

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

⑫ OPIS OCHRONNY ⑰ PL
WZORU UŻYTKOWEGO

⑪ 53787

⑬ Y1

⑳ Numer zgłoszenia: 95256

㉑ Data zgłoszenia: 22.05.1992

㉒ IntCl⁶:

G01N 25/02
G01N 33/24
F27B 17/02

⑤④ Aparat do oznaczania temperatury spiekania odlewniczych materiałów formierskich

④③ Zgłoszenie ogłoszono:
08.03.1993 BUP 05/93

④⑤ O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
31.01.1996 WUP 01/96

⑦③ Uprawniony z prawa ochronnego:
Instytut Odlewnictwa, Kraków, PL

⑦② Twórcy wzoru użytkowego:
Aleksy Sasin, Kraków, PL
Józef Galon, Wielka Wieś, PL
Tadeusz Grochał, Wieliczka, PL
Zbigniew Maniowski, Kraków, PL
Magdalena Gawlikowska, Kraków, PL

PL 53787 Y1

Aparat do oznaczania temperatury spiekania
odlewniczych materiałów formierskich

Przedmiotem wzoru użytkowego jest aparat do oznaczania temperatury spiekania odlewniczych materiałów formierskich, zwłaszcza piasków kwarcowych.

Temperatura spiekania materiałów formierskich decyduje o ich przydatności do celów odlewniczych, bowiem zastosowanie materiałów o niskiej temperaturze spiekania sprzyja powstawaniu wad odlewów, takich jak wżarcia i przypalenia.

Obecnie do oznaczania temperatury spiekania odlewniczych materiałów formierskich wykorzystuje się znane piece rurowe lub komorowe. Wykorzystywanie znanych pieców do oznaczania temperatury spiekania materiałów formierskich wiąże się z uciążliwością związaną z wkładaniem i wyjmowaniem badanej próbki z pieca. Badana próbka za każdym razem może być umieszczona w innej części strefy grzewczej pieca, a w związku z tym w innej temperaturze. Wpływa to na niedokładność oznaczeń, ponieważ jako temperaturę spiekania materiałów formierskich przyjmuje się temperaturę panującą w piecu.

Aparat do oznaczania temperatury spiekania odlewniczych materiałów formierskich według wzoru użytkowego zbudowany jest z nieruchomego wysięgnika w postaci rurki na stałe przymocowanego jednym końcem do bocznej ścianki skrzynki sterowniczej.


Drugi koniec wsięgnika zakończony jest gniazdem z wmontowaną termoparą, na którym umieszcza się lódeczkę z prób. badanego materiału formierskiego. Skrzynka sterownicza przymocowana jest do prostokątnej podstawy. Równolegle do podstawy jednymi końcami umocowane do niej, a drugimi do bocznej ścianki skrzynki sterowniczej, pod wsięgnikiem, umieszczone są dwie prowadnice z ogranicznikami. Na prowadnicach osadzony jest piec rurowy na przesuwym wózku wykonanym z dwóch wsporników mocowanych na stałe do pieca.

Zastosowanie pieca przesuwanego po prowadnicach i nieruchomego wsięgnika, na którym umieszcza się próbkę badanego materiału pozwala na bardzo dokładne oznaczenie temperatury spiekania tego materiału. Badany materiał każdorazowo znajduje się w tym samym miejscu strefy grzewczej pieca, a termopara umieszczona w gnieździe z badanym materiałem dokładnie wskazuje temperaturę badanego materiału, a nie temperaturę panującą w piecu. Ruchomy piec pozwala na łatwe zakładanie i zdejmowanie próbki badanego materiału, ponieważ przed pomiarem piec przesuwa się do skrzynki sterowniczej i wówczas gniazdo z badanym materiałem znajduje się poza piecem. Po przesunięciu pieca w drugą stronę, gniazdo wsięgnika znajdzie się wewnątrz pieca i wtedy zaczyna się wygrzewanie próbki.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig 1 przedstawia aparat w przekroju podłużnym, a fig 2- w przekroju poprzecznym.

Aparat do oznaczania temperatury spiekania zbudowany jest z poziomego pieca rurowego 1 jeżdżącego po dwóch prowadnicach 5 na wózku 2. Prowadnice 5 jednym końcem przymocowane są do wspornika 12 stanowiącego boczną ścianę skrzynki sterowniczej 4, a drugim końcem poprzez klocki 14 przymocowane są do podstawy 3. Na wsporniku 12 w tulei 11 na stałe zamoc-

cowany jest wysięgnik 6. Drugi koniec wysięgnika 6 zakończony jest gniazdem z wmontowaną termoparą 9 służącym do umieszczenia próbki badanego materiału 7. Elementem grzewczym pieca jest bifilarny silit 8 wewnątrz którego umieszczona jest alundowa rura 10. Skrzynka sterownicza 4 przymocowana do podstawy 3 wyposażona jest w regulator temperatury pieca 13, wskaźnik temperatury 15 wskazujący temperaturę termopary 9 oraz wyłącznik główny zasilania 16 i lampkę sygnalizacyjną 17.

Dr  Marianna Marzencka
rzecznik patentowy

Sekretarz Naukowy

prof. dr hab. inż. Kazimierz Sekowski

INSTYTUT ODLEWNICTWA
w KRAKOWIE
ul. Zakopiańska 73, 30-418 Kraków
tel. 66-50-22, fax (012) 66-54-78, tlr 0322431
(2) (2)

Zastrzeżenie ochronne

Aparat do oznaczania temperatury spiekania odlewniczych materiałów formierskich wyposażony w piec i termoparę, znamieny tym, że zbudowany jest z nieruchomego wysięgnika w kształcie rury /6/, którego jeden koniec zakończony jest gniazdem z termoparą /9/, a drugi koniec umocowany jest na stałe do przymocowanej do prostokątnej podstawy /3/ bocznej ścianki skrzynki sterowniczej /4/, a piec rurowy /1/ osadzony jest na przesuwym wózku /2/ poruszającym się pod dwóch prowadnicach /5/, które z kolei umocowane są jednymi końcami do ścianki bocznej skrzynki sterowniczej /4/, pod wysięgnikiem /6/, równoległe do wysięgnika /6/, a drugimi końcami poprzez klocki /14/ umocowane są do podstawy /3/.

mgr inż. Joanna Marzencka
rzecznik patentowy

INSTYTUT ODLEWNICTWA
w KRAKOWIE
ul. Zakopiańska 73, 30-418 Kraków
tel. 66-50-22, fax (012) 66-54-78, tlx 0322431
(2)

Sebastian Marzencki

mgr inż. Sebastian Marzencki

2084

Институт Радиотехники
и Электронной Информатики
Академии Наук СССР

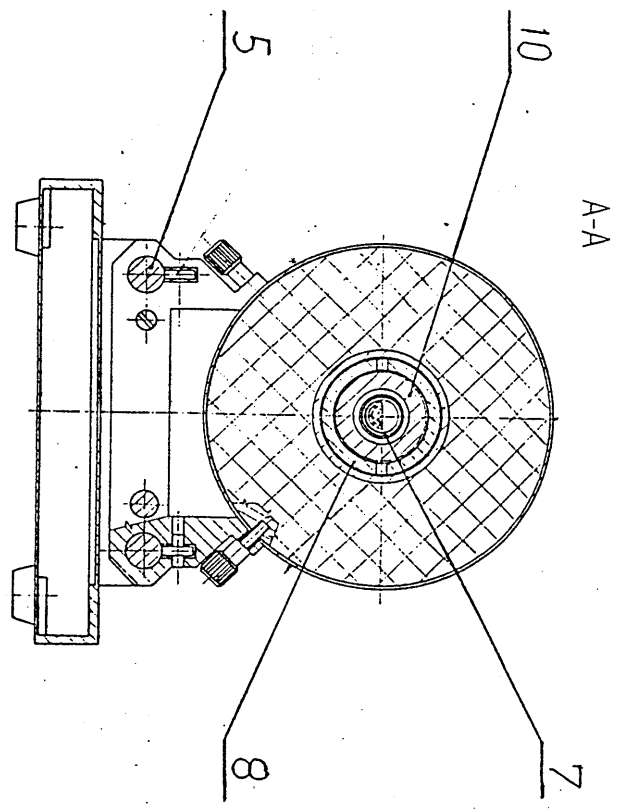


Fig. 2

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ
И РАДИОТЕХНИКИ
ул. Загородный проезд, 75/30-118, Москва
Тел. 88-56-22, 137-035, 88-51-88. Факс 88-222431

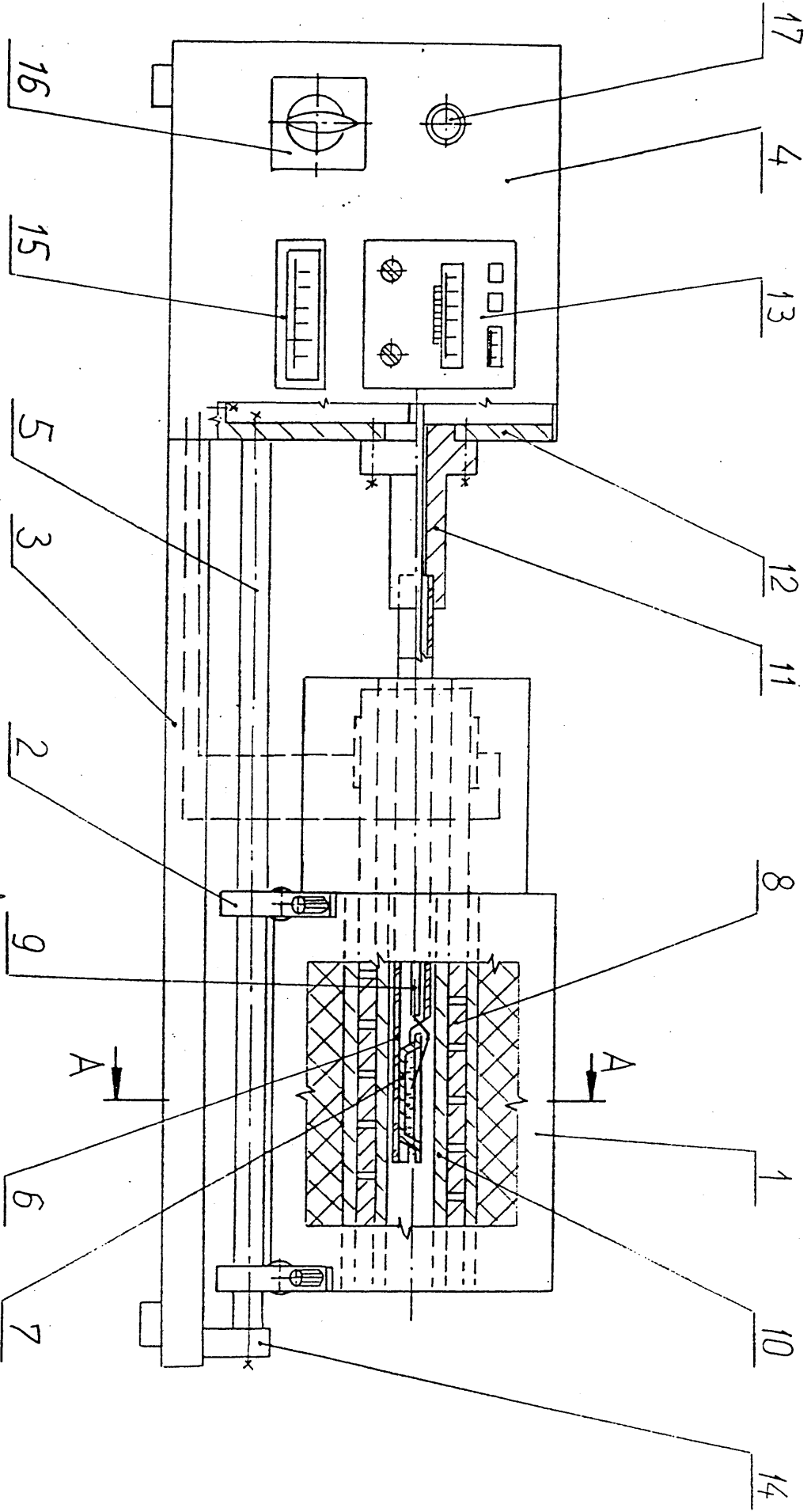


Fig 1

STELLA
ELECTRONIC S.A.
Via...
20121 Milano