



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.12.79 (P. 221015)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.07.81

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1984

Int. Cl.³ C22B 19/32

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Henryk Fik, Zygmunt Kolenda, Zbigniew Śmieszek,
Karol Rzyman, Jakub Sozański, Józef Sajdok

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica, Kraków (Polska)

Deflegmator do oczyszczania par cynkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest deflegmator do oczyszczania par cynkowych mający zastosowanie zwłaszcza w reaktyfikacji cynku.

Stan techniki. Znany deflegmator jest przedłużeniem odparnika kolumny jest to nieogrzewana część kolumny karborundowej. Deflegmator zawiera półki karborundowe ściśle przylegające do siebie, przy czym w ich dnie są wykonane otwory. Półki są w stosunku do siebie obrócone o 180°, tak iż otwory przypadają na przemian na poszczególnych końcach półek. Ściany deflegmatora są izolowane, a od góry deflegmator jest połączony łącznikiem w postaci korytka, z kondensatorem. Natomiast w dolnej części deflegmatora jest wbudowana rura, przez którą podaje się cynk wsadu.

Istota wynalazku. Deflegmator do oczyszczania par cynkowych zawiera izolowane ściany, wewnątrz których są usytuowane pionowe kolumny, utworzone z półek karborundowych, na przemian obróconych względem siebie o 180°. Pomiedzy kolumnami par cynkowych są umieszczone pionowo kolumny nadawy cynku, z których każda od góry jest połączona z wlotem nadawy cynku płynnego, zaś od dołu ze ścianą deflegmatora tworzą szczeliny do odpływu cynku wsadowego, łączące się z korytkiem spustowym. Ponadto, usytuowane z dwóch stron z boku kolumn, kanały przepływu par cynkowych zawierają poprzeczne przegrody kierujące, umieszczone na przemian na wysokościach co dwie półki karborundowe.

Zaletą deflegmatora do oczyszczania par cynkowych, według wynalazku, jest uzyskanie dodatkowej produkcji

2

cynku o zawartości około 0,05% Pb i w ilości od 15 do 20% czystego cynku. Deflegmator jest usytuowany obok odparnika, co pozwala na dowolne jego ukształtowanie i znaczne powiększenie. W deflegmatorze, według wynalazku, uzyskuje się znaczne zmniejszenie ilości kondensowanych par przez zlikwidowanie kondensacji w odsłoniętych dolnych półkach oraz przeniesienie operacji podgrzewania cynku wsadowego z dolnych półek deflegmatora w górną jego strefę.

10 Izolacja ścian i duża grubość ścian karborundowej deflegmatora zapobiegają przedostawaniu się kondensatu na zewnątrz, dodatkowo przez utworzenie drugiej szczelnej ściany z bocznych ścianek skrzynek, tworzących półki.

15 **Objaśnienie rysunku.** Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia deflegmator w pionowym przekroju podłużnym, fig. 2 — deflegmator w pionowym przekroju poprzecznym, a fig. 3 — deflegmator w poziomym przekroju.

20 **Przykład wykonania.** Deflegmator wykonany w postaci sześcianu ze ścian izolowanych 1 ma wewnątrz usytuowane pionowo na przemian kolumny par cynkowych 2, utworzone z półek karborundowych, które są obrócone względem siebie na przemian o 180° i kolumny nadawy cynku 4. Kolumny 2, 4 pomiędzy sobą są oddzielone przeponowo. Każda kolumna nadawy cynku 4 od dołu tworzy ze ścianą dolną deflegmatora 1 szczelinę do odpływu cynku wsadowego 5, a od góry każda kolumna nadawy cynku 4 jest połączona z oddziel-

nym wlotem nadawy cynku 6. Szczeliny do odpływu cynku wsadowego 5 są połączone z korytkiem spustowym 7, łączącym deflegmator z odparnikiem, nie uwidocznionym na rysunku. Z boku kolumn 2 i 4 są wykonane kanały przepływu par cynkowych 8. Komora przepływu par cynkowych 8 od strony wypływu par cynkowych 9 zawiera dwie przegrody poprzeczne 10, zaś komora po stronie przeciwnej ma jedną poprzeczną przegrodę 10 umieszczoną w części środkowej komory 8.

Działanie deflegmatora do oczyszczania par cynkowych, według wynalazku, polega na tym, że płynny cynk podaje się od góry poprzez wlot nadawy cynku 6, który spływa linią węzową poprzez półki karborundowe 3. Kondensat cynku zbiera się w szczelinach do odpływu cynku 5 i spływa korytkiem spływowym 7 do odparnika. Pary cynkowe są wprowadzane do deflegmatora w przeciwnym kierunku do kondensatu cynku, obmywają półki linią węzową, gdzie są kierowane za pomocą przegród kierunkowych 10 i odprowadzane są kanałem wypływu par cynkowych 9.

Deflegmator do oczyszczania par cynkowych, zawierający izolowane ściany, wewnątrz których są usytuowane pionowe kolumny par cynkowych, utworzone z półek karborundowych, na przemian obróconych względem siebie o 180°, **znamienny tym**, że ma pomiędzy kolumnami par cynkowych (2), umieszczone pionowe kolumny nadawy cynku (4), oddzielone przeponowo, z których każda od góry jest połączona z wlotem nadawy cynku płynnego (6), zaś od dołu ze ścianą deflegmatora (1) tworzą szczeliny do odpływu cynku wsadowego (5), łączące się z korytkiem spustowym (7), ponadto usytuowane z dwóch stron z boku kolumn (2 i 4) kanały przepływu par cynkowych (8) zawierają poprzeczne przegrody kierujące (10), umieszczone na przemian na wysokościach co dwie półki karborundowe (3).

20

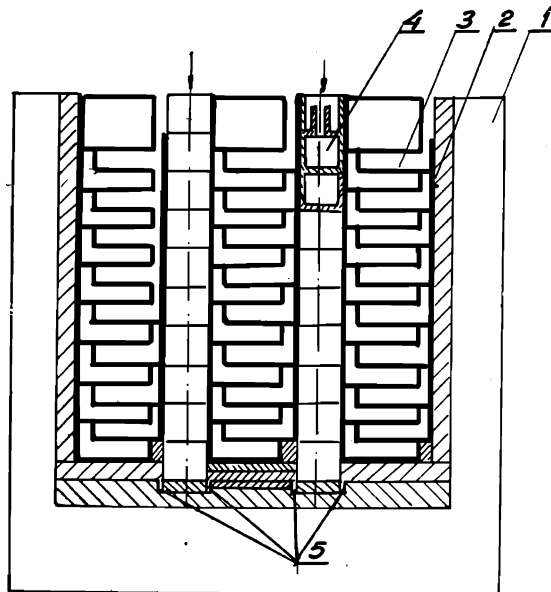


Fig. 1.

