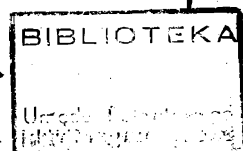


10 kwietnia 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



B22d 17/28



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

31b² 17/28

Nr 13127.

Kl. 31 c 27

Fried. Krupp Aktiengesellschaft
(Essen, Niemcy).

Panew odlewnicza.

Zgłoszono 13 maja 1929 r.

Udzielono 24 lutego 1931 r.

Pierwszeństwo: 18 maja 1928 r. (Niemcy).

Przedmiot wynalazku dotyczy ogrzewanej panwi do odlewania metali i stopów metali, zwłaszcza stali i stopów stalowych.

Na rysunku, tytułem przykładu, uwidoczniono panew przeznaczoną do odlewania stali i stopów stalowych, na którym fig. 1 wskazuje widok panwi odlewniczej, i fig. 2 — przekrój tejże panwi wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1.

Panew odlewnicza składa się z wyłożenia wewnętrznego A, które otoczone jest płaszczem złożonym z części pierścieniowych A¹ i podstawy A². Wyłożenie A wykonane jest z tworzywa nie przewodzącego prądu elektrycznego (np. cementu), przy czem w wyłożeniu tem mieści się zwinięta w kształt śruby cewka elektryczna B, której końce przeznaczone są do włączania

w sieć prądu zmiennego o dużej częstotliwości (np. 8000 okresów). Cewka B składa się, np. z rurki miedzianej, która daje się ochładzać przepuszczanym przez nią prądem wody. Części pierścieniowe A¹ i podstawa A² osłony wykonane są z niemagnetycznego stopu stalowego, np. z austenitowej stali, chromu i niklu, i oddzielają się jedna od drugiej izolującymi wstawkami a³. Części pierścieniowe są ponadto zaopatrzone w otwory czyli wyżłobienia a⁴, które zmniejszają powstające w częściach pierścieniowych A¹ prądy wirowe.

W dnie panwi mieści się przechodzący przez podstawę A² otwór wypustowy a⁵, który jest zamykany niewidocznym na rysunku czopkiem.

Podczas pracy panwi odlewniczej na-

pełnia się ją z pieca stopem stalowym, który ma być rozlewany. Następnie cewkę *B* włącza się w sieć prądu zmiennego, przepuszczając jednocześnie przez tę cewkę strumień wody ochładzającej. Dzięki działaniu prądu, płynącego przez cewkę, w stopie stalowym powstaje prąd indukcyjny, który nagrzewa stop stalowy. Powyższy rodzaj nagrzewania stopu stalowego umożliwia, odstanie się stali w panwi, dzięki czemu spowodowane jest wydzielanie w dużym stopniu zawartych w niej części składowych żużla, wypływających na powierzchnię. W razie konieczności dodać można do panwi zwykle domieszki, np. środki odtleniające. Powstające, dzięki ogrzewaniu indukcyjnemu, ruchy wirowe wywołują wtedy szybkie i równomierne rozdzielanie się powyższych ciał w kąpeli stalowej. Zawartość panwi wpuszcza się do form przez wyjęcie czopa z otworu a_5 .

Główną zaletę powyżej opisanej panwi odlewniczej stanowi to, że zawarte w stopie stalowym części składowe żużla łatwo wydzielają się ze stopu, który dzięki nagrzewaniu utrzymywany jest w stanie płynnym. Otrzymana w ten sposób stal, w porównaniu ze stalą znaną, wyróżnia się tem, iż nie zawiera części składowych żużla. Zapomocą powyższej panwi odlewniczej można nagrzewania stopu stalowego doko-

nać też w próżni i w ten sposób w dalszym stopniu powiększyć czystość stali.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Panew odlewnicza z urządzeniem ogrzewania elektrycznego zapomocą prądu zmiennego o wysokiej częstotliwości, znamienna tem, że ściany jej wykonane są z zewnętrznego płaszcza (A^1 , A^2) oraz wewnętrznego wyłożenia (A), z tworzywa ogniotrwałego (np. cementu), przyczem w wyłożeniu tem mieści się cewka (B), a płaszcz zewnętrzny składa się z elektrycznie izolowanych części pierścieniowych (A^1) i podstawy (A^2), wykonanych z niemagnetycznego stopu żelaza (np. austenitowego stopu chromu, niklu i żelaza).

2. Panew odlewnicza według zastrz. 1, znamienna tem, że powierzchnie pierścieniowe płaszcza (A^1) i podstawy (A^2) zaopatrzone są w wyłobienia czyli otwory (a^1), które zapobiegają powstawaniu w częściach pierścieniowych płaszcza prądów wirowych.

Fried. Krupp
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

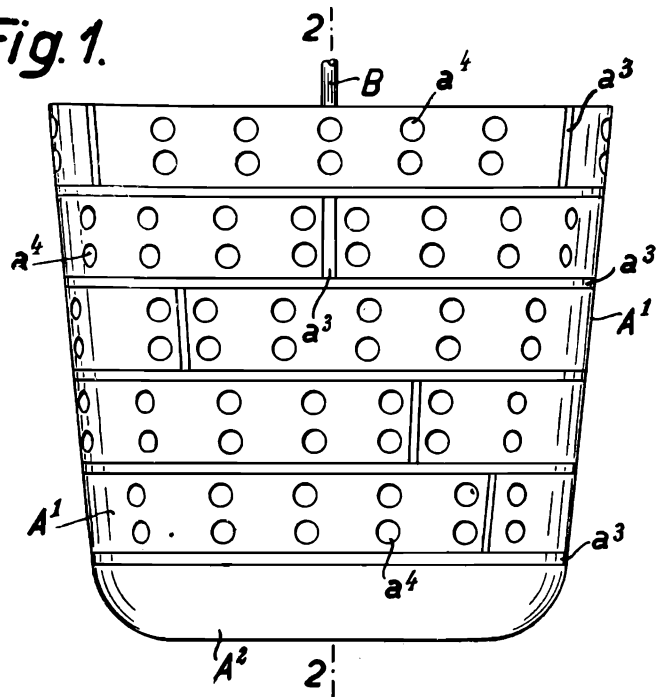


Fig. 2.

