

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **222787**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **405785**

(51) Int.Cl.
B22D 18/04 (2006.01)
B22C 9/08 (2006.01)
B22D 27/04 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **28.10.2013**

(54) **Forma odlewnicza zwłaszcza do wielokrotnego odlewania prętów i blaszek**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
11.05.2015 BUP 10/15

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.09.2016 WUP 09/16

(73) Uprawniony z patentu:
INSTYTUT SPAWALNICTWA, Gliwice, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:
ADAM PILARCZYK, Gliwice, PL
WIRGINIA PILARCZYK, Gliwice, PL

PL 222787 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest forma odlewnicza, zwłaszcza do wielokrotnego odlewania prętów i blaszek, w tym również o różnych przekrojach bez potrzeby stosowania dla każdego kształtu odlewanych elementów innej formy.

Dotychczas wszystkie dostępne i znane formy odlewnicze składały się z dwóch złożonych ze sobą części, które tworzyły lustrzane odbicie i każda posiadała wzdłuż rowka odlewniczego przewiercony otwór, przez który przepływało medium chłodzące. Każdorazowa potrzeba zmiany kształtu odlewanych elementów wymuszała zmianę formy wraz z koniecznością odpinania przyłączy wody chłodzącej. Znane rozwiązania wymuszały konieczność stosowania jednej formy do jednego odlewanych elementów kształtu. Strumień wody chłodzącej przepływał przez formę najkrótszą drogą, a co za tym idzie, nie zapewniał wystarczającego chłodzenia.

Forma według wynalazku charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch stanowiących lustrzane odbicie części, które z kolei złożone są z elementu górnego oraz elementu dolnego i połączone są razem, a pomiędzy nimi znajduje się uszczelka, przy czym element górny posiada dwa króćce, to jest: króciec dopływowy wody i króciec odpływowy wody, natomiast w elemencie dolnym wydrążony jest rowek w kształcie zakoli, przez który przepływa medium chłodzące oraz rozmieszczone są rowki odlewnicze.

Wynalazek zwiększa wydajność odlewania bez konieczności rozłączania przyłączy wodnych, poprawia chłodzenie form, wprowadzając nowy sposób przepływu medium chłodzącego i charakteryzuje się uniwersalnym elementem górnym formy, pasującym do wielu elementów dolnych formy, posiadających różne kształty odlewanych prętów i blaszek.

Wynalazek został pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia przekrój jednej części formy.

Forma stanowi dwie części, przy czym jedna jest odbiciem drugiej, każda część z kolei składa się z dwóch elementów: górnego **3** i dolnego **5**, które połączone są razem, a pomiędzy nimi znajduje się uszczelka. Element górny **3** posiada dwa króćce: dopływ wody **1** i odpływ wody **2**. W elemencie dolnym **5** wydrążony jest rowek **4** w kształcie zakoli, przez który przepływa medium chłodzące. W elemencie dolnym formy **5** rozmieszczone są rowki odlewnicze **6**.

Chłodząca woda przepływa w wydrążonym rowku **4** zakolami chłodząc każdy rowek z osobna. Zastosowanie rozdziału jednej części formy na elementy dolny **5** i górny **3** umożliwia wielokrotne zastosowanie elementu górnego **3**, bez konieczności odłączania przyłączy wody, do wielu elementów dolnych formy, a co za tym idzie, do wielu kształtów odlewanych prętów i blaszek. Sposób chłodzenia w formie odlewniczej według wynalazku polega na tym, że zwiększona została w stosunku do form tradycyjnych objętość elementu odbierającego ciepło, którym jest element dolny formy podczas chłodzenia oraz przepływające zakolami medium chłodzące lepiej chłodzi formę.

Zastrzeżenie patentowe

Forma odlewnicza, zwłaszcza do wielokrotnego odlewania prętów i blaszek składająca się z dwóch stanowiących lustrzane odbicie części, **znamienna tym**, że każda z części złożona jest z elementu górnego **3** oraz elementu dolnego **5**, które połączone są razem i pomiędzy nimi znajduje się uszczelka, przy czym element górny **3** posiada dwa króćce, to jest: króciec dopływowy **1** i króciec odpływowy wody **2**, natomiast w elemencie dolnym **5** wydrążony jest rowek **4** w kształcie zakoli, przez który przepływa medium chłodzące oraz rozmieszczone są rowki odlewnicze **6**.

Rysunek



