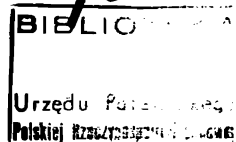


F23m 5/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47952

Kl. 24 k, 5/03
Kl. internat F 23 m

Huta im. Lenina*)

Kraków, Polska

Urządzenie do wytwarzania ceramicznych płytek perforowanych

Patent dodatkowy do patentu nr 43567

Patent trwa od dnia 29 września 1962 r.

Urządzenie służy do wytwarzania płytek ceramicznych perforowanych, jako elementów przeznaczonych do wykonywania palenisk dla bezpłomiennych promienników gazowych według sposobu objętego patentem nr 43567.

Przykładowe rozwiązanie konstrukcyjne urządzenia według wynalazku uwidoczniono na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie otwarte przed tłoczeniem, w widoku z przodu i częściowym przekroju, fig. 2 — widok w stanie zamkniętym po tłoczeniu, fig. 3 — widok w stanie rozwartym po tłoczeniu, fig. 4 — widok z góry, a fig. 5 — ramkę formującą.

Urządzenie składa się z podłużnej podstawy 1, na której nałożona jest perforowana płyta dolna 2 przytwierdzona do podstawy ramą 3 przy pomocy wkrętów 4 i osadzona na kołkach ustalających 5.

Podstawa wraz z płytą dolną jest przymocowana do stołu prasy produkcyjnej.

Na obu końcach podstawy wprasowane są tuleje 6 suwliwie prowadzące sworznie 7 osadzone trwale drugim końcem w głowicy 8 umocowanej przez samonastawny zaczepek 9 z wykojem 10 przystosowanym do zacisku imadła w tłoczniku prasy.

Do głowicy jest przytwierdzona wkrętami 14 i osadzona przez kołki ustalające 15 płyta oporowa 11 wraz z oprawą 12 z trwale osadzonymi w niej igłami 13, których dolne końce są wprowadzone suwliwie do otworków w prowadnicy 16 zawieszanej równolegle do oprawy i głowicy na trzpieniach 17 z sprężynami rozpychającymi 18 i tulejami zderzakowymi 19, przy czym trzpienie te składają się z dwóch części połączone przez wkręcenie gwintowanym końcem jedna w drugą i w ten sposób są trwale połączone z prowadnicą 16.

Odwrotne końce obydwu części trzpieni zaopatrzono w główki z nacięciem do pokręca-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Aleksander Radzyński.

nia, są umieszczone suwliwie w kanałach wydrążonych w głowicy oraz w podstawie.

Na dolnej płaszczyźnie głowicy są załnocowane odchylnie zabieraki 20 osadzone w korpusie 21 utrzymywane za pomocą sprężyn dociskowych 22 w położeniu wychylonym w kierunku osi pionowej urządzenia.

Na górnej płaszczyźnie płyty perforowanej 2 jak również na dolnej płaszczyźnie przewodnicy 16 położone są folie 23 lekko zwilżone. W oprawie 12 oraz w przewodnicy 16 i w dolnej płycie perforowanej 2 wydrążone są otworki rozmieszczone identycznie tak, że zostaje zabezpieczone wzajemne nakrywanie się otworków.

Masę ceramiczną 24 przygotowaną uprzednio według sposobu opisanego w wynalazku nr 43567, nakłada się w odpowiedniej ilości do ramki formującej 25 i razem wkłada się do ramy 3 na folię 23 ułożoną na górnej płaszczyźnie płyty perforowanej 2.

Przez uruchomienie tłoczniaka prasy za pomocą napędu z zewnątrz — następuje ruch ku dołowi głowicy 8 wraz z wszystkimi przymocowanymi do niej częściami — przez co przewodnica 16 opada równocześnie z igłami 13 do chwili zetknięcia się z zewnętrzną powierzchnią ramki 25 wypełnionej masą ceramiczną 24. Przy dalszym ruchu w dół głowicy 8 igły 13 przebijają folię 23 i zagłębiają się w masę powodując jej stopniowe wypychanie ku górze — do całkowitego zapelnienia formy, a po przebicciu masy, przekuwają dolną folię 23 i wchodzi w otworki dolnej płyty perforowanej 2 aż do chwili dojścia głowicy 8 po pokonaniu oporu sprężyn 18 do krawędzi tulei zderzakowych 19.

W tym stanie masa ceramiczna po przebicciu otworków zostaje sprasowana i ostatecznie uformowana.

Równocześnie z opuszczeniem się w dół głowicy, zabieraki 20 przesuwają się przez wykroje ramy 3 i przez wykroje w krawędzi płyty 2 pod dolną krawędź dwudzielnej ramki formującej 25.

Przy ruchu powrotnym głowicy, igły 13 wysuwają się z płyty 2 i z folii 23 która oczyszcza igły z resztek masy pozostałej po przebicciu, ponieważ nieusunięte zanieczyszczenia mogłyby spowodować zasklepienie otworków w płycie ceramicznej.

W końcowej fazie produkcyjnej, zabieraki 20 wyciągają ramkę formującą 25 wraz z gotową

płytą ceramiczną 24, którą następnie poddaje się suszeniu i wypaleniu.

Produkcja płytek przy zastosowaniu urządzenia według zgłoszenia może być zautomatyzowana przy wprowadzeniu odpowiednich zmian w konstrukcji głowicy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wytwarzania płytek ceramicznych perforowanych według patentu nr 43567 znamienne tym, że składa się z podstawy (1) z nałożoną na niej dolną płytą perforowaną (2) oraz głowicy (8) z umocowaną do niej płytą oporową (11) wraz z oprawą (12) z osadzonymi w niej trwale igłami (14) i przewodnicy (16) zawieszanej na trzpieniach (17) z główkami i z sprężynami rozpychającymi (18) oraz z tulei zderzakowych (19), przy czym oprawa, przewodnica i dolna płyta perforowana posiadają otworki o jednakowej średnicy z identycznym rozmieszczeniem, a w głowicy są osadzone sworznie (7) drugim końcem prowadzone suwliwie w tulejach (6) wprasowanych w podstawę.
2. Urządzenie według zastrz. 1 znamienne tym, że jest zaopatrzone w trzpienie (17) składane z dwóch części, połączonych przez wkręcenie gwintowanymi końcami jedna w drugą i w ten sposób trwale osadzone w przewodnicy (16) natomiast odwrotne końce obydwóch części trzpieni są umieszczone suwliwie w kanałach wydrążonych w głowicy i w podstawie.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że do głowicy (8) są przymocowane odchylnie zabieraki (20) osadzone wraz z sprężynami dociskowymi (22) w korpusie (21), przeznaczone do wyciągania z ramy (3) dwudzielnej ramki formującej (25) wraz z perforowaną płytką ceramiczną (24).
4. Urządzenie według zastrz. 1 znamienne tym, że przed użyciem urządzenia zakłada się 2 folie zwilżone (24) jedną na górną powierzchnię płyty perforowanej (2) zaś drugą na dolną powierzchnię przewodnicy (16), przy czym służą one do zwilżania igieł (13) przed tłoczeniem oraz dla oczyszczania igieł z pozostałej masy ceramicznej.

Huta im. Lenina

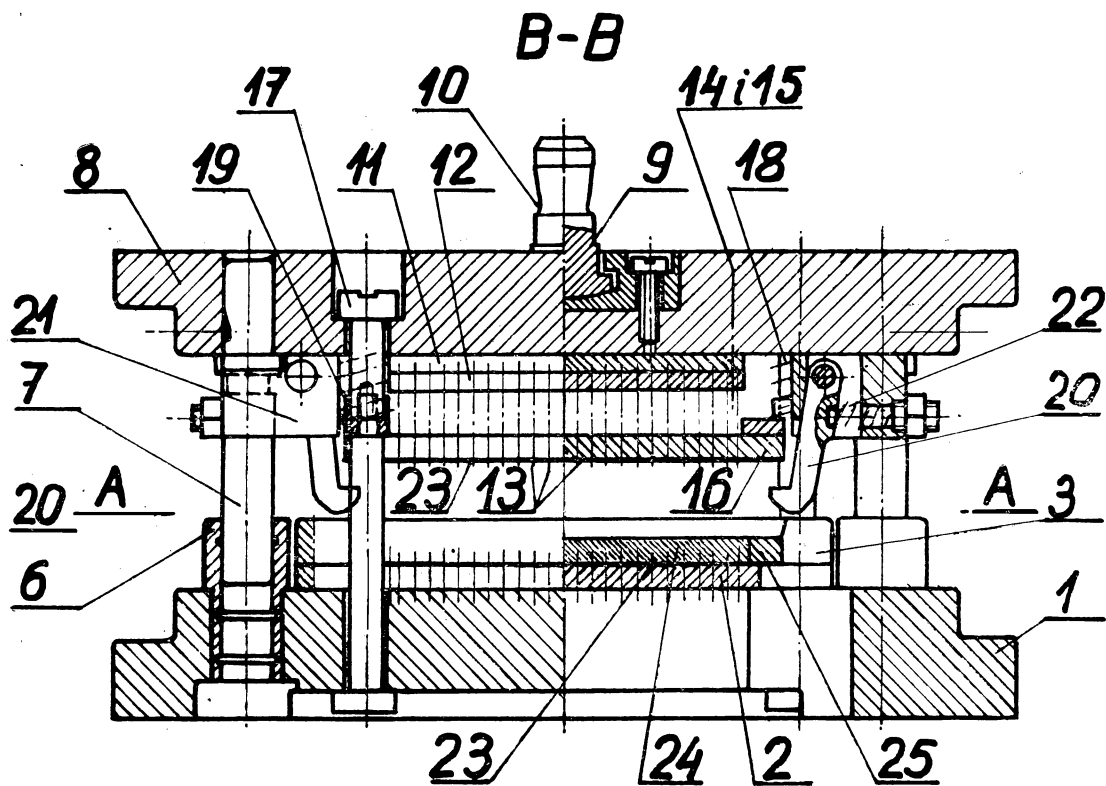


Fig.1

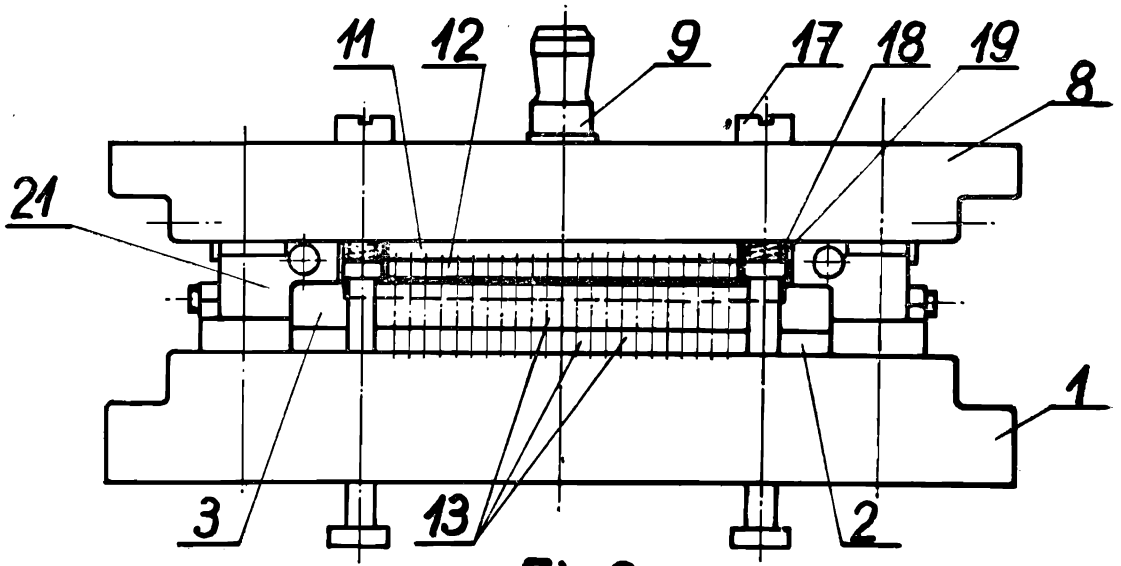


Fig. 2

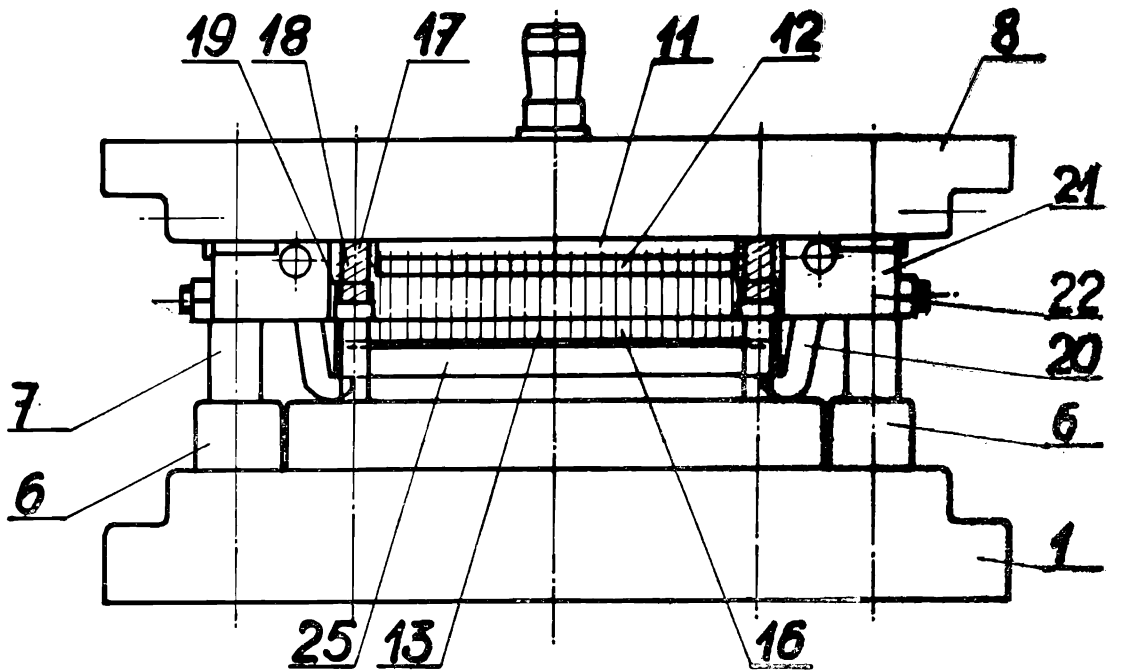


Fig. 3

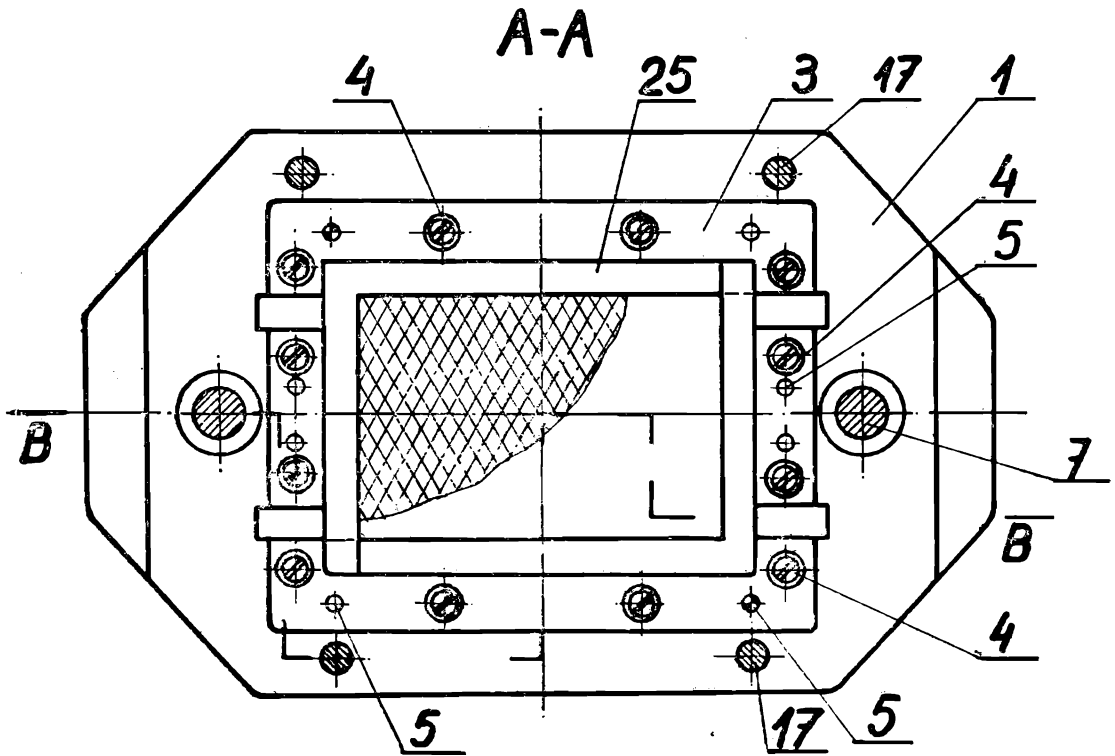


Fig.4

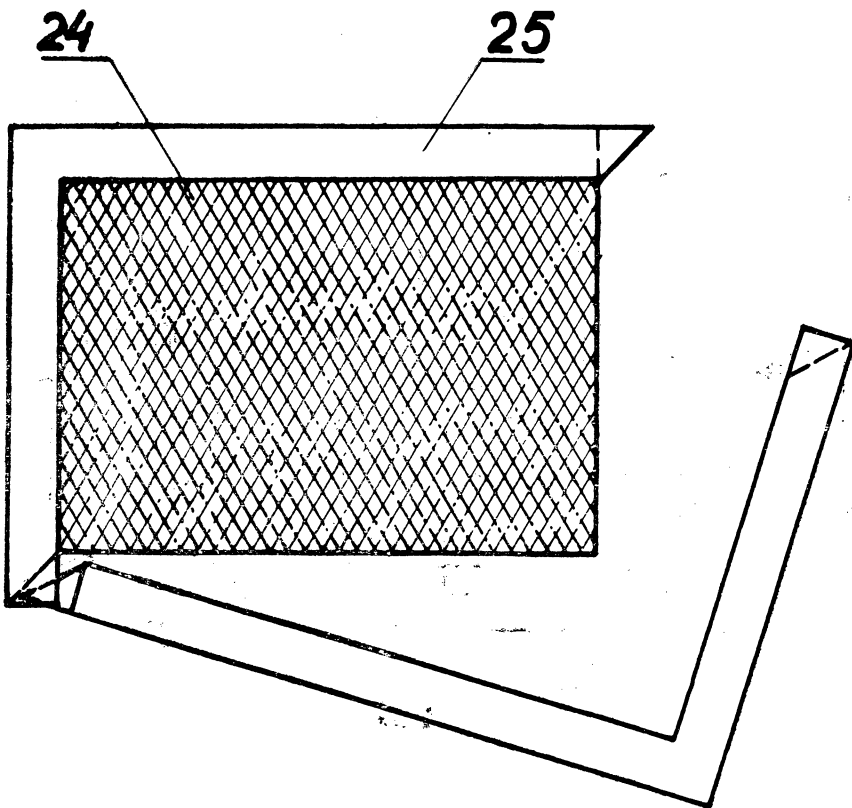


Fig.5