

Warszawa, 10 marca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



622 b 19/36²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 22615.

Kl. 40 a, 41/01.

19/36

Wilhelm Grillo Handelsgesellschaft m. b. H.
(Hamborn n. R., Niemcy).

Sposób obróbki dymu tlenkowego, uchodzącego z komór spalania pieców do bieli cynkowej (tlenku cynkowego).

Zgłoszono 23 czerwca 1934 r.

Udzielono 13 stycznia 1936 r.

Możliwie wysoka temperatura w komorach spalania urządzeń do destylacji cynku sprzyja powstawaniu wysoko wartościowej bieli cynkowej.

Okazało się jednak, że przy wprowadzaniu dymu cynkowego z komór spalania bezpośrednio do zwykłych komór osadowych lub zbiorczych korzyść, wynikająca ze spalania tego dymu, nie zostaje wyzyskana całkowicie, ponieważ zachodzi tutaj stosunkowo szybkie obniżenie się temperatury par. Wskutek tego też tlenek, chwytany w komorach zbiorczych, trzeba było z reguły poddawać prażeniu wtórnemu w specjalnych muflach prażelnych albo podobnych urządzeniach.

Wynalazek opiera się na spostrzeżeniu, że, utrzymując odpowiednio wysoką temperaturę w komorach spalania, można ciepło, zawarte w dymie, uchodzącym z tych komór, wyzyskać bezpośrednio do polepszenia (polepszenia barwy) tlenku cynku, zawartego w dymie, przyczem polepszenie to nie tylko dorównywa polepszeniu, osiąganemu dotychczas przez specjalne prażenie wtórne już osadzonego tlenku cynkowego, lecz pod różnymi względami jeszcze je przewyższa.

Wynalazek niniejszy wyróżnia się zasadniczo tem, że dym tlenkowy, uchodzący z komór spalania, prowadzi się przez pomieszczenia w rodzaju komór o stosun-

kowo małych rozmiarach i „spiętrza” w tych pomieszczeniach przez dławienie otworów wylotowych.

To dławienie otworów wylotowych uskutecznia się zapomocą narzędzi, dających się nastawiać, jak np. klap, zasuw i t. d., umieszczonych w przejściach z komory „spiętrzania” do komór osadowych.

Zależnie od nastawienia narzędzia dławiącego ma się możliwość utrzymywania temperatury w odpowiednich granicach wewnątrz komory „spiętrzania”. Omawiany spadek temperatury zależy między innymi od właściwości surowca, od przebiegu procesu spalania, a także od specjalnych wymagań, stawianych wytwarzanemu tlenkowi cynkowemu. Naogół spadek ten waha się w przybliżeniu między 500—800°C. Przytem korzystne jest oczywiście utrzymywanie strat ciepła, wypromieniowanego ze ścian komory „spiętrzania”, w odpowiednich granicach, co można łatwo osiągać i regulować przez odpowiednie izolowanie ścian tej komory.

Sposób według wynalazku, w porównaniu z dotychczasowem zwykłym prażeniem wtórnem już osadzonego tlenku cynkowego, daje znaczną korzyść, gdyż specjalne urządzenia prażalne (piece muflowe, piece obrotowe i t. d.) stają się zbyteczne.

Obróbka według wynalazku tlenku cynkowego, zawieszonego w postaci bardzo mialko rozdrobnionej w dymie w komorach „spiętrzania”, która trwa zaledwie niewielki ułamek czasu, potrzebnego do dotychczasowego zwykłego prażenia wtórnego, daje produkt, przewyższający czystością i mialkością produkt, otrzymywany dotychczas.

Prócz tego okazało się, że pomimo „spiętrzania” dymu tlenkowego osadzanie się zawieszonych cząstek tlenku w komorze „spiętrzania” zachodzi zaledwie w stopniu bardzo nieznacznym i ogranicza się

głównie do cząstek grubszych, których wydzielenie wpływa korzystnie na gatunek otrzymywanej bieli cynkowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób obróbki dymu tlenkowego, uchodzącego z komór spalania pieców do bieli cynkowej (tlenku cynkowego), znamienny tem, że dym tlenku cynkowego bezpośrednio z komór spalania przed wejściem do komór osadowych „spiętrza się” w pomieszczeniach w rodzaju komór o rozmiarach małych w porównaniu ze zwykłymi komorami osadowymi.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że dym tlenku cynkowego, pochodzący z komór spalania, przed wprowadzeniem go do komór osadowych prowadzi się najpierw do komór „spiętrzania”, w których utrzymuje się temperatura prażenia od 500 do 800°C, przyczem otwory wylotowe z komory „spiętrzania” do komory osadowej są dławione w sposób, dający się regulować, zapomocą klap, zasuw i podobnych urządzeń.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że komora spiętrzania posiada izolowane ścianki, w celu zapobiegania stratom ciepła przez promieniowanie i utrzymywania w komorze spiętrzania niezmiennej temperatury.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że izolacja ścianek komory spiętrzania jest podzielona na części tak, iż może być częściowo zdejmowana z tych ścianek, w celu regulowania temperatury prażenia.

Wilhelm Grillo

Handelsgesellschaft m. b. H.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.