

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **208564**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **371904**

(51) Int.Cl.
C23C 14/26 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **23.12.2004**

(54)

Parownik próżniowy do parowania metali

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

26.06.2006 BUP 13/06

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

31.05.2011 WUP 05/11

(73) Uprawniony z patentu:

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**KONSTANTY MARSZAŁEK, Kraków, PL
JACEK JAWORSKI, Zielona Góra, PL
MARTA MARSZAŁEK, Kraków, PL
GÜNTER SCHATZ, Konstanz, DE
FRANK TRAUBEL, Konstanz, DE**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Elżbieta Postolek

PL 208564 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest parownik próżniowy do parowania metali, znajdujący zastosowanie do metalizowania powierzchni materiałów metodą naparowywania w próżni.

Znany parownik próżniowy wykonany jest z prostokątnej płytki zagiętej wzdłuż osi podłużnej na kształt rynienki, której końce są zaklepane i stanowią pionowe styki łączeniowe do mocowania w uchwytych doprowadzających prąd elektryczny.

Inny znany parownik próżniowy wykonany jest ze wzdłużnej płytki z wytłoczeniem usytuowanym w jej przewężonej środkowej części, przy czym strefa zmiany szerokości ma kształt trapezu równoramiennego, a końce parownika stanowią poziome styki łączeniowe do mocowania w uchwytych doprowadzających prąd elektryczny.

Niedogodnością parownika z pionowymi stykami łączeniowymi jest nadmierne ich nagrzewanie się podczas pracy, natomiast parownik z poziomymi stykami łączeniowymi jest podatny na przepalanie się w wyniku większej gęstości prądu płynącego w strefie zmiany szerokości płytki parownika i występujących w tej strefie punktów załamania linii płytki.

Parownik próżniowy, według wynalazku, utworzony ze wzdłużnej płytki z wytłoczeniem usytuowanym w przewężonej części środkowej płytki, która poprzez strefy zmiany szerokości połączona jest z końcami płytki stanowiącymi poziome styki łączeniowe parownika do mocowania w uchwytych doprowadzających prąd elektryczny charakteryzuje się tym, że boki strefy zmiany szerokości płytki opisuje krzywa utworzona z wycinków dwóch okręgów połączonych w punkcie przegięcia, przy czym promienie wycinków okręgów są większe lub równe różnicy szerokości końców płytki i szerokości przewężonej części środkowej płytki, zaś suma promieni w punkcie przegięcia jest równa odległości środków okręgów o tych promieniach.

Rozwiązanie, według wynalazku, dzięki zastosowaniu strefy zmiany szerokości płytki parownika ograniczonej krzywymi utworzonymi z wycinków okręgów uzyskuje się łagodne zmiany gęstości prądu płynącego przez parownik, a tym samym zapewnia zwiększenie odporności na przepalanie się parownika z równoczesnym zachowaniem niskiej temperatury jego styków łączeniowych.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia płytkę, z której wykonany jest parownik, fig. 2a - parownik w widoku z góry, fig. 2b - parownik w widoku z przodu.

Parownik próżniowy, według wynalazku, utworzony jest z wydłużonej płytki przewężonej w części środkowej cs , której szerokość wynosi h , a szerokość końców k płytki parownika wynosi l , zaś boki strefy d zmiany szerokości płytki opisuje krzywa utworzona z wycinków dwóch okręgów o promieniach R_1 i R_2 połączonych w punkcie przegięcia c . Promienie R_1 i R_2 wycinków okręgów są większe lub równe różnicy szerokości l końców k płytki i szerokości h części środkowej cs płytki, zaś suma promieni R_1 i R_2 w punkcie przegięcia c jest równa odległości m środków O_1 , O_2 okręgów o tych promieniach. W przewężonej środkowej części cs płytki usytuowane jest wytłoczenie g , a końce k płytki stanowią poziome styki łączeniowe parownika do mocowania w uchwytych doprowadzających prąd elektryczny.

Zastrzeżenie patentowe

Parownik próżniowy do parowania metali utworzony ze wzdłużnej płytki z wytłoczeniem usytuowanym w przewężonej części środkowej płytki, która poprzez strefy zmiany szerokości połączona jest z końcami płytki stanowiącymi poziome styki łączeniowe parownika do mocowania w uchwytych doprowadzających prąd elektryczny, **znamienny tym**, że boki strefy (d) zmiany szerokości płytki opisuje krzywa utworzona z wycinków okręgów o promieniach (R_1) i (R_2) połączonych w punkcie przegięcia (c), przy czym promienie (R_1) i (R_2) wycinków okręgów są większe lub równe różnicy szerokości (l) końców (k) płytki i szerokości (h) przewężonej części środkowej (cs) płytki, zaś suma promieni (R_1) i (R_2) w punkcie przegięcia (c) jest równa odległości środków (O_1 , O_2) okręgów o tych promieniach (R_1 , R_2).

Rysunki

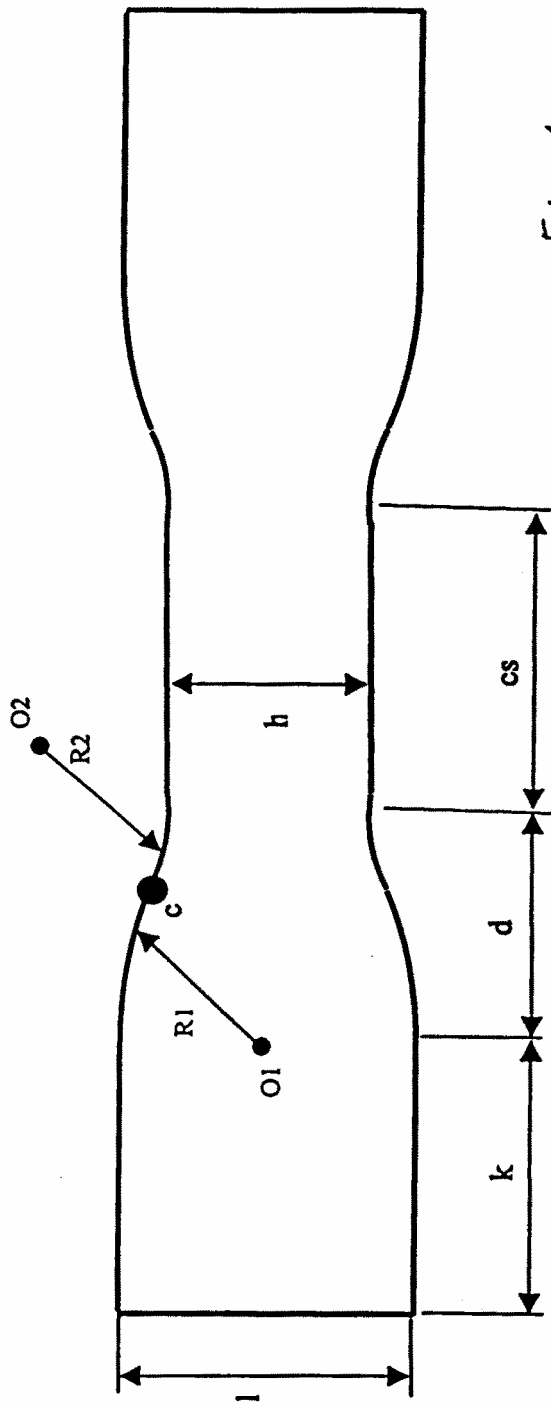


Fig. 1

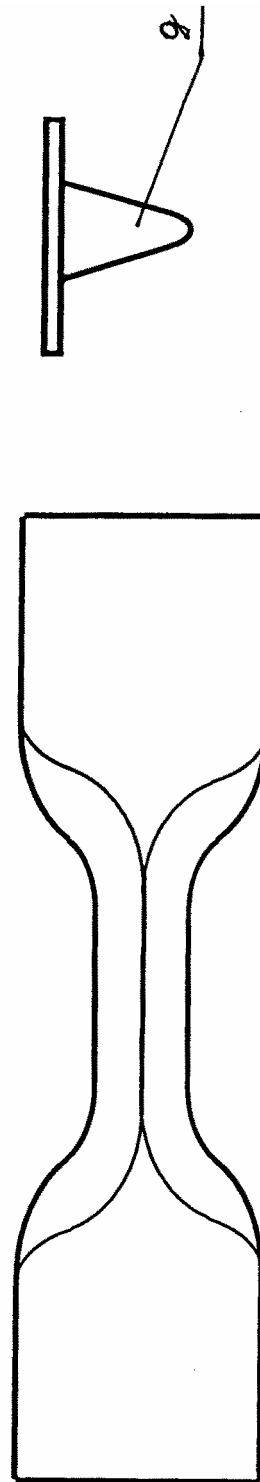


Fig. 2a

Fig. 2b

