

5 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



TEKA

C22b, 19/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1022.

Kl. 40 a

Richard Seiffert,
Bergisch-Gladbach (Niemcy).

19/06

Sposób i przyrząd do otrzymywania pyłu cynkowego.

Zgłoszono: 11 listopada 1920 r.

Udzielono: 20 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 12 grudnia 1919 r. (Niemcy).

Usiłowania, zmierzające równocześnie do znacznego zwiększenia otrzymywania pyłu cynkowego, przy wytworzeniu surowego cynku, były dotychczas bezskuteczne. Dotychczas wytwarzano przeważnie cynk surowy, podczas gdy pyłu cynkowego był znaczny brak, zaś huty wytwarzające cynk surowy nie były w stanie zmienić tych stosunków przez zwiększenie produkcji pyłu cynkowego, ponieważ nie znano sposobu w jaki możnaby otrzymywać w piecu dla produkowania surowego cynku także pył cynkowy w większych ilościach.

Ten brak usunięty został przez niniejszy wynalazek i to z tym skutkiem, że podczas gdy dotychczas wytwarzano około 90% surowego cynku, a 10% pyłu cynkowego, to teraz otrzymuje się około 15% cynku surowego, a 85% pyłu cynkowego.

Warunek dla tworzenia pyłu cynkowego leży w tem, że wydostająca się z mufli go-

rażą para cynkowa oziębia się możliwie prędko do temperatury, która leży poniżej punktu topliwości cynku.

Dotychczas otrzymywano pył cynkowy w ten sposób, że do przystawy, w której zagęszczały się główne ilości pary cynkowej na płynny cynk, dostawiano cylinder z cienkiej blachy, do którego uchodziła ta część pary cynkowej, która nie zdążyła zgęstnieć w przystawie. W cylindrze tym para podlega szybkiemu chłodzeniu, co prowadzi do utworzenia się pyłu cynkowego. Sposób ten jednak nie miał na celu otrzymywania dużych ilości pyłu cynkowego, lecz służył jako środek pomocniczy, w celu zmniejszenia strat cynku.

Stary sposób otrzymywania pyłu cynkowego uwidocznia fig. 1 i 2.

Fig. 1 jest przekrojem podłużnym przez mufłę z przystawą. Fig. 2 jest cylindrem w przekroju podłużnym.

Przystawa *a* wchodzi swoim końcem *b* do muflki *M*, para cynkowa z muflki uchodzi w rozszerzoną przestrzeń *c* i zgęszcza się tutaj w większej części na płynny cynk. Mniejsza nie zgęszczona część pary wchodzi otworem *b* do cylindra *e* i opada tutaj w formie pyłu cynkowego.

W przeciwieństwie do tego sposobu niemiejszy wynalazek polega na tem, że przekrój przejścia pomiędzy muflą, a przestrzenią osadzania się pyłu cynkowego jest zwężony w stosunku do przekroju dającego się jeszcze zastosować do zwyczajnych przystaw dla skraplania cynku.

Wynalazek uwidocziony jest na fig. 3 i 4. Fig. 3 jest przekrojem przez muflę i łącznik pomiędzy muflą, a blaszanym cylindrem. Fig. 4 jest przekrojem przez cylinder z blachy.

Łącznik *f*, którego koniec przypierający *g*, swoją formą i zewnętrznymi wymiarami odpowiada zwyczajnej przystawie, wlutowany jest tak samo jak przystawa w muflę *M*. W przeciwieństwie do przystawy, zaopatrzony jest łącznik *f* stosunkowo wąskim kanałem przejściowym *h* dla pary cynkowej. Kanał przejściowy *h* ma pochyłość ku muflie, jak wskazuje rysunek, ażeby zmusić przedostający się tam płynny cynk do spłynięcia zpowrotem do muflki i do ponownego ulatniania. Na łącznik nasadzony zostaje przy *i* blaszany cylinder *k*, który w swoich wymiarach jest znacznie większy tak, że odpowiada większym ilościom opadającego pyłu cynkowego. Urządzenie tego cylindra odpowiada w ogólności zwyczajnej budowie cylindrów z blachy.

Okazało się jednak praktycznem, zaopatrzyć zwyczajny otwór wylotowy *l* dla niezgęszczonych gazów redukcyjnych przyrządem do regulowania, w celu przeszkodzenia wejściu powietrza do balonu przy

ustawianiu wywiązywania się pary cynkowej pod koniec okresu redukcji, które powoduje utlenianie się pyłu cynkowego.

Wielka zaleta wynalazku, pominąwszy możliwość wytwarzania większych ilości pyłu cynkowego, polega jeszcze na tem, że można tu każdy dowolny piec do cynku zastosować bez znacznych kosztów i straty czasu, przyczem poprostu zastępuje się dotychczasową przystawę opisanem urządzeniem. Również jest się w możności, przejść każdego czasu znowu na piec do otrzymywania surowego cynku, przyczem zaopatruje się piec w przystawę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania pyłu cynkowego w normalnym piecu cynkowym i normalnej muflie, tem znamienny, że zwęża się przekrój przejścia pomiędzy muflą a przestrzenią dla osadzania się pyłu cynkowego w stosunku do przekroju, dającego się jeszcze zastosować przy zwyczajnej przystawie dla skraplania się cynku.

2. Przyrząd do wykonania sposobu podług zastrzeżenia 1, tem znamienny, że pomiędzy cylindrem a muflą, zamiast przystawy, włączony jest łącznik z wąskim przejściem, którego koniec przylegający do muflki odpowiada swoją formą zewnętrzną i swojemi zewnętrznymi wymiarami zwyczajnej przystawie.

3. Forma wykonania przyrządu podług zastrzeżenia 2, tem znamienna, że kanał przejściowy łącznika ma pochyłość ku muflie.

4. Forma wykonania przyrządu podług zastrzeżenia 2 i 3, tem znamienna, że otwór wylotowy (*l*) cylindra dla tlenka węglowego, tworzącego się w muflie, zaopatruje się w przyrząd regulujący.

Richard Seiffert.

Zastępca: M. Kryżan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

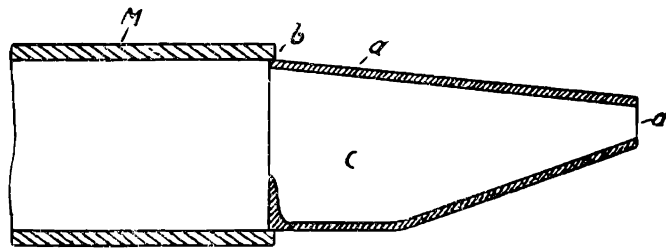


Fig. 3.

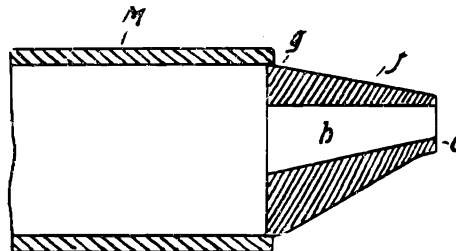


Fig. 2.

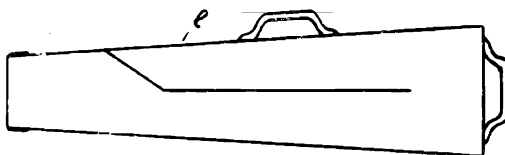


Fig. 4.

