

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

⑫ **OPIS OCHRONNY** ⑰ **PL** ⑪ **53407**
WZORU UŻYTKOWEGO ⑬ **Y1**

⑳ Numer zgłoszenia: **96697**

㉔ Data zgłoszenia: **15.12.1992**

⑤① IntCl⁶:
F27B 5/05
B22D 27/11

⑤④

Piec próżniowy dwukomorowy wielofunkcyjny

④③

Zgłoszenie ogłoszono:
27.06.1994 BUP 13/94

④⑤

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
31.10.1995 WUP 10/95

⑦③

Uprawniony z prawa ochronnego:
Instytut Odlewnictwa, Kraków, PL

⑦②

Twórcy wzoru użytkowego:
Jerzy Schmidt, Kraków, PL
Natalia Sobczak, Kraków, PL
Marek Pietraszkiewicz, Bolesławiec, PL
Zygmunt Wójcicki, Kraków, PL
Krzysztof Siwecki, Kraków, PL

PL 53407 Y1

Piec próżniowy dwukomorowy wielofunkcyjny

Przedmiotem wzoru użytkowego jest piec próżniowy dwukomorowy wielofunkcyjny z możliwością mechanicznego mieszania kąpieli metalowej i doprasowania metalu odlanego w formie.

Znane piece próżniowe posiadają dwie komory, przy czym dolna komora do odlewania nie posiada układu przesuwania formy i piece nie są wyposażone w drąg do prasowania metalu w formie.

W znanych piecach istnieje możliwość topienia metalu w tyglu i odlewania do formy, albo posiadają tylko komorę z możliwością prasowania metalu nagrzanego razem z formą.

Piec próżniowy dwukomorowy wielofunkcyjny według wzoru użytkowego zbudowany jest z dwóch komór połączonych zasuwą sterowaną pneumatycznie. W górnej komorze znajduje się tygiel z zatyczką i mieszadłem, korzystnie osadzonym w osi zatyczki tygla. Nad tygłem usytuowane są pojemniki na dodatki stopowe. W dolnej komorze umieszczona jest forma, którą zalewa się metalem z tygla od spodu poprzez układ zatyczki.

W piecu zaistalowany jest zespół przesuwający formę z pozycji zalewania do pozycji prasowania.

Piec wyposażony jest w drąg dociskający z końcówką do prasowania , który zamontowany jest tak , że przechodzi przez obydwie komory . Drąg przesuwany jest siłownikiem. W komorze dolnej umieszczone są elementy grzewcze oporowe.

Piec próżniowy dwukomorowy wielofunkcyjny według wzoru użytkowego posiada następujące zalety .

Dzięki wyposażeniu pieca w dwie oddzielne komory możliwe jest niezależne prowadzenie operacji technologicznych w dolnej komorze : wymiana formy , degazacja formy lub kształtek zbrojących odlew w czasie operacji topienia metalu. Piec umożliwia mechaniczne mieszanie kąpeli metalowej , posiada niezależne układy próżni wstępnej dla każdej komory, nagrzew oporowy dolnej komory i umożliwia doprasowanie metalu po odlaniu do formy .

Piec według wzoru użytkowego przedstawiony jest na rysunku schematycznym.

Piec zbudowany jest z dwóch komór , komory górnej 1 i komory dolnej 2 . W komorze górnej 1 usytuowany jest tygiel 3 wraz z zatyczką 4 i mieszadłem 5. Nad tygłem 3 umieszczone są pojemniki 6 na dodatki stopowe. Komory połączone są zasuwą 7 sterowaną siłownikiem pneumatycznym 8 . W dolnej komorze 2 znajduje się forma 9 przesuwana siłownikiem 10 z pozycji zalewania do pozycji prasowania .

W piecu zainstalowany jest drąg dociskający 11 z końcówką do prasowania , który jest przesuwany siłownikiem hydraulicznym 12 .

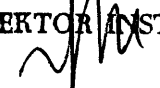
W komorze górnej 1 znajduje się wzbudnik 14 indukcyjnego nagrzewu tygla 3 , a w komorze dolnej 2 umieszczone są

oporowe elementy grzewcze 13 podgrzewania formy 9. Każda z komór posiada drzwi 15 oraz zawory : zawór 17 wylotowy z komory górnej 1, zawór 18 - wylot z komory dolnej 2 oraz zawór 19 - doprowadzający gaz do komory górnej.

Piec próżniowy dwukomorowy wielofunkcyjny według wzoru użytkowego znajduje zastosowanie do topienia metali w warunkach próżni lub atmosfery ochronnej, do wykonywania niewielkich odlewów z możliwością dopasowania metalu w formie w warunkach próżni lub atmosfery ochronnej, a zwłaszcza do wytwarzania materiałów kompozytowych i odlewów zbrojonych.

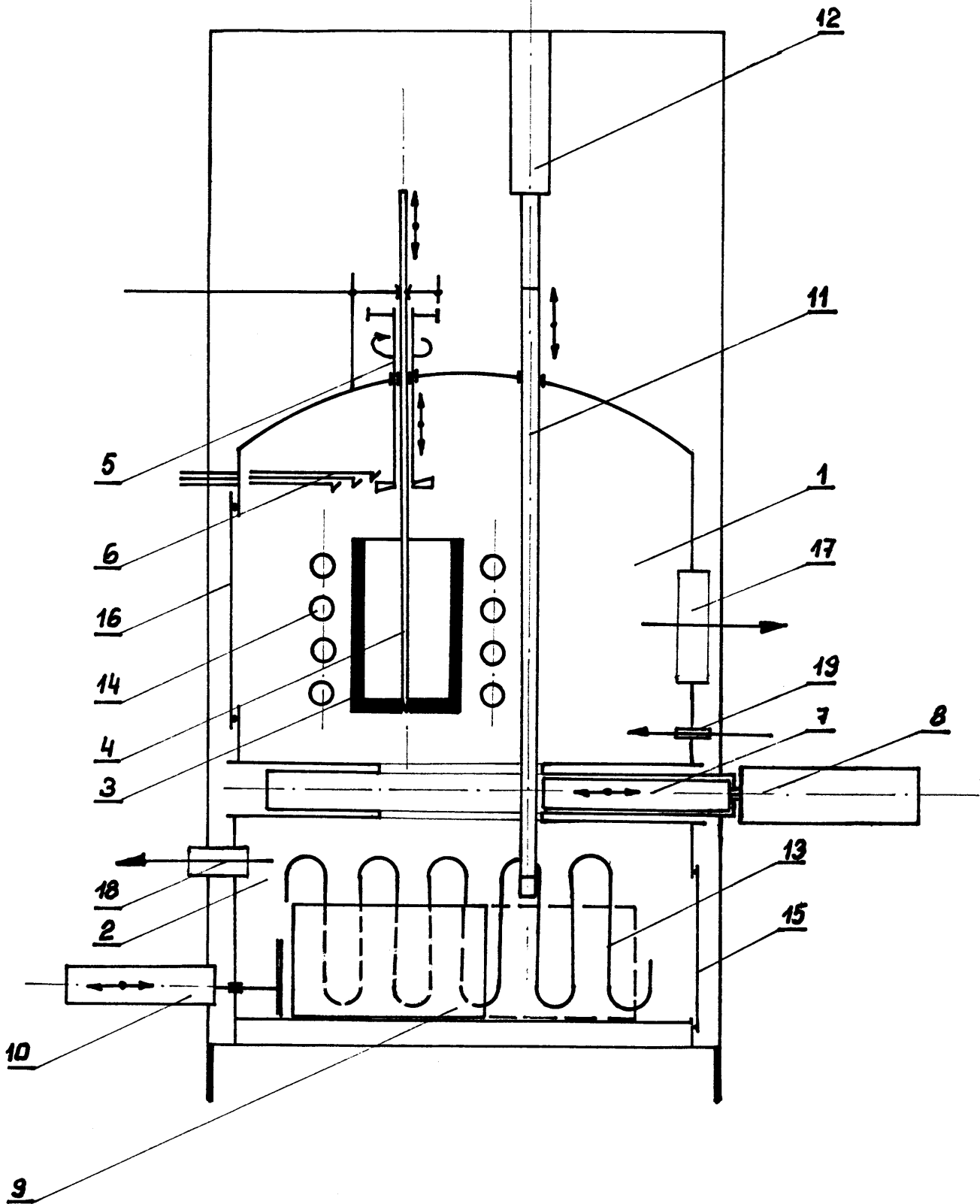

Małgorzata Marzencka
inżynier patentowy

INSTYTUT ODLEWNICTWA
w Krakowie
ul. Zakopiańska 73 30-418 Kraków
tel. 66-50-22 tel. 6322431
14) (2)


DYREKTOR INSTYTUTU
prof. zw. dr hab. inż. Z. Górny

53407

16657



INSTYTUT OBRÓBNICTWA
w Krakowie
ul. Zakopniańska 73 30-418 Kraków
tel. 66-50-22 telex 0322431
(2) (2)

M. M. M.

[Signature]
prof. dr hab. inż. J. Świer