

URZĄD PATENTOWY  
w WARSZAWIE 02.04.1943  
OPIS PATENTOWY

Nr 31496

Kl. 18 b, 2

Solvay & Cie, Bruksela

1104

**Sposób oczyszczania roztopionej surówki zasadowymi środkami  
oczyszczającymi**

Zgłoszono 25 stycznia 1941

Udzielono 16 lutego 1943

Pierwszeństwo: 26 stycznia 1940 (Niemcy)

Znany jest sposób zwiększania skuteczności działania środków zasadowych przy oczyszczaniu roztopionej surówki przez przeprowadzanie roztopionej surówki ciągłym strumieniem przez grubą warstwę lub przez kilka takich warstw żużla utworzonego z zasad lub ze stopów zawierających zasady.

Sposób według wynalazku polega na oczyszczaniu roztopionej surówki stopami zasadowymi w poziomym bębnie obrotowym, obracany podczas procesu z taką szybkością, aby surówka i środki zasadowe zostały dobrze ze sobą przemieszane. Dzięki temu uzyskuje się bardzo dobre oczyszczenie surówki, wymagane przy przerabianiu jej na stal. Bęben może być

zaopatrzony w grzejnik zapobiegający ochładzaniu się surówki podczas oczyszczania jej. Takie ogrzewanie surówki pozwala na pominięcie uprzedniego roztapiania stosowanych środków zasadowych, np. na wprowadzanie sody w stanie stałym.

Sposób według wynalazku polega na doprowadzaniu roztopionej surówki i zasadowego środka oczyszczającego, np. sody lub mieszaniny zawierającej sodę, do bębna poziomego z jednego jego końca, a przez otwór w drugim końcu bębna usuwa się oczyszczoną surówkę w sposób ciągły lub okresowo. Jednak proces można również przeprowadzać i w ten sposób, że roztopioną surówkę doprowadza się do bębna z jednego końca, a środki zasadowe

w stanie ciekłym lub stałym — z drugiego końca bębna, wskutek czego surówka jest przeprowadzana przez bęben w jednym kierunku, a środki zasadowe — w drugim. Przy takim przeciwnym do prowadzaniu do bębna materiałów wsadowych surówka styka się najpierw z już częściowo użytym środkiem zasadowym i w końcu — ze świeżymi zasadami. W celu uzyskania korzystniejszego przebiegu sposobu stosuje się bęben o większej długości, np. o długości 5—10 m. Można również stosować kilka bębnow połączonych szeregowo.

Aby oczyszczoną surówkę i żużel sodowy można było wygodnie wylewać z bębna, korzystnie jest zastosować bęben wywrotny. Surówkę można usuwać również przez zamykany otwór spustowy, wykonany w płaszczu bębna na jego końcu, który może służyć jednocześnie i do całkowitego opróżniania bębna podczas wymiany wykładziny bębna. Wykładzina bębna jest wykonana w znany sposób z materiałów silnie zasadowych, np. z cegieł magnezytowych względnie z dolomitu lub magnezytu smołowcowego. Wykładzinę można zaopatrzyć w występy lub łopatki względnie nadać jej nieokrągły lub kanciasty przekrój poprzeczny lub też cały bęben umieścić na zewnątrz jego osi obrotu albo też w celu zwiększenia stopnia mieszania się surówki i środków zasadowych zastosować odpowiednie znane sposoby lub urządzenia.

Opisany sposób może być przeprowadzany łącznie z innymi sposobami oczysz-

czania surówki. Na przykład jest rzeczą możliwą środek zasadowy, np. roztopioną sodę, wprowadzać do roztopionej surówki już podczas spuszczenia jej z wielkiego pieca i następnie dalsze oczyszczanie przeprowadzać w bębnie za pomocą pływających na powierzchni surówki środków zasadowych. Następnie zawartość bębna, to jest surówkę i żużle zasadowe, można doprowadzać do oddzielnika żużla w celu oddzielenia metalu od żużli. Otrzymaną surówkę można również poddawać dalszemu dodatkowemu oczyszczaniu środkami zasadowymi.

### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oczyszczania surówki zasadowymi środkami oczyszczającymi, znamienny tym, że proces przeprowadza się w poziomym bębnie obrotowym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że roztopioną surówkę doprowadza się do bębna z jednego jego końca, a zasadowy środek oczyszczający — z drugiego końca, po czym traktowaną surówkę i zasadowe środki przeprowadza się przez bęben w przeciwnym kierunku.

3. Sposób według zastrz. 1—2, znamienny tym, że oczyszczanie surówki w bębnie przeprowadza się łącznie z innymi znanymi sposobami oczyszczania surówki środkami zasadowymi.

Solvay & Cie  
Zastępca: inż. J. Wyganowski  
rzecznik patentowy