

20 marca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



H05B 7/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6854.

Kl. 21 h 23.

Filip Tharaldsen
(Oslo, Norwegja).

Urządzenie przepustowe do pieców elektrycznych.

Zgłoszono 22 września 1922 r.

Udzielono 28 stycznia 1927 r.

Pierwszeństwo: 23 września 1921 r. (Norwegja).

W wielu procesach elektrotermicznych zależy bardzo na tem, aby komora pieca pozostawała szczelną, celem uniknięcia utlenienia elektrod. W wypadkach podobnych otwory w sklepieniu lub ścianie pieca, przez które wprowadzamy elektrody, stanowią punkty słabe, albowiem przez niezbędne szczeliny do pieca przedostaje się powietrze. Usiłowano zapobiec temu, czyniąc te otwory możliwie ciasnymi; sposób ten posiada jednak tę wadę, że elektrody przy posuwaniu się więzną, wskutek czego powstają naprężenia boczne, wywołujące łamanie elektrod.

Proponowano również otaczanie wzmiankowanych otworów lejkami, napełnianymi materiałem ziarnistym. Ta jednak metoda nie wystarcza do jednoczesnego

zapewnienia dostatecznej szerokości otworom i zadawalającego uszczelnienia elektrod. Dla uzyskania dostatecznego luzu w otworze materiał musi być stosunkowo gruboziarnisty, aby nie zsuwał się wzdłuż elektrody; taki materiał jednak nie gwarantuje należytej szczelności. Przeciwnie, przy zastosowaniu materiału miążkiego, zapewniającego wystarczającą szczelność, wypada szczelinę naokoło elektrody czynić bardzo wąską, a więc otwór zbyt ciasnym.

Wynalazek niniejszy daje możność osiągnięcia dostatecznie szerokiego i dogodnego przepustu na elektrody pieca.

Nowy pomysł polega również na zastosowaniu lejka odpowiedniej wysokości, otaczającego otwór na elektrody.

Zgodnie z wynalazkiem umieszcza się

jednak uszczelniający materiał ziarnisty na podstawie w rodzaju sprężystego rusztu, wprowadzonego do leja i pokrywającego kanał obrączkowy.

Wynalazek można urzeczywistnić np. w ten sposób, że, jak wskazuje fig. 1 rysunku, do części dolnej leja 2, otaczającego elektrodę 1, wkłada się jeden lub kilka wygiętych faliście pierścieni 3 z materiału sprężystego, jak np. drutu żelaznego. Pierścieniom tym nadaje się taką średnicę, aby one nie mogły przechodzić przez prześwit naokoło elektrody. Wskutek swej sprężystości pierścienie powinny poddawać się ruchom posuwistym elektrody, wprowadzanej do pieca.

Podobne zamknięcie elastyczne można oczywiście skutecznie i w jakikolwiek inny sposób; tak np. można, zgodnie z fig. 2 rysunku, otoczyć elektrodę 1 zwitkiem siatki drucianej 3 odpowiedniej gęstości. Na podstawę sprężystą, wykonaną w ten lub inny sposób, sypie się materiał drobnodziarnisty 4 bez obawy, by tenże przedostawał się przez otwory wokoło elektrod.

Na materiał ziarnisty nadaje się w wielu przypadkach węgiel lub inne tworzywo, zawierające węgiel. Materiały podobne chronią elektrody od utlenienia nie tylko dzięki temu, że osłaniają elektrodę, lecz jeszcze dzięki temu, że pochłaniają tlen z powietrza, co zapobiega stykaniu się go z elektrodą. Najlepiej jest stosować mate-

riał uszczelniający ziarnisty z tworzywa, stanowiącego ładunek pieca, i wtedy właściwiej jest układać materiał uszczelniający naokoło elektrody w ten sposób, aby stykały się z nią te składniki ładunku, które zawierają węgiel, najlepiej bowiem zabezpiecza to elektrodę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie przepustowe na elektrodę pieca elektrycznego, otoczoną przed otworem materiałem ziarnistym, znamienne tem, że materiał ten spoczywa na podstawie, w rodzaju rusztu sprężystego, zakrywającego otwór wokoło elektrody.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że podstawa sprężysta składa się z jednego lub kilku pierścieni, wygiętych faliście np. z drutu i otaczających elektrodę.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że materiał ziarnisty składa się całkowicie lub częściowo z węgla.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że w wypadku, gdy materiał ziarnisty składa się częściowo tylko z węgla, węgiel układa się najbliżej elektrody.

Filip Tharaldsen.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

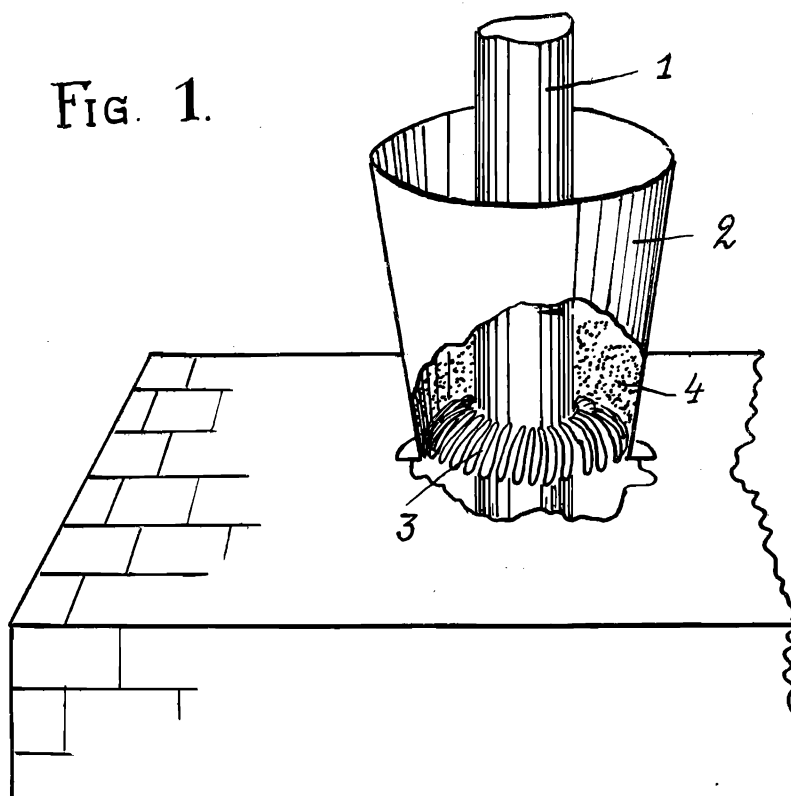


FIG. 2.

