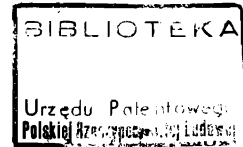


14 kwietnia 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B22d 17/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

31b² 17/00

Nr 5472.

~~Kl. 31 c 12.~~

Wilhelm Klepsch
(Wiedeń, Austria).

Sposób odlewania z zastosowaniem ośrodka sprężonego lotnego.

Zgłoszono 1 sierpnia 1924 r.

Udzielono 24 lipca 1926 r.

Pierwszeństwo: 9 sierpnia 1923 r. (Austria).

Znane są już sposoby odlewania zapomocą powietrza sprężonego, według których ujście przewodu (wlew) pomiędzy komorą o wysokiem sprężeniu i formą odlawniczą mieści się stale pod powierzchnią roztopionego metalu. W urządzeniach podobnych przytrafiają się często uszkodzenia wlewu, które wywołują uciążliwe zaburzenia w biegu całej instalacji. Dlatego też proponowano już stosowanie ruchomego układu owego wlewu względem wanny metalowej, aby wlew można było zanurzać w metal tylko podczas odlewania. Jednak otrzymywane w ten sposób odlewy nie są jednorodne, ponieważ metal nie jest wolny od gazu i prawie zawsze zawiera pęcherze powietrzne.

Znane są też sposoby, w których dla u-

zyskania możliwie jednorodnego, wolnego od zawartości gazu odlewu, stosuje się powietrze sprężone i próżnię. Są one jednak skomplikowane, przewlekłe i kosztowne, powodując ustawiczne przerwy i zaburzenia w pracy, z powodu stosowania dużej ilości zaworów oraz liczne narzędzia przyrządów wyrównawczych albo też obracających się tygli z leiwem.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi dalsze udoskonalenie sposobu odlewania z zastosowaniem ciśnienia ośrodka gazowego. Stosownie do wynalazku, forma odlawnicza i komora tłoczna otaczająca wannę metalową przy wlewie nie zanurzonym zostają opróżniane, poczem wlew zanurza się w metal i stosuje ciśnienie.

Sposób ten daje możność dokładnego

opróżniania przestrzeni tłocznej i formy lub odwrotnie, co jest konieczne wymagane dla otrzymania wolnego od gazu i jednorodnego odlewu, zanim leiw uzyska dostęp do formy; ponieważ zaś wlew nie przebywa stale w wannie metalowej, nie ulega on przeto szybkiemu niszczeniu.

Korzyści nowego urządzenia polegają na wytwarzaniu przy minimalnych zakładkach pracy, tanio i szybko możliwie wolnego od pęcherzy jednorodnego odlewu.

Załączony rysunek uwidocznia na fig. 1, 2 i 3 poszczególne fazy postępowania, przyczem fig. 1 wyobraża urządzenie odlewnicze.

Forma odlewnicza 8 mieści się po jednej stronie płyty 9, nad wlewem 2. Pokrywa 10 formy 8 przylega szczelnie do płyty 9. Od pokrywy 10 prowadzi do pompy rozrzedzającej rurka 6. Po drugiej stronie płyty 9 mieści się przestrzeń tłoczna 1, z prowadzącą do sprężarki rurą 7. Tygiel z leiwem 3 stoi na nurniku 4 tak, iż wlew 2 nie dotyka metalu. Nurnik jest przy 11 uszczelniony.

Fig. 2 podaje układ przed podniesieniem ciśnienia w komorze 1. W tem położeniu wlew 2 wchodzi w wannę metalową.

Fig. 3 uwidocznia układ po skończeniu odlewania.

Samo odlewanie odbywa się, w myśl wynalazku, w sposób następujący. Znajdujący się w zbiorniku 3 metal topi się w komorze tłocznej 1, lub też wprowadza się naczynie 3, napełnione płynnym metalem, do komory 1, zamykając ją następnie szczelnie. Następnie powietrze z pod dzwonu 10 zostaje wyssane rurą 6. Powstała w tymże próżnia rozchodzi się przez for-

mę 8 i wlew 2 na komorę tłoczną 1. W razie potrzeby formę 8 można zaopatrzyć w odpowiednie szczeliny lub otwory, dla połączenia przestrzeni próżniowej 5 z wlewem 2.

Gdy (pominięty na rysunku) wakuometr wskaże, że w komorze tłocznej 1 i próżniowej 5 panuje już żądana próżnia, wtedy na nurniku 4 podejmujemy naczynie z leiwem 3 tak, by wlew 2 znalazł się w wannie metalowej (fig. 2). Następnie za pomocą rury 7 podnosimy ciśnienie w komorze tłocznej 1 i metal wtłacza się przez wlew 2 do formy 8.

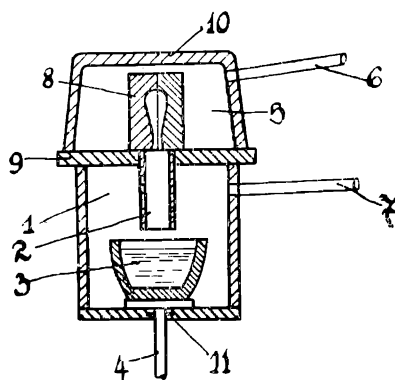
Nie wykraczając z ram wynalazku, można się obejść bez dzwonu 10, i w tym wypadku rura ssąca 6 wpuszcza się bądź to wprost w formę 8, bądź w komorę tłoczną 1. W ostatniej tej odmianie trzeba naturalnie zamknąć rurę 6 przed podniesieniem ciśnienia w komorze 1.

Zastrzeżenie patentowe.

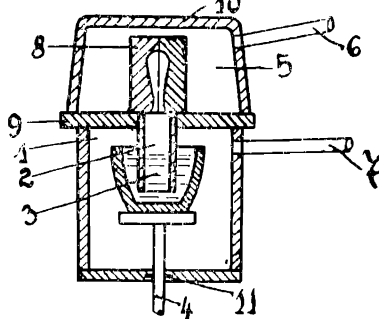
Sposób odlewania z zastosowaniem ośrodka sprężonego lotnego zapomocą prowadzącego do formy wlewu, wchodzącego do komory tłocznej, otaczającej naczynie z leiwem, znamienny tem, że forma i komora tłoczna opróżniają się przy niezamkniętym w kąpiel metalowej wlewie, poczem wlew zanurza się w kąpiel metalowej i następnie ciśnienie w przestrzeni ją otaczającej stopniowo się podnosi.

Wilhelm Klepsch.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Rys.1.



Rys.2.



Rys.3.

