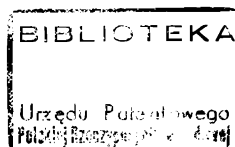


25 czerwca 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



B22d 17/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

316² 17/00

Nr 11949.

~~Kl. 31 c 26.~~

Siegfried Junghans
(Villingen, Niemcy).

**Sposób odlewania zapomocą natryskiwania metali i stopów metalowych
oraz forma odlewnicza, służąca do wykonania tego sposobu.**

Zgłoszono 20 lipca 1928 r.

Udzielono 18 kwietnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 20 grudnia 1927 r. (Niemcy).

Przy wtryskiwaniu metali i stopów metalowych, zwłaszcza zaś o punkcie topliwości powyżej 700°, do form odlewniczych powstawała ta wada, że formy zużywają się szybko tak, że mogą być użyte tylko do wyrobu małej ilości odlewów. Szybkie zużycie się form powodowane jest przez to, że silnie ogrzany metal z dyszy wlotowej lub otworu wlotowego jest wtryskiwany pod dużym ciśnieniem na powierzchnie wewnętrzne formy i że wskutek tego powierzchnie te są narażone na znane mechaniczne natężenia, co jeszcze zwiększa konieczność chłodzenia tych powierzchni po odlewie. Natężenia spowodowane działaniem ciśnienia, jak również zmianami tem-

peratury, powodują powstawanie na powierzchni form małych rys, które stale powiększają się, co daje złe odlewy, często zupełnie nie do użycia lub wymagające znacznej obróbki. Sposób ten jest więc nieekonomiczny i nieracjonalny.

Sposób według niniejszego wynalazku usuwa tę wadę przez to, iż metal płynny jest wtryskiwany do formy pod ciśnieniem zmniejszonym i przy niskiej temperaturze, co dokonywa się zapomocą przyrządu, który odpowiednio oddziałuje na ciśnienie natrysku i temperaturę. To oddziaływanie na ciśnienie i temperaturę odbywać się może w sposób różny przez włączanie odpowiednich rozdzielaczy i określne prowadze-

nie metalu wtryskiwanego do formy. Na płynny metal należy tak oddziaływać, by wychodząc z pieca nie stykał się on z wewnętrzną powierzchnią formy, posiadając najwyższą temperaturę. Na wtryskiwany do formy strumień metalu oddziałuje się raczej w ten sposób, że płynny metal wnika do właściwej przestrzeni formy przy zmniejszonym równomiernym ciśnieniu i mając obniżoną temperaturę.

Sposób może być oczywiście zastosowany do form do wykonywania jednego odlewów oraz do form do wykonywania kilku odlewów równocześnie.

Niezależnie od zastosowania w poszczególnych przypadkach, sposób według wynalazku rozwiązuje praktycznie problem odlewania zapomocą natryskiwania, mianowicie przez odpowiednie oddziaływanie na płynny metal przed wtryskiwaniem do właściwych przestrzeni formy, wykonanej z dużym nakładem pracy i często z względnie wartościowego materiału. Przez to ochrania się najważniejsze i najwrażliwsze części formy, podlegające najbardziej zużyciu lub zniszczeniu, która dzięki temu może być dłużej używana, co wpływa na ekonomiczność sposobu odlewania zapomocą natryskiwania.

Rysunek uwidocznia formę odlewniczą z przyrządem do chłodzenia, względnie ogrzewania. Naprzeciw środkowego kanału wlotowego znajduje się odpowiedni, np. stożkowy, rozdzielacz v^2 , na który trafia metal, wtryskiwany przez stożkowo rozszerzony kanał b do form $1, 2$ formy odlewniczej f^2 . Rysy, tworzące się na po-

wierzchniach rozdzielacza, wystawionych bezpośrednio na działanie płynnego metalu, nie wpływają na jakość produktu, ponieważ część odlewów, utworzona przy rozdzielaczu, powraca do pieca jako odpadki. Rozdzielacz jest łatwo wymienny i po zużyciu może być zastąpiony nowym, przy czym forma może być dalej używana. Rozdzielacz może być oddzielnie chłodzony lub ogrzewany przez zastosowanie odpowiednich kanałów w formie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odlewania zapomocą natryskiwania metali i stopów metalowych, znamienny tem, że płynny metal wtryskuje się do formy pod zmniejszonym ciśnieniem oraz przy obniżonej temperaturze.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że zmniejszanie ciśnienia i obniżanie temperatury płynnego metalu odbywa się zapomocą stożkowego rozdzielacza oraz okrężnego prowadzenia płynnego metalu.

3. Forma do wykonywania sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że stosowany w niej rozdzielacz jest wymienny.

4. Forma według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że rozdzielacz zaopatrzony jest w osobny przyrząd do chłodzenia i powtórnego ogrzewania.

Siegfried Junghans.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

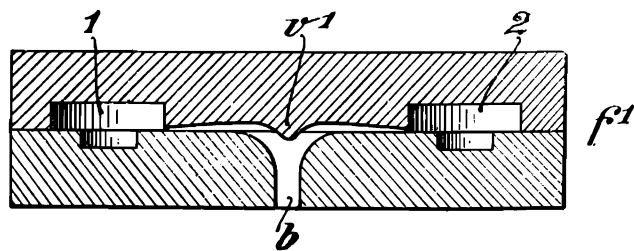


Fig. 2.

