

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89944

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP C23g 3/00

Zgłoszono: 04.04.74 (P. 170074)

Int. Cl.² C23G 3/00

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.75

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1977

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Andrzej Lis, Jakub Prusak, Franciszek Tużnik

Uprawniony z patentu: Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa (Polska)

Urządzenie do płukania, zwłaszcza wyrobów po procesach galwanicznych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do płukania, zwłaszcza wyrobów po procesach galwanicznych umożliwiające, w zależności od potrzeb technologicznych zastosowanie dowolnego systemu płukania. Znane i stosowane obecnie urządzenia do płukania wodnego, szczególnie wyrobów po procesach galwanicznych, stanowią głównie płuczki, jedno-, dwu-, i trójstopniowe umożliwiające zastosowanie jednego z systemów płukania. Płuczki te przeważnie posiadają kieszenie przelewowe międzystopniowe. W obecnie stosowanych urządzeniach do płukania brak możliwości prostego przekształcenia urządzenia, celem zmiany systemu płukania. Urządzenia te częstokroć uniemożliwiają prowadzenie procesu płukania w sposób ekonomiczny i wydajny.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie łączące w sobie cechy wszystkich dotychczasowych urządzeń do płukania i umożliwiające w sposób niezmiernie prosty i wygodny prowadzenie procesu płukania w dowolnym systemie, optymalnym pod względem technicznym i ekonomicznym w odniesieniu do przyjętego reżimu technologicznego.

Urządzenie według wynalazku stanowi zbiornik ustawiony na stałej podstawie i podzielony przegrodami pionowymi na dwie lub więcej komór płucznych. Każda komora jest wyposażona w instalację dopływu wody i odpływu wraz z zaworami odprowadzającymi.

Wyloty przewodów doprowadzających wodę do kolejnych komór płucznych są osadzone w otworach, wykonanych w dolnej części każdej przegrody pionowej, a wloty tych przewodów doprowadzających są zaopatrzone w odejmowalne nasadki. Górne krawędzie przewodów doprowadzających wodę z nałożoną nasadką oraz górna krawędź przewodu doprowadzającego wodę do pierwszej komory płucznej, znajdują się powyżej górnej krawędzi zbiornika, natomiast górne krawędzie przewodów doprowadzających po zdjęciu nasadki, znajdują się poniżej górnej krawędzi tego zbiornika.

Ponadto górne krawędzie przewodów odprowadzających bez nasadek znajdują się poniżej górnej krawędzi zbiornika. Górna krawędź przewodu odprowadzającego wodę z pierwszej komory płucznej na zewnątrz znajduje się powyżej krawędzi przewodu bez nasadki, odprowadzającego wodę z tej komory do komory następnej, a górne krawędzie przewodów odprowadzających wodę z kolejnych komór płucznych znajdują się poniżej

krawędzi przewodów bez nasadek, doprowadzających wodę do tych komór.

Przewody odprowadzające wodę z komór płucznych są połączone ze zbiornikiem na stałe lub odejmowalnie.

Urządzenie do płukania według wynalazku jest przedstawione przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia to urządzenie w rzucie ukośnym, fig. 2 pokazuje obieg wody w urządzeniu przy szeregowym zasilaniu komór płucznych, a fig. 3 — obieg przy zasilaniu równoległym.

Urządzenie według wynalazku stanowi zbiornik 1 ustawiony na podstawie 2 i podzielony przegrodą pionową 3 na dwie komory płuczne 4 i 5. Do każdej komory płucznej doprowadzana jest woda. Do komory 4 przewodem 6 a do komory 5 przewodem 7. Do odprowadzania wody z komór płucznych służą przewody 8 i 9 wraz z zaworami odprowadzającymi 10. Przewód 7 doprowadza wodę płuczącą do komory 5 poprzez otwór 11 w przegrodzie 3. Przewód 7 jest zaopatrzony w odejmowalną nasadkę 12, służącą do przystosowania urządzenia do wybranego systemu płukania. Górna krawędź przewodu 8 znajduje się powyżej górnej krawędzi przewodu doprowadzającego 7 bez nasadki 12, natomiast górna krawędź przewodu odprowadzającego 9 znajduje się poniżej górnej krawędzi przewodu 7 bez nasadki 12. Górne krawędzie przewodu doprowadzającego 7 z nałożoną nasadką 12 oraz przewodu doprowadzającego 6 znajdują się powyżej górnej krawędzi zbiornika 1.

Sposób działania urządzenia według wynalazku jest opisany poniżej.

Urządzenie podłącza się do sieci wodnej i kanalizacyjnej oraz doprowadza się instalację mieszania wody w zbiorniku.

Przy prowadzeniu płukania w systemie wielostopniowym, przepływowym w przeciwnym kierunku, z szeregowym zasilaniem płuczek, z przewodu doprowadzającego 7 zdejmuje się nasadkę 12 i całe urządzenie napełnia się wodą bieżącą poprzez przewód doprowadzający 6. Woda odpływa przewodem 9 z zaworem 10 w komorze płucznej 5.

Przy płukaniu w systemie wielostopniowym z równoległym zasilaniem wodą, na przewód 7 nakłada się nasadkę 12. Wodę bieżącą doprowadza się przewodem 6 do komory 4 a przewodem 7 z nasadką 12 do komory 5. Woda odpływa poprzez otwarte zawory 10.

Przy płukaniu w systemie wielostopniowym bezprzepływowym, na przewód 7 nakłada się nasadkę 12. Zawory 10 podczas płukania są zamknięte, a przewody odprowadzające 8 i 9, odłączone. Poprzez przewód 7 z nasadką 12 i przewód 6 napełnia się wodą obydwie komory płuczne. Po stwierdzeniu nadmiernego zanieczyszczenia wody w którejkolwiek z komór w wyniku prowadzenia płukania wyrobów po procesach technologicznych, należy ją opróżnić, otwierając właściwy zawór 10. Płukanie bezprzepływowe można prowadzić w układzie szeregowym, to znaczy komorę 4 przy wymianie wody w urządzeniu, zasila się świeżą wodą przez przewód 6, a komorę 5 przez przepompowywanie wody z komory 4. Wodę z komory 5 odprowadza się do ścieków względnie bezpośrednio lub pośrednio, jako odpływ odprowadza się ją do urządzenia technologicznego. Ponadto płukanie bezprzepływowe można prowadzić w układzie równoległym, to znaczy obie komory zasila się wodą świeżą przewodami 6 i 7, a odprowadza poprzez zawory 10.

Przy prowadzeniu płukania w systemie mieszanym, komora 4 pracuje w przepływie a komora 5 w systemie bezprzepływowym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do płukania, zwłaszcza wyrobów po procesach galwanicznych, z n a m i e n n e t y m, że stanowi je zbiornik (1) ustawiony na podstawie (2) i podzielony przegrodami pionowymi (3) na dwie lub więcej komór płucznych (4, 5), wyposażonych w przewody (6) i (7) doprowadzające wodę oraz przewody (8 i 9) z zaworami (10) do odprowadzania wody z komór płucznych.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wyloty przewodów (7) doprowadzających wodę do kolejnych komór płucznych są osadzone w otworach (11), wykonanych w dolnej części każdej przegrody pionowej (3), a wloty przewodów (7) są zaopatrzone w odejmowalne nasadki (12).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że górne krawędzie przewodów (7) z nałożoną nasadką (12) oraz przewodu (6), znajdują się powyżej górnej krawędzi zbiornika (1), natomiast górne krawędzie przewodów (7) bez nasadki (12) znajdują się poniżej górnej krawędzi zbiornika (1).

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że górna krawędź przewodu odprowadzającego (9) znajduje się poniżej górnej krawędzi przewodu (7) bez nasadki (12), a górna krawędź przewodu odprowadzającego (8) znajduje się powyżej krawędzi przewodu (7) bez nasadki (12), natomiast poniżej górnej krawędzi zbiornika (1).

5. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że przewody (8) i (9), odprowadzające wodę z komór płucznych, są połączone ze zbiornikiem (1) odejmowalnie.

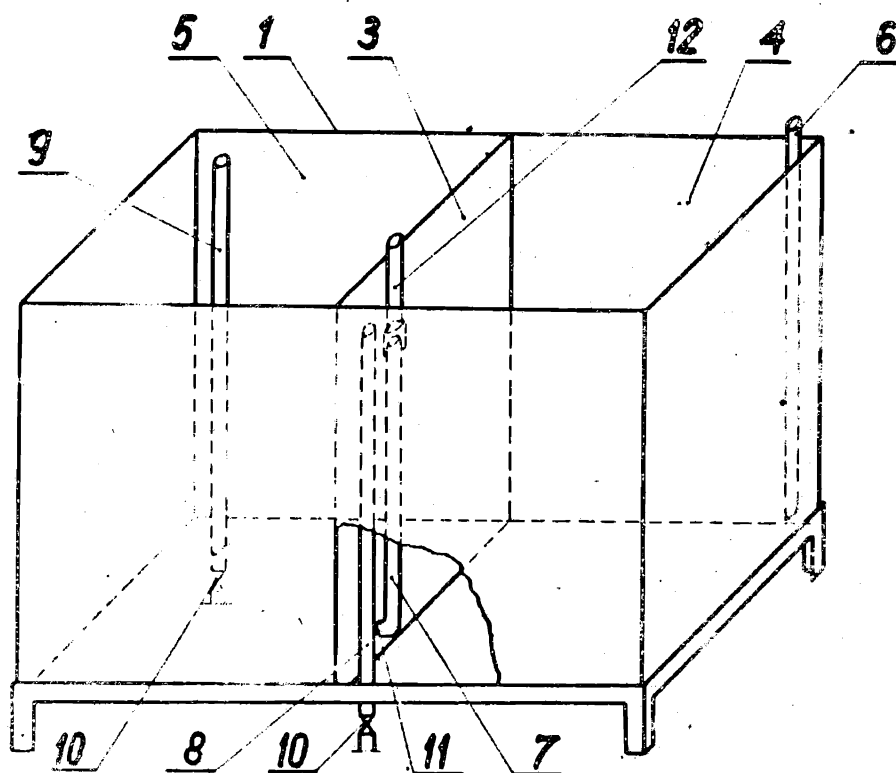


Fig. 1

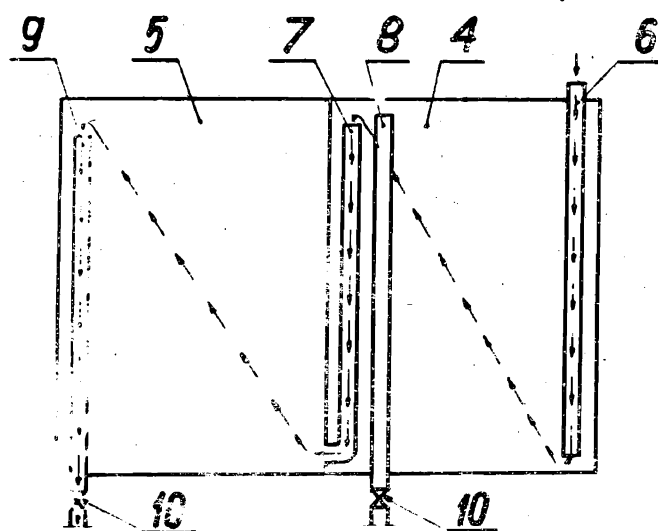
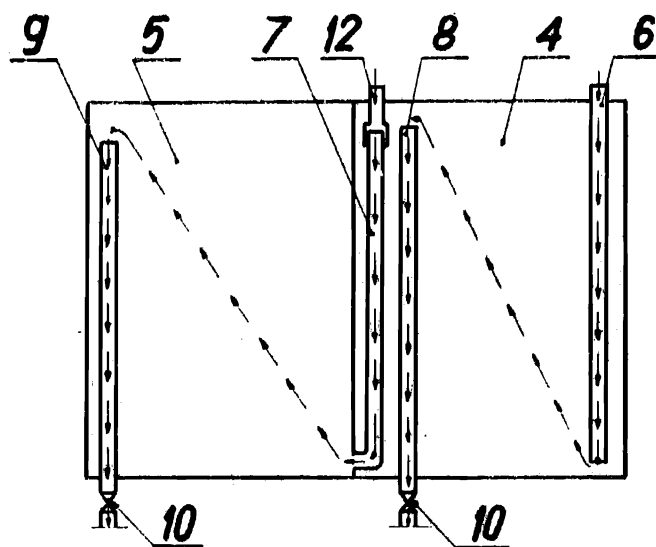


Fig. 2

*Fig. 3*