

Warszawa, 29 lutego 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B 22d 13/02²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22572.

Kl. 31 c, 18/01.

31 b² 13/02

Max Langenohl
(Gelsenkirchen, Niemcy).

Sposób wyrobu rur o miękkiej warstwie zewnętrznej przez odlewanie odśrodkowe w kokilach.

Zgłoszono 23 maja 1934 r.

Udzielono 20 grudnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 9 grudnia 1933 r. (Niemcy).

Wyrabiano już przez odlewanie odśrodkowe w kokilach żelazne rury o miękkiej warstwie zewnętrznej, które dzięki temu nie wymagają późniejszego wyżarzania, zwłaszcza w kokilach, których powierzchnia wewnętrzna posiada powłokę z proszku, powodującego powolniejsze promieniowanie ciepła. Stosując jednak jako materiały powłokowe takie materiały, które nie są gatunkowo cięższe niż żelazo, zdarza się, że proszek powłokowy wnika mniej lub bardziej w żelazo albo nawet przenosi się na wewnętrzną powierzchnię rury. Powłoki te posiadają także tę wadę, że wskutek niespoistości cząstek powłoki ich zdolność powlekania powierzchni nie jest we wszyst-

kich miejscach jednakowa względnie nawet w niektórych miejscach mogą się znajdować niepowleczone części powierzchni wewnętrznej kokili, ponieważ cząsteczki powłoki mogą się przesuwac wskutek ruchu obrotowego kokili.

W celu usunięcia tej wady, w myśl niniejszego wynalazku, materiał, użyty do wykonania powłoki, należy umieścić na wewnętrznej ścianie kokili, przyczem kokila sama, pod działaniem ruchu obrotowego, wytwarza warstwę na swej wewnętrznej powierzchni w postaci powłoki nieprzerwanej.

Według wynalazku niniejszego można np. ułożyć sznurek z materiału, izolujące-

go ciepło, na wewnętrznej ściance kokili w postaci nawoju, którego zwoje znajdują się w większych lub w mniejszych odległościach od siebie, dzięki czemu osiąga się dostateczne działanie, zapobiegające promieniowaniu ciepła.

Zamiast sznurka z materiału, izolującego ciepło, który może być w danym przypadku zaopatrzony we wkładkę drucianą, można, jak to się okazało nadspodziewanie, użyć do tego samego celu drutu metalowego, osiągając równie dobre działanie. Odległości, powstające między poszczególnymi zwojami, wywierają dostateczne działanie, opóźniające promieniowanie ciepła tak, że można do tego celu stosować nawet miedź lub nikiel. Przy użyciu materiałów wykładzinowych najlepiej stosować te materiały, które pozostają na żelazie w postaci powłoki, powiększającej odporność na nadżeranie.

Można także pokrywać wewnętrzną powierzchnię nieprzerwaną warstwą, izolującą ciepło, o ile materiały wykładzinowe doprowadza się do kokili w stanie plastycznym lub ciekłym. Wychodzący z przyrządu doprowadzającego wąski pasek z plastycznego lub ciekłego tworzywa krzepnie natychmiast przy zetknięciu się z kokilą i tworzy na jej ściankach wewnętrznych, wskutek ruchu obrotowego kokili, powłokę nieprzerwaną.

Przy wykonywaniu sposobu według niniejszego wynalazku nadaje się najlepiej przyrządowi, doprowadzającemu masę powłokową, ruch względny w stosunku do kokili. Przez regulowanie szybkości obrotowej kokili i ruchu względnego przyrządu doprowadzającego w stosunku do kokili można bez trudności wytwarzać warstwy powłokowe o takich właściwościach, jakie są wymagane do danego określonego celu.

Stosując masy powłokowe lub metalowe w stanie plastycznym lub ciekłym, można przy użyciu dwóch lub kilku przyrządów doprowadzających o różnej szyb-

kości osiągnąć zespolenie w postaci siatki zwojów, pochodzących z różnych przyrządów, ponieważ zwoje przecinają się, zależnie od ruchu względnego przyrządów doprowadzających, pod kątem mniej lub bardziej ostrym. Można oczywiście do tego celu stosować roztopione metale, układające się na wewnętrznej ściance kokili w postaci zwojowych powłok zespolonych.

Wreszcie można sposób niniejszy przeprowadzać przy użyciu rynienek odlewniczych, które są względem kokili przesuwne w kierunku podłużnym, przyczem przyrząd, doprowadzający masę powłokową, jest połączony z rynienką, wskutek czego tworzenie warstwy, izolującej ciepło, odbywa się tuż przed powstawaniem rury z żelaza lanego, dzięki czemu unika się praktycznie straty czasu na wyrób warstwy powłokowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu rur o miękkiej warstwie zewnętrznej przez odlewanie odśrodkowe w kokilach przy użyciu materiałów powłokowych, zapobiegających promieniowaniu ciepła, znamienny tem, że materiały powłokowe nakłada się w postaci nieprzerwanej taśmy, siatki lub w postaci podobnej na ściankę wewnętrzną kokili, wykonującej ruch obrotowy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że materiał powłokowy doprowadza się do kokili w postaci sznurka, taśmy lub drutu i nakłada się go wskutek ruchu obrotowego kokili w postaci zwoju na jej powierzchni wewnętrznej.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się sznurek z materiału, izolującego ciepło, zaopatrzony we wkładkę drucianą.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się jako wkładkę drut metalowy, np. miedziany.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, zna-

mienny tem, że materiał powłokowy doprowadza się do wewnątrz kokili w stanie stałym, plastycznym lub ciekłym zapomocą przyrządu o ruchu względnym w stosunku do ruchu kokili tak, iż na wewnętrznej ścianie kokili tworzy się warstwa, składająca się z nieprzerwanych zwojów śrubowych.

6. Sposób według zastrz. 5, znamieny tem, że stały, plastyczny lub ciekły materiał lub materiały doprowadza się do kokili zapomocą dwóch lub kilku rozdzielaczy, które przesuwają się z różną szybkością w kierunku podłużnym osi kokili, wskutek czego przecinające się wzajemnie

zwoje, pochodzące z różnych rozdzielaczy, tworzą powłokę siatkową.

7. Sposób według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że przyrząd, doprowadzający materiał, tworzący powłokę, umieszcza się na rynience odlewniczej, przesuwnej podłużnie względem kokili, wskutek czego tworzenie się warstwy, zmniejszającej promieniowanie ciepła, odbywa się bezpośrednio przed odlewaniem rury.

Max Langenohl.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.