



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57688

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 64 b, 6

Zgłoszono: 26.I.1966 (P 112 643)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 67 c, 1/04

Opublikowano: 30.VI.1969

UKD

Twórca wynalazku

i

Lek. med. Alatheia Kienitz, Gdańsk (Polska)

właściciel patentu:

Pluczkarka wodna do pipet i innego szkła laboratoryjnego

1

Przedmiotem wynalazku jest płuczkarka wodna do mycia pipet i innego szkła laboratoryjnego podobnego typu mająca zastosowanie we wszelkiego rodzaju laboratoriach bakteriologicznych, gdzie zachodzi konieczność dokładnego oczyszczenia znacznej ilości pipet skażonych pobieraniem krwi.

Znane dotychczas płuczkarki wodne do mycia pipet wykonane są w postaci wirujących bębnow. Najczęściej jednak mycie pipet wykonuje się pojedynczo bieżącą wodą z kranu. W pierwszym przypadku urządzenia te są bardzo złożone konstrukcyjnie a efekt czyszczenia nie jest zadowalający, z uwagi na stwierdzone na pipetach po myciu liczne zanieczyszczenia bakteriologiczne. W drugim przypadku dokładność czyszczenia jest większa lecz jest zbyt pracochłonna i może być stosowana gdy ilość pipet jest niewielka.

Pluczkarka wodna do pipet, stanowiąca przedmiot niniejszego wynalazku, eliminuje powyższe niedomagania. Celem wynalazku jest takie urządzenie, które umożliwia mycie większej ilości pipet o wysokim stopniu oczyszczenia bakteriologicznego przy jednoczesnym zmechanizowaniu procesu usuwania zanieczyszczeń. Należy podkreślić, że płuczkarka wodna jest prosta w konstrukcji i nie posiada elementów ruchomych, a proces mycia pipet odbywa się okresowo tak długo, jak długo będzie dostarczana woda do urządzenia.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym

2

fig. 1 przedstawia płuczkarkę wodną z pipetami w przekroju wzdłuż osi symetrii zbiornika roboczego, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A (z pipetami), fig. 3 — przekrój wzdłuż linii B—B, fig. 4 kosz na pipety w widoku z boku, fig. 5 — kosz na pipety w widoku z góry.

Pluczkarka wodna do pipet i innego szkła laboratoryjnego składa się ze zbiornika 1 (fig. 1) zakończonego od dołu pochyłym dnem 2, a od góry rurowym wieńcem 3. Wieńiec 3 jest zakończony króćcem 4, oraz posiada na swym obwodzie otwory 5. Zbiornik 1 w dolnej swojej części posiada otwór 6 który łączy się z komorą 7 umieszczoną na zewnętrznej powierzchni tego zbiornika. W komorze 7 znajduje się przewód przelewowy 8 którego górna krawędź sięga poziomu 9 napełnienia zbiornika 1, a dolna jego krawędź jest wyprowadzona na zewnątrz komory 7.

Wewnątrz zbiornika 1 znajduje się ruchomy cylindryczny kosz 10. Kosz 10 składa się z dwóch pierścieni 11 i 12, które połączone są ze sobą uchwytem 13. Pierścień 11 ma dno 14 wykonane z siatki. W górnej części zbiornika 1 na jego zewnętrznej powierzchni jest umocowane zaczepowe ucho 15.

Powierzchnia przekroju poprzecznego zbiornika 1 w stosunku do powierzchni przekroju poprzecznego przewodu 8 ma się tak, jak 1:100 a powierzchnia przekroju poprzecznego komory 7 w stosunku do powierzchni przekroju poprzecznego

przewodu 8 ma się tak, jak 1:2. Natomiast średnica każdego otworu 5 wynosi około 1 mm w ilości około 20 szt.

Płuczka wodna do pipet i innego szkła laboratoryjnego działa następująco. Zbiornik 1 z załadowanymi pipetami w koszu 10 napełnia się wodą doprowadzoną z kranu poprzez króciec 4, wieniec rurowy 3 oraz otwory 5. W czasie napełniania wodą zbiornika 1 napełnia się równocześnie komora 7. Napełnienie trwa do momentu kiedy zwierciadło wody osiągnie w zbiorniku 1 i komorze 7 poziom 9.

Przekroczenie przez zwierciadło wody poziomu 9 powoduje przelewanie się wody przez górną krawędź przewodu przelewowego 8.

Prędkość wody odpływającej przewodem 8 wytwarza podciśnienie w komorze 7, które powoduje samoczynne opróżnienie zbiornika 1. Uchodząca gwałtownie ze zbiornika 1 woda, porywa zanieczyszczenia z pipet i odprowadza jej przewodem 8 na zewnątrz płuczkarki. Po wyrównaniu się ciśnień w komorze 7 i zbiorniku 1, proces napełniania zbiornika 1 następuje ponownie, a wymiana wody następuje periodycznie.

Płukanie pipet w płuczkarce trwa około 10—15 minut co jest wystarczające ze względu na zanieczyszczenia bakteriologiczne.

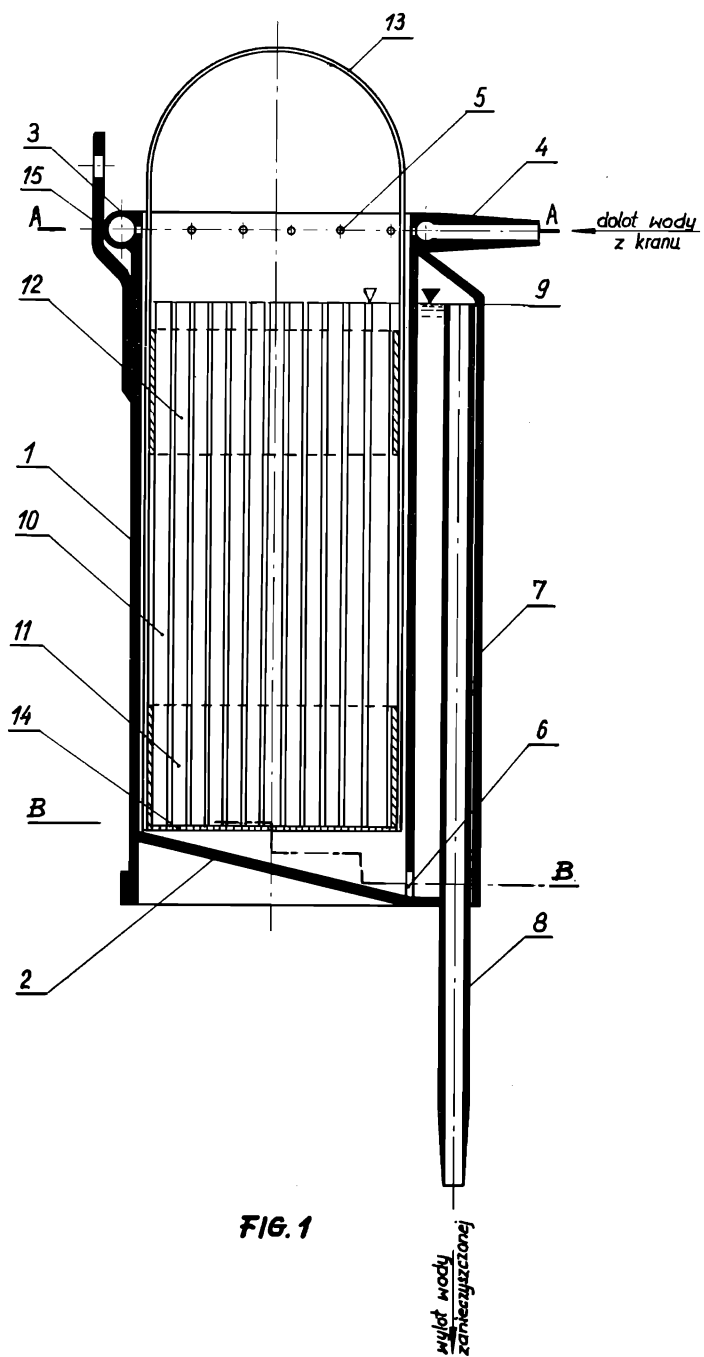
Płuczka do pipet i innego podobnego szkła

laboratoryjnego ma i tę zaletę, że jest urządzeniem przenośnym dającym się zainstalować przy kranie ze zlewem, a podłączenie ogranicza się tylko do zawieszenia zbiornika 1 uchem 15 na haciku i załączeniem węża gumowego pomiędzy kranem a króćcem 4.

Płuczka wodna w przykładzie wykonania ma zastosowanie w laboratoriach medycznych do czyszczenia jednocześnie 200—300 sztuk pipet lub podobnego szkła laboratoryjnego i może być wykonana z tworzywa sztucznego, blach nierdzewnych lub innego tworzywa.

Zastrzeżenia patentowe

1. Płuczka wodna do pipet i innego szkła laboratoryjnego, **znamienna tym**, że stanowi ją zbiornik (1) zakończony od góry wieńcem rurowym (3) z otworami (5) i króćcem (4) przy czym zbiornik (1) ma na zewnętrznej powierzchni pionową komorę (7) z przewodem przelewowym (8) oraz wewnątrz zbiornika (1) znajduje się kosz (10).
2. Płuczka według zastrz. 1 **znamienna tym**, że kosz (10) jest utworzony z pierścienia (11) i (12) połączonych uchwytem (13), a pierścień (11) ma dno (14) wykonane z siatki.



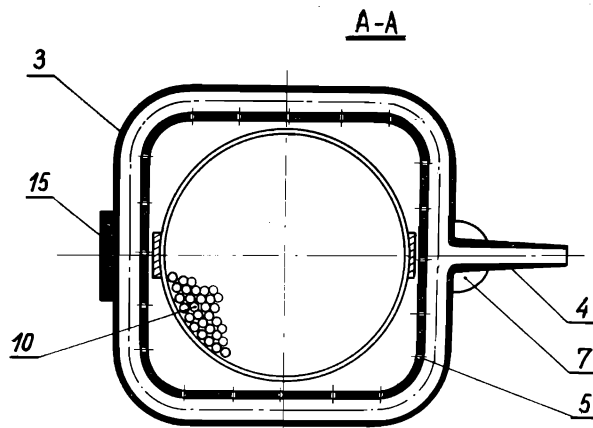


FIG. 2

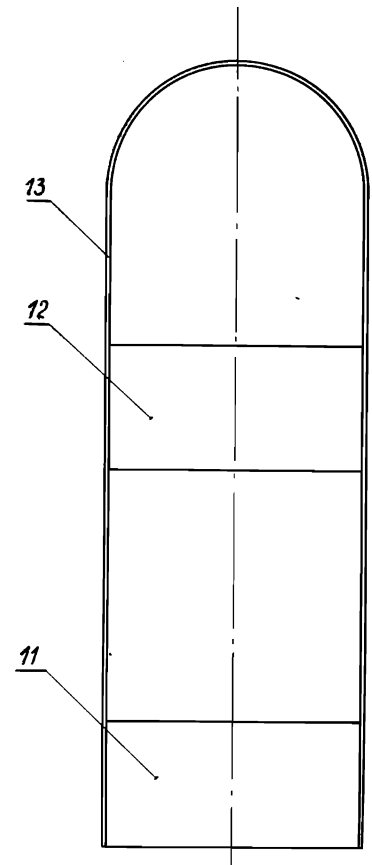


FIG. 4

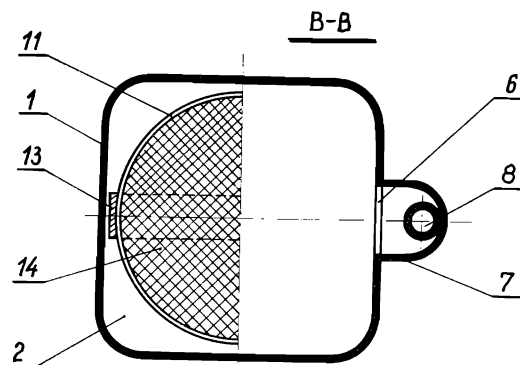


FIG. 3

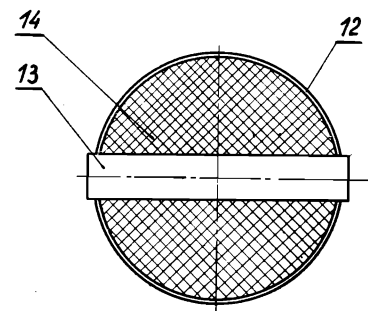


FIG. 5