

20 sierpnia 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B22c 9/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

31 6 9/24

Nr 12180.

~~Kl. 31 c 18.~~

International De Lavaud Manufacturing Corporation Limited
(Toronto, Ontario, Kanada).

Forma ze stali do odlewania odśrodkowego rur i sposób jej wyrobu.

Zgłoszono 18 maja 1928 r.

Udzielono 6 czerwca 1930 r.

Pierwszeństwo: 8 czerwca 1927 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek dotyczy form ze stali, stosowanych przy odlewaniu rur sposobem De Lavauda. Formy tego rodzaju wytwarza się ze stali, odkuwając je i wygładzając starannie, względnie polerując ich powierzchnię wewnętrzną. Formy te jednak nie nadają się do dalszego stosowania, jeżeli na wewnętrznej powierzchni powstają głębokie pęknięcia, a mianowicie na końcu, na którym wprowadza się stopione żelazo; przy rurach kielichowych powstaje to na końcu formy, rozszerzonym w postaci kielicha, na który działają również z innych powodów większe napięcia, niż na część cylindryczną formy.

Badania wielkiej ilości używanych

form wykazały, że pęknięcia włoskowate na obwodzie polerowanej powierzchni wewnętrznej i w kierunku jej długości powstają wkrótce po rozpoczęciu używania form, i że w miejscach, w których te pęknięcia ułożone są symetrycznie i stosunkowo gęsto obok siebie tak, że powierzchnia wydaje się być rozdzieloną w małe prostokąty, formy mogą być dłużej używane, a pęknięcia powodujące ich niszczenie powstają powoli.

Celem wynalazku jest forma, która umożliwia łatwiejsze powstawanie symetrycznych pęknięć włoskowatych i w której powierzchnie gładkie, a względnie te części, w których rozpoczyna się prawdopo-

dobnie pęknięcia powodujące niszczenie, otrzymują powierzchnię, tak mikroskopijnie chropowatą, że jej zewnętrzny wygląd odpowiada powierzchni gładkiej, ta powierzchnia chropowata nawet przy dotknięciu zdaje się być gładka.

W ten sposób powstaje ścisłe połączenie stopionego metalu z powierzchnią formy, i ciepło przepływa bardziej powoli z metalu na formę.

Do osiągnięcia powierzchni chropowatej nadaje się najlepiej sposób umożliwiający równocześnie hartowanie wewnętrznej powierzchni, a mianowicie najkorzystniej silne i gęste uderzanie jej małymi kulkami metalowymi np. stalowymi, rzucanymi na powierzchnię zapomocą dmuchawek. Dobre wyniki otrzymuje się jednak jeszcze również przy stosowaniu dmuchawek piaskowych lub trawienia, w którym to przypadku powstaje mikroskopijna szorstkość.

Przedmiotem wynalazku jest gładka forma stalowa, której gładka powierzchnia posiada szorstkość mikroskopijną, a mianowicie w miejscach, w których mogą prawdopodobnie powstawać niszczące pęknięcia.

Na fig. 1 rysunku przedstawiony jest w przekroju rozszerzony w kształcie kielicha koniec formy stalowej, przyczem polerowana wewnętrzna powierzchnia formy wydaje się być podzieloną w małe prostokąty; fig. 2 przedstawia część takiej powierzchni w podziałce zwiększonej, w celu uwidocznienia jej nieznacznej szorstkości i jej hartowania.

A oznacza formę, A^1 — jej koniec rozszerzony w postaci kielicha, a A^2 — jej wewnętrzną, gładką powierzchnię. Litera B, C oznaczają mikroskopijne pęknięcia na obwodzie i w kierunku podłużnym tej

powierzchni, powstające przy stosowaniu najlepszych form. Zewnętrzna powierzchnia hartowana i polerowana oznaczona jest przez literę E (fig. 2), a mikroskopijna szorstkość literą F.

Formy wytwarza się zwykłym sposobem, a po wygładzeniu nadaje się im mikroskopijną szorstkość, względnie również hartuje się je w miejscach, w których powstaną prawdopodobnie przy używaniu form niszczące pęknięcia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Forma ze stali do odlewania odśrodkowego rur, znamienna tem, że części jej powierzchni wewnętrznej, gładkiej w wysokim stopniu, posiadają nadzwyczaj drobną, mikroskopijną szorstkość i są hartowane.

2. Sposób wytwarzania form według zastrz. 1, znamienny tem, że powierzchnię wewnętrzną formy wygładza się i poleruje starannie, poczem tym częściom powierzchni, w których mogą powstać głębokie pęknięcia, nadaje się mikroskopijną chropowatość, np. zapomocą dmuchaw piaskowych, trawienia i t. d., oraz poddaje się je hartowaniu.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że nadanie chropowatości uskutecznia się przez działanie metalowych kulek, narzucanych na odnośne powierzchnie formy zapomocą ciśnienia (dmuchawy i t. d.).

International De Lavaud
Manufacturing Corporation
Limited.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

