



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.II.1966 (P 113 022)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31. VII.1968

Kl. 45 g, 7/00

MKP A 01 j 7/00

UKD 637.125

Twórca wynalazku: mgr inż. Kazimierz Bloch

Właściciel patentu: Stacja Oceny Sprzętu Rolniczego, Sanok (Polska)

Urządzenie do płukania i dezynfekcji aparatury udojowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do płukania i dezynfekcji aparatów udojowych.

Obecnie znane są trzy metody utrzymywania aparatury udojowej w czystości i wolnej od bakterii. Pierwszy polega na czyszczeniu i dezynfekcji środkami chemicznymi w dwu różnych zabiegach, drugi kombinowany czyszczenie i dezynfekcja środkami chemicznymi w jednym zabiegu i ostatni przez sterylizację cieplną np. w parze wodnej.

Pierwsze dwa sposoby dezynfekcji wymagają stosowania odpowiednio stężonego roztworu dezynfekującego, gdyż stężenie zbyt małe nie daje gwarancji uzyskania zupełnej jałowości części stykających się z mlekiem a stężenie zbyt duże powoduje odkładanie się w przewodach składników roztworu dezynfekującego, które nie mogą być usunięte przez płukanie, tym bardziej, że w praktyce do płukania przed udojem wyjałowionych urządzeń udojowych używa się zimnej wody lub nawet pomija się ten zabieg.

Z przyczyn opisanych powyżej, zachodzi obawa przenikania resztek roztworu dezynfekującego do przepływającego w czasie udoju mleka. Mleko to charakteryzuje się nieprzyjemnym smakiem i zapachem. W niektórych krajach przeprowadza się już dezynfekcję parą wodną, ale do tego celu używa się niewielkich zbiorników do wytwarzania pary, które napełniane są wodą przy pomocy kubka i zamykane szczelnie pokrywą. Do zbiornika podłącza się aparaty udojowe, które muszą być uprzed-

2

nio przepłukane. Sposób ten mimo, że jest lepszy od dezynfekcji chemicznej, jednak charakteryzuje się dość dużą pracochłonnością.

Przedstawione na rysunku urządzenie nie posiada wyżej wymienionych wad. Przy pomocy tego urządzenia następuje samoczynne płukanie zimną i gorącą wodą oraz dezynfekcja parą.

Urządzenie do płukania i dezynfekcji aparatów udojowych podłącza się bądź do instalacji wodociągowej lub w wypadku braku w oborze instalacji wodociągowej do zbiornika z wodą.

Urządzenie do płukania i dezynfekcji aparatury udojowej według wynalazku jest wyjaśnione na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dezynfektor w widoku z boku, fig. 2 schemat elektryczny.

Urządzenie składa się ze zbiornika dezynfektora 9 zamkniętego szczelną pokrywą 7. Na pokrywie umieszczony jest: przewód doprowadzający wodę do zbiornika 9 z zaworem 2, trójnik 4, którego jeden króciec połączony jest do zbiornika 9 a pozostałe króćce 3 wprowadza się do aparatów udojowych podlegających dezynfekcji, przewód odpowietrzający z zaworem 5 połączony z trójnikiem 4.

W dolnej części dezynfektora znajduje się komora grzejna z zamontowanym w niej grzejnikiem 10, który poprzez termoregulator 11 i stycznik 6 podłącza się do sieci elektrycznej. Stycznik 6 posiada układ wewnętrznych połączeń elektrycznych

3

jak wskazano na schemacie fig. 2. Koniec cewki 12 stycznika 6 podłączony jest do końcówki 13 termoregulatora 11. Zacisk styku 14 połączony jest z zaciskiem 15 włącznika 1 i zaciskiem 16 wyłącznika 17. Zacisk 18 połączony jest ze wspólną końcówką 19 grzejnika 10 i termoregulatora 11.

Urządzenie do płukania i dezynfekcji może być również wyposażone w dodatkowy zbiornik na wodę umieszczony nad dezynfektorem o pojemności około 5 l.

Działanie opisanego wyżej urządzenia jest następujące: Po założeniu przewodów mlecznych na króćce 3 trójników 4 odkręca się obydwie zawory 2, 5. Woda wówczas wypełnia zbiornik dezynfektora a nadmiar jej przedostaje się poprzez trójniki 4 do aparatów udojowych, płuczac powierzchnie stykające się z mlekiem i następnie wypływa do podstawionego naczynia, zlewu lub kratki ściekowej. Po przepłukaniu wodą zamyka się obydwie zawory 2, 5 w dowolnej kolejności i włącza grzejnik przez naciśnięcie włącznika 1 znajdującego się na styczniku 6.

Od tego momentu następuje grzanie wody. Po zagotowaniu wody wydobywająca się para pod wpływem własnego ciśnienia wypycha przez przewód 8 gorącą wodę do przewodów mlecznych i wówczas następuje płukanie i dezynfekcja gorącą wodą. Część wody znajdująca się poniżej końca przewodu 8 pozostaje i w całości zostaje zamieniona na parę, która dezynfekuje jeszcze raz poprzednio płukane powierzchnie.

Ilość pozostawionej do odparowania wody jest tak dobrana, aby w czasie jej całkowitego odparowania zniszczone zostały wszystkie bakterie. Po całkowitym odparowaniu wody termoregulator 11

4

wyłącza poprzez stycznik 6 element grzejny 10. Po ostudzeniu urządzenia, mimo że końcówki termoregulatora 11 zostaną powtórnie zwarte, grzejnik 10 już się nie włączy samoczynnie do sieci elektrycznej, co ma istotne znaczenie podczas pracy urządzenia bez żadnego nadzoru.

Czynności związane z płukaniem i dezynfekcją aparatów udojowych ograniczają się do podłączenia przewodów mlecznych na króćcach 3 dezynfektora i odkręceniu na przeciąg około 25 sek. obydwu zaworów 2, 5 oraz naciśnięciu przycisku włącznika 1, włączającego element grzejny 10. Aparat udojowy pozostawia się tak do następnego udoju.

Urządzenie to można wykorzystać również do otrzymywania ciepłej wody, gdyż w dolnej ściance zbiornika dezynfektora znajduje się zawór spustowy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do płukania i dezynfekcji aparatury udojowej **znamiennie tym**, że składa się ze zbiornika (9) na wodę z umieszczonym w nim termoregulatorem (11) i grzejnikiem (10), trójników (4), z których jeden króciec podłączony jest do zbiornika (9) a pozostałe króćce (3) wprowadza się do aparatów udojowych, podlegających dezynfekcji oraz z połączonego z termoregulatorem (11) stycznika (6), przy czym do zbiornika (9) doprowadzone są przewody: odpowietrzający z zaworem (5) połączony z jednym z trójników (4) oraz doprowadzający wodę z zaworem (2) połączony bezpośrednio z siecią wodociągową lub zbiornikiem na wodę.

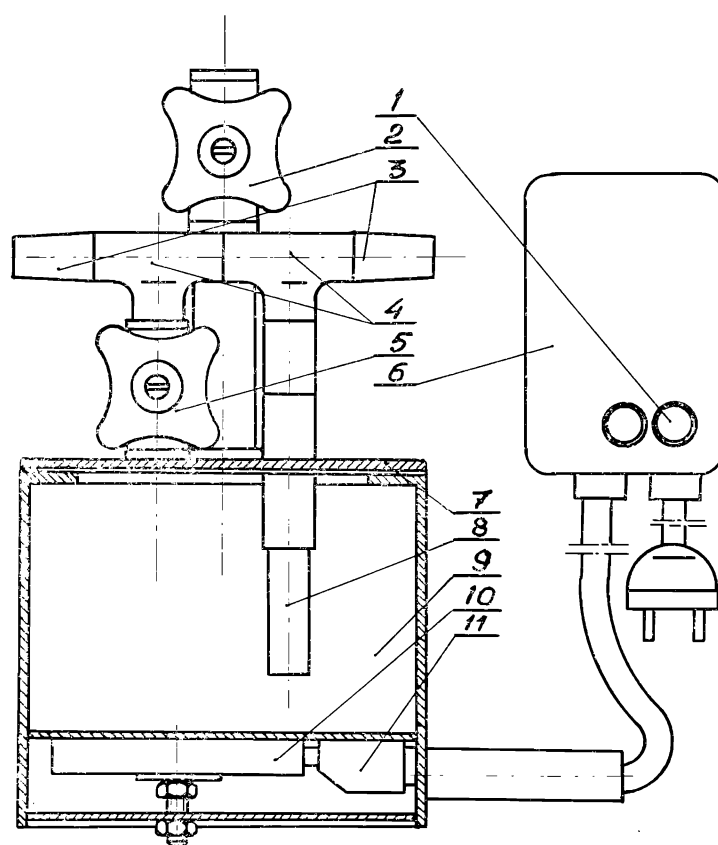


fig. I

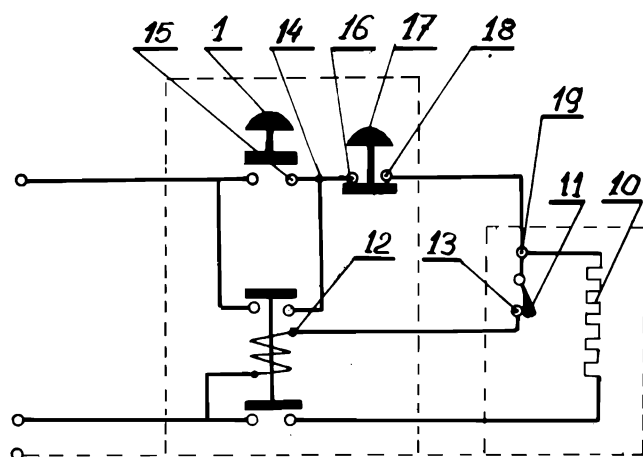


fig. II