

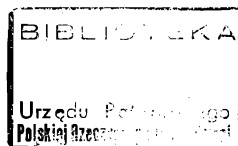
25 lutego 1932 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B22 d 7/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

316² 7/10

Nr 15329.

Kl. 31 c 10

Emilien Bornand
(Genewa, Szwajcaria)
i Hans Arnold Schlaepfer
(Genewa, Szwajcaria).

Urządzenie do wykonywania odlewów metalowych.

Zgłoszono 9 grudnia 1929 r.

Udzielono 28 grudnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1928 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do wykonywania odlewów metalowych. Urządzenie to składa się z formy i grzejnika, zawierającego przewodnik do prądu zmiennego, przyczem grzejnik ten jest umieszczony w taki sposób, aby można było nim ogrzewać część górną stopionego metalu zawartego w formie.

Grzejnik powyższy jest tak wykonany, że można go albo zanurzać na pewien czas w części górnej stopionego metalu w formie albo umieszczać tylko w formie, aby ogrzewał tylko część górną stopionego metalu.

Grzejnik, który można zanurzać w stopionym metalu zawartym w formie, posiada w swej dolnej części pewne wgłębienie, służące, przy opuszczeniu grzejnika do stopionego metalu, do wprowadzenia do tegoż me-

talu pewnych ciał zawartych w tem wgłębieniu, w celu ulepszania metalu lub też innego oddziaływania na metal zawarty w formie.

Na rysunku uwidoczniono tytułem przykładu trzy odmiany urządzenia według wynalazku oraz jeden jego szczegół.

Fig. 1, 2 i 4 przedstawiają pionowe przekroje wzdłuż osi trzech różnych odmian wynalazku, i fig. 3 — przekrój pionowy pewnej odmiany grzejnika.

Urządzenie w myśl wynalazku, uwidocznione na fig. 1, służy do odlewania bloków stalowych. Urządzenie to składa się z formy 1 i grzejnika 2, zawieszonego na końcu wieszaka 3 w taki sposób, iż grzejnik ten można przesuwac w kierunku pionowym. Grzejnik 2 posiada wydrążenie 4 otoczone

przewodnikiem 5, przez który przepuszcza się zmienny prąd elektryczny o wysokiej częstotliwości. Przewodnik 5 ma kształt rurki metalowej, przez którą przepływa czynnik chłodzący.

Po zanurzeniu grzejnika w górnej części formy 1, poddaje się go działaniu prądu, co zapobiega szybszemu krzepnięciu górnej części stopionego metalu zawartego w formie 1, aniżeli pozostałej części tego metalu, przez co unika się powstawania pęcherzów, wywołanych kurczeniem się metalu w formie. Po obniżeniu się temperatury całej masy płynnego metalu w formie, wyciąga się grzejnik 2 z formy 1.

Szczegóły tego urządzenia oraz sposób posługiwania się nim można oczywiście zmienić odpowiednio do potrzeby, lecz działanie urządzenia powinno przebiegać według dwóch okresów, a mianowicie podczas pierwszego okresu przez grzejnik 2 przepuszcza się prąd największy, podczas zaś drugiego—wielkość tego prądu należy zmniejszać stopniowo.

Urządzenie uwidocznione na fig. 2 posiada kształt formy 6, służącej do odlewania walców o wysokości oznaczonej przez *h*. Komora 7 znajdująca się w górnej części formy 6 służy do wytworzenia nadlewu, czyli do pomieszczenia pewnej dodatkowej ilości stali, przeznaczonej do zapełnienia miejsc po pęcherzykach powstałych w masie metalu wskutek jego kurczenia się w formie. Forma 6 posiada kanał wlewowy 8 oraz grzejnik 9, podobny do opisanego poprzednio.

Grzejnik uwidoczniony na fig. 3 jest wykonany z jednego kawałka materiału i posiada na dolnej powierzchni wgłębienie 10, w którym można umieścić pewne materiały, np. odtleniające, dla wprowadzenia ich do stopionego metalu w formie, podczas zanurzania grzejnika w tym metalu.

Urządzenie uwidocznione na fig. 4 ma kształt formy 11, służącej do odlewania przedmiotów o małej średnicy. Ponieważ

komora 12 tej formy, służąca do pomieszczenia nadlewu, posiada również małą średnicę, więc zamiast zanurzać grzejnik w stopionym metalu zawartym w formie, wsuwa go się w niewielkie wgłębienie 13 wykonane w formie 11, a wtedy wewnętrzna powierzchnia grzejnika o kształcie tulei 2 stanowi przedłużenie powierzchni wewnętrznej formy 11. Grzejnik możnaby również wsuwać do komory pierścieniowej wykonanej w tej formie tak, aby ta komora była oddzielona od formy tylko cienką ścianką wykonaną z piasku, przez co unikałoby się niszczenia grzejnika przez stopiony metal.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wykonywania odlewów metalowych, znamienne tem, że składa się z formy (1) i grzejnika (2), zawierającego przewodnik, przez który przepuszcza się elektryczny prąd o wysokiej częstotliwości, przyczem grzejnik ten można przesuwac w formie, w celu ogrzewania części górnej stopionego metalu, lub też zanurzać go w roztopionym metalu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że grzejnik jest wykonany tak, iż można go wsuwać na pewien czas do formy w ten sposób, aby otaczał on część górną stopionego metalu w formie.

3. Urządzenie według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że w dolnej powierzchni grzejnika, wykonanego z jednego kawałka materiału, który można zanurzać w stopionym metalu zawartym w formie, znajduje się wgłębienie (10), zapomocą którego do stopionego metalu w formie można wprowadzać materiały ulepsające.

Emilien Bornand.
Hans Arnold Schlaepfer.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy

