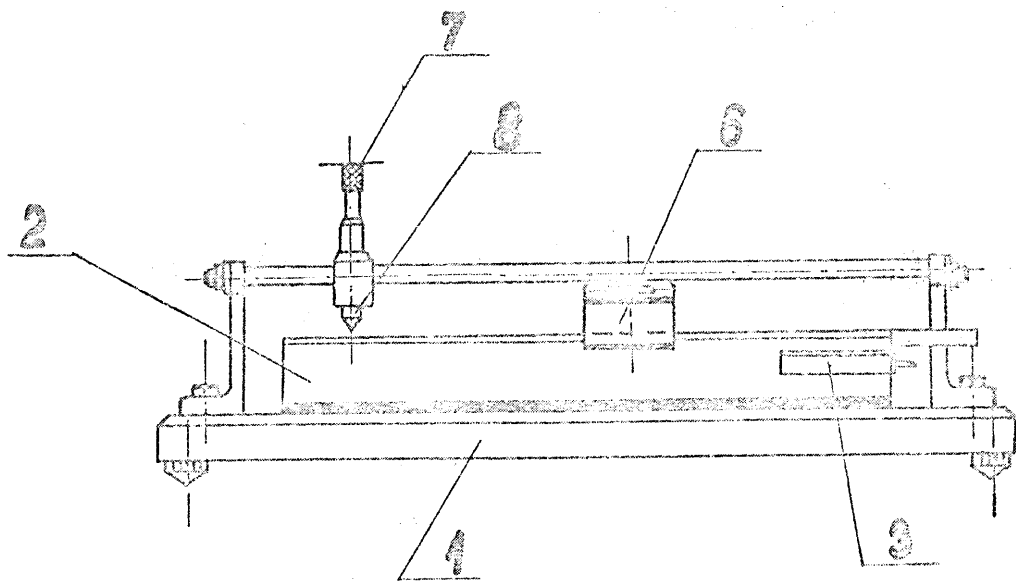


Fig. 1.

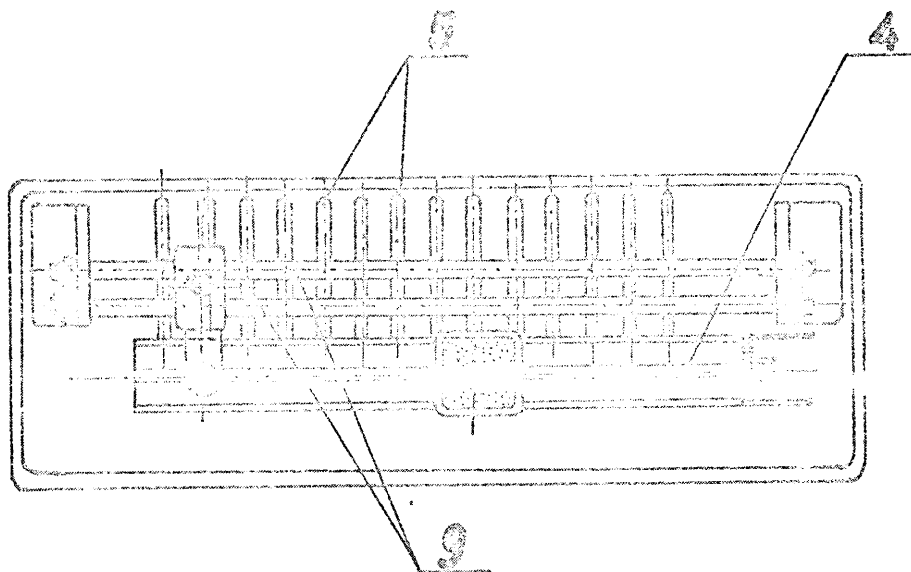


Fig. 2.

INSTITUT ODLEWNICTWA
 Kraków, ul. Złota 73

Fig. 1
 Rozmiar 1:1

Fig. 2
 Rozmiar 1:1

WYKONANO
 W
 BIURO