



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **103840**

(13) **U**

(51) МПК

A24F 1/30 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 10518**

(22) Дата подання заявки: **28.10.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.12.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.12.2015, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

Михайловський Денис Дмитрович (UA)

(73) Власник(и):

**Михайловський Денис Дмитрович,
вул. Героїв Пожежних, 125-а, корп. II, кв. 41,
м. Житомир, 10006 (UA)**

(74) Представник:

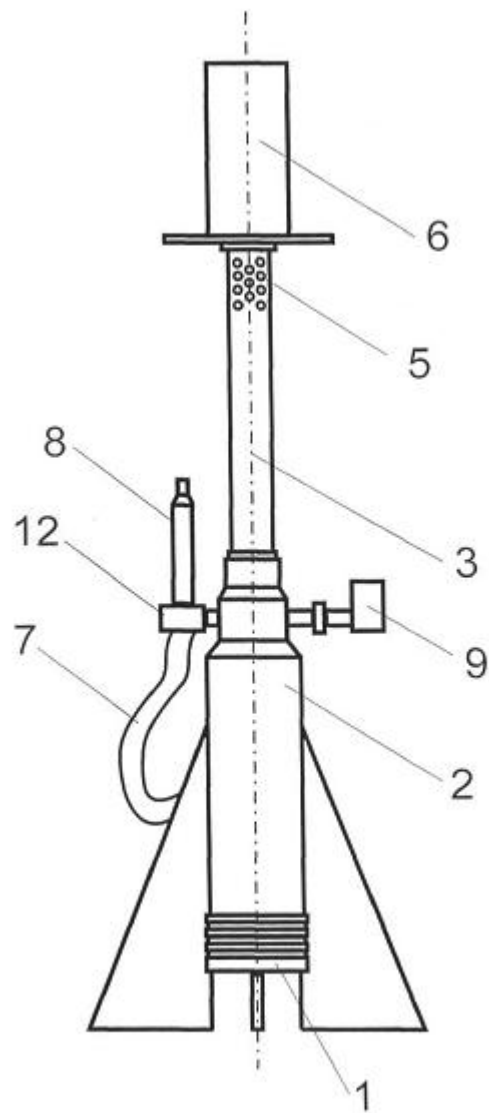
**Марченко Віталій Омелянович, реєстр.
№10**

(54) КАЛЬЯН

(57) Реферат:

Кальян включає колбу, шахту, виконану у вигляді коаксіально встановлених вертикально на колбі труб - зовнішньої та внутрішньої, нижній кінець внутрішньої з яких призначений для занурювання у рідину в колбі, чашу для тютюну, встановлену зверху на шахті, гнучкий шланг, нижній кінець якого призначений для розташування у колбі над рівнем рідини, а другий кінець забезпечений мундштуком, клапан для вилучення надлишку диму з порожнини колби. На внутрішній трубі шахти і співвісно з нею встановлене щонайменше одне кільце із матеріалу з відкритою пористістю, наприклад з матеріалу на основі еластичного пінополіуретану (поролону), з можливістю його просочування рідиною.

UA 103840 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до пристроїв для паління тютюну з фільтрацією та охолодженням диму, а саме до конструкції кальяну.

Найбільш близьким до пропонованого за кількістю суттєвих ознак та за досягнутим результатом є кальян, що включає колбу, шахту, виконану у вигляді коаксіальних встановлених вертикально на колбі труб - зовнішньої та внутрішньої, нижній кінець внутрішньої з яких призначений для занурювання у рідину в колбі, чашу для тютюну, встановлену зверху на шахті, гнучкий шланг, нижній кінець якого призначений для розташування у колбі над рівнем рідини, а другий кінець забезпечений мундштуком, клапан для вилучення надлишку диму з порожнини колби, а також охолоджувач диму [Патент на корисну модель № 124870 RU, МПК A24F 1/30 (2006.01); Опубліковано: 20.02.2013]. У згаданій конструкції охолоджувач диму - оболонка, утворена у зазорі між трубами шахти, призначена для її заповнювання сухим льодом (твердим CO₂) чи кригою.

Недоліком згаданого кальяну є утворення на підлозі під кальяном калюжі через танення сухого льоду і конденсату, що зменшує привабливість пристрою споживачем. Окрім сказаного, є можливість утворення полою (намерзлого льоду) на внутрішній поверхні шахти через обмерзання конденсату і, таким чином, зменшення перерізу внутрішньої труби шахти що, як наслідок, зменшує інтенсивність охолодження диму.

У основу пропонованої корисної моделі поставлена задача створення такого кальяну, який би дозволив зберігати привабливий зовнішній вигляд і пристрою, і приміщення у процесі користування кальяном. Поставлена задача вирішується за рахунок створення умов для зменшення стікання талої рідини та конденсату з шахти на підлогу у процесі паління.

Поставлена задача вирішується тим, що у кальяні, який включає колбу, шахту, виконану у вигляді коаксіальних встановлених вертикально на колбі труб - зовнішньої та внутрішньої, нижній кінець внутрішньої з яких призначений для занурювання у рідину в колбі, чашу для тютюну, встановлену зверху на шахті, гнучкий шланг, нижній кінець якого призначений для розташування у колбі над рівнем рідини, а другий кінець забезпечений мундштуком, клапан для вилучення надлишку диму з порожнини колби, згідно з корисною моделлю, на внутрішній трубі шахти і співвісно з нею встановлене щонайменше одне кільце із матеріалу з відкритою пористістю, наприклад з матеріалу на основі еластичного пінополіуретану (поролону), з можливістю його просочування рідиною.

Особливістю пропонованого кальяну є і те, що верхня ділянка зовнішньої труби шахти виконана перфорованою.

Ще одною особливістю пропонованого кальяну є і те, що на внутрішній трубі шахти встановлені паралельно між собою і перпендикулярно до осі труби щонайменше два кільця з еластичного пінополіуретану, простір між якими по висоті призначений для розміщування гранул чи кусків твердого охолоджувача.

Конструкція пропонованого кальяну пояснюється схематичними кресленнями.

На фіг. 1 показаний загальний вигляд кальяну. На фіг. 2 - конструкція шахти кальяну.

Кальян включає основу 1, на якій співвісно з основою 1 встановлена колба 2, виконана у вигляді тіла обертання і призначена для заповнення рідиною, наприклад водою або вином чи водним розчином парфумів. На колбі 2 зверху встановлена шахта, виконана у вигляді коаксіальних, встановлених вертикально металевих труб - зовнішньої 3 та внутрішньої 4. Верхня частина зовнішньої труби 3 виконана перфорованою 5 для можливості виходу пари, що утворюється у порожнині між зовнішньою 3 та внутрішньою 4 трубами шахти під час паління. Нижній кінець внутрішньої труби 4 призначений для занурювання у рідину в колбі 2. Зверху на шахті розміщена чаша 6 для тютюну, виконана як одне ціле з кераміки, але може бути виготовлена і з термостійкої вакуумної гуми чи з ебоніту - термостійкого матеріалу з низьким значенням коефіцієнта теплопередачі. Кальян забезпечений також гнучким шлангом 7. Нижній - вільний кінець гнучкого шланга 7 призначений для розташування у колбі 2 над рівнем рідини, а другий кінець забезпечений мундштуком 8 для курця. Кальян також має клапан 9 для випускання надлишку диму з порожнини колби 2. На внутрішній трубі 4 шахти у порожнині між зовнішньою 3 та внутрішньою 4 трубами встановлені паралельно між собою і з можливістю просочування рідиною кілька кілець 10, виготовлених з еластичного пінополіуретану (поролону) із щільністю 5-30 кг/м³, простір між якими по висоті заповнений гранулами або шматками твердого охолоджувача 11 - криги чи сухого льоду. Для фіксації мундштука 8 у неробочому стані кальян забезпечений відповідним кріпленням 12.

Пропонований кальян працює так.

Попередньо колбу 2 частково заповнюють рідиною, на внутрішній трубі 4 шахти встановлюють нижнє з кілець 10 і завантажують до порожнини між трубами 3 і 4 порцію твердого охолоджувача 11 - сухого льоду. Потім встановлюють на внутрішній трубі 4 шахти

друге кільце 10 і завантажують ще одну порцію твердого охолоджувача 11, яку закривають зверху третім кільцем 10. На шахті закріплюють чашу 6 з тютюном. За допомогою тліючого вугілля ініціюють процес тління тютюну на чаші 6. Дим з чаші 6 проходить через трубу 4 до колби 2 з рідиною, де він очищується від шкідливих летючих компонентів та смол.

5 Під час паління кальян фільтрує та охолоджує дим, який вдихає курець. Завдяки розділенню порожнини між трубами 3, 4 кільцями 10 на окремі секції, рідина, яка утворюється під час танення криги чи сухого льоду охолоджувача 11, а також конденсат, не витікає на підлогу, а поступово просочує кільця 10, які утримують її до заміни вологих кілець 10 на сухі, що дозволяє зберігати привабливий зовнішній вигляд і пристрою, і приміщення у процесі користування ним.

10 Утворювана при цьому пара вільно виходить через перфоровану верхню ділянку зовнішньої труби 3 й не утворює конденсату у порожнині між трубами 3 і 4, а тому не впливає на якість паління. Оскільки кільця 10 є теплоізоляційним матеріалом, танення льоду поблизу кілець 10 у секціях є тривалим, що забезпечує пролонгованість процесу охолодження диму і, як наслідок, пролонгованість процесу отримання поліпшеного органолептичного ефекту курцем упродовж

15 всього сеансу паління.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 1. Кальян, що включає колбу, шахту, виконану у вигляді коаксіально встановлених вертикально на колбі труб - зовнішньої та внутрішньої, нижній кінець внутрішньої з яких призначений для занурювання у рідину в колбі, чашу для тютюну, встановлену зверху на шахті, гнучкий шланг, нижній кінець якого призначений для розташування у колбі над рівнем рідини, а другий кінець забезпечений мундштуком, клапан для вилучення надлишку диму з порожнини колби, який

25 **відрізняється** тим, що на внутрішній трубі шахти і співвісно з нею встановлене щонайменше одне кільце із матеріалу з відкритою пористістю, наприклад з матеріалу на основі еластичного пінополіуретану (поролону), з можливістю його просочування рідиною.

2. Кальян за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня ділянка зовнішньої труби шахти виконана перфорованою.

30 3. Кальян за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній трубі шахти встановлені паралельно між собою і перпендикулярно до осі труби щонайменше два кільця з пінополіуретану, простір між якими по висоті призначений для розміщування гранул чи кусків твердого охолоджувача.

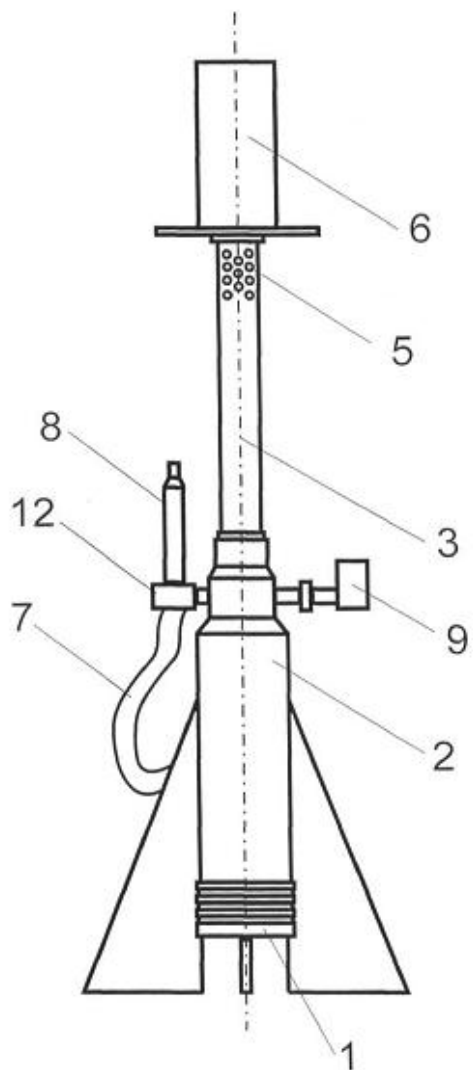


Fig. 1

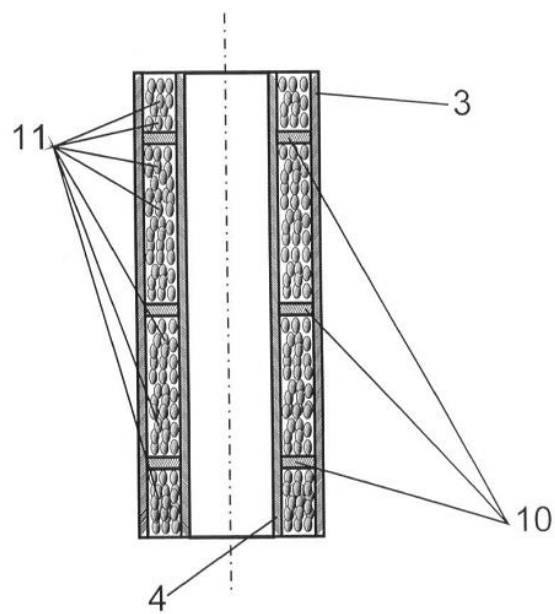


Fig. 2

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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

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