



MD 1575 Y 2021.11.30

## REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală(11) 1575 (13) Y  
(51) Int.Cl: B01L 5/02 (2006.01)  
B01L 9/02 (2006.01)(12) BREVET DE INVENȚIE  
DE SCURTĂ DURATĂ

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului

(21) Nr. depozit: s 2021 0038  
(22) Data depozit: 2021.05.14(45) Data publicării hotărârii de  
acordare a brevetului:  
2021.11.30, BOPI nr. 11/2021(71) Solicitant: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE  
TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD(72) Inventatori: BODRUG Nicolae, MD; LUCA Ecaterina, MD; BOTEZATU Adriana, MD;  
LUNGU Nicolae, MD; URSU Cătălina, MD; ANTONOVA Natalia, MD; TOFAN  
Elena, MD(73) Titular: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE  
TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD(54) Dispozitiv pentru menținerea recipientelor în procesul de barbotare a  
soluțiilor de uz curativ

## (57) Rezumat:

1

Invenția se referă la tehnica medicală, și poate fi utilizată pentru amplasarea și fixarea recipientelor în timpul barbotării soluțiilor, și anume pentru oxigenarea sau ozonarea soluțiilor utilizate în scop curativ.

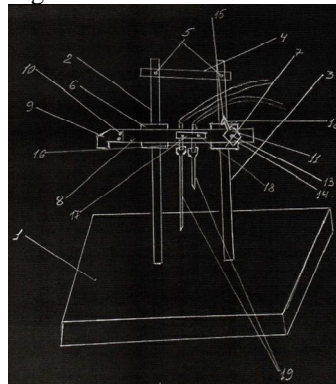
Esența invenției constă în aceea că dispozitivul include o bază (1) sub formă de placă cu dimensiunile de 125x200x10 mm, pe care sunt fixate rigid în poziție verticală două tije paralele (2, 3) cu lungimea de 600 mm și diametrul 10 mm, capetele libere ale cărora sunt fixate între ele cu ajutorul unei bare orizontale (4) și unor șuruburi (5). Fiecare tijă este dotată cu câte un manșon (6, 7) cu posibilitatea glisării pe tije (2, 3), totodată ambele manșoane (6, 7) sunt fixate rigid într-un bloc cu ajutorul unei bare orizontale (8), la un capăt al căreia este unit un mâner (9) cu ajutorul unor șuruburi (10), iar la capătul opus este fixat un mecanism de blocare (11) al blocului menționat. Mecanismul de blocare este compus dintr-o placă încovoiată (12) și fixată pe un ax (13), cu posibilitatea mișcării ei sub un unghi de 90°. Un capăt al plăcii încovoiate (12) este fixat într-un maner (14),

2

iar capătul opus este executat ascuțit (15), sub un unghi de 90° față de axa longitudinală a plăcii încovoiate (12). Pe suprafața anterioară a blocului sunt fixate în poziție verticală două racorduri (16) cu ajutorul unei plăci dreptunghiulare (17) și unor șuruburi (18). Capetele inferioare ale racordurilor (16) sunt unite cu două ace (19), unul dintre care are o lungime de 10...15 cm, iar celălalt de 5...6 cm, capetele opuse ale racordurilor (16) comunică cu niște tuburi din silicon.

Revendicări: 1

Figuri: 1



MD 1575 Y 2021.11.30

## **(54) Device for maintaining containers in the process of bubbling solutions for curative use**

### **(57) Abstract:**

1  
The invention relates to medical equipment and can be used for placing and fixing containers when bubbling solutions, namely for oxygenation or ozonation of solutions for curative use.

Summary of the invention consists in that the device comprises a base (1) in the form of a plate with a size of 125x200x10 mm, on which are rigidly fixed in a vertical position two parallel rods (2, 3), of a length of 600 mm and a diameter of 10 mm, the free ends of which are fixed to each other with the help of a horizontal bar (4) and screws (5). Each rod is equipped with a bushing (6, 7) with the possibility of sliding along the rods (2, 3), at the same time both bushings (6, 7) are rigidly fixed in a block with the help of a horizontal bar (8), at one end of which is fixed a handle (9) by means of screws (10), and at the opposite end is fixed a blocking mechanism

2  
(11) of the specified block. The blocking mechanism consists of a curved plate (12) and fixed on an axle (13), with the possibility of its movement at an angle of 90°. One end of the curved plate (12) is fixed in the handle (14), and the opposite end is made sharp (15), at an angle of 90° with respect to the longitudinal axis of the curved plate (12). On the front surface of the block are fixed in a vertical position two branch pipes (16) with the help of a rectangular plate (17) and screws (18). The lower ends of the branch pipes (16) are connected to two needles (19), one of which has a length of 10...15 cm, and the other 5...6 cm, the opposite ends of the branch pipes (16) communicate with silicone tubes.

Claims: 1

Fig.: 1

## **(54) Устройство для поддержания емкостей в процессе барботирования растворов лечебного назначения**

### **(57) Реферат:**

1  
Изобретение относится к медицинской технике и может быть использовано для размещения и фиксации контейнеров при барботировании растворов, а именно для оксигенации или озонирования растворов, используемых в лечебных целях.

Сущность изобретения состоит в том, что устройство включает основание (1) в виде пластины размером 125x200x10 мм, на которой жестко закреплены в вертикальном положении два параллельных стержня (2, 3), длиной 600 мм и диаметром 10 мм, свободные концы которых фиксируются между собой с помощью горизонтальной планки (4) и шурупов (5). Каждый стержень снабжен по одной втулке (6, 7) с возможностью скольжения по стержням (2, 3), при этом обе втулки (6, 7) жестко закреплены в блоке при помощи горизонтальной планки (8), на одном конце которой закреплена ручка (9) при помощи шурупов (10), а на противоположном конце закреплен блокирующий механизм (11)

2  
указанного блока. Блокирующий механизм состоит из изогнутой пластины (12) и фиксированной на оси (13), с возможностью ее перемещения под углом 90°. Один конец изогнутой пластины (12) закреплен в ручке (14), а противоположный конец выполнен острым (15), под углом 90° по отношению продольной оси изогнутой пластины (12). На передней поверхности блока закреплены в вертикальном положении два патрубка (16) при помощи прямоугольной пластины (17) и шурупов (18). Нижние концы патрубков (16) соединены с двумя иглами (19), одна из которых имеет длину 10...15 см, а другая 5...6 см, противоположные концы патрубков (16) сообщаются с силиконовыми трубками.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

**Descriere:****(Descrierea se publică în varianta redactată de solicitant)**

5 Invenția se referă la tehnica medicală și poate fi utilizată pentru amplasare și fixarea recipientelor în timpul barbotării soluțiilor, și anume pentru oxigenarea sau ozonarea soluțiilor utilizate în scop curativ.

10 Este cunoscut stativul, care include o bază, pe care este fixată o tijă cu un manșon, care include un corp, un mecanism de fixare, executat sub formă de clemă și element de sprijin, suprafața laterală al căruia se atinge de suprafața tijei, și o bară transversală, care este amplasată în corp cu posibilitatea mișcării în direcție longitudinală. Elementul de sprijin este executat în formă de bloc, iar clema este amplasată excentric față de axa de rotație a blocului [1].

15 Mai este cunoscut stativul, care include o bază cu un suport, în care este amplasată vertical o tijă, fixată cu un șurub de blocare, un manșon montat pe tijă cu un șurub de blocare și o tijă telescopică în consolă formată din două piese componente, care sunt instalate una în cealaltă și fixate una de alta cu ajutorul unui șurub de blocare, două plăci articulate între ele la ambele capete cu ajutorul unor axe și unor piulițe, unite la un capăt cu una din piesele tijei telescopice. Celălalt capăt este unit cu o bară, care fixează un cadru pentru fixarea obiectului de laborator și este compus dintr-o tijă fixată orizontal, de care sunt fixate rigid două bare. Fiecare capăt opus ale barelor menționate sunt unite prin intermediul unui manșon cu câte un pin. Capetele opuse ale pinilor sunt dotate cu cleme de tip „crocodil 2II” [2].

20 Dezavantajele stativelor cunoscute constau în aceea că nu pot fi utilizate pentru menținerea unor recipiente voluminoase, totodată nu sunt sigure în exploatare, deoarece sunt necesare unele fixatoare suplimentare pentru tuburile, prin care se pompează substanțele gazoase necesare pentru barbotarea soluțiilor utilizate în scop curativ, este necesar de a introduce fiecare ac în parte în interiorul recipientului, apoi de a le înlătura, ceea ce mărește durata procedurii.

25 Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unui dispozitiv eficient pentru amplasarea și menținerea recipientelor utilizate în procesul de barbotare a soluțiilor de uz curativ, care ar fi sigur, calitativ, multifuncțional, ușor, practic, mobil, compact, comod și de a efectua rapid asamblarea dispozitivului ceea ce ar conduce la micșorarea duratei procedurii de barbotare.

30 Esența invenției constă în aceea că dispozitivul include o bază sub formă de placă cu dimensiunile de 125x200x10 mm, pe care sunt fixate rigid în poziție verticală două tije paralele cu lungimea de 600 mm și diametrul 10 mm, capetele libere ale cărora sunt fixate cu ajutorul unei bare orizontale și unor șuruburi. Fiecare tijă este dotată cu un manșon cu posibilitatea de glisare pe tije în direcție verticală, totodată ambele manșoane sunt fixate rigid într-un bloc cu ajutorul unei bare orizontale, la un capăt al căreia este unit un mâner cu ajutorul unor șuruburi, iar la capătul opus este fixat un mecanism de blocare a blocului menționat. Mecanismul de blocare este compus dintr-o placă încovoiată și fixată de un ax, cu posibilitatea mișcării ei sub un unghi de 90°. Un capăt al plăcii încovoiate este fixat într-un mâner, iar capătul opus este executat ascuțit sub un unghi de 90° față de axa longitudinală a plăcii încovoiate. Pe suprafața anterioară a blocului sunt fixate în poziție verticală două racorduri cu ajutorul unei plăci dreptunghiulare și unor șuruburi. La capetele inferioare ale racordurilor sunt unite două ace, unul dintre care este de o lungime de 10...15 cm, iar celălalt de 5...6 cm, la capetele opuse ale racordurilor sunt conectate niște tuburi din silicon.

45 Rezultatul tehnic al invenției constă în aceea că dispozitivul este sigur, calitativ, multifuncțional, ușor, practic, mobil, compact, comod și dă posibilitatea de a efectua rapid asamblarea lui, ceea ce conduce la micșorarea duratei procedurii de barbotare.

Invenția se explică prin desenul din figură, care reprezintă aspectul general al dispozitivului pentru menținerea recipientelor în procesul de barbotare a soluțiilor de uz curative.

50 Dispozitivul include baza 1 sub formă de placă cu dimensiunile de 125x200x10 mm, pe care sunt fixate rigid în poziție verticală două tije paralele 2 și 3 cu lungimea de 600 mm și diametrul 10 mm, capetele libere ale cărora sunt fixate cu ajutorul barei orizontale 4 și șuruburilor 5, tijele 2 și 3 sunt dotate cu manșoanele 6 și 7, care au posibilitatea de glisare pe tijele 2 și 3 în direcție verticală, totodată ambele manșoane 6 și 7 sunt fixate rigid în bloc cu ajutorul barei orizontale 8, la un capăt al căreia este unit mânerul 9, cu ajutorul șuruburilor 10, iar la capătul opus este fixat mecanismul de blocare 11 al blocului menționat, care este compus din placa încovoiată 12, fixată pe axul 13, cu posibilitatea mișcării ei sub un unghi de 90°. Un capăt al plăcii încovoiate 12 este fixat în mânerul 14, iar capătul opus este executat ascuțit 15, sub un unghi de 90° față de axa longitudinală a plăcii încovoiate. Pe suprafața anterioară a blocului sunt fixate în

poziție verticală două racorduri 16 cu ajutorul plăcii dreptunghiulare 17 și șuruburilor 18. La capetele inferioare ale racordurilor 16 sunt unite două ace 19, unul dintre care este de o lungime de 10...15 cm, iar celălalt de 5...6 cm, la capetele opuse ale racordurilor sunt conectate niște tuburi din silicon.

5 Modul de funcționare al dispozitivului revendicat.

Pe baza 1 se amplasează recipientul cu o soluție de uz curativ necesar pentru barbotare, la care capacul se prelucrează cu o soluție antiseptică. Acele 19, de asemenea sunt prelucrate cu soluție antiseptică. Blocul, inițial este fixat cu ajutorul mecanismului de blocare 11 în poziția de sus, apoi după deblocarea blocului menționat, el se deplasează cu ajutorul mânerului 9 vertical în jos, până la străpungerea dopului de cauciuc de către acele 19 cu introducerea acului cu dimensiunea mai mare în lichid, iar celui cu dimensiunea mai mică deasupra nivelului lichidului. După care se conectează aparatul de pompare a substanței gazoase.

10 Dispozitivul corespunde cerințelor și normelor sanitare, fiind executat din material inoxidabil. Condițiile și parametrii sunt necesari și suficienți pentru rezolvarea sarcinilor  
15 atribuite.

## (56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. SU 645699 A1 1979.02.05
2. SU 1269827 A1 1986.11.15

## (57) Revendicări:

Dispozitiv pentru menținerea recipientelor în procesul de barbotare a soluțiilor de uz curativ, care include o bază sub formă de placă cu dimensiunile de 125x200x10 mm, pe care sunt fixate rigid în poziție verticală două tije paralele cu lungimea de 600 mm și diametrul de 10 mm, capetele libere ale cărora sunt fixate între ele cu ajutorul unei bare orizontale și unor șuruburi; fiecare tijă este dotată cu câte un manșon cu posibilitatea glisării pe tije, totodată ambele manșoane sunt fixate rigid într-un bloc cu ajutorul unei bare orizontale, la un capăt al căreia este unit un mâner cu ajutorul unor șuruburi, iar la capătul opus este fixat un mecanism de blocare al blocului menționat, care este compus dintr-o placă încovoiată și fixată pe un ax, cu posibilitatea mișcării ei sub un unghi de 90°, un capăt al plăcii încovoiate este fixat într-un mâner, iar capătul opus este executat ascuțit, sub un unghi de 90° față de axa longitudinală a plăcii încovoiate; pe suprafața anterioară a blocului sunt fixate în poziție verticală două racorduri cu ajutorul unei plăci dreptunghiulare și unor șuruburi; capetele inferioare ale racordurilor sunt unite cu două ace, unul dintre care are o lungime de 10...15 cm, iar celălalt de 5...6 cm, capetele opuse ale racordurilor comunică cu niște tuburi din silicon.

