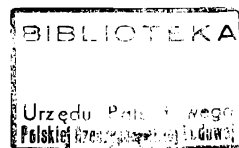


14 kwietnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B22 d 14/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

31 b² 17/00

Nr 5471.

Kl. 31 c 18.

Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Abteilung Schalke
(Gelsenkirchen, Niemcy).

Sposób i urządzenie do odlewu ciał pustych zapomocą siły odśrodkowej.

Zgłoszono 15 listopada 1924 r.

Udzielono 24 lipca 1926 r.

Pierwszeństwo: 15 lutego 1924 r. (Niemcy).

Przy wytwarzanych, według zwykłego sposobu, na zasadzie siły odśrodkowej, pustych ciałach, grubość ścianek tych ciał jest zależna od doprowadzanej do wirującej formy ilości metalu i od szybkości przesuwu płynnego metalu pomiędzy formą i rynną rozdzielową podczas odlewu. Pożądana szybkość tego przesuwu daje się zabezpieczyć zapomocą stosunkowo prostych środków i urządzeń. Znacznie trudniejszym jest doprowadzanie odpowiedniej ilości płynnego metalu, potrzebnej do odlewu. Przy używanych dotychczas urządzeniach stosuje się zwykle odlewnicze kadzie wywrotowe w połączeniu z mniej lub więcej pochylonemi rynnami lejnicze-

mi. Pomimo znanych środków, jak zmiana szybkości przy wywracaniu, regulowanie ruchu wywrotu środkami hydraulicznemi, trudno daje się osiągnąć równomierny wylew metalu z kadzi. Prócz tego, wywrotowe kadzie posiadają tę wadę, że wpływające na powierzchni metalu zanieczyszczenia, jak piana i żużel, bardzo łatwo przedostają się do formy i wywierają szkodliwy wpływ na jakość odlewu.

Wady powyższe zostają usunięte zapomocą niniejszego wynalazku, który oparty jest na tem, że ilość wypływającego metalu może być w prosty sposób regulowana przede wszystkim przez to, że metal wpływa przez otwór o dokładnie określonej

wielkości, a następnie zapomocą ciśnienia, które zostaje wywierane na miejsce wypływu. Odpowiednio do powyższego, metal wypływa z otworu w przedniej ścianie zbiornika odlewniczego, znajdującego się pod powierzchnią metalu, przyczem należy starać się o stałość ciśnienia w ten sposób, że zbiornik powinien być dopełniany w miarę wypływu metalu. Wielkość wypływowego otworu daje się zmieniać w sposób prosty, zapomocą suwaka albo przez użycie wymiennych tarcz wtykowych, które mają tę zaletę, że przy zanieczyszczeniach, np. przy pokryciu się skorupą, mogą być łatwo zastąpione innymi.

Urządzenie według niniejszego sposobu jest schematycznie przedstawione na fig. 1, jako przykład wykonania. Z kadzi *a* metal wylewa się do zbiornika *b* z otworem odpływowym *c*, którego wielkość może być zmieniana. Regulowanie wielkości tego otworu odbywa się zapomocą przestawiania suwaka albo tarczy wtykowej, którą można wyjmować. Zbiornik i przyrząd do regulowania są wykonane z ogniotrwałego materiału, np. z żelaza lanego, grafitu, piasku i t. d. Poziom metalu w zbiorniku *b* musi być utrzymany stale na tej samej wysokości. Dla uniknięcia zbyt wysokiego ciśnienia zbiornik jest zaopatrzony w przelew *d*. Również jest wskazane, w celu łatwiejszego regulowania wysokości poziomu metalu, zastosowanie przy jego ścianie wewnętrznej podziałki mierniczej. Przebieg wylewu nie wymaga wyjaśnień; ze zbiornika *b* płynie metal przez rozdziałową rynnę *e* do formy *f*. Na szybkość przepływu metalu w rynnie podziałowej wpływa obok wielkości pochylenia rynny również i różnica wysokości pomiędzy wypływowym otworem *c* i rynną *e*. Do regulowania wysokości wypływu metalu zbiornik *b* może być podnoszony i opuszczany. Po wykonanym wylewie zbiornik *b* w celu usunięcia resztek żelaza odwraca się wtył i bok.

Wskazanem jest stosowanie kilku zbiorników w celu zamiany tych zbiorników, które oczyszcza się albo przygotowuje do dalszych odlewów.

Odpowiednio do podanego sposobu można metal bezpośrednio z kadzi wlać do rozdziałowej albo wlewowej rynny. W tym celu kadzie według fig. 2 i 3 są również zaopatrzone w wypływowe otwory pod poziomem metalu. Stałość ciśnienia osiąga się przez to, że kadź w miarę odpływu metalu pochyla się, względnie dopełnia tak, że znajdujący się nad wypływowym otworem płynny słup, pozostaje stale mniej więcej taki sam.

Proponowane urządzenie daje się jeszcze uzupełnić w ten sposób, że również i pochylana rynna rozdziałowa zaopatrzona zostaje w specjalne otwory przelewowe. W tym wypadku, jak np. przedstawiono na fig. 4, w rynnie rozdziałowej zastosowano jedną albo kilka ścianek *g*, zaopatrzonych w regulujące otwory *h*. Urządzenie to może być zastosowane w połączeniu ze zbiornikiem, według fig. 1, albo niezależnie od niego. Może być przytem wskazane zastosowanie nad najwyższą ze ścian *g* i pod formą odlewniczą przelewu *i*.

Główne zalety wynalazku polegają na tem, że ilość doprowadzanego metalu jest dokładniejsza, niż dotychczas, wskutek czego powiększa się dokładność pożądanej grubości ścian rur, oraz, że zanieczyszczenia, jak żużel i piana, nie mogą się dostać do formy, i że obsługa proponowanych urządzeń jest możliwie najprostszą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odlewu ciał pustych, znamieny tem, że przeznaczona do odlewu ilość metalu wypływa przez znajdujący się w ścianie zbiornika pod poziomem metalu otwór i przytem jednocześnie dla osiągnięcia równomiernego ciśnienia na o-

twór wypływowy zbiornik jest dopełniany w miarę odpływu metalu, względnie przy wywrotowych zbiornikach są one pochylane w ten sposób, że wywierane na wypływowy otwór ciśnienie stale pozostaje mniej więcej jednakowe.

2. Urządzenie odlewnicze do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że składa się z pionowego, dającego się podnosić i opuszczać zbiornika (*b*), w którego ścianie znajduje się, pod najniższą przewidzianą dla powierzchni metalu wysokością, wypływowy otwór (*c*), dający się regulować zapomocą przestawiania suwaka, wymiennych tarcz wtykowych i t. d., dzięki czemu grubość i ciśnienie odlewu, jak również wysokość jego

spadu może być regulowana w zależności od potrzeby.

3. Zbiornik odlewniczy według zastrz. 2, znamienne tem, że zaopatrzony jest dla regulowania ciśnienia w przelew i podziałkę mierniczą.

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że stosuje się pochyłą podziałową rynną (*e*), zaopatrzoną w jedną albo kilka ścianek przelewowych (*g*) z otworami do regulowania (*h*).

Gelsenkirchener Bergwerks-
Aktien-Gesellschaft
Abteilung Schalke.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

