

25 kwietnia 1931 r.

C21d 9/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13242.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Kl. 18-c 9.

18c, 9/00

Elektryczny piec do wyżarzania.

Zgłoszono 20 stycznia 1928 r.

Udzielono 10 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 29 stycznia 1927 r. (Niemcy).

Niniejszy wynalazek dotyczy elektrycznego pieca do wyżarzania, umożliwiającego ochronę przed utlenianiem zarówno traktowanych materiałów, jak i oporników grzejnych przy oszczędnym zużyciu ciepła, znacznej wydajności i szybkim działaniu.

Piec ten posiada podnoszony i opuszczany stół z osłoną ochronną, tworzącą komorę roboczą pieca, grzejniki, przymocowane do nieruchomych ścian pieca, oraz urządzenia, służące do doprowadzania gazu ochronnego zarówno do komory roboczej, jak i do komory ogrzewczej, zawierającej grzejniki i znajdującej się między osłoną ochronną a nieruchomymi ścianami pieca.

Na rysunku jest przedstawiony sche-

matycznie przykład wykonania pieca, a mianowicie na fig. 1 — przekrój podłużny pieca, zaś na fig. 2 — przekrój poziomy pieca według linii A—A na fig. 1.

Piec *a* składa się z nieruchomych ścian *r* oraz podnoszonego i opuszczanego stołu *b*, tworzącego dno pieca. Na stole jest osadzona szczelnie osłona *c*, której dolna krawędź jest zanurzona w rowku *f* stołu *b*, wypełnionym parafiną lub łatwotopliwym metalem (np. stopem Wood'a lub lutem miękkim). Stół *b* zaopatrzony jest w przewód *d*, doprowadzający gaz ochronny, oraz w przewód odlotowy *e*. Komora ogrzewcza pieca między stołem *b* względnie osłoną *c* a nieruchomymi ścianami *r*, do których są przymocowane grzejniki *q*,

może być dla zaoszczędzenia tych ostatnich również napełniona gazem ochronnym. Do tego celu można użyć azotu, podczas gdy osłona ochronna *c* winna być wypełniona wodorem. Szczelne połączenie między nieruchomymi ścianami *r* a podniesionym ruchomym stołem *b* można osiągnąć zwykłym sposobem, np. przez zanurzenie krawędzi ścianek *r* w rowkach *o* stołu *b*.

Komora *p*, służąca do wymiany ciepła, jest umieszczona poniżej pieca *a*; stół z wyżarzonym materiałem może być opuszczony i wprowadzony do komory, służącej do wymiany ciepła, podczas gdy podgrzany w tej komorze świeży ładunek może być podniesiony i wprowadzony od spodu do niewystygłego pieca. Do komory *p* zostaje wprowadzony następny ładunek, który pobiera ciepło od ładunku wyżarzonego, wskutek czego jednocześnie następuje wymiana ciepła w komorze *p* między ładunkiem wyżarzonym a świeżym oraz żarzenie w piecu *a* ładunku uprzednio podgrzanego w komorze *p*.

Napełnianie komory roboczej pieca gazem ochronnym, np. wodorem, może się odbywać zapomocą butli *h* lub, w większych urządzeniach, zapomocą przyrządu *k* do wytwarzania wodoru.

Parafina lub łatwotopliwy metal, zastosowane jako środki, uszczelniające komorę roboczą, zabezpieczają dostateczną

szczelność nawet przy bardzo wysokich temperaturach. O ile materiał uszczelniający zastygnie po ochłodzeniu stołu w komorze wymiany ciepła, materiał ten może być ponownie stopiony przez ogrzanie np. zapomocą prądu elektrycznego.

Do doprowadzania względnie odprowadzania gazu ochronnego z komory ogrzewczej pieca, zawierającej grzejniki *q*, służą rury *m* i *n*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczny piec do wyżarzania, posiadający grzejniki, przymocowane do nieruchomych ścian pieca, znamienny tem, że posiada podnoszony i opuszczany stół (*b*) z osłoną ochronną (*c*), tworzącą komorę roboczą pieca, oraz przewody (*d*, *e*, *n*, *m*) do napełniania gazami ochronnymi zarówno komory roboczej, jak i przestrzeni między tą komorą a nieruchomymi ścianami pieca.

2. Elektryczny piec do wyżarzania według zastrz. 1, znamienny tem, że jego komora robocza jest napełniona wodorem, komora zaś ogrzewcza pieca — azotem.

Allgemeine
Elektricitäts-Gesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

