



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **77371** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61M 15/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

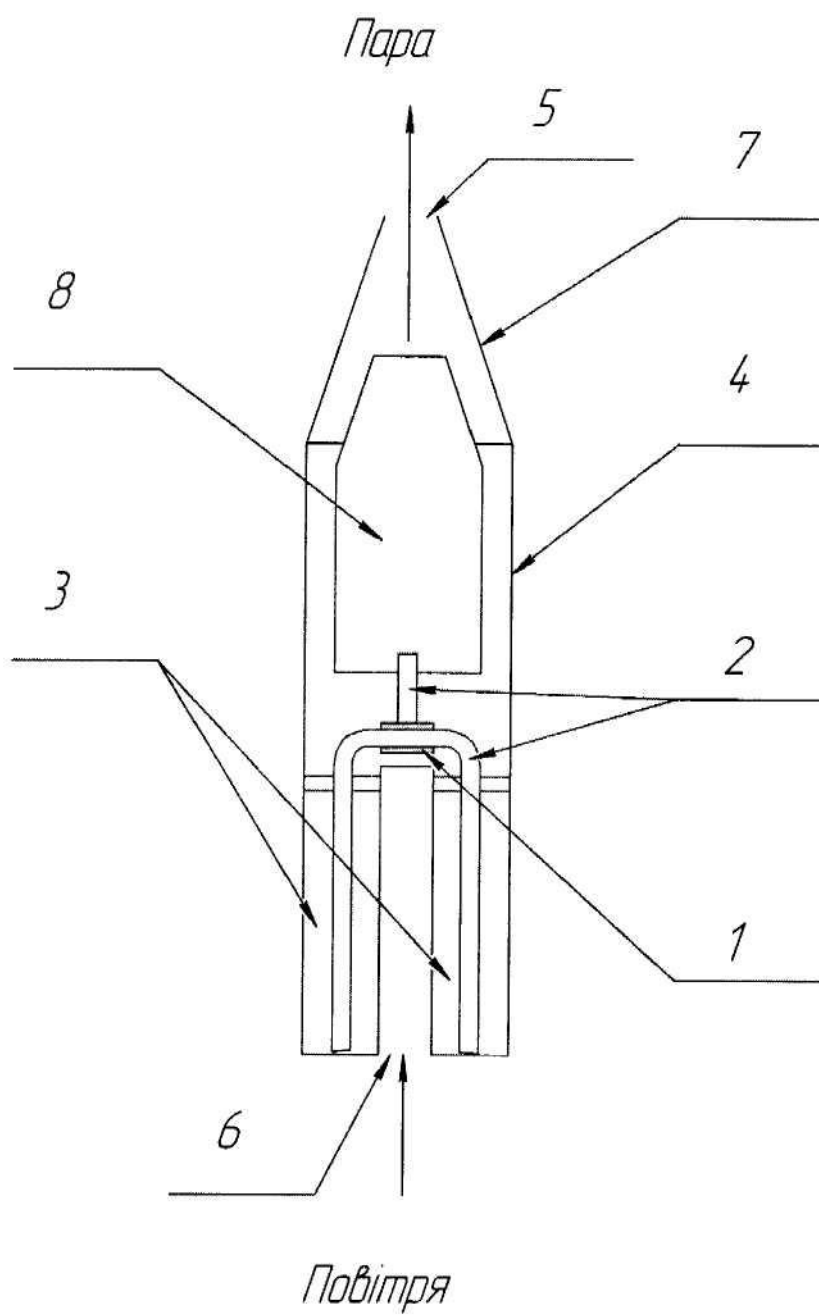
(21) Номер заявки: u 2012 09520	(72) Винахідник(и): Шепітов Пилип Олександрович (UA), Коровянко Василь Жанович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.08.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.02.2013	(73) Власник(и): Шепітов Пилип Олександрович, вул. 51-ої Армії, 58-б, кв. 1, м. Сімферополь, 95000 (UA), Коровянко Василь Жанович, пр. Космонавтів, 79, кв. 95, м. Вінниця, 21027 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.02.2013, Бюл.№ 3	

(54) КОМПАКТНИЙ ПАРОВИЙ ІНГАЛЯТОР

(57) Реферат:

Компактний паровий інгалятор містить корпус, в якому розташований резервуар для лікарської рідини, джерело живлення та мундштук з отвором. У внутрішній порожнині мундштука розміщений другий резервуар, а у внутрішній порожнині корпуса з отвором, виконаним у нижній його частині, розташований пароутворювач, сполучений з джерелом живлення, та капілярний елемент, який встановлений з можливістю постійного контакту з лікарською рідиною та пароутворювачем.

UA 77371 U



Корисна модель належить до галузі медичної техніки і може бути використана для профілактики та лікування органів дихання паром рідких лікарських препаратів як в стаціонарних, так і домашніх умовах.

Відомий інгалятор, що виконаний у вигляді трубки з ділянкою змінного перерізу і мундштуком на кінці, усередині трубки у розширеній ділянці перемінного перерізу вільно розміщено принаймні один сферичний елемент, діаметр якого перевищує внутрішній діаметр вузької ділянки перемінного перерізу (Патент України на корисну модель № 620, МПК А61М 15/00, опубл. 2000 р., б. № 5).

Недоліком цього пристрою є недостатня ефективність фізіотерапевтичного результату при інгаляції.

Відомий паровий інгалятор, який містить резервуар з кришкою та нагрівач. В кришку вмонтовано ємкість скидання надлишкового тиску, яка з'єднана з атмосферою через перфоровану перегородку, а з резервуаром - через дросельний отвір, що виконаний на дні, причому нагрівач розташований в ємкості скидання надлишкового тиску (Патент РФ № 2184553, МПК А61К33/40, А61М 15/00, опубл. 27.12.2001).

Недоліком цього пристрою є недостатня ефективність лікування, низька економічність, неможливість дозування лікарського препарату.

Найбільш близьким до пристрою, що заявляється є інгалятор, який має корпус, джерело живлення, контейнер або капсулу (в подальшому резервуар) з лікарським препаратом, та мундштук з центральним каналом (в подальшому канал), для проходження повітря та лікарського препарату, світлодіод, який оптично зв'язаний з корпусом та мундштуком, які виконано з оптично прозорого в цьому діапазоні матеріалу (Патент України № 67452, МПК А61М 15/00, опубл. 27.02.2012, бюл. № 4).

Недоліком цієї конструкції є недостатня ефективність за рахунок неможливості забезпечення дозованої подачі лікарської речовини до пароутворювача, що впливає на якість насичення повітря лікарськими речовинами.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення парового інгалятора, в якому за рахунок введення нових елементів та зв'язків, при максимальній простоті пристрою, досягається можливість забезпечити дозовану подачу лікарської рідини до пароутворювача та регульоване насичення повітря лікарськими речовинами. Все це приводить до підвищення ефективності та комфорту процесу інгаляції. Запропонована конструкція інгалятора виключає можливість безпосереднього контакту лікарської рідини з нагрівальним елементом, а саме з пароутворювачем, і дозволяє з великою ефективністю використовувати лікарську рідину. Крім того, шляхом регулювання напруги, що подається до пароутворювача, та опору пароутворювача забезпечується можливість отримання пари лікувальної рідини потрібних параметрів. Незначна коштовність у виготовленні, зручність у використанні та обслуговуванні також є перевагами пристрою, що заявляється.

Поставлена задача вирішується тим, що компактний паровий інгалятор, містить корпус, в якому розташований резервуар для лікарської рідини, джерело живлення та мундштук з отвором, згідно з корисною моделлю, у внутрішній порожнині мундштука розміщений другий резервуар, а у внутрішній порожнині корпусу з отвором, виконаним у нижній його частині, розташований пароутворювач, з'єднаний з джерелом живлення, та капілярний елемент, який встановлений з можливістю постійного контакту з лікарською рідиною та пароутворювачем.

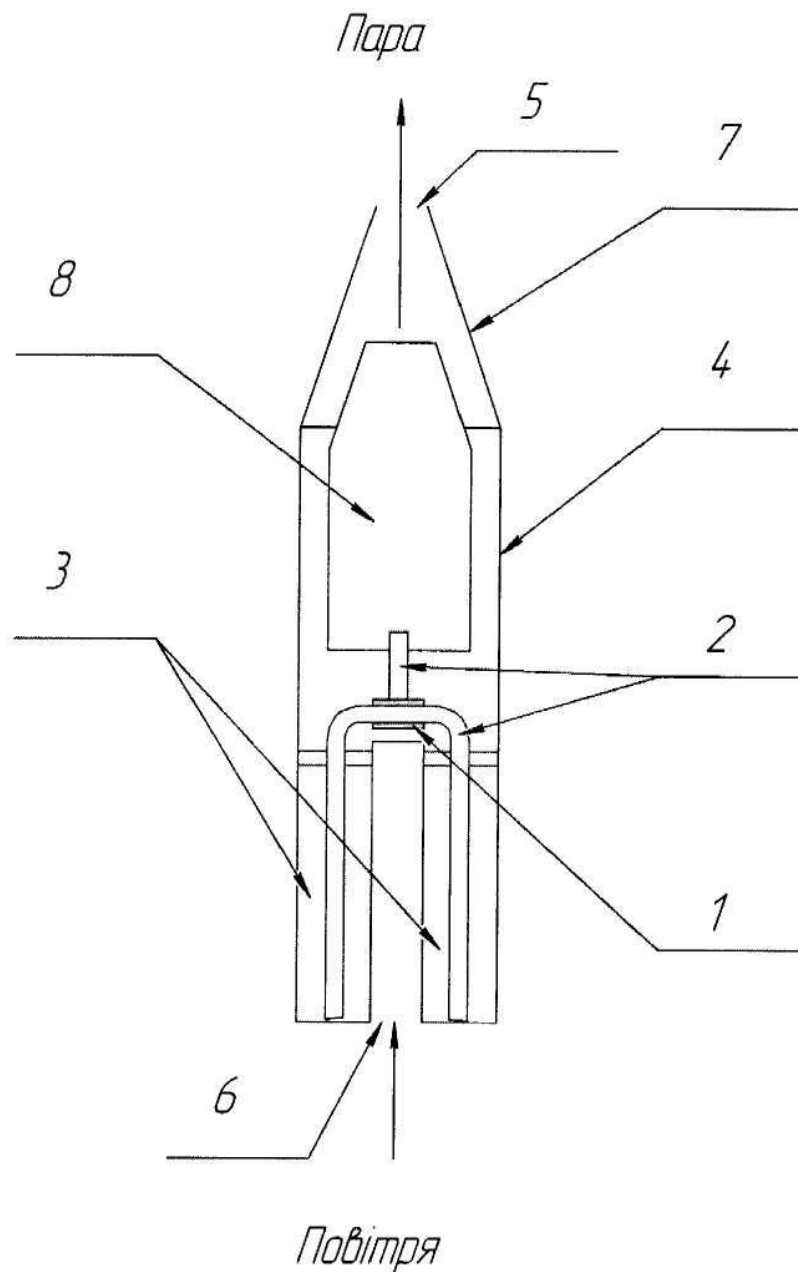
На кресленні представлена схема компактного парового інгалятора, який складається з мундштука 7, який є знімним, має отвір 5 та встановлений на верхній частині корпусу 4. Корпус 4 має отвір 6 у нижній частині, крім того, в ньому розташований резервуар 3. Другий резервуар 8, розміщений у внутрішній порожнині мундштука 7, крім того, у корпусі 4 розташований пароутворювач 1, з'єднаний з джерелом живлення (на кресленні не позначено), та капілярний елемент 2, який встановлений з можливістю постійного контакту з лікарською рідиною та пароутворювачем 1.

Пристрій працює наступним чином.

В резервуарах 3 та 8 корпусу 4 розміщується лікарська рідина, після чого вмикається джерело живлення, яке активізує пароутворювач 1. Капілярний елемент 2, завдяки своїм властивостям, забезпечує дозовану подачу лікарської рідини до пароутворювача 1. Лікувальна рідина, нагріваючись, утворює пару. Повітря, яке поступає через отвір 6 у нижній частині корпусу 4, насичується парою лікувальної рідини і через отвір 5 мундштука 7 потрапляє до користувача. Температуру і дисперсність пари, що створюється, визначають шляхом підбору напруги, що подається, та опору пароутворювача. Працездатність пристрою залишається незмінною за наявності рідини лише в одному з резервуарів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Компактний паровий інгалятор, який містить корпус, в якому розташований резервуар для лікарської рідини, джерело живлення та мундштук з отвором, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині мундштука розміщений другий резервуар, а у внутрішній порожнині корпуса з отвором, виконаним у нижній його частині, розташований пароутворювач, сполучений з джерелом живлення, та капілярний елемент, який встановлений з можливістю постійного контакту з лікарською рідиною та пароутворювачем.



Комп'ютерна верстка Л. Купенко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601