

30 grudnia 1932 r.

2

B22d 35/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17140.

Mannesmannröhren - Werke
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. 31 c 10.

31b² 35/06

Sposób chłodzenia metalowych przedmiotów wydrążonych, wyrabianych zapomocą odlewu odśrodkowego oraz urządzenie służące do tego celu.

Zgłoszono 16 czerwca 1931 r.

Udzielono 12 października 1932 r.

Pierwszeństwo: 13 stycznia 1931 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest sposób chłodzenia metalowych przedmiotów wydrążonych wykonanych zapomocą odlewu odśrodkowego oraz urządzenie służące do tego celu.

Przy odśrodkowym odlewaniu przedmiotów wydrążonych z metalu w pionowo obracających się kokilach, okres roboczy trwa zbyt długo, wskutek powoli postępującego chłodzenia wewnętrznej przestrzeni wydrążonej. Płynne i gazowe środki chłodzące, doprowadzane do przestrzeni wydrążonej, nie pozostają bez wpływu na metal, zwłaszcza wrażliwy w stanie płynnym, powodując zmiany struktury, a nawet jego składu chemicznego.

Według wynalazku unika się tych wad w ten sposób, że środek chłodzący doprowadza się do przestrzeni wydrążonej, względnie przez przestrzeń wydrążoną bloku tak, aby nie stykał się on nigdzie bezpośrednio z gorącymi ściankami wewnętrznymi.

Do wykonania tego sposobu służy urządzenie przedstawione w przykładzie na rysunku.

Na słupie *A*, przymocowanym do nieruchomej ramy lub do lejarki, jest osadzone obrotowe ramię *B*. Na końcu ramienia znajduje się cylinder *C*, chłodzony w znany sposób zapomocą wody lub innego środka chłodzącego. Cylinder ten może być przesuwany.

ny w górę i w dół zapomocą odpowiedniego napędu. Obrótowe ramię ustawia się nad wyrabianym przedmiotem wydrążonym, względnie nad obrotową kokilą i umocowuje je zapomocą zapadki, czopa, zacisku lub podobnego narządu w nastawionem położeniu. Następnie opuszcza się cylinder chłodzący zapomocą napędu lub ręcznie, wewnątrz wydrążonego przedmiotu, aż do głębokości uprzednio określonej, która zapomocą zderzaka nie może być przekroczona. Przy przesuwie w dół, lub już przedtem, otwiera się dopływ płynnego lub gazowego środka chłodzącego i tak go się reguluje, aby ciepło pochłaniane przez środek chłodzący zostało odprowadzane. Można także zastosować zamiast cylindra chłodzącego pełny blok metalowy, pochłaniający ciepło. Cylinder chłodzący, umocowany na obrotowym ramieniu, jest tak nastawiony, że przy przesuwie w górę i w dół jest zawsze współśrodkowy lub prawie współśrodkowy do wewnętrznej powierzchni chłodzonego przedmiotu wydrążonego, wskutek czego nie może się on stykać z pokrywą szybko obracającej się kokili. Zewnętrzna średnica cylindra chłodzącego winna być oczywiście mniejsza, niż otwór w pokrywie kokili, aby uniknąć zetknięcia się tych części oraz w celu umożliwienia uchodzenia gazów powstających przy wyrobie przedmiotu wydrążonego.

Przy odśrodkowem odlewaniu przedmiotu wydrążonego o dużej średnicy używa się najlepiej dwóch lub więcej urządzeń chłodzących, zależnie od wewnętrznego otworu przedmiotu wydrążonego. W tym przypadku umocowuje się je także na obrotowym ramieniu *B* i tak nastawia, że przy opuszczaniu i podnoszeniu oraz podczas procesu chłodzenia nie stykają się one z przedmiotem wyrabianym.

Zapomocą niniejszego sposobu chłodzenia można czas trwania chłodzenia odlewa-

nych bloków, który obecnie trwa, przy wyrobie ciężkich bloków, do godziny, zmniejszyć do połowy, wskutek czego zmniejsza się liczba potrzebnych maszyn do odlewania oraz zużycie napędu i zmniejszenie wydatków na robociznę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób chłodzenia metalowych przedmiotów wydrążonych, wyrabianych zapomocą pionowego odlewania odśrodkowego, zwłaszcza z żelaza zlewne lub stali, znamieny tem, że środek chłodzący wprowadza się w wewnętrzną wydrążoną przestrzeń, względnie przeprowadza go przez tę przestrzeń, aby nie stykał się w żadnem miejscu z gorącymi ściankami tego bloku.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że wprowadzanie urządzenia chłodzącego odbywa się przez pokrywę kokili.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że przyrząd lub przyrządy chłodzące (*C*) są umocowane na obrotowym ramieniu (*B*).

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że przesuw w górę i w dół przyrządu chłodzącego (*C*), w ramieniu (*B*), jest nastawny, przyczem ramię (*B*) jest także przesuwane na słupie (*A*).

5. Urządzenie według zastrz. 3 — 4, znamienne tem, że przyrząd chłodzący składa się z pełnego bloku.

6. Urządzenie według zastrz. 3 — 5, znamienne tem, że przyrząd chłodzący jest wewnątrz wydrążony, przez co środek chłodzący, np. powietrze lub woda lub inny środek, może przez niego przepływać.

Mannesmannröhren-Werke.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,

rzecznik patentowy.

Fig. 1.

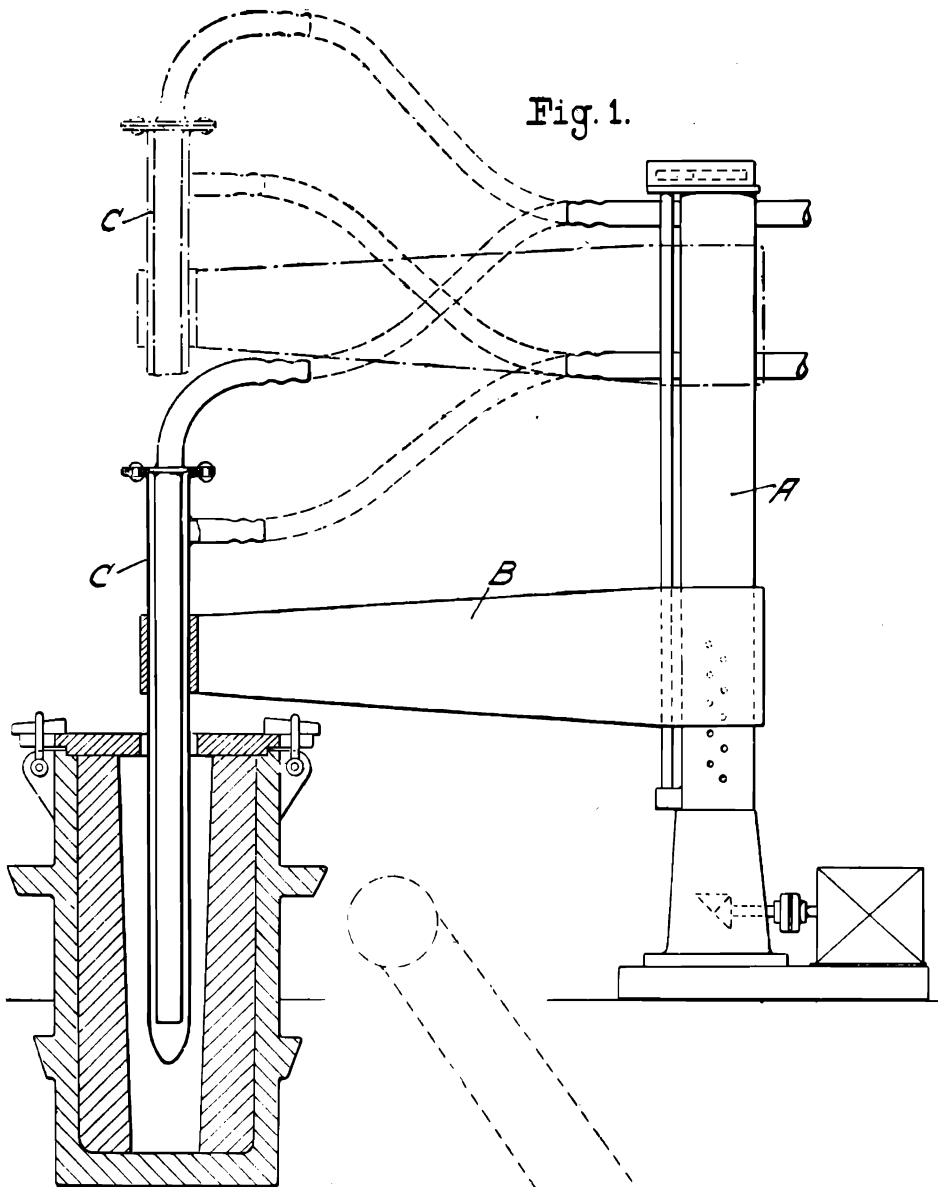


Fig. 2.

