

Warszawa, 31 października 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B44d 1/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22050.

Kl. 75 c, 6.

Helmuth Gonschewski
(Berlin-Mariendorf, Niemcy).

Sposób przygotowywania gładkich odlewów, zwłaszcza rur, odlewanych sposobem odśrodkowym we wlewnicach, w celu nakładania na te odlewy następnie powłok wszelkiego rodzaju.

Zgłoszono 16 kwietnia 1934 r.

Udzielono 27 sierpnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 18 kwietnia 1933 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób przygotowywania gładkich odlewów, zwłaszcza rur, odlewanych sposobem odśrodkowym we wlewnicach (kokilach), w celu nakładania na te odlewy następnie powłok wszelkiego rodzaju.

Odlewy, wykonane we wlewnicach, zwłaszcza rury, odlewane sposobem odśrodkowym, posiadają gładką powierzchnię metalową, na której wszelkie powłoki ochronne utrzymują się stale z trudnością.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób, łączący zalety odlewania we wlewnicach z dobrymi własnościami powierzchniowymi rur, wykonanych w for-

mach piaskowych, przez to, że gładkie odlewy, wykonane we wlewnicach, pokrywa się podczas lub po ich wykonaniu stałą powłoką pomocniczą, podobną do warstwy powierzchniowej odlewu, wykonanego w formie piaskowej.

Do wytwarzania tej powłoki pomocniczej okazały się odpowiednie: pył skalny, cement lub sproszkowany margiel, sadze odlewnicze, krzemionka sproszkowana, sole fosforowe albo podobne środki lub ich mieszaniny, które w wyższych temperaturach spiekają się lub łączą z gorącą zewnętrzną warstwą powierzchniową odlewów.

Powłoki te należy nakładać na odlewy podczas odlewania we wlewnicy, a mianowicie w ten sposób, że środek spiekający się wprowadza się przed odlewaniem do wirującej formy, na ściankach której jest on utrzymywany następnie siłą odśrodkową, albo podczas odlewania nakłada się go na wirującą ściankę formy zapomocą rozdzielacza.

Można oczywiście nakładać środki spiekające się także po wykonaniu odlewu zapomocą sit lub przyrządów natryskowych bezpośrednio na rozżarzoną powierzchnię odlewu po wyjęciu go z wlewnicy. Najlepiej nakładać powłokę podczas przesuwania odlanych rur w piecu do wyżarzania, gdyż przez piec przeprowadza się rurę w dokładnie określonej temperaturze, albo bezpośrednio po wyjęciu rur z tego pieca, gdy rura ma również temperaturę, wystarczającą do spowodowania spiekania się powłoki pomocniczej. Można wreszcie zastosować specjalne piece do nakładania powłok. Nakładanie w piecu do wyżarzania lub bezpośrednio za nim jest skuteczne, gdyż rodzaj powłoki można dostosować do temperatury pieca przez odpowiedni dobór, mianowicie w bardzo wysokich temperaturach stosuje się np. czystą krzemionkę sproszkowaną, a w niższych temperaturach — fluoryt, boraks, kwas borny lub podobne środki.

Doświadczenia wykazały, że takie powłoki pomocnicze, nakładane specjalnie, posiadają jeszcze większą chłonność, niż naturalna warstwa zewnętrzna odlewów, wykonywanych w formach piaskowych.

Można wreszcie nakładać tak zwaną warstwę parkerowaną w stanie suchym lub mokrym, która również pomaga skutecznie do przyczepiania się właściwej powłoki ochronnej. Te sposoby polegają na nakładaniu warstwy pomocniczej, zawierającej sole fosforowe, które w stanie rozpylonym można wprowadzać w odpowiednich temperaturach do odlewów; mogą one za-

stępować poprzednio podane środki spiekające lub mogą być stosowane oprócz nich. Powierzchni metalowych takich przedmiotów nie potrzeba oczyszczać zapomocą dmuchaw piaskowych i odtłuszczać. Okazało się bowiem, że środki te łączą się chemicznie bez trudności nawet z nikłą powłoką utlenioną odlewu. To samo następuje, gdy odlewy zanurza się w gorącej wodzie, w której rozpuszczone są sole fosforowe. Ostatnio wymieniony sposób nadaje się szczególnie wtedy, gdy do wyrównywania temperatury rur stosuje się gorącą kąpiel wodną, jak np. przy nowoczesnym sposobie smołowym. Wtedy do kąpieli dodaje się tylko określoną ilość soli fosforowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przygotowywania gładkich odlewów, zwłaszcza rur, odlewanych sposobem odśrodkowym we wlewnicach, w celu nakładania na te odlewy następnie powłok wszelkiego rodzaju, znamienny tem, że przed nałożeniem właściwej powłoki na przedmioty odlane nakłada się w odpowiedniej temperaturze powłokę pomocniczą, np. z krzemionki, sadz odlewniczych, soli fosforowych lub podobnych środków.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że środek spiekający się nakłada się na odlewy podczas odlewania ich we wlewnicy.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że środek spiekający doprowadza się przed odlewaniem do formy wirującej.

4. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że środek spiekający nakłada się podczas odlewania na wirującą ściankę formy zapomocą rozdzielacza.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że odlewy pokrywa się w odpowiedniej temperaturze roztworem soli, np. soli fosforowych, zanim będą one pokryte warstwą smoły lub farby.

6. Sposób według zastrz. 5, znamien-
ny tem, że nakładanie roztworów soli od-
bywa się w piecu lub w kąpeli.

7. Sposób według zastrz. 5 i 6, zna-
mienny tem, że soli fosforowych dodaje się
do gorącej kąpeli wodnej, służącej do wy-
równywania temperatury odlewów przed
smołowaniem.

8. Sposób według zastrz. 1 — 7, zna-

mienny tem, że przez dodanie środków
topnych, np. kwasu borowego lub podobne-
go, zestaw środka spiekającego się dostoso-
wuje się do różnych temperatur pieca do
wyżarzania lub innego pieca.

H e l m u t h G o n s c h e w s k i.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.