

2
I września 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B22d 35/04
BIBLIOTEKA

Urząd
Patentowy

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY 31b² 35/04

Nr 6085.

~~Kl. 31 e 10.~~

Walther Malzacher
(Traisen, Dolna Austria, Austria).

Kamień do wspólnych płyt odlewniczych.

Zgłoszono 15 stycznia 1923 r.

Udzielono 18 października 1926 r.

Pierwszeństwo: 14 lutego 1922 r. (Austria).

Do zwykłych wspólnych płyt dla odlewów kokilowych stosowane są kamienie (surowe) z szamotowej gliny, które po jednorazowym użyciu muszą być rozbijane; przysparza to więc stalowniom znaczne koszty. Dla uniknięcia tego proponowano stosować specjalne wspólne płyty, które dla zaoszczędzenia surowych kamieni z szamoty były zbudowane w całości lub w części w ten sposób, że ścianki kanałów mogły być utworzone z ogniotrwałego materiału, który był ubijany w odpowiednich częściach płyty, po pozostawieniu niezbędnych kanałów. Muszą więc być wytworzone specjalne płyty dla zastąpienia używanych dotychczas, co znów powoduje znaczne koszty.

Natomiast kamień według wynalazku do płyt wspólnych umożliwia dalsze używa-

nie zwykłych płyt wspólnych, bez potrzeby przytem jednocześnie konieczności stosowania surowych kamieni z szamoty. Kamień według wynalazku umożliwia również ograniczenie się nieznaczną ilością kamieni, dzięki czemu zmniejsza się ilość spoin między kamieniami, a także pozwala stosować płyty o licznych rozgałęzieniach, to jest takie, które potrzebne są do odlewania w małych kokilach. Kamień ten może być wykonany w najprostszy sposób na miejscu w stalowniach, zapomocą posiadanych środków wyrobu, stalownie więc mogą odrazu przejść do stosowania takiego kamienia, używając istniejących już płyt wspólnych.

Kamień do płyt wspólnych utworzony jest według wynalazku ze sztywnego szkieletu, wykonanego najlepiej jako stalowy

odlew lub też z blachy; szkielec ten posiada kształt zwykłych kamieni szamotowych i wypełniany jest, po wstawieniu rdzeni kanałów dopływowych, ogniotrwałym materiałem formierskim, który po usunięciu rdzeni zachowuje swój kształt. Dobrze jest stosować tu piasek formierski z wiążącą domieszką siarczynowego ługu odpadkowego; piasek ten ubija się lub wprasowuje. Czołowe powierzchnie formy i wierzch jej są otwarte. Dno może posiadać otwór. Na fig. 1 przedstawiona jest taka forma sztywna. Na fig. 2 przedstawiony jest przekrój przez taki gotowy kamień, jak się go osadza w płycie wspólnej lub jej kanałach. 1 i 2 są ściankami bocznymi, 3 jest dnem, a 4—jego otworem. 5 jest masą wypełniającą z piasku formierskiego, 6—poziomym kanałem dopływowym, a 7—kanałem wzniośnym do płynnego żelaza zlewnego, które przez te kanały dopływa do kokilla. Fig. 3 wskazuje ustawianie kamienia S w płycie wspólnej P prostej budowy. K oznacza tu kokile, stojące nad kanałami wzniośnymi, E jest lejem. Przez zastosowanie otworu 4 osiąga się możliwość wprasowywania zarówno z góry, jak i z dołu formierskiego piasku, wprowadzonego do formy, który zatem wypełnia formę równomiernie i szczelnie zwłaszcza wokół kanału.

W kamieniach odgałęziających przewidziany jest odpowiedni otwór w odnośnej bocznej ścianie. Do kamieni dużych, które przy odlewie znajdują się pod wysokim ciśnieniem (np. kamień przy wlocie) może być zastosowanie wykonanie, przedstawione na fig. 4. W wykonaniu tem zastosowany jest kamień szamotowy 9, ograniczający zdołu kanał dopływowy 6 i przejmujący zatem ciśnienie żelaza. Dobrze jest zaopatrzyć w wykonaniu tem dno w żebra 10, między którymi zamocowany jest kamień szamotowy 9.

Kamienie do płyt wspólnych mogą posiadać na swych czołowych powierzchniach występy i wpustki, które łączą się czoło-

we powierzchnie dwóch sąsiadujących kamieni. Zwykle jednak wystarcza stosowanie gładkich kamieni bez występów i wówczas spoiny zasmałowuje się.

Po odlaniu stałe formy wybijają się i mogą one łącznie z usuniętym z nich piaskiem być ponownie użyte. Odlewnia przeto może posiadać stosunkowo mały zapas takich form ze stałymi łanami i może przy użyciu tych form wytworzyć na miejscu w dostatecznej ilości niezbędne kamienie z danego piasku formierskiego, którego zawsze w odlewni jest zbyt; w ten sposób więc można się uniezależnić od przerw w dostawie kamieni do płyt wspólnych, ograniczając się małym składem. Również można łatwo uskutecznić zmianę wymiarów kamieni przez wytworzenie niewielu odpowiednich form.

Zamiast piasku formierskiego można oczywiście używać jakiegokolwiek inny odpowiedni materiał ogniotrwały, który po ubiciu lub utłoczeniu zachowuje nadany kształt, a więc np. glinę i t. d. Ukształtowanie form wykonywa się odpowiednio do specjalnych potrzeb i umożliwia prowadzenie niezbędnych kanałów, jak również łatwe napełnianie i opróżnianie form. Forma kamienia do płyt wspólnych może być również tak wykonana, że odpowiada ona pewnej ilości kamieni szamotowych, które zwykle muszą być wstawiane oddzielnie, np. na rozgałęzieniach i załamaniach; zmniejsza się więc w ten sposób ilość spoin. W tych miejscach sieci rozprowadzającej, gdzie kamień jest tylko łącznikiem (gdzie nie stoi kokilla), kamień może być wstawiony odwrotnie, to znaczy dnem do góry.

Podczas gdy przy stosowaniu kamieni szamotowych spoiny między przylegającymi kamieniami kanałowymi w płycie wspólnej mają różne wielkości, wskutek nierównomiernego zsychania się tych kamieni, to przy stosowaniu kamieni, wykonanych według wymiarów niniejszego, zjawisko to nie może mieć miejsca dzięki sztywności form metalowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kamień do odlewniczych płyt wspólnych, utworzony ze sztywnej metalowej formy i z ciała wypełniającego, wykonanego z ogniotrwałego materiału formierskiego z pozostawieniem niezbędnych kanałów w formie, znamieniny tem, że kamień ten (metalowa forma) posiada taki kształt, iż może być wstawiany do kanałów zwykle używanych płyt wspólnych zamiast kamienia szamotowego.

2. Kamień według zastrz. 1, znamieniny

tem, że część ciała wypełniającego, tworząca dolną część kanału dopływowego, utworzona jest z odpowiednio ukształtowanego kamienia (9) z ogniotrwałego materiału (kamień szamotowy).

3. Forma do kamienia według zastrz. 2, znamienina tem, że zaopatrzona jest w żebra (10), między które wstawia się denny kamień (9).

Walther Malzacher.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig 1

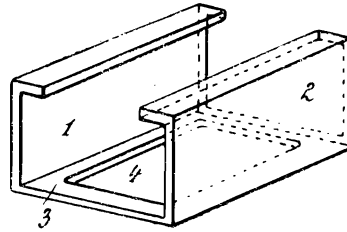


Fig. 3

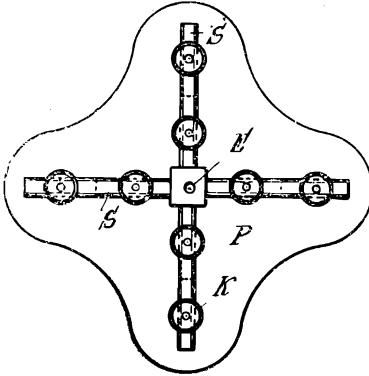


Fig. 2

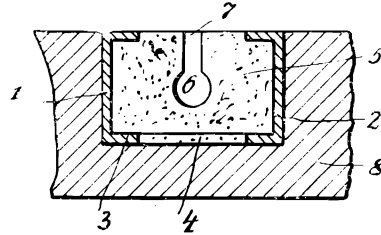


Fig 4

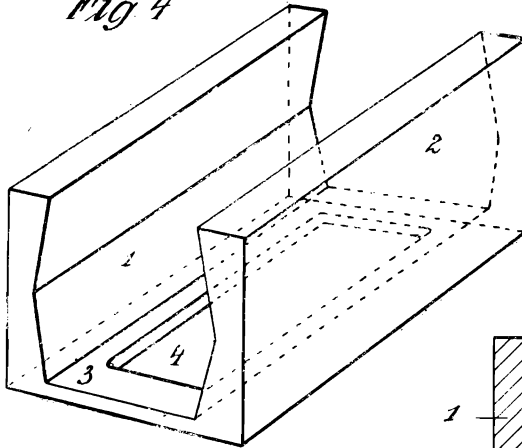


Fig. 5

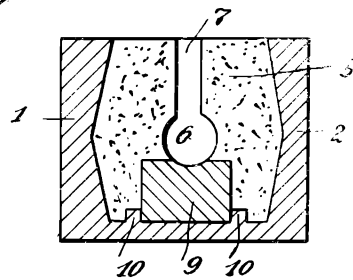


Fig 6

