



MD 514 Y 2012.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **514** (13) **Y**
(51) Int.Cl: *A61M 11/02* (2006.01)
A61M 15/00 (2006.01)
B05B 11/06 (2006.01)
B05B 1/24 (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 2011 0149 (22) Data depozit: 2011.09.13	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2012.05.31, BOPI nr. 5/2012
(71) Solicitanți: GULPA Alexandru, MD; CACEROVSCHII Vitalie, MD; JESTCOV Petru, MD; ȚURCAN Veaceslav, MD; MACAROV Sergiu, MD (72) Inventatori: GULPA Alexandru, MD; CACEROVSCHII Vitalie, MD; JESTCOV Petru, MD; ȚURCAN Veaceslav, MD; MACAROV Sergiu, MD (73) Titulari: GULPA Alexandru, MD; CACEROVSCHII Vitalie, MD; JESTCOV Petru, MD; ȚURCAN Veaceslav, MD; MACAROV Sergiu, MD (74) Mandatar autorizat: ȘCERBAN Pavel	

(54) **Dispozitiv pentru saturația aerului cu substanțe medicamentoase**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la tehnica medicală și poate fi aplicată pentru efectuarea tratamentului și profilaxiei bolilor, folosind atat substanțe medicamentoase lichide, cât și solide.

Dispozitivul pentru saturația aerului cu substanțe medicamentoase conține un corp (1) orientat vertical cu fund perforat (2), sub care este fixat un ventilator și pe perimetrul căruia sunt amplasate locașuri (4) pentru recipiente cu substanțe medicamentoase. Corpul (1) este acoperit cu un capac în formă de calotă cu orificii de ieșire în partea superioară. Ventilatorul poate fi înzestrat cu un element de încălzire reglabil, iar corpul și capacul pot fi executate cu secțiunea transversală circulară.

Rezultatul constă în simplitatea construcției și comoditatea exploatării, asigurarea posibilității folosirii concomitente a diferitelor preparate pentru a acționa în complex, ceea ce

2
sporește eficiența acțiunii curative și profilactice.

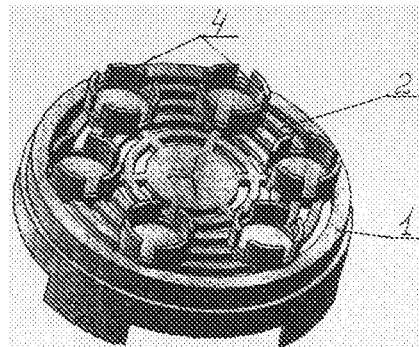
Revendicări: 4

Figuri: 5

5

10

15



MD 514 Y 2012.05.31

(54) Device for air saturation of medicinal substances

(57) Abstract:

1
The invention relates to medical devices and can be used for the treatment and prevention of diseases using both liquid and solid medicinal substances.

The device for air saturation of medicinal substances comprises a body (1) with a perforated bottom (2), under which is fixed a fan and around the perimeter of which are placed slots (4) for capacities with medicinal substances. The body is covered with a cover-lid with outlets in the upper part. The fan may be fitted with an adjustable heating element,

2
and the body and the cover can be made with a circular cross section.

5
The result consists in the simplicity of the construction and ease of operation, in ensuring the possibility of simultaneous use of different preparations for complex action, which increases the effectiveness of the therapeutic and preventive action.

Claims: 4

Fig.: 5

(54) Устройство для насыщения воздуха лекарственными веществами

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицинской технике и может найти применение для проведения лечения и профилактики заболеваний с использованием как жидких, так и твердых лекарственных веществ.

Устройство для насыщения воздуха лекарственными веществами содержит корпус (1) с перфорированным днищем (2), под которым закреплен вентилятор и по периметру которого размещены гнезда (4) под емкости с лекарственными веществами. Корпус накрывается крышкой-колпаком с выпускными отверстиями в верхней части. Вентилятор может быть снабжен регу-

2
лируемым нагревательным элементом, а корпус и крышка могут быть выполнены с круглым поперечным сечением.

5
Результат заключается в простоте конструкции и удобстве эксплуатации, в обеспечении возможности одновременного применения различных препаратов для комплексного действия, что повышает эффективность лечебного и профилактического воздействия.

П. формулы: 4

Фиг.: 5

Descriere:

Invenția se referă la tehnica medicală și poate fi aplicată pentru efectuarea tratamentului și profilaxiei bolilor, folosind atât substanțe medicamentoase lichide, cât și solide.

- 5 Este cunoscut dispozitivul pentru saturația aerului cu substanțe medicamentoase care conține un corp sub formă de conductă de aer, un capăt al căruia este unit la suflanta de aer, iar la al alt capăt în interior și coaxial cu joc față de corp este fixată o capacitate pentru substanțele medicamentoase solide. În calitate de suflantă de aer poate fi folosită o pară de cauciuc [1]. Dispozitivul dat are posibilități limitate, deoarece se folosesc doar substanțe medicamentoase solide. Folosirea substanțelor medicamentoase lichide, de exemplu a uleiurilor eterice cu
- 10 eficiență sporită, este dificilă, în special în cazul în care suflanta de aer este executată sub formă de pară. În afară de aceasta, este posibilă folosirea doar a unei substanțe medicamentoase, ceea ce de asemenea limitează posibilitățile de exploatare a dispozitivului.

- Este cunoscut dispozitivul pentru saturația aerului cu substanțe medicamentoase care conține un corp executat de forma unei cupe, pe al cărui fund este amplasat un ventilator [2].
- 15 Dispozitivul dat a fost selectat în calitate de analog proxim pentru invenția revendicată. În interiorul corpului este amplasat un suport perforat, pe care este amplasată o capacitate pentru substanțele medicamentoase lichide. În interiorul capacității este instalat, înzestrat cu emițător de radiații ultrasonor, un capac perforat, pe care este amplasat un rezervor pentru lichidul pulverizabil. La umplerea capacității și rezervorului cu lichid acestea reprezintă niște vase comunicante. Dispozitivul dat este complicat din punct de vedere al construcției și are posibilități limitate, deoarece este posibilă folosirea doar a preparatelor medicamentoase lichide. Preparatele solide trebuie transformate în soluții saline. Funcționarea normală a dispozitivului cu atingerea rezultatului scontat se asigură doar la folosirea lichidului omogen de substanțe medicamentoase. Folosirea amestecurilor de soluții, de extracte de substanțe medicamentoase cu adăugarea
- 20 uleiurilor eterice sau a amestecurilor de diferite uleiuri eterice nu va da rezultatul scontat, deoarece se vor preta pulverizării doar lichidele medicamentoase cu densitate mai mică și care se distribuie pe suprafață. De exemplu, densitatea uleiurilor eterice vegetale constituie de la 0,84 până la 1,18 g/cm³. Așadar, nu va fi posibilă utilizarea concomitentă a mai multor preparate, ceea ce limitează posibilitățile dispozitivului, precum și a acțiunii curative și profilactice.

- 30 Problema pe care o soluționează invenția propusă constă în simplificarea construcției dispozitivului, asigurarea posibilității folosirii concomitente a diferitelor substanțe medicamentoase atât lichide, cât și solide, pentru a spori eficiența acțiunii curative și profilactice.

- Problema enunțată se rezolvă prin aceea că dispozitivul pentru saturația aerului cu substanțe medicamentoase conține un corp orientat vertical cu fund perforat, sub care este fixat un
- 35 ventilator și pe perimetrul căruia sunt amplasate locașuri pentru recipiente cu substanțe medicamentoase, un capac cu orificii de ieșire în partea lui superioară, care împreună cu corpul formează o cameră de amestecare a vaporilor de substanțe medicamentoase. În afară de aceasta, ventilatorul poate fi înzestrat cu un element de încălzire reglabil. Corpul și capacul pot fi executați cu secțiunea transversală circulară. Capacul poate fi executat în formă de calotă.

- 40 Executarea corpului cu fund perforat, sub care este fixat ventilatorul, asigură antrenarea volumelor suplimentare de aer, care trec prin dispozitiv. Amplasarea pe perimetrul fundului a locașurilor permite de a instala în ele concomitent recipiente cu diferite substanțe medicamentoase atât lichide, cât și solide. Capacul împreună cu corpul formează camera de amestecare a vaporilor de substanțe medicamentoase, care ies în mediul înconjurător prin orificiile executate în capac. Inzestrarea ventilatorului cu element de încălzire reglabil oferă posibilitatea de a varia intensitatea evaporării substanțelor medicamentoase. Executarea capacului în formă de calotă înlesnește exploatarea dispozitivului în timpul schimbării recipientelor cu substanțe medicamentoase. Deoarece în calitate de suflantă de aer este utilizat ventilatorul, forma circulară a secțiunii transversale a corpului și a capacului sunt optime.

- 50 Așadar, invenția, în comparație cu analogul proxim, este executată mai simplu, se asigură posibilitatea folosirii concomitente a diferitelor substanțe medicamentoase atât lichide, cât și solide, ceea ce sporește eficiența acțiunii curative și profilactice.

Invenția se explică cu ajutorul desenelor axonometrice, care reprezintă:

- 55 - fig. 1, vederea generală a dispozitivului asamblat, vedere de jos;
 - fig. 2, secțiunea verticală a corpului cu recipientele pentru substanțele medicamentoase instalate în locașuri, vedere de jos;
 - fig. 3, corpul dispozitivului, vedere de sus;

- fig. 4, corpul dispozitivului cu recipiente pentru substanțele medicamentoase instalate în locașuri, vedere de sus;

- fig. 5, capacul dispozitivului, vedere de sus.

5 În exemplul concret dispozitivul conține un corp 1 cu fund perforat 2, sub care este instalat un ventilator 3. Pe fundul 2 sunt amplasate pe perimetru locașuri 4 pentru recipientele 5 cu substanțe medicamentoase. Corpul se acoperă cu un capac în formă de calotă 6 cu orificii de ieșire 7 în partea lui superioară. Ventilatorul 3 poate fi înzestrat cu un element de încălzire reglabil (pe desen nu este indicat).

Dispozitivul lucrează în modul următor.

10 Când capacul 6 este scos, în locașurile 4 se instalează recipiente 5 cu diferite substanțe medicamentoase. În exemplul concret recipientele 5 sunt executate în formă de flacoane-tuburi, umplute cu diferite uleiuri eterice. Recipientele 5 sunt închise cu capace, prin care sunt trecute fitiluri 8, ale căror capete inferioare sunt amplasate în stratul de uleiuri. Corpul 1 se acoperă cu capacul-calotă 6. Dispozitivul este pregătit pentru lucru. La conectarea suflantei de aer – a ventilatorului 3, aerul trece prin dispozitiv. Uleiurile eterice și vaporii acestora prin acțiunea

15 curentului de aer „se desprind” de fitiluri 8 și se amestecă în camera formată de corp 1 și capac 6, și în continuare prin orificiile de ieșire 7 ale capacului 6 ies în mediul înconjurător. În flacoanele-tuburi pot fi instalate preparate solide (pe desen nu este indicat), de exemplu, monolit de sare naturală cu kaliu și magneziu, care are formă de cilindru.

20 Dispozitivul propus are construcție simplă și fiabilă, este comod în exploatare. Este asigurată posibilitatea folosirii concomitente a diferitelor preparate, adică de a acționa complex, ceea ce sporește eficiența utilizării dispozitivului.

25

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2097070 C1 1997.11.27
2. RU 2239460 C1 2004.11.10

(57) Revendicări:

1. Dispozitiv pentru saturația aerului cu substanțe medicamentoase, care conține un corp orientat vertical cu fund perforat, sub care este fixat un ventilator și pe perimetrul căruia sunt amplasate locașuri pentru recipiente cu substanțe medicamentoase, un capac cu orificii de ieșire în partea lui superioară, care împreună cu corpul formează o cameră de amestecare a vaporilor de substanțe medicamentoase.

2. Dispozitiv, conform revendicării 1, în care ventilatorul este înzestrat cu un element de încălzire reglabil.

3. Dispozitiv, conform revendicării 1, în care corpul și capacul sunt executate cu secțiunea transversală circulară.

4. Dispozitiv, conform revendicării 1, în care capacul este executat în formă de calotă.

Director adjunct Departament:

GROSU Petru

Examinator:

JOVMIR Tudor

Redactor:

LOZOVANU Maria

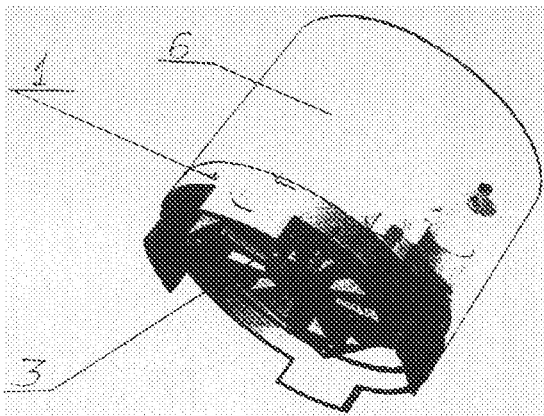


Fig. 1

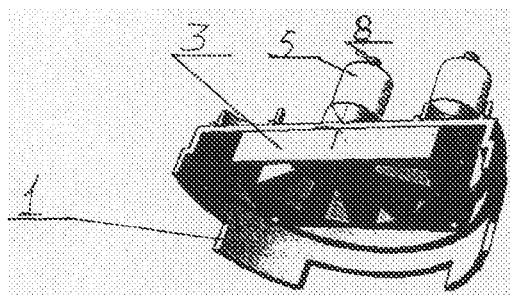


Fig. 2

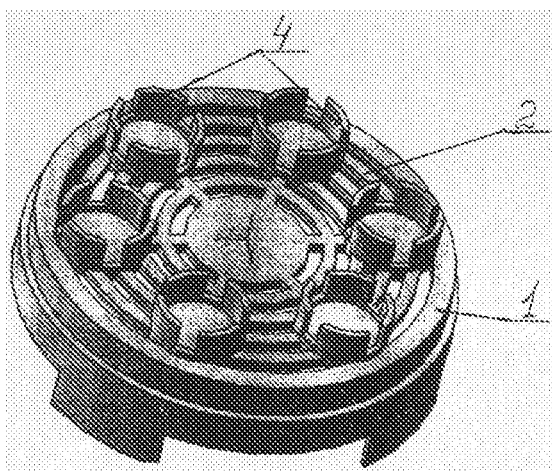


Fig. 3

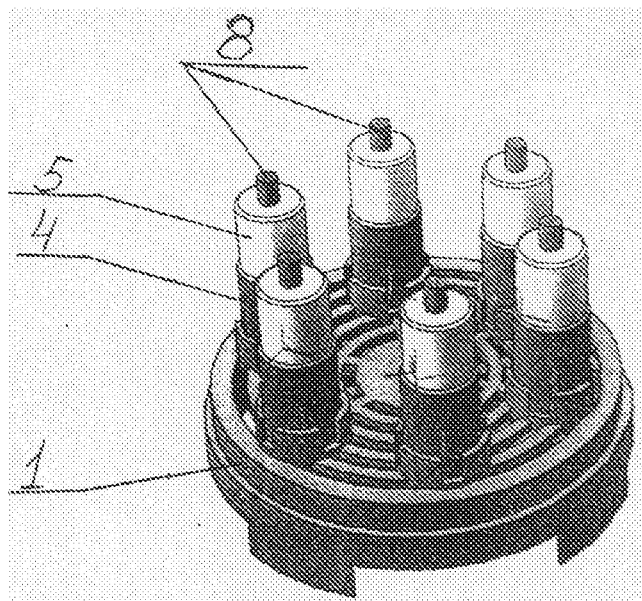


Fig. 4

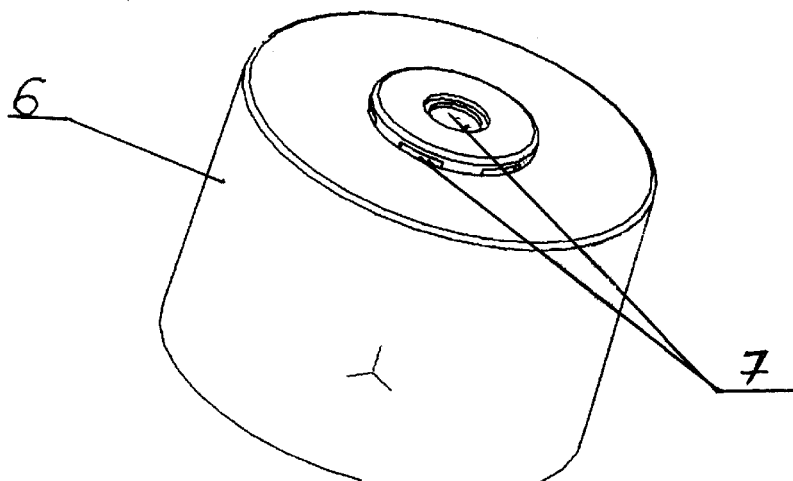


Fig. 5

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2011 0149 (32) Data de prioritate recunoscută: N/A (22) Data depozit: 2011.09.13 Raport de documentare internațională: N/A (54) Titlul: Dispozitiv pentru saturația aerului cu substanțe medicamentoase (71) Solicitant: GULPA Alexandru, MD; CACEROVSCHII Vitalie, MD; JESTCOV Petru, MD; ȚURCAN Veaceslav, MD; MACAROV Sergiu, MD (51) (Int.Cl): Int.Cl: A61M 11/02 (2006.01) A61M 15/00 (2006.01) B05B 11/06 (2006.01) B05B 1/24 (2006.01)		
II. Condiții de unitate a invenției: ☒ satisface ☐ nu satisface Note:		
III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere Note: ☒ satisface ☐ nu satisface		
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare) MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate), trunchiere automată dreapta-stanga) - IPC containing A61M 11 ; IPC containing A61M 15 ; IPC containing B05B ; EA, (Eapatis) – IC = «A61M 11/02» ; IC = «A61M 11/04» ; IC = «A61M 15/00» AND KW = вентилятор ; IC = «B05B*» AND KW = вентилятор ; IC = «A61M*» AND KW = вентилятор ;		
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate N/A		
VI. Documente considerate a fi relevante		
Categorია*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 3837 C2 2009.02.28	1-4
A	MD a 2010 0076 A2 2011.01.31	1-4
A2	MD a 2010 0077 A2 2011.01.31	1-4
A	MD 170 I2 2008.03.31	1-4
A	MD 3269 G2 2007.03.31	1-4
A	MD 351 G2 1995.12.31	1-4
A	EA 12991 B1 2007.09.13	1-4
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior T – document publicat după data depozitului sau		

general	a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 2012.03.26	
Examinator JOVMIR Tudor	