



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.V.1970 (P 140 535)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.X.1972

Kl. 21c,2/34

MKP H01b 5/14

UKD

Twórca wynalazku: Zdzisław Żenczykiewicz

Właściciel patentu: Instytut Badań Jądrowych, Warszawa (Polska)

Urządzenie do wytrawiania płytek do obwodów drukowanych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytrawiania płytek do obwodów drukowanych.

Dotychczasowe urządzenia do wytrawiania płytek do obwodów drukowanych wyposażone są w części wirujące powodujące rozpylenie i nanoszenie roztworu trawiącego na trawiony przedmiot, a więc mechanicznie oddziaływały na trawione płytki poprzez wirujące szczotki, które umieszczone były w ośrodku trawiącym, bądź oddziaływały mechanicznie na czynnik trawiący poprzez wirniki.

Płytki były też w niektórych urządzeniach umieszczone w wirującym bębnie w ośrodku trawiącym. Są to konstrukcje bardzo skomplikowane gdyż zespoły wirujące pracować muszą w czynniku zawierającym chlorek żelazowy i dlatego musiały być wykonane ze specjalnej stali o dużej szczelności w złączach elementów wirujących bardzo trudnych do wykonania i wymagających częstych wymian elementów pracujących w ośrodkach agresywnych.

Urządzenia dotychczasowe do wytrawiania płytek wymagały też osobnych pomieszczeń. Poza tym jedynie w wytrawiarkach bębnowych uzyskiwało się wytrawianie dwustronnie przy jednorazowym załadunku urządzenia.

Celem wynalazku jest wykonanie urządzenia bez powyższych wad. Cel ten został osiągnięty poprzez zbudowanie urządzenia w którego pojemniku

2

umieszczony jest wymienny zasobnik z płytkami do trawienia osadzony na sicie pod którym znajduje się komora powietrza zaopatrzona w zasilający przewód powietrzny i spustowy zawór.

5 Sprężone powietrze doprowadzone przewodem zasilającym wytwarza falę uderzeniową w czynniku trawiącym oddziaływując na trawione płytki dla strącenia powstających tlenków miedzi, co ma decydujący wpływ na czas trawienia i jednocześnie sprężone powietrze intensywniej utlenia czynnik co również przyspiesza proces trawienia.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na schematycznym rysunku w przekroju pionowym. W pojemniku 1 napełnionym roztworem trawiącym umieszczony jest wymienny zasobnik 7 z płytkami do trawienia 6. Zasobnik 7 osadzony jest na sieci 5 pod którym znajduje się komora powietrzna 2 do której doprowadzone jest sprężone powietrze przewodem 3. W spodzie komory 2 zainstalowany jest zawór spustowy.

Po podłączeniu sprężonego powietrza, wlewa się roztwór trawiący a następnie do pojemnika 1 wkłada się zasobnik 7 z płytkami do trawienia 6. Po zamknięciu pokrywy następuje proces trawienia dwustronnego w zależności od wymogów. Czas trwania procesu trawienia około pięciu minut, zaś ciśnienie sprężonego powietrza jest w granicach 2 — 3 atm.

Wynalazek będący przedmiotem zgłoszenia charakteryzuje się prostą konstrukcją i pozwala na trawienie obu stron o różnych gabarytach płytki. Zapewnia optymalne warunki bezpieczeństwa i higieny pracy i z tego powodu urządzenie takie można praktycznie zainstalować w każdym pomieszczeniu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytrawiania płytek do obwodów drukowanych **znamiennie tym**, że w pojemniku (1) umieszczony jest wymienny zasobnik (7) z płytkami do trawienia (6) osadzony na sicie (5) pod którym znajduje się komora powietrzna (2) zaopatrzona w zasilający przewód (3) i spustowy zawór (4).

