

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89375

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP A61h 33/00

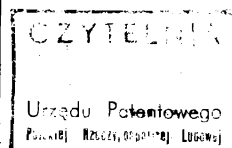
Zgłoszono: 01.08.73 (P. 164442)

Int. Cl.³ A61H 33/00

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Yoshio Kato, Amagasaki City (Japonia)

Urządzenie do terapii medycznej

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do terapii medycznej, a zwłaszcza do aplikowania środków zewnętrznych, takich jak na przykład roztwór czosnku.

Znane są urządzenia do terapii medycznej, skonstruowane różnie w zależności od przeznaczenia. I tak, według amerykańskiego opisu patentowego nr 3 290 697 znane jest urządzenie do kąpieli parowych, w którym pary dowolnych substancji są wytwarzane w odpowiednio skonstruowanym generatorze, zasilającym dysze skierowane swymi wylotami w kierunku pacjenta poddanego działaniu tych par. Podobnego rodzaju urządzenie jest również ujawnione w opisie patentowym RFN nr 1 162 970.

Te znane urządzenia do terapii medycznej nie nadają się jednakże do stosowania w tych przypadkach, w których środki aplikowane pacjentowi muszą być racjonowane w ściśle i dokładnie określonych ilościach, i to zarówno w czasie, jak i w zależności od miejsca natryskiwania na ciało pacjenta. Tego rodzaju wymagania są konieczne do spełnienia w przypadkach wielu środków medycznych do zewnętrznego działania, a w szczególności dla silnie działających środków, na przykład roztworów czosnku. Te silnie działające środki mają szczególne właściwości pobudzające dla organizmu człowieka, powodując przykładowo podwyższenie temperatury organizmu, przyspieszenie cyrkulacji obiegu krwi, itp. Stwierdzono, że na przykład czosnek zawiera około 0,8% aminowanego kwasu łagodzącego bóle, i że specyficzny zapach czosnku jest źródłem wielu korzystnych zmian w organizmie człowieka.

Ponadto stwierdzono, iż antybiotyczne substancje czosnku zawarte są również w postaci aromatycznych olejków. Eksperymenty potwierdziły bakteriobójcze działanie czosnku, na przykład na bakterie tyfusu, dla niszczenia których stosuje się roztwór czosnku zmieszany z sulfotlenkiem w stosunku 1 : 200, a czas ich zniszczenia wynosi w tym przypadku około 5 minut. Wiadomym jest również, że roztwór czosnku zmieszany w stosunku 1 : 30 do 1 : 40 z odżywką, w której rozwijają się różne bakterie, powoduje wstrzymanie rozwoju tych bakterii.

Jak z powyższego wynika czosnek, dzięki swym specyficznym właściwościom, stwarza możliwość sterylizacji i zabijania bakterii. Ponadto roztwór czosnku posiada odporność na rozkład aneury nazyny w organizmie, a większe cząstki witaminy B1, które są stosowane bezpośrednio, nie zostają niszczone przez aplikowanie

czosnku do organizmu. Związek witaminy B1 z czosnkiem tworzy składnik, który zabezpiecza witaminę B1 od zniszczenia przez aneurynazynę, w wyniku czego witamina B1 w całości zostaje zaabsorbowana przez organizm. Również wyciąg allitiaminu w postaci kryształów, otrzymywany przez połączenie aromatycznych olejków z witaminą B1, jest bardziej efektywny w stosunku do działania samej witaminy B1. Oczyszczony allitiamin tworzy postać absorbera dla witaminy B1 i poprawia efekt działania tej witaminy, w przypadku komplikacji w organizmie, co zwiększa wartość stosowanego medykamentu. Stwierdzono również, że roztwór czosnku, w przypadku aplikowania go do organizmu, działa na podniesienie temperatury, co wpływa na zlikwidowanie stanu zapalnego.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do aplikowania składników wytworzonych z czosnku, w sposób taki, aby podnieść wartość przemiany materii w organizmie, usunąć cholesterol z naczyń krwionośnych, spowodować fizjologiczne uzdrowienie funkcjonalnych zaburzeń, oraz spowodować wtłoczenie roztworu w skórę pacjenta.

Urządzenie do terapii medycznej, a w szczególności do aplikowania roztworu czosnku, zbudowane według wynalazku, ma wewnątrz obudowy, składającej się z nieruchomo ustawionej skrzyni i przesuwnej względem niej usytuowanej pokrywy, układ dysz przeznaczonych do rozpylania aplikowanego roztworu, z których każda jest połączona ze zbiornikiem roztworu i ze źródłem powietrza pod ciśnieniem, nadającego cząstkom tego roztworu odpowiednią energię dla skutecznego pokrycia powierzchni ciała pacjenta warstewką roztworu.

Obudowa urządzenia ma wewnątrz tak ukształtowane, że jest przystosowana do figury siedzącego w niej pacjenta, przy czym skrzynia i pokrywa są ze sobą szczelnie połączone.

Każda z dysz zawiera iglicę o nastawianym jej położeniu względem otworu wylotowego, dla regulowania natężenia przepływu roztworu przez tę dyszę.

W korpusie dyszy wykonane są dwie komory, z których jedna, zasilana przez przewód aplikowanym roztworem, jest połączona z centralnie usytuowanym otworem wylotowym dyszy, zaś druga, zasilana sprężonym powietrzem przez przewód, jest połączona z otworami, rozmieszczonymi wokół centralnie usytuowanego otworu wylotowego dla rozpylania roztworu czosnku.

Iglica dyszy jest połączona ze śrubą wkręcaną w gwintowany otwór nasadki przytwierdzonej do korpusu, dla zmiany położenia tej iglicy względem otworu wylotowego dyszy.

Urządzenie według wynalazku zapewnia koncentrację roztworu czosnku, skierowywanego przez dysze na ciało pacjenta, powodując szybkie i skuteczne likwidowanie dolegliwości, na przykład grzybicy, raka skóry, odmrożeń, przy występowaniu których stosuje się 100% roztwór czosnku, dolegliwości żołądkowych, schorzeń wątroby, serca, wadach krążenia, paraliżu, gruźlicy, zapalenia płuc, astmie, nerwicy, chorobach kobiecych, dolegliwościach pasożytniczych, obstrukcji, hemoroidach, nowotworach, przy występowaniu których stosuje się roztwór czosnku o stężeniu 10 do 70%.

Przedmiot wynalazku zostanie bliżej omówiony na przykładzie wykonania urządzenia, na podstawie rysunku, na którym fig. 1 przedstawia to urządzenie w widoku perspektywicznym, fig. 2 – to samo urządzenie w widoku od przodu, bez przedniej ściany pokrywy, fig. 3 – urządzenie w widoku od tyłu, bez tylnej ściany skrzyni, fig. 4 – urządzenie w schematycznym przekroju wzdłużnym płaszczyzną pionową, fig. 5 – urządzenie w szczegółowym przekroju, taką samą płaszczyzną pionową, jak na fig. 4, fig. 6 – dyszę rozpylającą roztwór w widoku z boku, zaś fig. 7 – tę samą dyszę w przekroju osiowym.

Jak pokazano na fig. 1 obudowa urządzenia składa się z nieruchomej skrzyni 2 i przesuwnej względem niej pokrywy 1, zaopatrzonej w kółka 3, toczące się po poziomych szynach 4, na trwale połączonych ze skrzynią 2. Pokrywa wyposażona jest nadto w uchwyt 33, służący do przesuwania jej po szynach. Natomiast skrzynia 2 na swej górnej ścianie ma utwierdzony zbiornik 9 wypełniony roztworem czosnkowym, zaś na przedniej ścianie, w pobliżu górnej krawędzi, ma wykonany otwór 18, przez który wystaje głowa pacjenta poddawanego zabiegowi aplikacji roztworu czosnkowego. Wewnątrz pokrywy 1, w przestrzeni ograniczonej jej przednią ścianą 5 i wewnętrzną ścianką 20, umieszczony jest układ przewodów doprowadzających roztwór czosnku do dysz, z których wytryskują drobne cząsteczki tego roztworu, i podobnie układ taki jest usytuowany wewnątrz skrzyni 2, w przestrzeni pomiędzy jej tylną ścianą 6 i wewnętrzną ścianką 21. W obu wymienionych przestrzeniach usytuowane są pręty nośne 7, utwierdzone w ścianach skrzyni i pokrywy, służące do osadzenia na nich dysz 8. Każda z dysz 8 jest połączona za pomocą giętkiego przewodu 12 z kolektorem 11 roztworu czosnku, zasilanego tym roztworem przez przewód zasilający 10, połączony ze zbiornikiem 9 roztworu czosnku. Ponadto każda z dysz jest połączona również giętkim przewodem 13, z kolektorem 14 sprężonego powietrza, zasilanego powietrzem przez przewód zasilający 15. Zgodnie z omawianym przykładem w skrzyni 2 i pokrywie 1 zainstalowane są po dwa kolektory 14 sprężonego powietrza, usytuowane przy bocznych ich ścianach, oraz po jednym kolektorze 11 roztworu czosnku, usytuowanym pod ich górnymi ścianami, co szczegółowo pokazane jest na fig. 2, 3 i 4.

Jak pokazano na fig. 5, wewnątrz skrzyni 2 usytuowane jest śledzisko 19 o regulowanej wysokości śledzenia, zaś we wnętrzu pokrywy 1, w pobliżu dolnej, przedniej jej części, utwierdzony jest podnóżek 17, dla oparcia stóp pacjenta, natomiast w przybliżeniu w środkowej części wysokości pokrywy, usytuowane są podstawki 16, utwierdzone w bocznych ścianach, przeznaczone dla wspierania rąk pacjenta.

Pokazana na fig. 6 i 7 dysza 8, służąca do kierowania na ciało pacjenta roztworu czosnku, składa się z korpusu n, z wykonanymi w nim dwoma promieniowymi otworami, usytuowanymi w pobliżu jego końców, które to otwory łączą się z otworami w króćcach, nakręconych na odpowiednie złącza odchodzące od tego korpusu. Na jeden z króćców nasunięty jest giętki przewód 12 dla doprowadzania roztworu czosnku, natomiast na drugi króciec nasunięty jest giętki przewód 13 dla doprowadzenia sprężonego powietrza, przy czym ten ostatni króciec jest usytuowany w pobliżu końca korpusu bardziej oddalonego od wylotu dyszy. Przeciwnie do wylotu dyszy koniec korpusu, zaopatrzony jest w nasadkę tylną, w której gwintowanym otworze wkręcona jest śruba regulacyjna 25, połączona z końcem iglicy 24, przechodzącej swą długością przez osiowo rozciągający się otwór w korpusie n. Drugi koniec korpusu zaopatrzony jest w nasadkę przednią, z centrycznie wykonanym w niej otworem wylotowym 23 dyszy, o przekroju regulowanym iglicą 24. Ten otwór wylotowy dyszy jest połączony z komorą 22, wykonaną w korpusie, w pobliżu nasadki przedniej, do której to komory doprowadzany jest roztwór czosnku. W pobliżu nasadki tylnej, w korpusie n wykonana jest komora 26, do której doprowadzane jest sprężone powietrze, i która to komora, poprzez osiowo rozciągający się otwór 27, jest połączona z komorą 28 wykonaną w nasadce przedniej. Ta ostatnia komora połączona jest z otworami wylotowymi 29 dla sprężonego powietrza, rozmieszczonymi wokół centralnie usytuowanego w tej nasadce otworu wylotowego 23 dyszy, dla wyprowadzania roztworu czosnku. Na nasadkę przednią nakręcona jest tulejka mocująca kielicha 30 dyszy, utwierdzonego w ścianie wewnętrznej 20 pokrywy 1 lub w ścianie wewnętrznej 21 skrzyni 2. Korpus n jest mocowany do prętów nośnych 7 za pomocą obejm, połączonych z uchwytem 31, uformowanym na kształt litery U, z przechodzącą przez jedno z jego ramion śrubą mocującą 32, ustalającą położenie uchwytu, a tym samym i dyszy na długości pręta nośnego 7.

Jak uwidoczniło na fig. 5, dysze rozmieszczone są tak, że grupowo oddziałują na odpowiednie części ciała pacjenta. I tak oznaczona literą a grupa dysz rozpyla roztwór czosnku na obie stopy pacjenta, grupa b dysz rozpyla roztwór na oba kolana pacjenta, grupa c dysz rozpyla roztwór na brzuch pacjenta, grupa d dysz na piersi, natomiast grupy g — j dysz rozpylają roztwór czosnku na różne strefy pleców pacjenta. Przewidziano również grupę e dysz dla aplikowania roztworu czosnku na boki pacjenta.

Roztwór czosnku jest rozpylany z dużą skutecznością na ciało pacjenta, dzięki energii cząsteczek tego roztworu, nadawanej przez sprężone powietrze, w którym cząsteczki te są niesione i rozdrabniane. Liczba dysz 8, jak również intensywność ich grupowania są zależne od indywidualnych zaleceń w odniesieniu do poszczególnych schorzeń pacjentów poddawanych działaniu roztworu czosnku. Nie jest wówczas konieczne specjalne dostosowywanie urządzenia do poszczególnych przypadków, ale wystarczające jest dokonanie prostych zabiegów, polegających na przykład na wyłączeniu niektórych dysz, przez zamknięcie ich otworów wylotowych za pomocą iglicy. Przez zmianę położenia iglicy możliwe jest regulowanie intensywności aplikowania roztworu czosnku.

Stwierdzono, iż najczęściej występuje konieczność stosowania ciśnienia powietrza, rzędu 4 do 5 atm a całkowity czas aplikacji wynosi przy tym około 6 sek.

Dla uniknięcia strat roztworu czosnku, miejsca styku pokrywy 1 ze skrzynią 2 są uszczelnione.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do terapii medycznej, z n a m i e n n e t y m, że wewnątrz obudowy, składającej się z nieruchomo ustawionej skrzyni (2) i przesuwnej względem niej usytuowanej pokrywy (1), ma układ dysz (8) przeznaczonych do rozpylania aplikowanego roztworu, z których każda jest połączona ze zbiornikiem (9) roztworu i ze źródłem powietrza pod ciśnieniem, nadającego cząstkom tego roztworu odpowiednią energię dla skutecznego pokrycia powierzchni ciała pacjenta warstwą roztworu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wnętrze obudowy (1, 2) ma ukształtowanie przystosowane do figury siedzącego w niej pacjenta.

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że skrzynia (2) i pokrywa (1) są ze sobą szczelnie połączone.

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że dysza (8) zawiera iglicę (24) o nastawianym jej położeniu względem otworu wylotowego (23), dla regulowania natężenia przepływu roztworu przez tę dyszę.

5. Urządzenie według zastrz. 4, z n a m i e n n e t y m, że w korpusie (n) dyszy (8) wykonane są dwie komory (22, 26), z których jedna (22), zasilana przez przewód (12) aplikowanym roztworem, jest połączona

z centralnie usytuowanym otworem wylotowym (23) dyszy, zaś druga (26), zasilana sprężonym powietrzem przez przewód (13), jest połączona z otworami (29), rozmieszczonymi wokół centralnie usytuowanego otworu wylotowego (23).

6. Urządzenie według zastrz. 4, z n a m i e n n e t y m, że iglica (24) jest połączona ze śrubą (25) wkręcaną w gwintowany otwór nasadki przytwierdzonej do korpusu (n), dla zmiany położenia tej iglicy względem otworu wylotowego (23) dyszy (8).

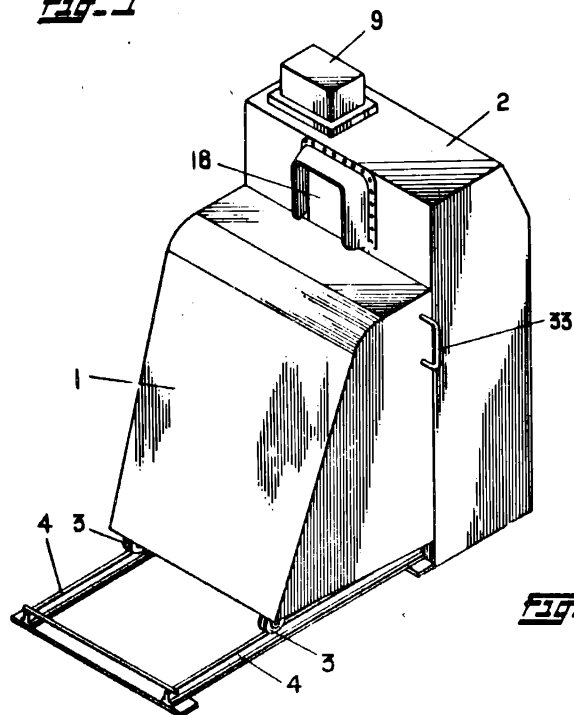
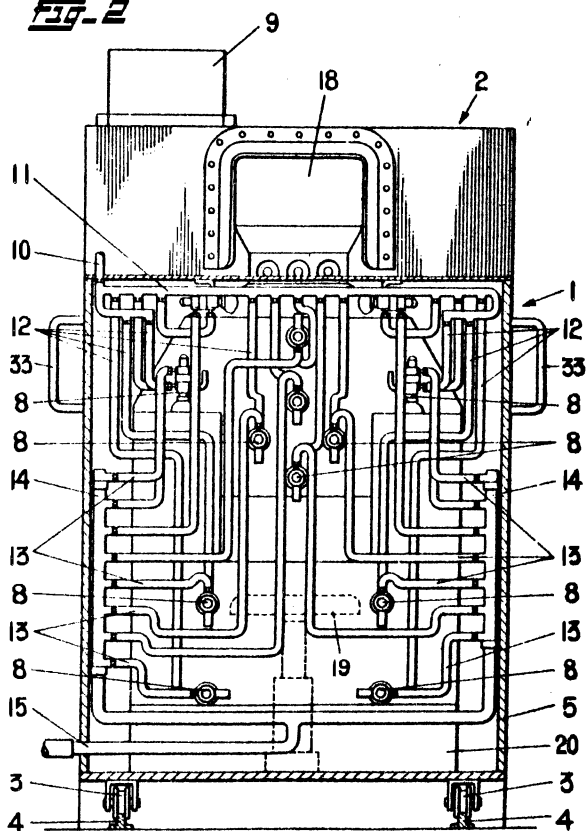
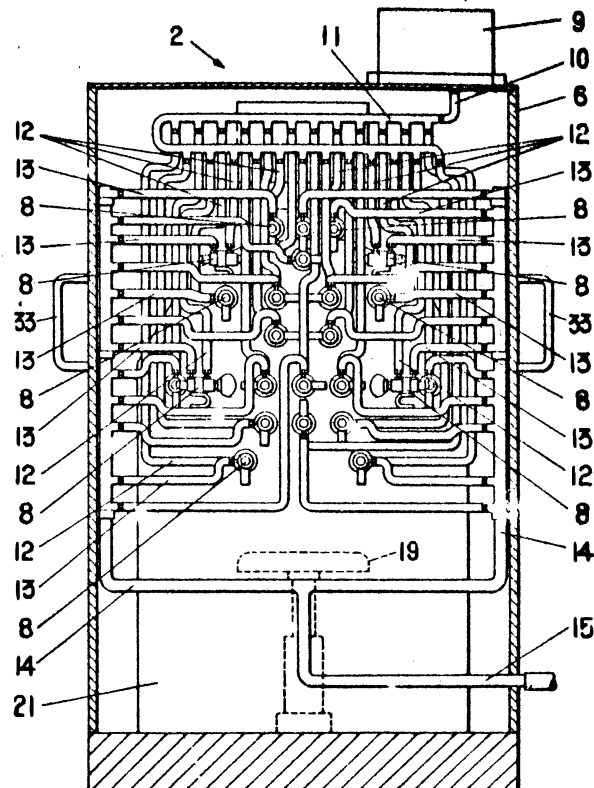
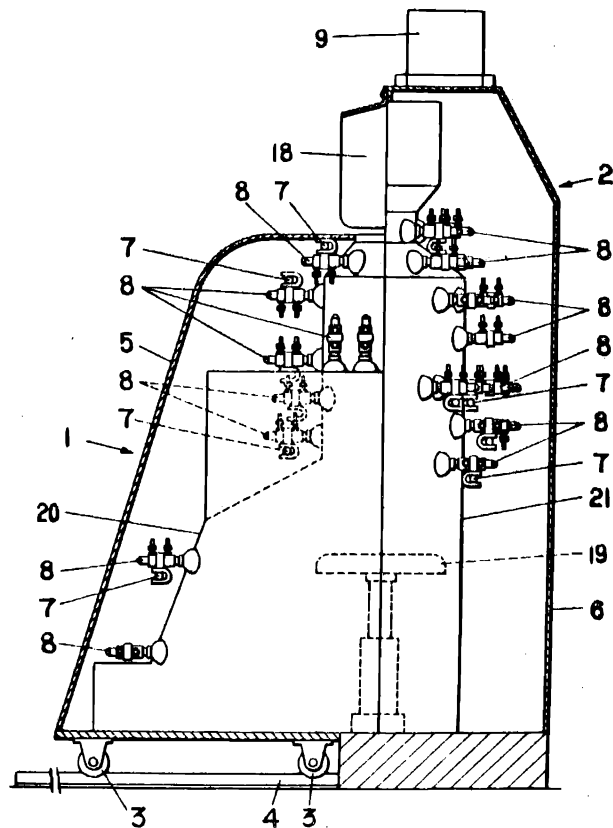
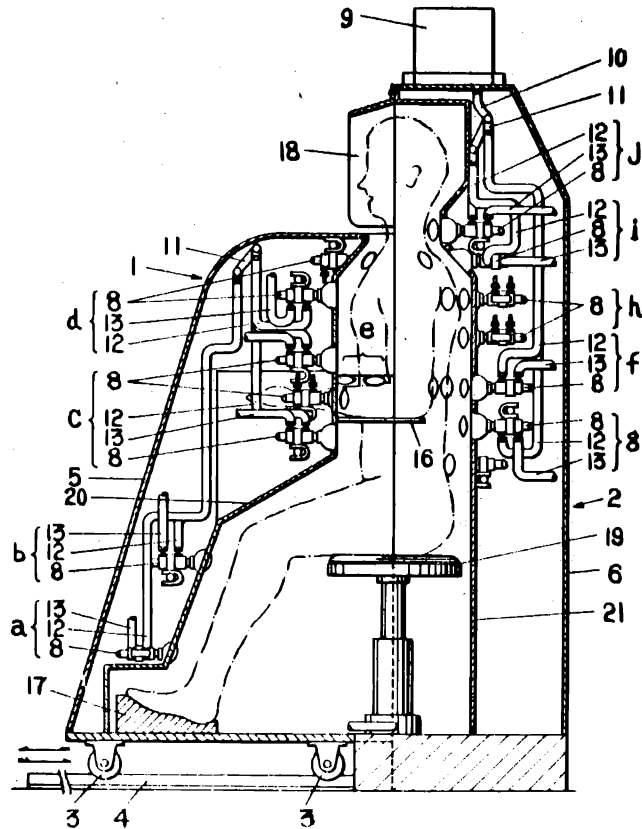
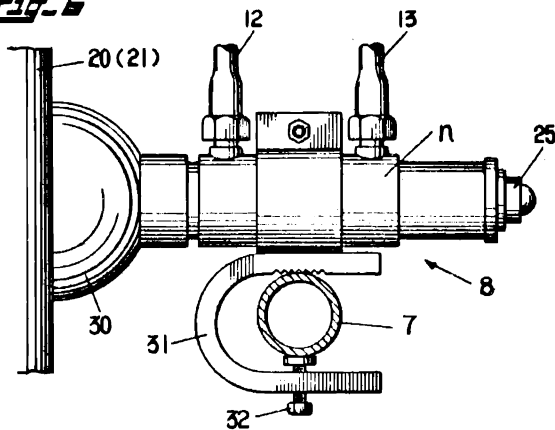
FIG. 1**FIG. 2**

Fig. 3**Fig. 4**

CZYTELNIA
 Urzędu Patentowego
 w Warszawie (Dz. Urz.)

Fig. 5**Fig. 6**

CZYTELNI
Umiejętność Patentowa
Pomoc Adm. i Inż. 1954

Fig. 7