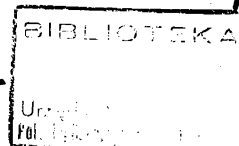


URZĄD PATENTOWY



A23V 3/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16445.

Kl. 53 k 1.

Wincenty Matzka
(Londyn, Wielka Brytania).

Przyrząd do elektrycznej sterylizacji płynów.

Zgłoszono 4 września 1926 r.

Udzielono 30 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 5 września 1925 r. dla zastrz. 1, 2, 5, 6 i 9; 1 lipca 1926 r. dla zastrz. 3, 4, 7 i 8
(Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządu do sterylizacji płynów, nadającego się szczególnie do wykonywania sposobu opisanego w patencie Nr 16072.

Według niniejszego wynalazku płyn przeznaczony do sterylizacji przepuszcza się przez naczynie, którego ścianki wewnętrzne zaopatrzone są w powierzchnie wykonane z dwu różnych pod względem własności metali, mianowicie z metalu bardziej elektrododatniego oraz z metalu mniej elektrododatniego niż wodór. Powierzchnie te najwłaściwiej odizolować od siebie i zaopatrzyć w odnogi do łączenia ich ze źródłem prądu elektrycznego.

Dalszą cechą wynalazku stanowi zasto-

sowanie jako naczyń do przepuszczania płynu dwóch rur, jedna wewnątrz drugiej. Rura wewnętrzna może być wykonana lub wyłożona metalem lub metalami jednego z dwu powyższych rodzajów, podczas gdy rura zewnętrzna jest wykonana z metalu lub metali lub zaopatrzona w metal lub metale drugiego rodzaju.

Najkorzystniej jest stosować złoto, jako metal bardziej elektrododatni, glin zaś jako mniej elektrododatni. Złoto można stosować w połączeniu z miedzią.

Pod wyrazem metal bardziej i mniej elektrododatni niż wodór należy rozumieć, że pomiędzy dwoma stosowanymi metalami powinna zachodzić znaczna różnica pod

względem własności elektrododatnich. Miedź może więc zastąpić złoto całkowicie, jednakże ze skutkiem mniej wydawnym.

Ponieważ sterylizacja płynów korzystniej zachodzi w łagodnie podwyższonych temperaturach, najpraktyczniej jest zaopatrzyć aparat w urządzenia ogrzewane, np. zapomocą gorącej wody. Rury umieszczone są parami współśrodkowo w odpowiedniej skrzynce, przyczem płyn sterylizowany przepływa przez przestrzeń pierścieniową pomiędzy rurami, płyn zaś ogrzewający płynie dokoła rur zewnętrznych oraz przez rury wewnętrzne.

Załączony rysunek przedstawia postać wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 1 — widok boczny przyrządu po usunięciu jednej ściany, w celu uwidocznienia rur wewnętrznych w przekroju, fig. 2 — przekrój przyrządu, posiadającego tylko pojedynczą rurę, fig. 3 i 4 — dna przyrządu według fig. 1, a fig. 5 — widok boczny rury środkowej, na którą można nakładać pierścienie, przedstawione na fig. 6.

Przyrząd uwidoczniiony na fig. 1, składa się ze skrzynki 1, w której są umocowane na dole i na górze podwójne dna 2, 3 i 2, 3. Dna 2 posiadają otwory 4 (fig. 4), kołnierze 5 dla umocowania w nich pionowych miedzianych rur 6. Rury te posiadają szczyki zewnętrzne 7, na które można nasadzać pierścienie złote 8. Rury miedziane 6 przechodzą również przez dna 3, zaopatrzone w otwory 9, w których umocowane są rury glinowe 10.

Dna 2 i 3, wykonane najwłaściwiej z materiału izolującego, posiadają otwory 11, połączone rurkami 12.

Płyn przeznaczony do sterylizacji dopływa przewodem 13 pomiędzy dolnymi dnami 2 i 3, wznosi się kanałami pierścieniowymi pomiędzy rurami 6 i 10 do komory między dnami górnymi 2 i 3 i uchodzi przez rurę 14.

Gorącą wodę można wrowadzać przewodem 15 do przestrzeni pod płytami dol-

nymi 2, skąd wznosi się ona przez rury 6 oraz przez dolne rury 12, wewnątrz skrzyni 1 (naokoło rur 10) i wreszcie górne rury 12 do komory 16 ponad dnami górnymi 2, skąd uchodzi nazewnątrz.

Przepływ cieczy sterylizowanej można regulować w zależności od rodzaju tej cieczy, a również przepływ wody dla utrzymania rur 6 i 10 w żądanej temperaturze.

Rury 6 i 10 mogą być połączone elektrycznie lub izolowane od siebie i zasilane z zewnątrz prądem elektrycznym o napięciu 4 do 8 volt, przyczem rura 10 stanowi anodę, a rura 6 katodę.

W przyrządzie uwidocznionym na fig. 2, rura 10 wykonana z glinu posiada płaszcz żelazny 17, przez który przechodzi woda gorąca. Miedziana rura 6, zaopatrzona w złote pierścienie 8, mieści się wewnątrz rury 10. Płyn sterylizowany dopływa przewodem 18, a odpływa przewodem 19 pod żądanym ciśnieniem. Woda gorąca krąży w płaszczu żelaznym od wlotu 20 do wylotu 21, oraz w wewnętrznej rurze miedzianej od wlotu 22 do wylotu 23. Wylot 21 oraz wlot 22 mogą być połączone rurą 24.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do elektrolitycznej sterylizacji płynów, znamieny tem, że naczynie, przez które płyn przepływa, posiada powierzchnie wykonane z dwu różnych pod względem własności metali, mianowicie z metalu bardziej elektrododatniego niż wodór i z metalu mniej elektrododatniego niż wodór.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że naczynie przez które płyn sterylizowany przepływa, składa się z rur.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że bądź rura zewnętrzna jest otoczona płaszczem do ogrzewania, bądź też rura wewnętrzna zawiera rurę ogrzewającą.

4. Przyrząd według zastrz. 1, zna-

mienny tem, że płyn sterylizowany przepływa między wewnętrznymi a zewnętrznymi rurami, podczas gdy płyn ogrzewający krąży nazewnątrz rury zewnętrznej oraz wewnątrz rury wewnętrznej.

5. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że poszczególne części metalowe są zasilane prądem elektrycznym z zewnątrz.

6. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że w charakterze metalu mniej elektrododatniego od wodoru stosuje się glin.

7. Przyrząd według zastrz. 6, zna-

mienny tem, że posiada rurę miedzianą, zaopatrzoną w występy ze złota.

8. Przyrząd według zastrz. 7, znamieny tem, że posiada rurę miedzianą rowkowaną, na której umieszczone są pierścienie złote.

9. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że obydwa metale są izolowane elektrycznie jeden od drugiego.

W i n c e n t y M a t z k a.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

