

I września 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



A611 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1879.

Percy Samuel Lelean
(Londyn, Wielka Brytania).

Kl. 30 i 2.

A611 3/00

**Ulepszenia, dotyczące dezynfekcji i niszczenia robactwa w odzieży,
pościeli i t. p. przedmiotach.**

Zgłoszono 10 listopada 1920 r.

Udzielono 14 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 20 listopada 1918 r. (Wielka Brytania).

Głównym celem niniejszego wynalazku jest uczynić doskonalszym, prostszym i niekosztownym urządzenie najlepszego, prędkiego, skutecznego i łatwego sposobu dezynfekowania wszelkich ubrań, pościeli i innych rzeczy oraz tępienia robactwa i ich jajek. Wynalazek może mieć ważne zastosowanie w wojsku, w zarządach miast i w prywatnym użytku.

Aparat dezynfekcyjny, zbudowany przez wynalazcę, jest zaopatrzony w zewnętrzną utrwaloną powłokę, zrobioną z giętkiego nieprzepuszczalnego materiału i wewnętrzną przylegającą siatkę z nieprzepuszczalną materją kształtu worka lub torby mogącego pomieszczać rzeczy, przeznaczone do procesu dezynfekcji, oraz

kołłem, połączonym z pokrywą torby, za pośrednictwem zgiętej rury, przez którąby para przechodziła w górę do pokrywy, a następnie przez wnętrze torby. Można również zaopatrzyć parą dezynfekcyjny aparat, zawierający sztywną niepreparowaną komorę z kołłem połączonym za pośrednictwem sztywnej rury, z wierzchem komory, przeznaczonej dla rzeczy, które mają być dezynfekowane, przez którą to rurę para, wchodząc do komory, wytłacza ku dołowi zawarte w niej powietrze.

Zgodnie z myślą wynalazku, ubrania i inne przedmioty, mające być poddane dezynfekcji, są złożone do nieprzepuszczalnej komory, zrobionej z nieprzepuszczalnego materiału, do której przebiegająca para

wprowadzoną zostaje poprzez wierzch tejże w kierunku ku dołowi, co przyczynia się do jednolitego, pewnego i ścisłego przenikania całej zawartości komory, w połączeniu z wypieraniem zawartego w komorze powietrza ku dołowi, t. j. warstwa za warstwą, dopóki sama tylko para nie wypełni komory. Ulepszenie aparatu, wskazane w niżejszym wynalazku, poleca się dla użytku wojska w polu i dla sterylizowania ubrań, pościeli i t. p. przeciw zarazkom, a także dla zbiorowisk robotniczych, baraków dla emigrantów, szpitali, domów robotniczych i innych prywatnych zbiorowisk użyteczności publicznej, jak również odpowiednio dla marynarzy i dla podróżnych okrętowych.

Na załączonych rysunkach przedstawiony jest powyższy aparat szczegółowo w kilku formach.

Fig. 1 jest częścią perspektywicznego widoku udoskonalonego aparatu o kształtach najprostszych i najłatwiej przenośnych, szczególnie odpowiedniego dla wojska, zarządów miast i prywatnych celów.

Fig. 2 jest częścią elewacji.

Fig. 3 zaś widok z góry bardziej rozszerzony z mniejszą zdolnością przenośną, z konstrukcją aparatu złożoną z czterech połączeń.

Fig. 4 i 5 przedstawiają podłużny i poprzeczny przekrój urządzenia trwałego i stacyjnego, który jest odpowiedni szczególnie dla potrzeb zarządów miast i podobnych urzędów.

Fig. 6 i 7 są widokami takimiż, jak i fig. 4 i 5 z późniejszymi dopełnieniami dla stałych nieruchomych aparatów.

Jednym z najprostszych i dających się przenosić aparatów jest aparat, składający się z części, jak pokazane na rysunku fig 1; worek 8, zrobiony z nieprzepuszczalnego płótna żaglowego lub innego nieprzenikalnego materiału, którego jeden koniec, jak pokazano na rysunku, związany jest sznurkiem 9 lub innym odpowiednim spo-

sobem, podczas gdy drugi koniec jest zaopatrzony w drewnianą lub inną tarczę 10, z przystosowaniem do połączenia z kotłem 11, z przewodnikiem 12, przez który para może być doprowadzana do worka lub torby. Przewód 12 powinien być z nieprzemakalnego płótna lub innego odpornego materiału, stanowiącego rękaw żelaznej lub innej sztywnej rury, a połączenie przy kotle powinno odpowiadać wymaganiom technicznym oraz materiałowi, z jakiego zrobiony jest rękaw lub rura. Kocioł 11, jak pokazano, jest rozbieralny, zrobiony z żelaza kąтового 13 i zaopatrzony w nogi 14, odpowiednio dopasowane do dna ramy lub kotła; kocioł zaopatrzony jest w otwór zamykany 15 i rozgrzewany nad ogniem z węgla, koksu lub drzewa w pozycji stojącej na ziemi, w zamkniętym pomieszczeniu z rusztem albo mniejszym lub większym palnikiem gazowym lub naftowym. Dla instytucji społecznych aparat fig. 1 może być przewożony do domu lub innego pomieszczenia przez cyklistę; wówczas kocioł może być ogrzewany na blatach kuchennych lub na gazie, nie używając podstawy kotła 13, 14 lub też piec dla paliwa olejowego może stanowić część aparatu, przyczem może być użyta do tego rama.

Takim sposobem ubrania, pościeli i t. p. mogą być dezynfekowane w każdym domu w zaraźliwych wypadkach, wobec możliwości przenoszenia aparatu podług fig. 1, wagi wszystkiego około 50 funtów, przy zdolności dezynfekowania całej zawartości worka w ciągu nie całej pół godziny.

W razie życzenia, a specjalnie, jeżeli aparat ma mieć zastosowanie na otwartym powietrzu, worek lub torba powinna być okryta izolacją ochronną przeciw ostudzeniu zapomocą owijania pulchnym materiałem, ażeby parze ułatwić działanie przez nieostyganie, zaś grubość warstwy ochronnej pozostawia się dowolnemu wyborowi.

Fig. 2 i 3 przedstawiają kształt aparatu,

połączonych w jedną całość czterech pojedynczych worków, pokazanych na rysunku 1, promieniowo od środkowego komina 16, przyczem zasadnicze części są ruchome; urządzenie to głównie przeznaczone jest do polowych robót lub celów, przy których okazuje się konieczność przenoszenia aparatu z miejsca na miejsce i ustawienia tegoż na każde zapotrzebowanie.

W tej konstrukcji każdy ze złączonych worków lub torb 8a, nieprzepuszczających pary, połączony jest z kotłem 11a giętym, rękawem 12a i sztywną metalową rurą 12a na podobieństwo S. Kocioł jest zaopatrzone w lejek 15a z zamknięciem czopowym lub klapą. Lejek i rura 12a są połączone zapomocą gwintu na kotle, rura zaś może składać się z kilku części połączonych śrubą; w razie potrzeby rura może mieć kurek lub klapę 17. Kocioł jest przeciwstawnie podparty na nadogniskowych prętach 18 nad rowem 19, służącym za przewód powietrzny do komina 16 i nad paleniskiem 20. Pionowy gorący strumień powietrzny 21 wychodzi ze strumienia 19, który jest założony kamieniami lub innym luźnym materiałem 22, rozstawionym pod przedziurawionymi wypukłymi metalowymi tarczami lub płytami 23, na których spoczywa worek lub torba; części 22, 23 zapobiegają osmaleniu worka lub torby. Izolacja ciepła 24 urządzona jest naokoło worka i rury 12a, stwarzając tym sposobem jakby zamkniętą komorę 25; komory te mogą być również obudowane materiałem budowlanym: cegłą, kamieniem, gliną, stanowiącym ściany z drzwiami otwieranymi, odkryty zaś dach komory może być zabezpieczony ochronnym /otuleniem lub t. p. materiałami. Przy innym urządzeniu komora jest przysposobiona do przepuszczania gorącego powietrza przez strumień 21, przeto strata ciepła jest minimalna podczas izolacyjnej akcji, przy krążącym poprzez komorę gorącym powietrzu, ale działanie aparatu jest mocniejsze, jeżeli kocioł jest

obłożony szlamem lub innym izolacyjnym materiałem zwierzchu i z pod spodu jednocześnie. Wory lub torby 8a są oddzielone od komina 16 przez bambusową, drewnianą lub inną ramę 26, która to rama służy także do przytrzymywania ochronnego otulania lub t. p. materiałów 24.

W konstrukcjach aparatów wyżej opisanych, po odwróceniu worka lub torby 8 lub 8a otworem do góry i napełnieniu rzeczami do dezynfekcji, po zamknięciu otworu zapomocą sznura 9 lub innym ściąganiem, worek lub torba ustawia się w pozycji pionowej, otworem nadół, wygniatając z niego możliwie największą ilość powietrza. Przepuszcza się parę z kotła 11 albo 11a wierzchem do worka lub torby, która to para wytłacza zawarte w torbie powietrze, warstwę za warstwą, dotąd, dopóki sama ona nie zajmie przestrzeni wytłoczonego powietrza; para przenika we wszystkie szczeliny w rzeczach, znajdujących się w torbie lub worku.

Tak przepuszczana para w ciągu jakiegoś czasu ulatnia się przez otwór, poczem dostęp pary zostaje zamknięty i worek lub torba zostają oddzielone od kotła. Wtedy odwraca się worek lub torbę do góry otworem, otwór zostaje rozwiązany ze sznura 9, rzeczy zostają wyjęte z worka i poddają się suszeniu. Przejście pary przez worek czy torbę i przeniknięcie przez nią całej zawartości worka (co ma miejsce przez wydalenie powietrza) przyczynia się do całkowitego dezynfekowania i stanowczego zniszczenia zarazków robactwa i ich jajek, jakie mogły się w rzeczach znajdować. Gorąca para przy przechodzeniu przez worek daje pewność, że operacja jest pewną, szybką i skuteczną. To urządzenie oczywiście skuteczniej działa niż pomysły dotychczas używane przy których para, napełniająca komorę, będąc bardziej rzadką i znajdując się nagle w komorze pomiędzy rzeczami, niema siły do pełnego wnikięcia do każdej poszczególnej zawartości komo-

ry. W celu przenoszenia kotła, rury i worka lub torby muszą być te przedmioty oddzielone od siebie (fig. 2 i 3), zaś sztaby nadpaleniskowe 18 z wypukłymi tarczami lub płytami 23 mogą być włożone w worek lub torbę, reszta zaś może być powiązana w węzeł albo na życzenie całość może być złożona w pudło lub skrzynię w celu przetransportowania w rzemieniach przez cyklistę, żołnierza lub na plecach.

Konstrukcja ta i urządzenie części aparatu może być zmieniona podczas użytku w szpitalach lub innych podobnych instytucjach i może być zbudowane trwałe; w tym celu taka konstrukcja aparatu pokazana na rysunkach od fig. 4 do 7.

W taki sposób, dla stałych instalacji na szerszą skalę komora skonstruowana z płótna lub tym podobnego giętkiego i nieprzemakalnego materiału, może być zbudowana w pionowych oddzielnych przegrodach, połączonych parą z oddzielnymi lub ogólnym kotłem. Fig. 4 i 5 pokazuje urządzenie sześciu oddzielnych worków lub torb 8b, rozgrodzonych ścianą z cegieł lub inną przegrodą, połączonych z kominem 16a, z rowem strumieniowym 19b, paleniskiem 18b i omawianymi workami lub torbami. Te ostatnie są urządzone po obu stronach i są połączone z kotłem 11b, ogólnym dla wszystkich worków, złączonych płóciennymi lub giętkimi rurami zgiętymi 12b. Rękawy rurowe, połączone z workami lub torbami w tarczach z drzewa 10b lub innego materiału, są umocowane zapomocą pierścienia 10a.

W razie gdyby było pożądanie połączenie każdego worka lub torby z parą z kotła, ażeby można było każdy oddzielnie kontrolować, używa się do tego celu odpowiednio umieszczonego kraniku lub kłapy 27, znajdującej się między kotłem a rękawem, z kurkiem 28, znajdującym się w omawianym kranie lub kłapie; używa się również linki 29, mającej jeden koniec w omawianym kurku, drugi zaś koniec wychodzą-

cy nazewnątr, zaopatrzony jest w kierujący pierścień lub rączkę 30, ze ściągniętą sprężyną 31, połączoną z linką, umieszczoną na murze 32, między kotłem a workiem lub torbą, przyczem ściana stanowi zasłonę przeciw żarowi pomiędzy workiem lub torbą a kotłem.

W następnych zmianach, konstrukcja aparatu mniej lub więcej ciężkiego z ruchomą pokrywą zastosowaną do torby, która w tym wypadku może być czworokątną, prostokątną lub też komorą innego kształtu, z płótna lub innego nieprzepuszczalnego materiału; omawiana pokrywa może mieć połączenie z motowidłem przez rolki lub tym podobnie urządzenia dla zamykania pokrywą rzeczy, mających być poddane operacji w komorze i dla wydalenia z niej powietrza. Aparat tego typu jest pokazany na fig. 6 i 7, przedstawiających prostokątną komorę z nieprzemakalnego płótna lub podobnego nieprzepuszczalnego materiału z cegieł, z nazewnątr urządzonego kotłem 11c, pomieszczonym nad rowem 19c, połączonym z wyżej opisaną komorą przez rurę giętą 12c. Rura 12c jest przeprowadzona między dwiema belkami, które pozwalają podnosić lub opuszczać pokrywę komory. Omawiana pokrywa i wyższa jej część jest zrobiona z oddzielnych drewnianych lub innych desek 33, jedna nad drugą 34; obie zmocowane są kątownym żelazem po przekątni 35; tak przysposobione nakrycie ułatwia nieprzepuszczalność pary; może być ono również jeszcze rozmaicie przystosowane. Dno komory jest urządzone odpowiednio z poprzecznych i podłużnych belek 36 i 37. Dla umożliwienia podnoszenia i opuszczania ruchomej pokrywy na komorze 8c, jest urządzone nazewnątr motowidło 38, połączone z pokrywą 39 linką 40, przymocowaną do budowli i biegnącą wyżej po rolkach. Jak wskazuje fig. 6 otwór komory po napełnieniu rzeczami, przeznaczonymi do dezynfekcji, zostaje zamknięty; komora dotyka

u dołu do drzwi lub drzwiczek 41 budynku, gdzie wydostająca się para znajduje swobodne ujście. Powietrze w komorze i w jej zawartościach może być wydalone przez obniżanie pokrywy i przez nacisk, następujący później przez parę puszczoną przez komorę, a następnie pokrywa może być powoli unoszoną dla zmniejszenia wilgoci i podsuszenia. W razie potrzeby pokrywa komory może być niezawieszona jak powyżej opisano.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób dezynfekowania i niszczenia robactwa w ubraniach, pościeli i t. p., znamienny tem, że się ubrania i inne rzeczy, mające być oczyszczane, wkłada do nieprzepuszczalnej komory, zrobionej z giętkiego nieprzenikającego ścisłego materiału; przechodząca para jest wprowadzana do komory zwierzchu, która przedzierając się ku dołowi, nawskroś tejże, wytłacza znajdujące się w niej powietrze.

2. Aparat przenośny według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera większą ilość jednostek, połączonych wspólnym kominem; oddzielna jednostka składa się z worka lub torby, połączonego z kotłem i przestrznią powietrzną, dla przechodzenia

strumienia pary pod kotłem i do komina, przyczem gorący strumień powietrzny pochłania powietrze komory.

3. Aparat według zastrz. 2, znamienny tem, że komora jest izolowaną zapomocą cegły albo podobną ścianą urządzoną nad lub naokoło worka lub torby i parowych rur.

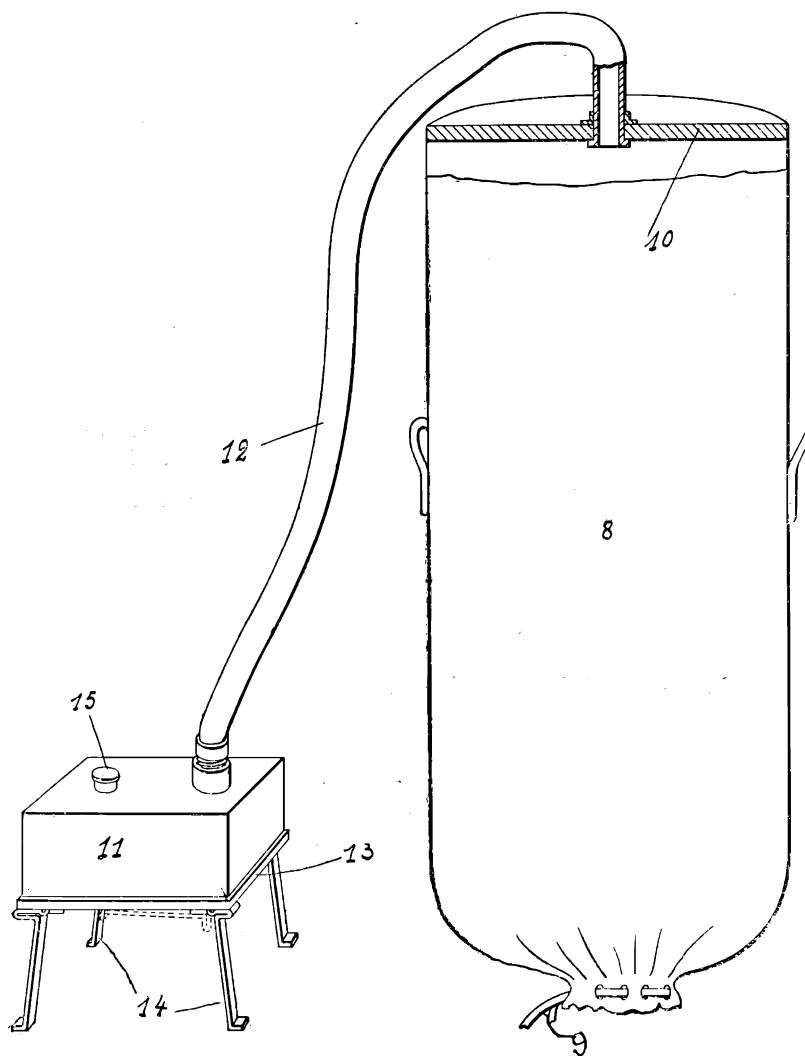
4. Aparat według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera nieprzepuszczalną torbę, mogącą być połączoną lub zestawioną jako oddzielną całość, w której przez każdą torbę może przebiegać strumień pary z niezależnego kotła lub z ogólnego kotła dla wszystkich.

5. Aparat według zastrz. 1 albo 4, znamienny tem, że komora zaopatrzona jest w ciężką pokrywę podnoszoną albo obniżaną zapomocą motowidła linkami, rolkami lub innym sposobem.

6. Aparat według zastrzeżeń 1, 2, 3, 4, 5, znamienny tem, że worek, torba lub komora z otworami mniej więcej zamkniętymi, służącemi do wprowadzania pary po wyparciu z nich powietrza, zostają napełnione rzeczami, mającemi być poddanemi operacji.

Percy Samuel Lelean.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig 1.



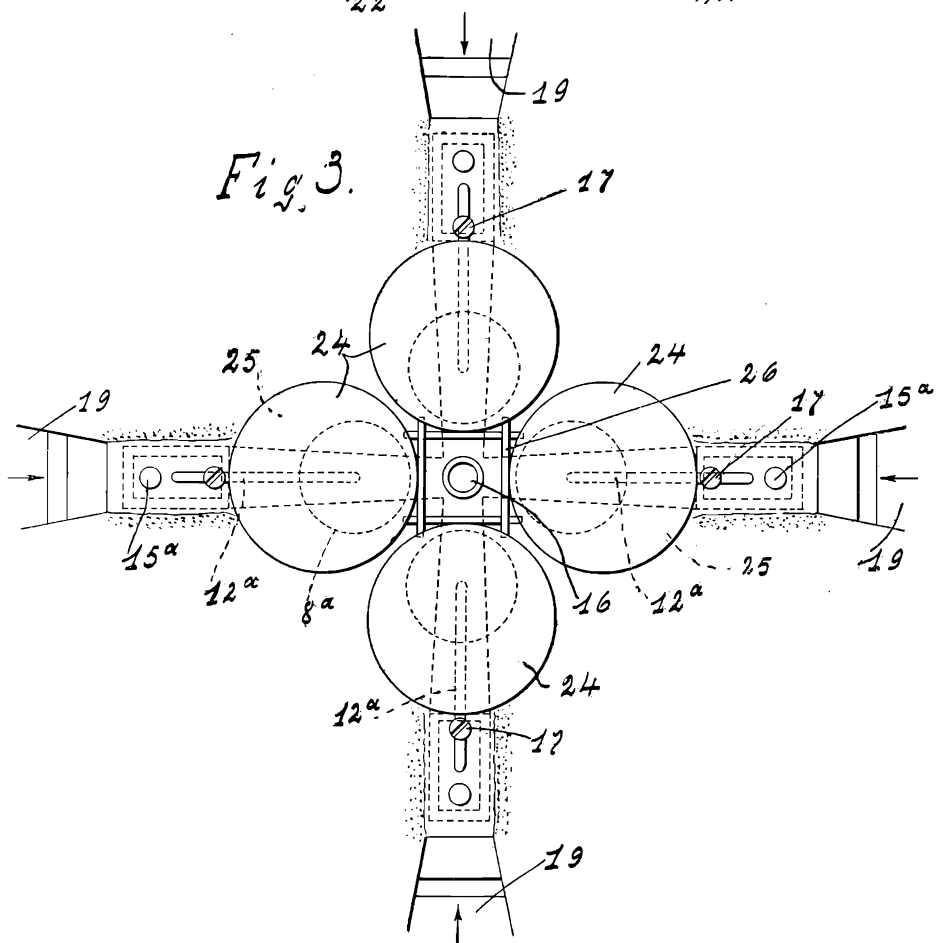
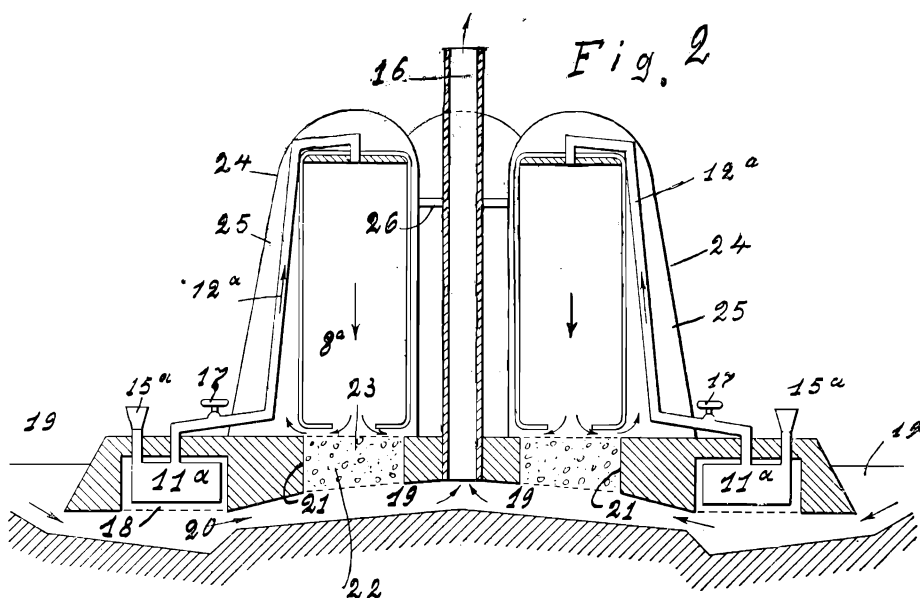


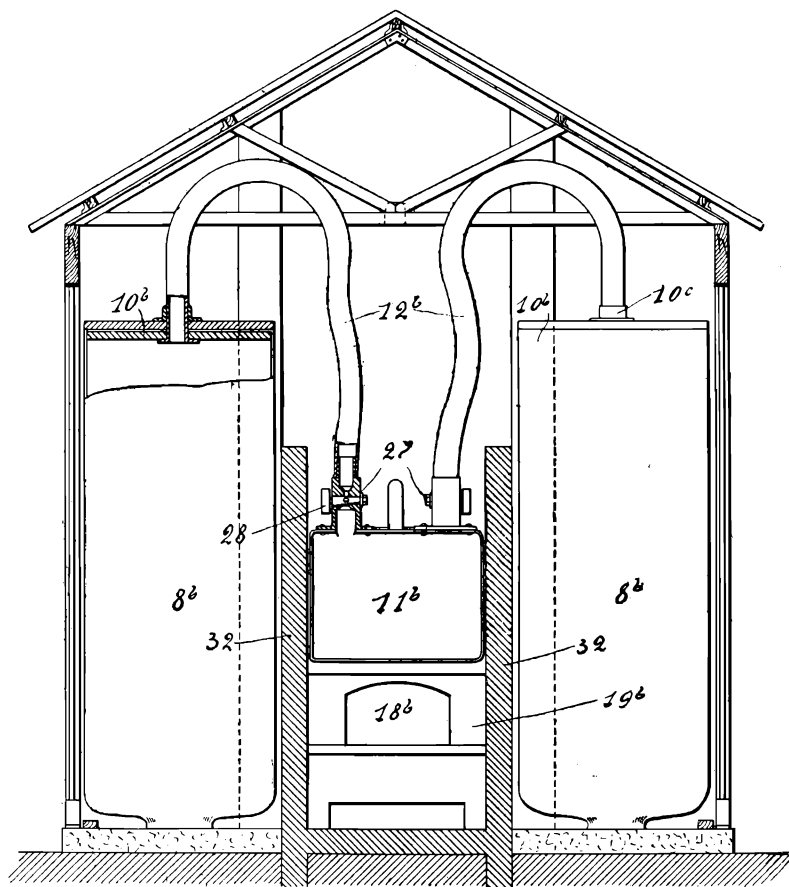
Fig. 5.

Fig. 6.

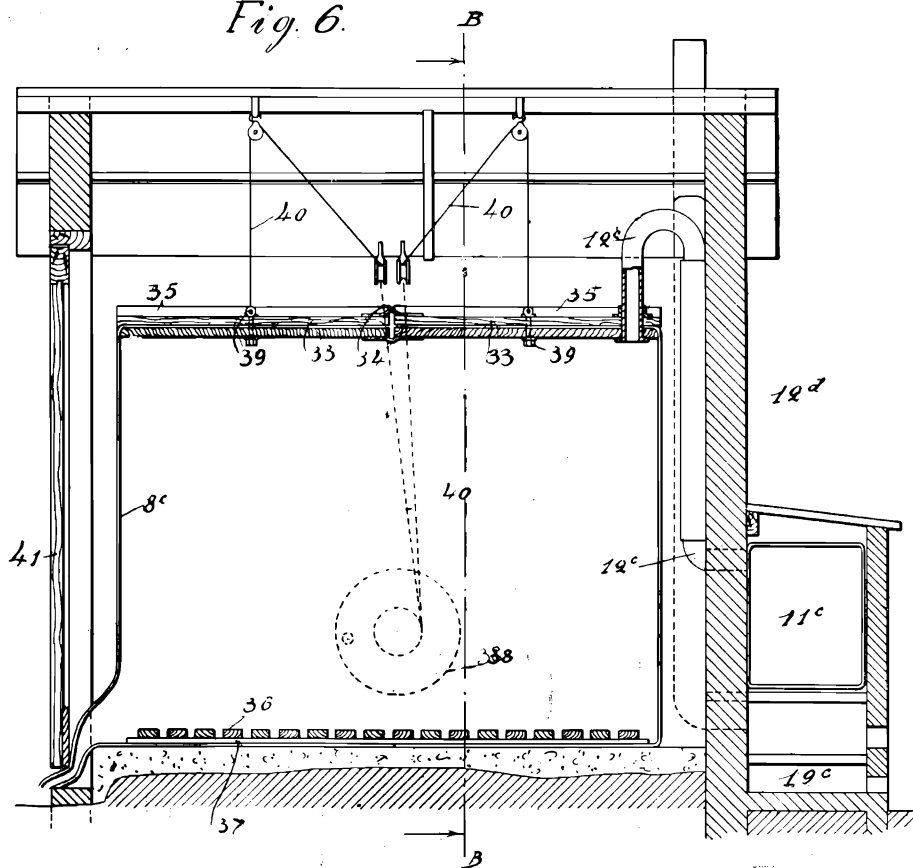


Fig 7.

