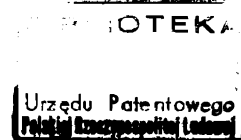


Warszawa, 28 sierpnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B22d 15/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23253.

Kl. 31 c, 16/02.

31b² 15/00

Lucjan Myciński
(Chorzów, Polska)
i Wilhelm Grocholl
(Chorzów, Polska).

Sposób odlewania walców utwardzonych ze szczególnie twardą powierzchnią roboczą i miękkim wytrzymałym rdzeniem elastycznym oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 25 kwietnia 1935 r.

Udzielono 22 maja 1936 r.

Istniejące sposoby odlewania walców utwardzonych nie dają wyników, odpowiadających żądaniom odbiorców, gdyż materiały, mający twardą powierzchnię zewnętrzną, jest równocześnie mało wytrzymały na złamanie i odwrotnie materiał, wytrzymały na złamanie, nie posiada tak utwardzonej powierzchni, jaka jest wymagana w procesie walcowniczym.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób wytwarzania utwardzonych walców żeliwnych, umożliwiający uzyska-

nie produktu, odpowiadającego wszystkim żądaniom, stawianym przez odbiorców, a to zarówno w przemyśle metalurgicznym, jak i w przemyśle młynarskim, papierniczym oraz przy budowie maszyn drogowych, łamaczy i podobnych urządzeń.

Wynalazek polega na tem, że do odlewu używa się dwóch rodzajów żeliwa roztopionego, bądź to białego, bądź szarego, o rozmaitym składzie, przyczem żeliwem, przeznaczonem na rdzeń odlewu, wypiera się tę część żeliwa twardego, która je-

00/27.22.61
szcze nie skrzepla. W tym sposobie postępowania stosuje się jako drugie, żeliwo o wysokich wartościach wytrzymałościowych, odporne na rozciąganie wyższym od ciężaru żeliwa pierwszego (twardego).

Wynalazek obejmuje również urządzenie do wykonywania wspomnianego sposobu odlewania.

~~Na rysunku~~ przedstawiono tytułem przykładu przekrój pionowy urządzenia według wynalazku.

Urządzenie posiada postać formy pionowej g , g' ze wstawioną do niej kokilą d . Dolna część g' formy jest połączona z wlewem a , łączącym się z formą g' . Górna część formy natomiast posiada rynnę wylewową f , którą można nastawiać pionowo. Nastawianie rynny wylewowej f może się też odbywać samoczynnie, w zależności od skurczu odlewu, przyczem rynna f jest umieszczona z zastosowaniem narządów sprężynujących. Drugi wlew b łączy się współśrodkowo z przestrzenią h , znajdującą się pod formą g' , którą można oddzielić od formy g' np. zapomocą zaworu e , uruchomianego dźwignią i , osadzoną obrotowo w miejscu k . Po przekręceniu dźwigni i w położenie i' zawór e przestawia się w położenie e' , przy którym przestrzeń h jest połączona z formą g' .

Drugi rodzaj zaworu czyli przyrządu, umożliwiającego czasowe odłączenie formy g' od przestrzeni h , a więc od wlewu b , może stanowić przesuwany w górę lub w dół trzpień okrągły c . Opuszczanie a także podnoszenie tego trzpienia c można sterować np. zapomocą klocków hamulcowych l , l' , obejmujących go z obu stron, a poruszanych np. zapomocą suwaków m , m' , zaopatrzonych w trzpień n , n' , ślizgające się w śrubowych szczelinach prowadniczych tarczy t . Tarczę tę można obracać np. zapomocą kół zębatach stożkowych o , p , przyczem koło p jest napędzane kołem ręcznym s , osadzonem na wale u . Obracając koło s można przesuwać

trzpień n , n' w szczelinach śrubowych tarczy t , a wskutek tego dociskać lub rozluźniać klocki l , l' , co powoduje utrzymywanie w miejscu (na siodełku) trzpienia c , podczas wlewania żeliwa przez wlew a , a również podnoszenie się samoczynnie tego trzpienia pod ciśnieniem wlanego metalu z chwilą rozluźnienia docisku klocków hamulcowych.

Sposób według wynalazku polega na tem, że do odlewu walców używa się dwóch rodzajów roztopionego żeliwa o rozmaitym składzie. Do przygotowanej do odlewu formy na walec utwardzony wlewa się najpierw bocznym wlewem a do pełna żeliwo białe (twarde). Po wypełnieniu formy żeliwem twardym wlewa się przez wlew b , przy równoczesnem podniesieniu sworzni c lub otwarciu zaworu e , żeliwo szare (miękkie) o wysokich wartościach wytrzymałościowych, które, wypierając tę część masy żeliwa twardego, która jeszcze w zetknięciu z formą nie skrzepla, tworzy rdzeń przyszłego odlewu. Wyparte żeliwo twarde wypływa rynną f i może być użyte do dalszej produkcji.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odlewania walców utwardzonych ze szczególnie twardą powierzchnią roboczą i miękkim, wytrzymałym rdzeniem elastycznym, np. do użytku przemysłu hutniczego, papierniczego, młynarskiego, do urządzeń do rozdrabniania materiałów twardych i t. d., znamienny tem, że do odlewu używa się dwóch rodzajów żeliwa roztopionego, bądź to białego, bądź szarego, o rozmaitym składzie, przyczem zapomocą żeliwa, mającego tworzyć rdzeń odlewu, wypiera się tę część masy żeliwa twardego, która tworzy rdzeń i która jeszcze nie skrzepla.

2. Sposób odlewania walców według zastrz. 1, znamienny tem, że jako drugie stosuje się żeliwo o wysokich wartościach

wytrzymałościowych i ciężarze właściwym, większym od ciężaru żeliwa pierwszego (twardego).

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że posiada postać formy (g, d, g'), której dolna część (g') jest połączona stale z wlewem (a) do żeliwa szarego lub białego twardego oraz z wlewem (b) do żeliwa miękkiego, przyczem w ujściu (h) tego wlewu (b) do formy (g') umieszczony jest narząd zamykający, umożliwiający zamknięcie formy (g') od dołu podczas wlewania żeliwa szarego lub białego twardego.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że narząd zamykający pomiędzy formą (g) a wlewem (b) stanowi osadzony współśrodkowo trzpień okrągły (c), umieszczony między klockami hamulczymi (l, l'), dociskanymi lub rozluźnianymi ręcznie, np. zapomocą wału (w), kół zębatych (o, p) i tarczy (t) z szczelinami śrubowymi, przesuwanymi trzpienie (n, n'), połączone z klockami, w celu przy-

trzymywania trzpienia (c) na siodełku podczas wlewania żeliwa twardego oraz sterowania podnoszenia się trzpienia (c) pod działaniem wypierającym metalu.

5. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że narząd zamykający pomiędzy formą (g) a wlewem (b) stanowi zawór (e), uruchomiany zapomocą dźwigni dwuramiennej (i).

6. Urządzenie według zastrz. 3 — 5, znamienne tem, że rynna odpływowa (f), odprowadzająca nazewnątrz żeliwo twarde, wypierane żeliwem miękkim, jest umieszczona na formie (g) tak, iż może być nastawiana ręcznie lub nastawia się samorzutnie, wskutek osadzenia podatnie rynny (f) na formie (g), tak że jest ona przesuwana w górę lub w dół w zależności od skurczu odlewu.

Lucjan Myciński.
Wilhelm Grocholl.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

