



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 98841

(13) U

(51) МПК

A24D 3/04 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2014 12384	(72) Винахідник(и):	Мукало Ланс (GB), Уолпол Ніколас (GB), Найт Метью (GB), Ван Пітер (GB), Річардсон Джон (GB), Моралес Сантьяго (GB)
(22) Дата подання заявки:	30.10.2013	(73) Власник(и):	БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	12.05.2015	(74) Представник:	Петров Андрій Володимирович, реєстр. №139
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	1219540.0		
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	31.10.2012		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	GB		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	12.05.2015, Бюл.№ 9		
(62) Номер та дата подання попередньої заявки, з якої виділено заявку, позначену кодом (21):	, u201312688/i, 30.10.2013		

## (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ (1)

### (57) Реферат:

Курильний виріб містить фільтр, який має першу окрему секцію фільтра, яка містить фільтрувальний матеріал та модифікуючу дим добавку, розташовану в його осьовій частині; та другу окрему секцію фільтра, з'єднану з вказаною першою секцією фільтра. При цьому друга секція фільтра містить фільтрувальний матеріал та принаймні один канал, розташований в осьовій частині фільтрувального матеріалу, для того, щоб при використанні направляти дим через осьову частину першої секції фільтра, у якій розміщена модифікуюча дим добавка. Модифікуюча дим добавка розміщена лише у вказаній осьовій частині фільтрувального матеріалу першої секції фільтра або в більшій концентрації у вказаній осьовій частині, ніж в неосьових частинах фільтрувального матеріалу першої секції фільтра.

UA 98841 U

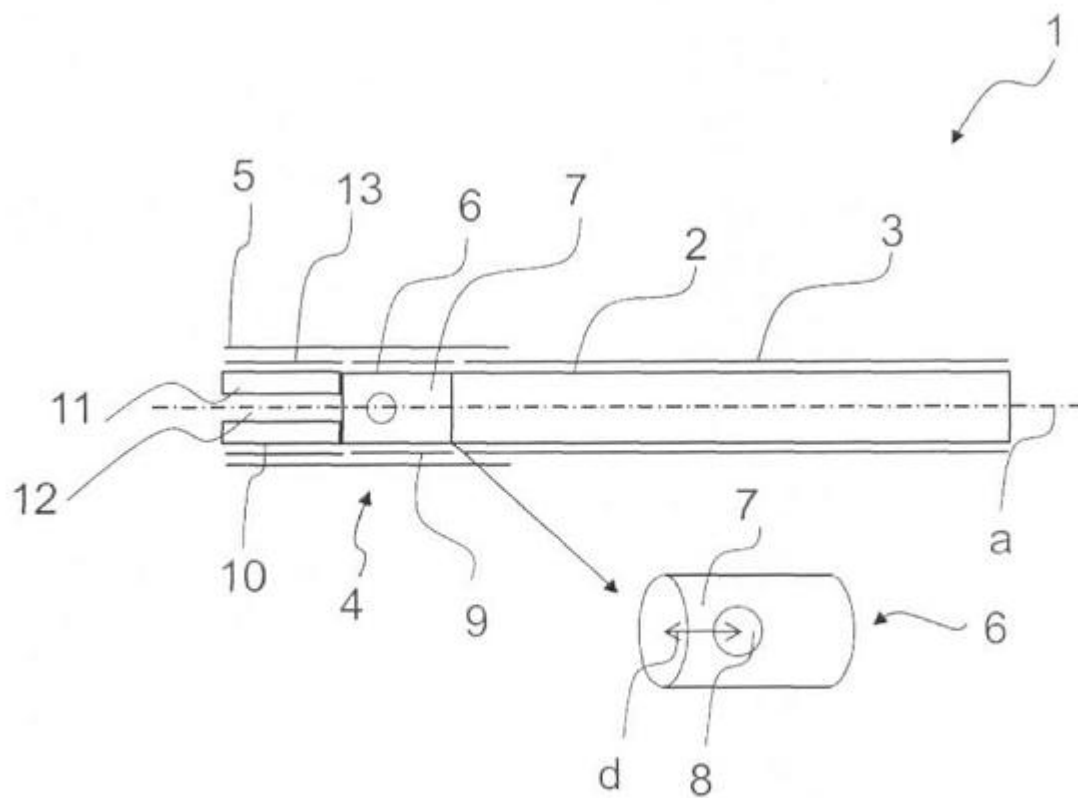


Fig. 1

Корисна модель належить до фільтрів для курильного виробу та до курильного виробу, який включає фільтр.

Відомі фільтри курільних виробів, такі як сигаретні фільтри, як правило, містять суцільний джгут волокнистого ацетату целюлози. Ацетат целюлози збирають до купи для того, щоб утворити стрижень, який нарізають для того, щоб утворити окремі секції фільтра. Фільтр курильного виробу може бути виготовлений із однієї секції стрижня фільтра, або може бути виготовлений із багатьох секцій, із або без порожнин або простору між ними.

Відповідно до варіантів здійснення корисної моделі, забезпечують фільтр для курильного виробу, який містить першу секцію фільтра, яка містить фільтрувальний матеріал та модифікуючу дим добавку, розміщену в його осьовій частині, та другу секцію фільтра, з'єднану з вказаною першою секцією фільтра, при цьому друга секція фільтра містить фільтрувальний матеріал та принаймні один канал, розташований в його осьовій частині для направлення диму, при використанні, через осьову частину першої секції фільтра, у якій розміщена модифікуюча дим добавка. Перша та друга секції фільтра можуть бути окремими секціями фільтра та/або модифікуюча дим добавка може бути розміщена лише у вказаній осьовій частині фільтрувального матеріалу першої секції фільтра, або в більшій концентрації у вказаній осьовій частині, ніж в неосьових частинах фільтрувального матеріалу першої секції фільтра.

Принаймні один канал може мати більш низьку протидію диму, який проходить через нього, ніж інші частини фільтрувального матеріалу першої секції фільтра. Канал може бути порожнистим проходом через другу секцію фільтра.

Друга секція фільтра може бути з'єднана з вказаною першою секцією фільтра таким чином, щоб друга секція фільтра була безпосередньо або нижчою за потоком, або вищою за потоком вказаної першої секції фільтра, коли їх вставляють у курільний виріб.

Осьова частина вказаного фільтрувального матеріалу вказаної першої та/або другої секції фільтра може мати радіус, що становить від 1 мм до 4 мм, та/або може бути розташована в центрі на осі курильного виробу.

Перша секція фільтра може містити суцільний фільтрувальний матеріал, який містить модифікуючу дим добавку, розміщену в його осьовій частині. Друга секція фільтра може містити трубчасту секцію фільтра. Трубчаста секція фільтра може бути сформована із волокнистого фільтрувального матеріалу.

Модифікуюча дим добавка може бути розміщена в більшій концентрації у вказаній осьовій частині, ніж в неосьових частинах фільтрувального матеріалу першої секції фільтра.

Модифікуюча дим добавка може бути розміщена лише у вказаній осьовій частині фільтрувального матеріалу першої секції фільтра.

Друга секція фільтра, при використанні, може бути виконана з можливістю направляти більшу порцію диму через осьову частину першої секції фільтра, ніж через неосьові частини першої секції фільтра.

Модифікуюча дим добавка може включати інкапсульовану добавку. Модифікуюча дим добавка може міститись в капсулі, яка розташована в першій секції фільтра у положенні, іншому, ніж повздовжнє центральне положення в першій секції фільтра.

Капсула може бути розміщена в першій секції фільтра у положенні на відстані від 1 мм до 10 мм від повздовжнього центрального положення в першій секції фільтра.

Модифікуюча дим добавка може бути розміщена у матеріалі носія. Матеріал носія може включати шнур.

Фільтр може додатково містити третю секцію фільтра, з'єднану з вказаною першою секцією фільтра таким чином, щоб вона була вище за потоком вказаної першої секції фільтра, коли їх вставляють у курільний виріб. Третя секція фільтра може бути окремою секцією фільтра. Третя секція фільтра може містити волокнистий фільтрувальний матеріал та зернистий адсорбуючий матеріал. Зернистий адсорбуючий матеріал може бути розміщений в окружній частині третьої секції фільтра, розподілений у фільтрувальному матеріалі третьої секції фільтра, або включати деяку кількість зернистого адсорбуючого матеріалу, розміщеного в окружній частині третьої секції фільтра, та деяку кількість зернистого адсорбуючого матеріалу, розподіленого в третій секції фільтра.

Відповідно до варіантів здійснення корисної моделі, також забезпечують курільний виріб, який містить фільтр, як визначено вище.

Друга секція фільтра може бути розташована безпосередньо нижче за потоком вказаної першої секції фільтра та біля мундштучної частини курильного виробу.

Відповідно до варіантів здійснення корисної моделі, додатково забезпечують курільний виріб, який містить першу секцію, яка містить утворюючий аерозоль матеріал та модифікуючу аерозоль добавку, розміщену в його осьовій частині, та другу секцію, яка містить фільтр, який

містить принаймні один канал, розташований в його осьовій частині, для направлення аерозолі, утвореного утворюючим аерозоль матеріалом, через осьову частину першої секції, при використанні.

Друга секція може містити трубчасту секцію фільтра. Трубчаста секція фільтра може бути сформована із волокнистого фільтрувального матеріалу.

Модифікуюча аерозоль добавка може бути розміщена в більшій концентрації у вказаній осьовій частині, ніж в неосьових частинах утворюючого аерозоль матеріалу першої секції.

Друга секція, при використанні, може направляти більшу порцію диму через осьову частину першої секції, ніж через неосьові частини першої секції.

Короткий опис графічного матеріалу

Тепер будуть описані варіанти здійснення корисної моделі, лише як приклад, з посиланням на прикладений графічний матеріал, де:

Фігура 1 представляє собою схематичне зображення курильного виробу, який містить фільтр із трубчастою нижчою за потоком секцією фільтра та вищою за потоком секцією фільтра, яка включає інкапсульовану добавку у вигляді ламкої капсули;

Фігура 2 представляє собою схематичне зображення курильного виробу, який містить фільтр із трубчастою секцією фільтра та секцією фільтра, яка включає шнур, який містить добавку;

Фігура 3 представляє собою схематичне зображення курильного виробу, який містить фільтр з трубчастою секцією фільтра та секцією фільтра, яка включає інкапсульовану добавку у вигляді безлічі ламких капсул;

Фігура 4 представляє собою схематичне зображення курильного виробу, який містить фільтр, подібний до фільтра, описаного з посиланням на Фігуру 1, але який також містить додаткову секцію фільтра, яка містить адсорбент, розподілений у фільтрувальному матеріалі;

Фігура 5 представляє собою схематичне зображення курильного виробу, який містить фільтр, подібний до фільтра, описаного з посиланням на Фігуру 2, але який також додатково містить секцію фільтра, яка містить адсорбент, розподілений у фільтрувальному матеріалі та розташований в окружній частині фільтрувального матеріалу;

Фігура 6 представляє собою схематичне зображення курильного виробу із утворюючою аерозоль секцію та трубчастою секцією фільтра, при цьому утворююча аерозоль секція містить інкапсульовану добавку у вигляді безлічі мікрокапсул, розподілених в його осьовій частині; та

Фігура 7 представляє собою схематичне зображення курильного виробу, який містить фільтр з трубчастою вищою за потоком секцією фільтра та нижчою за потоком секцією фільтра, яка включає інкапсульовану добавку у вигляді ламкої капсули.

Як використовується тут, термін "курильний виріб" включає курильні вироби, такі як сигарети, сигари та сигарили, будь то на основі тютюну, похідних тютюну, висадженого тютюну, відновленого тютюну або замінників тютюну, а також продуктів, які не горять при нагріві, та інші пристрої доставки нікотину, здатні утворювати аерозоль для доставки споживачу. Такі курильні вироби можуть бути забезпечені фільтром для газового потоку, що втягується курцем.

Курильні вироби, такі як сигарети, та їх формати часто називають відповідно до довжини сигарети: "regular" (звичайні) (як правило, в діапазоні 68-75 мм, наприклад, від приблизно 68 мм до приблизно 72 мм), "short" (короткі) або "mini" (міні) (68 мм або менше), "king-size" (великі) (як правило, в діапазоні 75-91 мм, наприклад від приблизно 79 мм до приблизно 88 мм), "long" (довгі) або "super-king" (супервеликі) (як правило, в діапазоні 91-105 мм, наприклад від приблизно 94 мм до приблизно 101 мм) та "ultra-long" (ультрадовгі) (як правило, в діапазоні від приблизно 110 мм до приблизно 121 мм).

Їх також називають відповідно до окружності сигарети: "regular" (звичайні) (приблизно 23-25 мм), "wide" (широкі) (більше, ніж 25 мм), "slim" (тонкі) (приблизно 22-23 мм), "demi-slim" (середньотонкі) (приблизно 19-22 мм), "super-slim" (супертонкі) (приблизно 16-19 мм), та "micro-slim" (мікротонкі) (менше, ніж приблизно 16 мм). Відповідно, сигарета у великому, супертонкому форматі, наприклад, буде мати довжину, що становить приблизно 83 мм, та окружність, що становить приблизно 17 мм. Сигаретам у звичайному, великому форматі надається перевага багатьма споживачами, а саме із окружністю, що становить від 23 до 25 мм, та загальною довжиною, що становить від 75 до 91 мм.

Кожний формат може бути виготовлений із фільтрами різної довжини, менші фільтри, як правило, застосовуються у форматах меншої довжини та окружності. Як правило, довжина фільтра буде становити від 15 мм, відповідно до короткого, звичайного формату, до 30 мм, відповідно до ультрадовгого супертонкого формату. Обідковий папір буде мати більшу довжину, ніж фільтр, наприклад, довше на величину від 3 до 10 мм.

Курильні вироби та фільтри, описані далі, можуть бути виготовлені в будь-якому із описаних вище форматів. Курильний виріб може наприклад бути від 70 до 100 мм в довжину та від 14 до 25 мм в окружності.

Терміни "вище за потоком" та "нижче за потоком", що використовуються тут, є відносними термінами, які визначаються у відповідності до напрямку диму (або іншого аерозолі), який вдихає курець, що втягується через курильний виріб при використанні.

Фігура 1 представляє собою схематичне зображення курильного виробу 1, який, як правило, має циліндричну форму та представлений у звичайному, великому форматі, а саме, який має довжину в діапазоні 75-91 мм та окружність в діапазоні 23-25 мм. Курильний виріб 1 включає тютюновий стрижень 2, загорнутий в обгортковий матеріал 3, у цьому прикладі, у сигаретний папір, який з'єднаний по довжині із фільтром 4 за допомогою обідкового матеріалу 5, який перекриває фільтр 4 та частково перекриває обгортковий матеріал 3 таким чином, що з'єднує фільтр 4 із тютюновим стрижнем 2. Фільтр 4 містить першу секцію 6 на кінці тютюнового стрижня фільтра 4, яка містить абсорбуючий матеріал 7, який містить капсулу 8, розташовану у ньому в осьовій частині фільтрувального матеріалу першої секції 6. Осьова частина, у цьому прикладі, представляє собою частину, розташовану в центрі на осі "а" курильного виробу 1, яка має радіус, що становить приблизно 3 мм. В альтернативних варіантах здійснення, радіус осьової частини може інколи бути від 1 мм до 4 мм, або від 1 мм до 3 мм, або 1 мм, 1,5 мм, 2 мм, 2,5 мм, 3 мм або 3,5 мм. Капсула 8, або інший матеріал добавки може бути розміщений лише в осьовій частині фільтрувального матеріалу першої секції фільтра 6, або може бути розміщений в більшій концентрації в осьовій частині, ніж в неосьових частинах фільтрувального матеріалу першої секції фільтра 6. Перша секція загорнута у першу фіцелу 9.

Фільтр 4 додатково містить другу секцію 10 біля мундштучної частини фільтра 4, яка містить волокнистий фільтрувальний матеріал 11, сформований у вигляді трубки, та який при цьому містить канал 12, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 11. Порожній або порожнистий канал 12, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 11, може бути від 1 мм до 6 мм у діаметрі, наприклад у діаметрі від 2 мм до 5 мм. У цьому прикладі, канал 12, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 11, представляє собою порожній, порожнистий прохід. В деяких варіантах здійснення, канал проходить через осьову частину фільтрувального матеріалу другої секції фільтра 10. У цьому прикладі, осьова частина другої секції фільтра 10 представляє собою частину, розташовану в центрі на осі "а" курильного виробу 1, яка має радіус, що становить приблизно 2,5 мм. В альтернативних варіантах здійснення, радіус осьової частини може інколи бути від 1 мм до 4 мм, або від 1 мм до 3 мм, або приблизно 1 мм, 1,5 мм, 2 мм, 2,5 мм, 3 мм або 3,5 мм. У цьому прикладі, трубчаста секція фільтра сформована із джгута ацетату целюлози та загорнута в другу фіцелу 13. Товщина стінки трубки фільтра становить приблизно 1,5 мм. В альтернативних варіантах здійснення, товщина стінки може інколи бути від 1 мм до 4 мм, або від 1 мм до 3 мм, або приблизно 1 мм, 1,5 мм, 2 мм, 2,5 мм, 3 мм або 3,5 мм. Однак, конкретні розміри можуть бути вибрані на основі щільності фільтрувального матеріалу, що утворює трубку, та рівня пластифікатора, що був застосований до матеріалу, що приводить до трубки, яка має бажану жорсткість, пористість або інші характеристики. Трубчаста секція фільтра 10 може бути виготовлена з використанням існуючих способів та устаткування.

Перша секція 6 представляє собою секцію із ацетату целюлози, сформовану з використанням суцільних волокон ацетату целюлози та пластифікатора. Капсула 8 є сферичною та має діаметр, що становить 3,5 мм, хоча й інші форми та розміри капсули можуть застосовуватись, та містить рідку добавку, яка модифікує властивості диму, який вдихає курець, який проходить через курильний виріб 1. Капсула 8 може бути виготовлена та вставлена у першу секцію фільтра 6 з використанням існуючих способів та устаткування. У цьому прикладі, капсула 8 містить ментоловий ароматизатор, хоча й інші рідкі або гранульовані добавки можуть міститись в капсулі 8. Капсула може бути розірвана споживачем для вивільнення рідкої добавки у абсорбуючий фільтрувальний матеріал 11.

Вісь курильного виробу 1, по якій відцентровані тютюновий стрижень 2 та перша і друга секції фільтра 6, 10, на Фігурі 1 позначена як "а".

У цьому прикладі, капсула 8 розташована в "осьовій частині" першої секції фільтра 6, як визначено вище. Капсула 8 може бути розташована таким чином, що центр капсули є ближчим до осі "а" курильного виробу 1, ніж до зовнішньої окружності курильного виробу 1. У цьому прикладі, капсула 8 розташована так, що її центр по суті співпадає з віссю "а". У цьому прикладі, капсула 8 зміщена від повздовжнього центра першої секції фільтра 6. У цьому прикладі, капсула 8 розташована в першій секції фільтра 6 у положенні на відстані від 1 мм до 10 мм від повздовжнього центрального положення в першій секції фільтра 6. Капсула 8 розташована в

частині першої секції фільтра 6, ближче до нижчого за потоком кінця першої секції фільтра 6, а отже, ближче до другої секції фільтра 10, ніж до тютюнового стрижня 2. Зокрема, відстань "d" між центром капсули 8 та нижчим за потоком кінцем першої секції фільтра 6 є меншою, ніж половина загальної повздовжньої довжини першої секції фільтра 6. В деяких варіантах здійснення, відстань "d" є меншою, ніж 40 %, меншою, ніж 30 % або меншою, ніж 25 % загальної повздовжньої довжини першої секції фільтра 6. У цьому прикладі, відстань "d" становить приблизно 30 % загальної повздовжньої довжини першої секції фільтра 6. В альтернативних варіантах здійснення, капсула 8 може бути розташована вздовж центра в першій секції фільтра 6, або ближче до вищого за потоком кінця першої секції фільтра 6, ніж до нижчого за потоком кінця.

У цьому прикладі, курильний виріб 1 забезпечують вентиляційними отворами (не показано) крізь обідковий матеріал 5 та першу фіцелу 9, забезпечуючи вентиляцію у першій секції фільтра 6. У випадку їх утворення із використанням безпосередньо на місці обладнання для лазерної перфорації, вентиляційні отвори переважно розташовані в повздовжньому положенні, іншому, ніж повздовжнє положення, у якому розташована капсула 8, для того щоб уникнути пошкодження капсули 8 під час виробництва. Наприклад, в курильному виробі із першою вищою за потоком секцією фільтра 6 довжиною 20 мм та другою нижчою за потоком секцією фільтра 10 довжиною 7 мм, вентиляція може бути забезпечена на відстані 20 мм від мундштучної частини, в той час як капсула 8 розташована вздовж центра в першій секції фільтра, із діаметром 3,5 мм, отже простягається на відстані від 15,25 мм до 18,75 мм від мундштучної частини.

При використанні, тютюновий стрижень 2 курильного виробу 1 запалюється споживачем у звичайний спосіб та від тліючого вугілля тютюнового стрижня 2 через фільтр 4 втягується тютюновий дим. Канал 12 в другій секції фільтра 10 має більш низьку протидію до диму, що вдихає курець, який проходить через фільтр 4, ніж оточуючий фільтрувальний матеріал у вигляді трубки 11, а отже, більша пропорція диму, який вдихає курець, направляється через канал 12. Це, в свою чергу, приводить до більшого потоку диму, який вдихає курець, в осьовій частині навколо осі "а" першої секції фільтра 6, у якій розташована капсула 8. Коли споживач роздавляє капсулу 8, або до, або в процесі куріння курильного виробу 1, то модифікуюча дим добавка, що міститься в ній, у даному випадку ментол, вивільняється у більшій концентрації у осьовій частині першої секції фільтра 6, через яку направляється підвищений потік диму, який вдихає курець, в другу секцію фільтра 10. Відповідно, підвищений потік диму, який вдихає курець, збільшує доставку модифікуючої дим добавки, та із цієї причини курильний виріб 1 може демонструвати покращену доставку модифікуючої дим добавки споживачу, порівняно з традиційними курильними виробами.

Оскільки капсула 8 розташована в частині першої секції фільтра 6, ближче до другої секції фільтра 10, ніж до тютюнового стрижня 2, то дія підвищеного потоку диму, який вдихає курець, на вміст капсули 8, після вивільнення, додатково збільшується. Застосування трубчастої другої секції 10 біля мундштучної частини курильного виробу 1 дає змогу розташовувати капсулу 8 ближче до мундштучної частини курильного виробу 1, ніж це було б можливим у випадку, коли біля мундштучної частини курильного виробу 1 розташовували б першу секцію 6, що містить капсулу 8. Причиною є те, що трубка відділяє першу секцію 6 від ротової порожнини споживача, запобігаючи тому, щоб вміст із капсули 8 із потрапляв до ротової порожнини споживача.

Фігура 2 представляє собою схематичне зображення курильного виробу 21, який містить фільтр, відповідно до додаткового варіанта здійснення корисної моделі. Ознаки курильного виробу 21 є тими ж самими, що і ознаки курильного виробу 1, описаного з посиланням на Фігуру 1, доки інше не буде вказано нижче. Курильний виріб 21 включає тютюновий стрижень 22, загорнутий в обгортковий матеріал 23, у цьому прикладі, у сигаретний папір, повздовжньо з'єднаний із фільтром 24 за допомогою обідкового матеріалу 25, який перекриває фільтр 24 та частково перекриває обгортковий матеріал 23. Фільтр 24 містить першу секцію 26 на кінці тютюнового стрижня фільтра 24, яка містить абсорбуючий матеріал 27. У даному випадку, замість того, щоб містити капсулу 8, розташовану в першій секції фільтра, абсорбуючий матеріал 27 містить шнур 28, який містить добавку, розташований у ньому в осьовій частині (не показано) першої секції 26, де осьова частина першої секції фільтра 26 є такою, як визначено по відношенню до першої секції фільтра 6 курильного виробу 1, описаного вище. Шнур, наприклад, може бути сформованим із бавовни або волокон ацетату целюлози та бути насиченим ароматизатором у кількості, що знаходиться в діапазоні між 0,1 та 10 мг, таким як ментоловий ароматизатор. Різні насичення ароматизатором, що знаходяться в діапазоні між 0,2-2 мг, або між 0,2 та 1 мг, були визнані ефективними. Перша секція 26 загорнута у першу фіцелу 29. Шнур 28 містить добавку, у даному випадку ментоловий ароматизатор, здатну модифікувати дим, що вдихає курець, який проходить через фільтр 24.

Фільтр 24 додатково містить другу секцію 30 біля мундштучної частини фільтра 24, яка містить волокнистий фільтрувальний матеріал 31, сформований у вигляді трубки, та який при цьому містить канал 32, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 31, або через його осьову частину, подібно до другої секції 10 фільтра 4 Фігури 1, описаної вище. У цьому прикладі, трубчаста секція фільтра сформована із джгут ацетату целюлози та загорнута в другу фіцелу 33.

Перша секція 26 представляє собою секцію із ацетату целюлози, сформовану із використанням суцільних волокон ацетату целюлози та пластифікатора. Шнур 28 може бути вставлений у фільтрувальний матеріал під час формування секції фільтра 26 з використанням існуючих способів та устаткування.

При використанні, курильний виріб 21, показаний на Фігурі 2, функціонує подібним чином, що і курильний виріб 1, показаний на Фігурі 1. Однак, замість роздавлювання капсули 8 для вивільнення модифікуючої дим добавки, споживач може просто курити курильний виріб 21 у звичайний спосіб. Коли він це робить, то в другу секцію фільтра 30 через осьову частину першої секції фільтра 26, у якій розташований шнур 28, що містить модифікуючу дим добавку, направляється більший потік диму, який вдихає курець. Відповідно, коли курильний виріб курять, то підвищений потік диму, який вдихає курець, збільшує доставку модифікуючої дим добавки, та із цієї причини курильний виріб 1 може демонструвати покращену доставку споживачу модифікуючої дим добавки, ніж традиційні курильні вироби.

Фігура 3 представляє собою схематичне зображення курильного виробу 41, який містить фільтр відповідно до додаткового варіанта здійснення корисної моделі. Ознаки курильного виробу 41 є тими ж самими, що і ознаки курильного виробу 1, описаного з посиланням на Фігуру 1, доки інше не буде вказано нижче. Курильний виріб 41 включає тютюновий стрижень 42, загорнутий в обгортковий матеріал 43, у цьому прикладі, у сигаретний папір, з'єднаний поздовжньо із фільтром 44 за допомогою обідкового матеріалу 45, який перекриває фільтр 44 та частково перекриває обгортковий матеріал 43. Фільтр 44 містить першу секцію 46 на кінці тютюнового стрижня фільтра 44, яка містить абсорбуючий матеріал 47. У даному випадку, замість того, щоб містити капсулу 8, розташовану в першій секції фільтра, абсорбуючий матеріал 47 має безліч мікрокапсул, розташованих у ньому в його осьовій частині, при цьому осьова частина є такою, як визначено по відношенню до першої секції фільтра 6 курильного виробу 1, описаного вище. Перша секція 46 загорнута у першу фіцелу 49.

Фільтр 44 додатково містить другу секцію 50 біля мундштучної частини фільтра 44, яка містить волокнистий фільтрувальний матеріал 51, сформований у вигляді трубки, та який при цьому містить канал 52, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 51, або через його осьову частину, як описано вище з посиланням на канал 12 Фігури 1. У цьому прикладі, трубчаста секція фільтра сформована із джгута ацетату целюлози та загорнута в другу фіцелу 53.

При використанні, курильний виріб 41, показаний на Фігурі 3, функціонує подібним чином, що і курильний виріб 1, показаний на Фігурі 1. Однак, замість роздавлювання однієї капсули 8 для вивільнення модифікуючої дим добавки, споживач роздавлює безліч мікрокапсул 48, до або в процесі куріння курильного виробу 41. Коли він це робить, то до другої секції фільтра 50, через осьову частину першої секції фільтра 46, у якій розташована модифікуюча дим добавка, яка вивільняється із мікрокапсул, направляється більший потік диму, який вдихає курець. Відповідно, коли курильний виріб курять, то підвищений потік диму, який вдихає курець збільшує доставку модифікуючої дим добавки, та курильний виріб 41 може отже демонструвати покращену доставку модифікуючої дим добавки споживачу, ніж традиційні курильні вироби.

Фігура 4 представляє собою схематичне зображення курильного виробу 61, який містить фільтр відповідно до додаткового варіанта здійснення корисної моделі. Ознаки курильного виробу 61 є тими ж самими, що і ознаки курильного виробу 1, описаного з посиланням на Фігуру 1, доки інше не буде вказано нижче. Курильний виріб 61 включає тютюновий стрижень 62, загорнутий в обгортковий матеріал 63, у цьому прикладі, у сигаретний папір, з'єднаний поздовжньо із фільтром 64 за допомогою обідкового матеріалу 65, який перекриває фільтр 64 та частково перекриває обгортковий матеріал 63. Фільтр 64 містить три секції фільтра, що включають першу центральну секцію 66, яка містить абсорбуючий матеріал 67 та капсулу 68, розташовану в його осьовій частині, при цьому осьова частина такою, як визначено по відношенню до першої секції фільтра 6 курильного виробу 1, описаного вище. Перша секція 66 загорнута у першу фіцелу 69.

Друга секція фільтра 70 розміщена біля мундштучної частини фільтра 64, що складається із трьох частин, та містить волокнистий фільтрувальний матеріал 71, сформований у вигляді трубки, та який при цьому містить канал 72, який проходить через центр фільтрувального

матеріалу 71, або через його осьову частину, як описаного вище з посиланням на канал 12 фігури 1. У цьому прикладі, трубчаста секція фільтра сформована із джгута ацетату целюлози та загорнута в другу фіцелу 73.

Третя секція фільтра 74 розташована біля тютюнового кінця фільтра 64, що складається із трьох частин, та містить гранули адсорбуючого матеріалу 75, у даному випадку гранули активованого вугілля, розподілені у волокнистому фільтрувальному матеріалі 76. У цьому прикладі, адсорбуючий матеріал 75 сформований із джгута ацетату целюлози та загорнутий у третю фіцелу 77. У цьому прикладі, застосовують 40 мг гранул активованого вугілля, хоча може застосовуватись й інша кількість, як, наприклад, кількість, що знаходиться в діапазоні між 10 мг та 80 мг, або в діапазоні між 10 мг та 50 мг.

У цьому прикладі, капсула 68 розташована в частині першої секції фільтра 66, ближче до нижчого за потоком кінця першої секції фільтра 66, або до другої секції фільтра 70, ніж до вищого за потоком кінця першої секції фільтра, або до тютюнового стрижня 62. Зокрема, відстань 'd' між центром капсули 68 та нижчим за потоком кінцем першої секції фільтра 66 становить приблизно 30 % загальної повздовжньої довжини першої секції фільтра 66. В альтернативних варіантах здійснення, капсула 68 може бути розташована вздовж центра в першій секції фільтра 66, або ближче до вищого за потоком кінця першої секції фільтра 66, ніж до нижчого за потоком кінця.

Перша секція фільтра 66 у цьому прикладі має довжину, що становить 10 мм, друга секція фільтра 70 має довжину, що становить 7 мм, та третя секція фільтра 74 має довжину, що становить 10 мм, хоча може застосовуватись й інша довжина секцій. Вентиляцію забезпечують у третій секції фільтру у положенні на відстані 22 мм від мундштучної частини курильного виробу 61.

При використанні, курильний виріб 61, показаний на Фігурі 4, функціонує подібним чином, що і курильний виріб 1, показаний на Фігурі 1, із додатковою третьою секцією фільтра 74, що забезпечує додаткову вибірку фільтрацію диму вище за потоком першої секції фільтра 66, а отже, не впливаючи на доставку модифікуючої дим добавки споживачу.

Фігура 5 представляє собою схематичне зображення курильного виробу 81, який містить фільтр відповідно до додаткового варіанта здійснення корисної моделі. Ознаки курильного виробу 81 є тими ж самими, що і ознаки курильного виробу 61, описаного з посиланням на Фігуру 4, доки інше не буде вказано нижче. Курильний виріб 81 включає тютюновий стрижень 82, загорнутий в обгортковий матеріал 83, у цьому прикладі, у сигаретний папір, з'єднаний поздовжньо із фільтром 84 за допомогою обідкового матеріалу 85, який перекриває фільтр 84 та частково перекриває обгортковий матеріал 83. Фільтр 84 містить три секції фільтра, який включає першу центральну секцію 86, яка містить абсорбуючий матеріал 87, та, замість капсули 68, шнур 88, розташований у ньому, в його осьовій частині, при цьому осьова частина є такою, як визначено по відношенню до першої секції фільтра 6 курильного виробу 1, описаного вище. Перша секція 86 загорнута у першу фіцелу 89.

Друга секція фільтра 90 розміщена біля мундштучної частини фільтра 84, що складається із трьох частин, та містить волокнистий фільтрувальний матеріал 91, сформований у вигляді трубки, та який при цьому містить канал 92, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 91, або через його осьову частину, як описаного вище з посиланням на канал 12 фігури 1. У цьому прикладі, трубчаста секція фільтра сформована із джгута ацетату целюлози та загорнута в другу фіцелу 93.

Третя секція фільтра 94 розташована біля тютюнового кінця фільтра 84, що складається із трьох частин, та містить гранули адсорбуючого матеріалу 95, у даному випадку гранули активованого вугілля, розподілені в волокнистому фільтрувальному матеріалі 96. Третя секція фільтра 94 також містить гранули адсорбуючого матеріалу 97, у даному випадку гранули активованого вугілля, розподілені в її окружній частині. Однак, в альтернативних прикладах вказане може бути виключено. У цьому прикладі, волокнистий фільтрувальний матеріал 96 сформований із джгута ацетату целюлози та третя секція фільтра 94 загорнута в третю фіцелу 98. Гранули адсорбуючого матеріалу 97, розподілені в окружній частині третьої секції фільтра 94, наносяться на внутрішню поверхню фіцели 98 у вигляді полосок, що простягаються у повздовжньому напрямку, чотири із яких рівномірно на однаковій відстані одна від одної простягаються у радіальному напрямку навколо третьої секції фільтра 94. Прикріплення полосок зернистого адсорбуючого матеріалу 97 до фіцели симетрично навколо секції фільтра може сприяти тому, щоб запобігти деформуванню секції фільтра в результаті використання клею, одночасно збільшуючи до максимуму кількість присутнього в секції фільтра зернистого матеріалу 97.



Перша секція фільтра 86 у цьому прикладі має довжину, що становить 10 мм, друга секція фільтра має 90 довжину, що становить 7 мм, та третя секція фільтра 94 має довжину, що становить 10 мм, хоча може застосовуватись й інша довжина секцій. Вентиляція, наприклад, забезпечена у першій та третій секціях фільтра у відповідних положеннях на відстані від мундштучної частини курильного виробу 81, яка становить 13 мм та 20 мм.

При використанні, курильний виріб 81, показаний на Фігурі 5, функціонує подібним чином, що і курильний виріб 21, показаний на Фігурі 2, з додатковою третьою секцією фільтра 94, що забезпечує додаткову вибірку фільтрацію диму вище за потоком першої секції фільтра 86, а отже, не впливаючи на доставку модифікуючої дим добавки споживачу.

Фігура 6 представляє собою схематичне зображення курильного виробу 101 відповідно до додаткового варіанта здійснення корисної моделі. Курильний виріб 101, як правило, має циліндричну форму та представлений у звичайному, великому форматі, а саме, має довжину, що знаходиться в діапазоні 75-91 мм, та окружність, що знаходиться в діапазоні 23-25 мм. Курильний виріб 101 включає тютюновий стрижень 102, загорнутий в обгортковий матеріал 103, у цьому прикладі, у сигаретний папір, з'єднаний поздовжньо із фільтром 104 за допомогою обідкового матеріалу 105, який перекриває фільтр 104 та частково перекриває обгортковий матеріал 103. Фільтр 104 містить першу секцію 106 на кінці тютюнового стрижня фільтра 104, яка містить абсорбуючий матеріал 107, та загорнута у першу фіцелу 108.

Фільтр 4 додатково містить другу секцію 109 біля мундштучної частини фільтра 104, яка містить волокнистий фільтрувальний матеріал 110, сформований у вигляді трубки, та який при цьому містить канал 111, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 110, або через його осьову частину, як описаного вище з посиланням на канал 12 Фігури 1. У цьому прикладі, трубчаста секція фільтра сформована із джгута ацетату целюлози та загорнута в другу фіцелу 112.

Тютюновий стрижень 102 включає безліч мікрокапсул 113, розташованих в його осьовій частині на кінці тютюнового стрижня 102 поряд із фільтром, при цьому осьова частина є подібною за розташуванням і розміром до осьової частини, як визначено по відношенню до першої секції фільтра 6 курильного виробу 1, описаного вище, за винятком того, що вона розташована в тютюновому стрижні 102.

Вісь курильного виробу 1, вздовж якої розташовані тютюновий стрижень 2 і перша та друга секції фільтра 46, 50, позначена на Фігурі 1 як "а".

При використанні, курильний виріб 101, показаний на Фігурі 6, функціонує подібним чином, що і курильний виріб 41, показаний на Фігурі 3. Однак, замість роздавлювання безлічі мікрокапсул 48 в секції фільтра, до або в процесі куріння курильного виробу 41, споживач роздавлює безліч мікрокапсул 113, розташованих в тютюновому стрижні 102. Коли він це робить, то до другої секції фільтра 109, через осьову частину кінця фільтра тютюнового стрижня 2, у якому розташована модифікуюча дим добавка, що вивільняється із мікрокапсул, направляється більший потік диму, який вдихає курець. Підвищений потік диму, який вдихає курець, збільшує доставку модифікуючої дим добавки, та із цієї причини курильний виріб 101 може демонструвати покращену доставку споживачу модифікуючої дим добавки, ніж традиційні курильні вироби.

Фігура 7 представляє собою схематичне зображення курильного виробу 121, який містить фільтр відповідно до додаткового варіанта здійснення корисної моделі. Ознаки курильного виробу 121 є тими ж самими, що і ознаки курильного виробу 1, описаного з посиланням на Фігуру 1, доки інше не буде вказано нижче. Курильний виріб 121 включає тютюновий стрижень 122, загорнутий в обгортковий матеріал 123, у цьому прикладі, у сигаретний папір, з'єднаний поздовжньо із фільтром 124 за допомогою обідкового матеріалу 125, який перекриває фільтр 124 та частково перекриває обгортковий матеріал 123. Фільтр 124 містить першу секцію 126 біля мундштучної частини фільтра 124, замість її розміщення на тютюновому кінці фільтра, яка містить абсорбуючий матеріал 127 та капсулу 128, розташовану в його осьовій частині, при цьому осьова частина є такою, як визначено по відношенню до першої секції фільтра 6 курильного виробу 1, описаного вище. Перша секція 126 загорнута у першу фіцелу 129. Капсула 128 містить добавку, здатну модифікувати дим, що вдихає курець, який проходить через фільтр 124, у даному випадку, ментоловий ароматизатор.

Фільтр 124 додатково містить другу секцію 130 на кінці тютюнового стрижня фільтра 124 замість її розміщення біля мундштучної частини фільтра 124, яка містить волокнистий фільтрувальний матеріал 131, сформований у вигляді трубки, і який при цьому містить канал 132, який проходить через центр фільтрувального матеріалу 131, або через його осьову частину, подібно до другої секції 10 фільтра 4 Фігури 1. У цьому прикладі, трубчаста секція фільтра сформована із джгут ацетату целюлози та загорнута в другу фіцелу 133.

Перша секція 126 представляє собою секцію із ацетату целюлози, сформовану з використанням суцільних волокон ацетату целюлози та пластифікатора. Капсула 128 може бути вставлена у фільтрувальний матеріал під час формування секції фільтра 126 з використанням існуючих способів та устаткування. У цьому прикладі, капсула 128 розташована в частині першої секції фільтра 126, ближчій до вищого за потоком кінця першої секції фільтра 126, або до другої секції фільтра 130, ніж до нижчого за потоком кінця першої секції фільтра 126, або до мундштучної частини курильного виробу 121. Зокрема, відстань 'd' між центром капсули 128 та вищого за потоком кінця першої секції фільтра 126 становить приблизно 30 % загальної повздовжньої довжини першої секції фільтра 126. В альтернативних варіантах здійснення, капсула 128 може бути розташована вздовж центра в першій секції фільтра 126, або ближче до нижчого за потоком кінця першої секції фільтра 126, ніж до вищого за потоком кінця.

Хоча і не показано, варіант здійснення Фігури 7 може також містити третю секцію фільтра, вище за потоком другої секції фільтра 130, що відповідає будь-якій із третіх секцій фільтра 74, 94, описаних з посиланням на Фігури 4 та 5.

При використанні, курильний виріб 121, показаний на Фігурі 7, функціонує подібним чином, що і курильний виріб 1, показаний на Фігурі 1. Коли капсулу 128 розривають для вивільнення модифікуючої дим добавки, то до другої секції фільтра 130, через осьову частину першої секції фільтра 126, у якій вивільнився вміст капсули 128, направляється більший потік диму, який вдихає курець. Відповідно, коли курильний виріб курять, то підвищений потік диму, який вдихає курець збільшує доставку модифікуючої дим добавки, та із цієї причини курильний виріб 121 може демонструвати покращену доставку споживачу модифікуючої дим добавки, ніж традиційні курильні вироби.

Були описані конкретні варіанти здійснення корисної моделі, однак корисна модель не обмежується цими варіантами здійснення. Наприклад, хоча і друга секція фільтру була описана вище як трубчаста частина із волокнистого фільтрувального матеріалу, можуть існувати й інші види, такі як секції із фільтрувального матеріалу з частинами більш низької щільності, що простягаються через його осьову частину. Також, в деяких варіантах здійснення вище, трубчаста секція або інша секція в осьовій частині, яка має понижену щільність, була описаного як така, що розташовується біля мундштучної частини фільтра, але альтернативно в будь-якому із варіантів здійснення, у фільтрах із декількох частин для вказаного може застосовуватись центральне положення або кінець вище за потоком, наприклад, положення вище за потоком від секції, у якій розташована модифікуюча дим добавка, разом з тим іще й отримуючи користь від дії корисної моделі. Зокрема, наявність такої секції фільтра може сприяти тому, щоб дим, який вдихає курець, направлявся до осьової частини курильного виробу, як вище за потоком так і нижче за потоком цієї частини, внаслідок більш низької протидії втягуванню диму у частині, що співпадає із осьовою частиною.

Перша, друга та (коли вона присутня) третя секції фільтра, що описані вище, є окремими секціями. Хоча і перша, друга та (коли вона присутня) третя секції фільтра, що описані вище, з'єднані разом з використанням обідкового матеріалу, вони окремо розділені та неоднакові після їх формування та перед їх з'єднанням одна з одною. Обідковий матеріал також з'єднує секції фільтра із відповідним тютюновим стрижнем кожного варіанта здійснення. В альтернативних прикладах кожного із описаних варіантів здійснення, може додатково застосовуватись фіцела для того, щоб поєднати окремі першу, другу та (коли вона присутня) третю секції фільтра перед їх з'єднанням з тютюновими стрижнями за допомогою обідкового матеріалу.

Для того, щоб звернути увагу на різні проблеми та внести прогрес в область техніки, весь обсяг цього розкриття показано за допомогою зображення різних варіантів здійснення, відповідно до яких заявлена корисна модель(і) може бути здійснена, та забезпечує при цьому чудову доставку модифікуючих дим добавок. Переваги та ознаки розкриття відносяться лише до характерних зразків варіантів здійснення, та не є вичерпними та/або виключними. Вони представлені лише для того, щоб допомогти в розумінні та представити заявлені ознаки. Необхідно розуміти, що переваги, варіанти здійснення, приклади, функціонування, ознаки, структура, та/або інші аспекти розкриття не повинні розглядатись як обмеження розкриття, що визначене формулою корисної моделі, або обмеження у відношенні еквівалентних пунктів формули, та що при цьому можуть бути використані інші варіанти здійснення та можуть бути здійснені модифікації, не відходячи від обсягу та/або сутності розкриття. Різні варіанти здійснення можуть відповідно містити, складатись із, або складатись по суті із, різних комбінацій розкритих елементів, компонентів, ознак, частин, стадій, засобів, в т.і. На додаток, розкриття включає інші корисні моделі, які в даний час не заявлені, але, які можуть бути заявлені в майбутньому.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Курильний виріб, який містить фільтр, що має:
- 5 першу окрему секцію фільтра, яка містить фільтрувальний матеріал та модифікуючу дим добавку, розташовану в його осьовій частині; та
- другу окрему секцію фільтра, з'єднану з вказаною першою секцією фільтра, при цьому друга секція фільтра містить фільтрувальний матеріал та принаймні один канал, розташований в осьовій частині фільтрувального матеріалу, для того, щоб при використанні направляти дим
- 10 через осьову частину першої секції фільтра, у якій розміщена модифікуюча дим добавка, де при цьому модифікуюча дим добавка розміщена лише у вказаній осьовій частині фільтрувального матеріалу першої секції фільтра або в більшій концентрації у вказаній осьовій частині, ніж в неосьових частинах фільтрувального матеріалу першої секції фільтра.
2. Курильний виріб відповідно за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга секція фільтра розташована безпосередньо нижче за потоком вказаної першої секції фільтра та біля мундштучної частини курильного виробу.
- 15

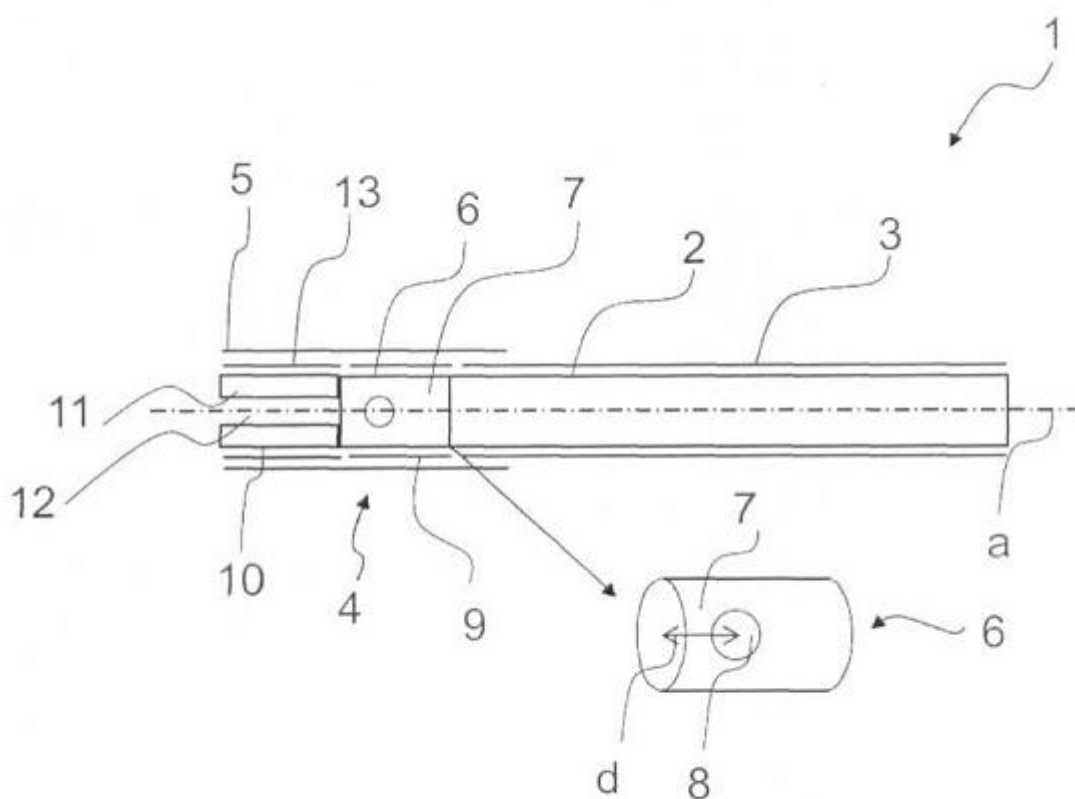


Fig. 1

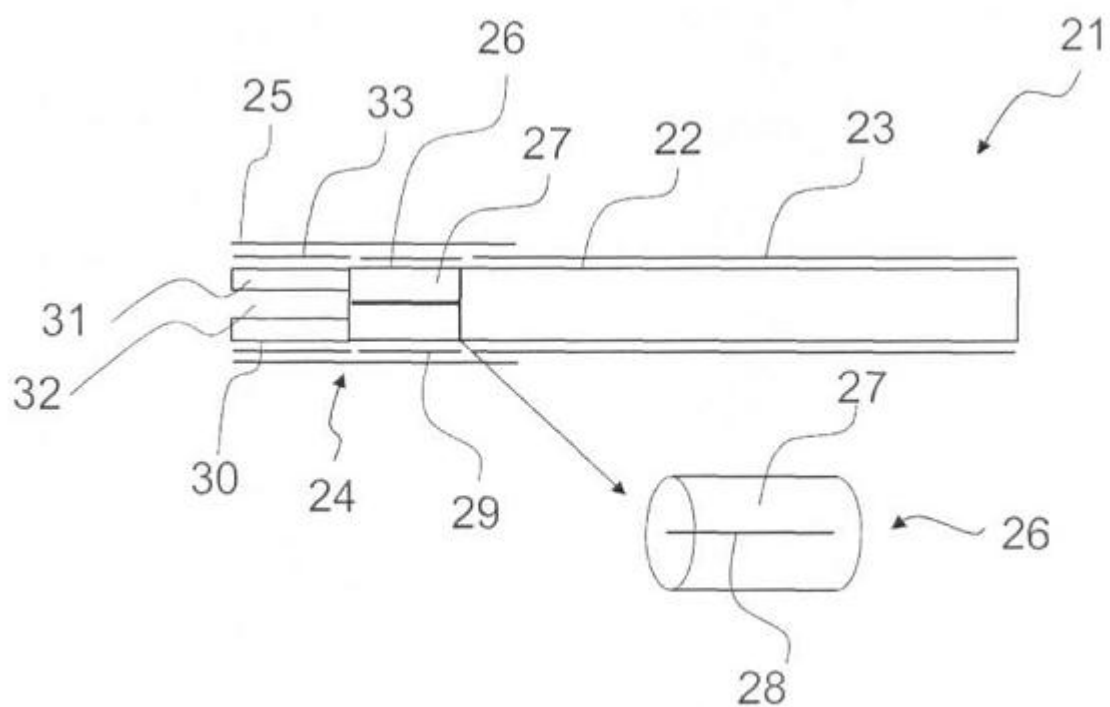


Fig. 2

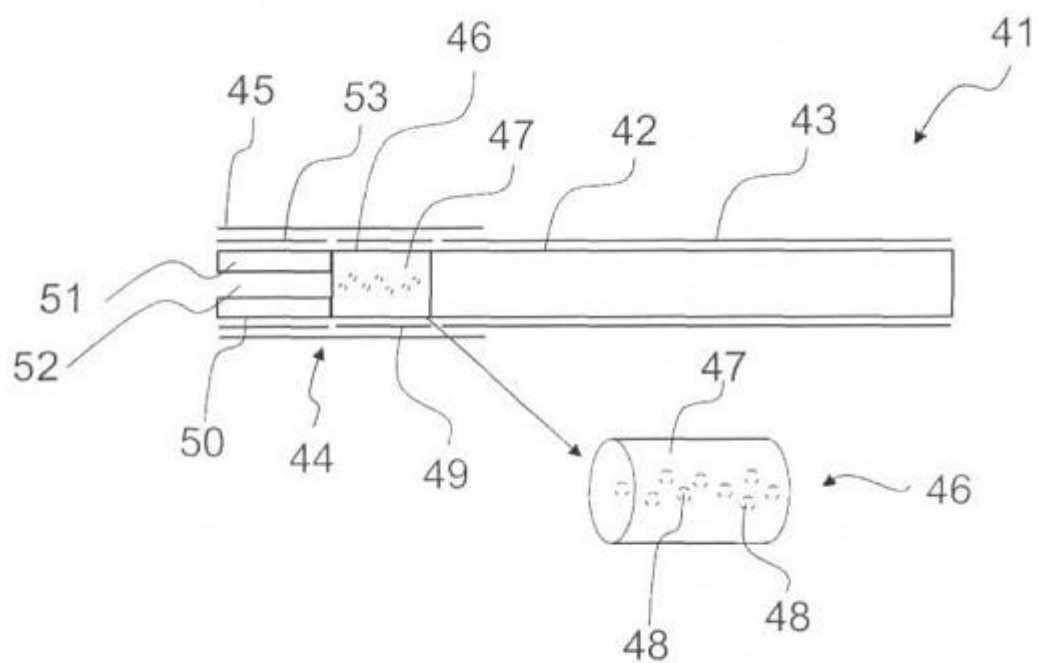


Fig. 3

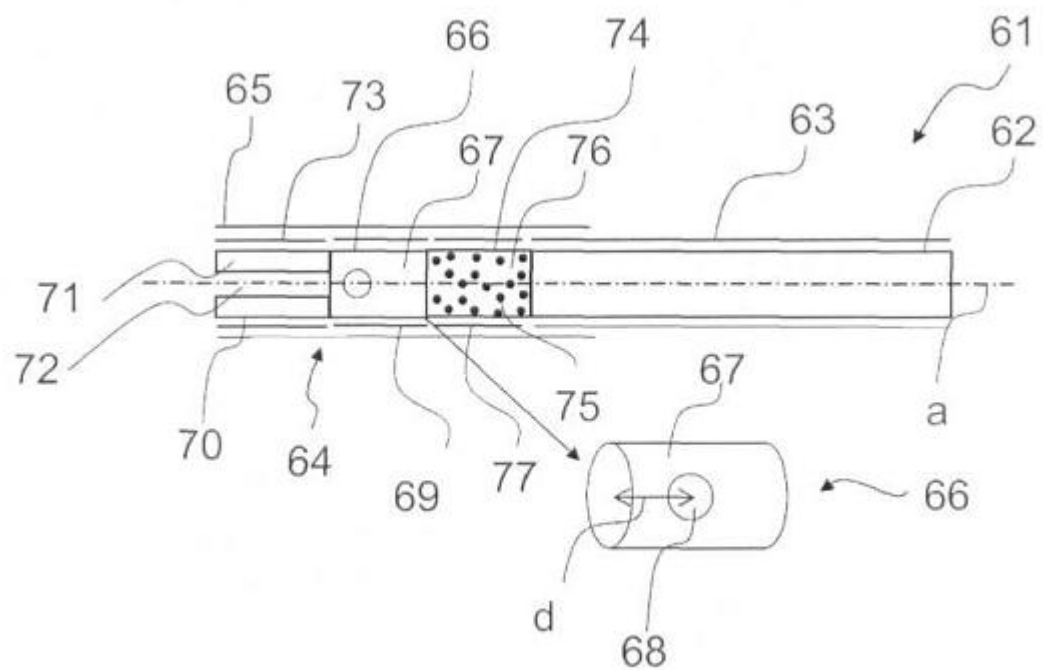


Fig. 4

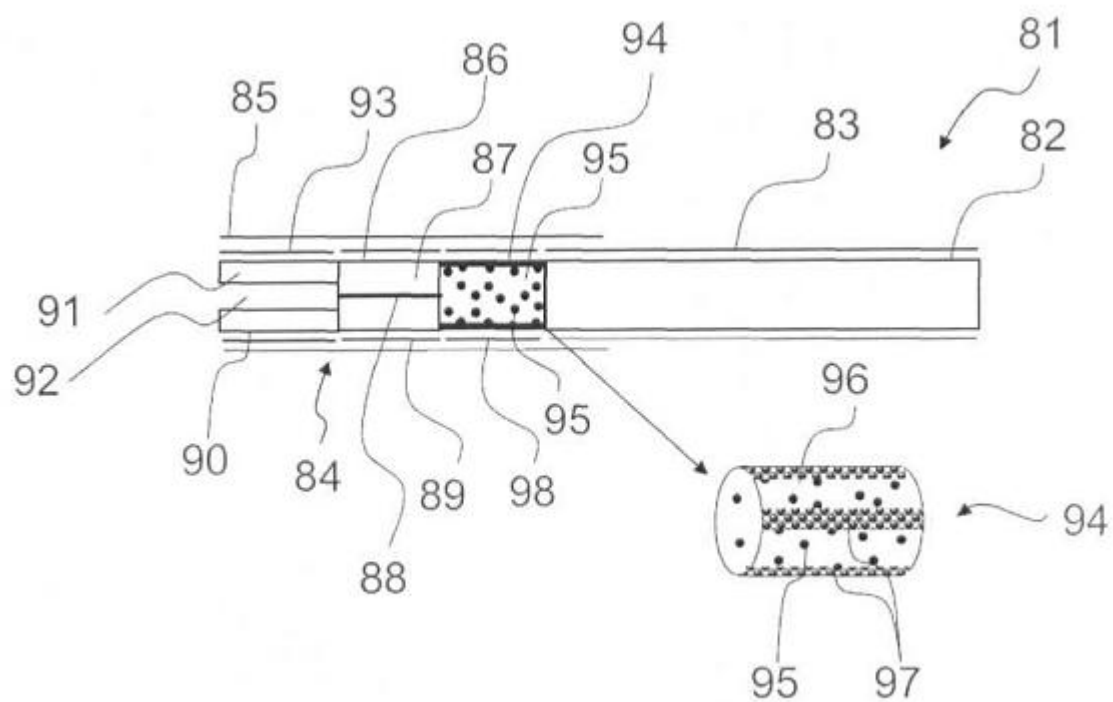


Fig. 5

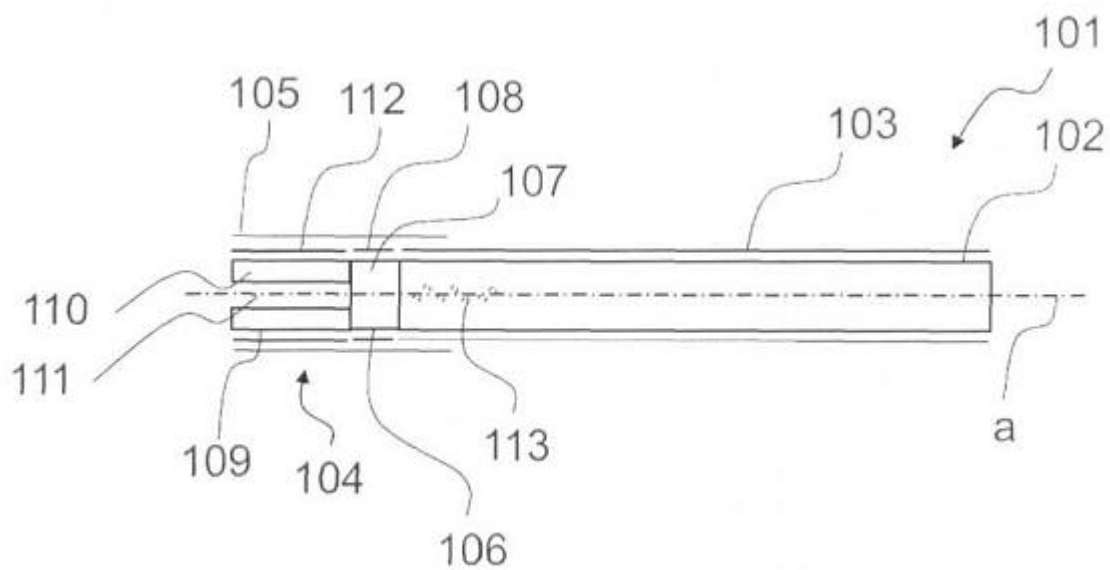


Fig. 6

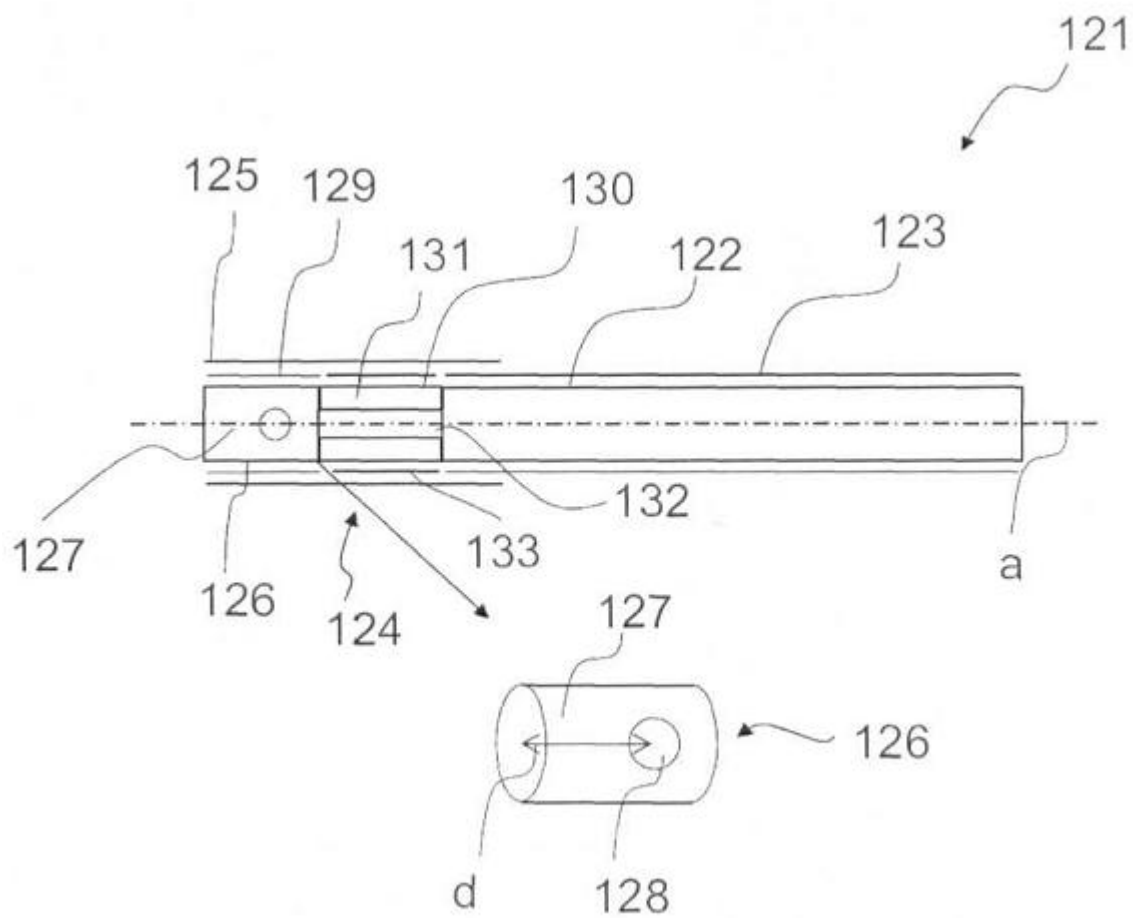


Fig. 7

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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