



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **126355** (13) **C2**
(51) МПК (2022.01)
A24F 47/00
A24F 40/40 (2020.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

<p>(21) Номер заявки: a 2020 04852</p> <p>(22) Дата подання заявки: 22.01.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 22.09.2022</p> <p>(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 10-2018-0064915</p> <p>(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 05.06.2018</p> <p>(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: KR</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 12.10.2020, Бюл.№ 19</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 21.09.2022, Бюл.№ 38</p> <p>(62) Номер та дата подання попередньої заявки, з якої виділено заявку, позначену кодом (21): a202002524, 22.01.2019</p>	<p>(72) Винахідник(и): Ан Хві Кьон (KR), Чі Кюн Мун (KR), Чун Ін Сон (KR), Сін Вон Хві (KR)</p> <p>(73) Володілець (володільці): KT&G КОРПОРЕЙШОН, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu, Daejeon 34337, Republic of Korea (KR)</p> <p>(74) Представник: Бондаренко Ольга Миколаївна, реєстр. №308</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: WO 2017194764 A1, 16.11.2017 WO 2017115277 A1, 06.07.2017 RU 2527351 C2, 27.08.2014 US 6026820 A, 22.02.2000 RU 150594 U1, 20.01.2015 CN 205180371 U, 27.04.2016</p>
--	--

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) Реферат:

Винахід належить до пристроїв для генерування аерозолю. Перший винахід - пристрій для генерування аерозолю, що містить верхню частину корпусу з приймальним каналом для сигарети, кришку, що з'єднується з верхньою поверхнею верхньої частини корпусу, нагрівач для нагріву сигарети, нижню частину корпусу, в якій встановлені контролер і акумулятор для подачі живлення на нагрівач. Пристрій містить кронштейн, встановлений в нижній частині корпусу, кріпильний елемент для з'єднання верхньої частини корпусу і кронштейна; і ковпачок, встановлений на верхню поверхню верхньої частини корпусу для приховування елементів у верхній частині корпусу. Другий винахід - пристрій для генерування аерозолю, що містить кронштейн для захисту акумулятора і контролера шляхом розміщення акумулятора і контролера в корпусі, і ковпачок, встановлений на верхній частині корпусу для приховування елементів корпусу. При цьому ковпачок містить ділянку в формі гачка, який виступає в напрямку поздовжньої осі сигарети, і корпус містить посадочну ділянку, призначену для установки ковпачка. Технічний результат - створення пристрою для генерування аерозолю, конструкція якого не допускає самостійного розбирання пристрою користувачем.

UA 126355 C2

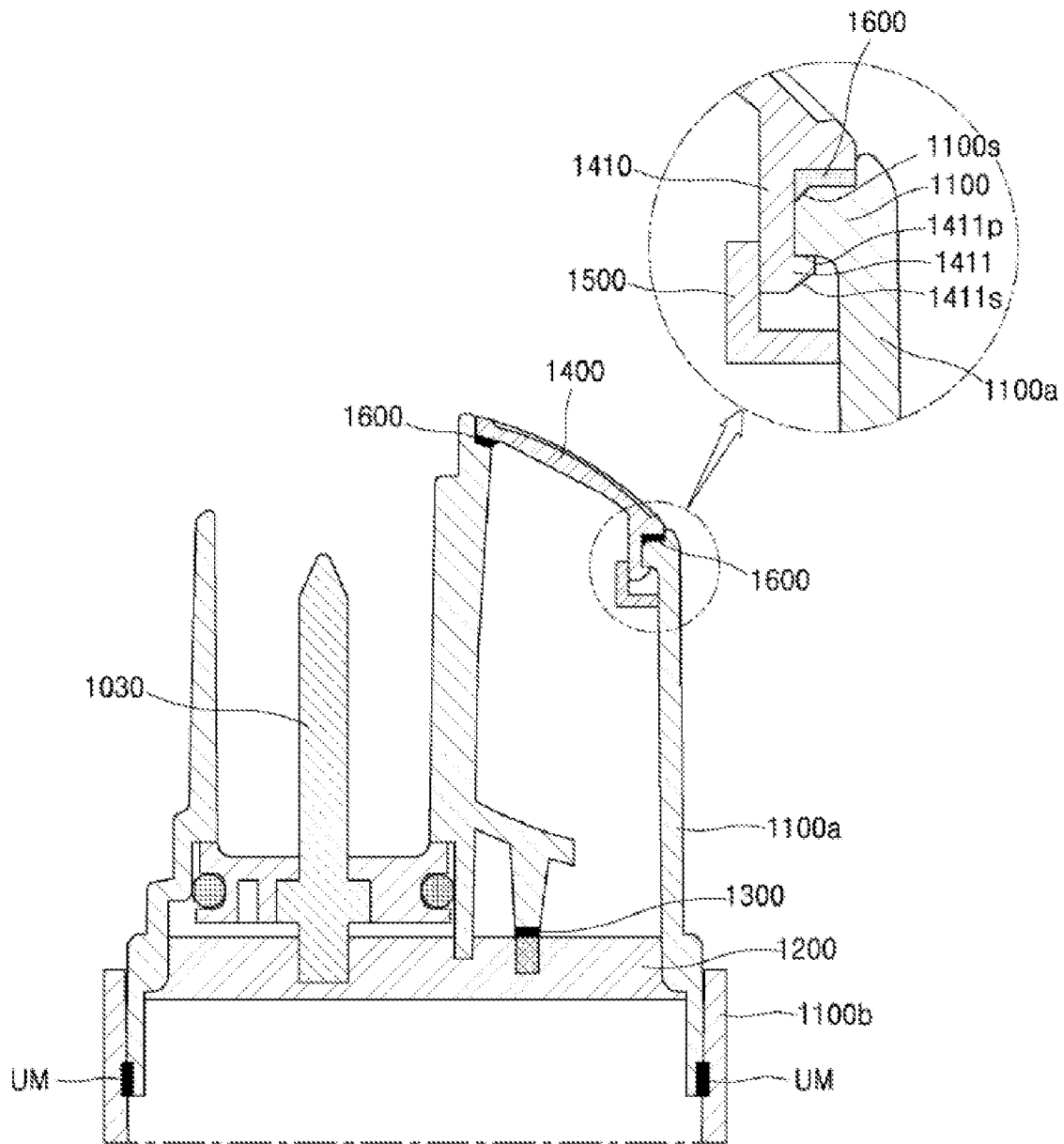


Fig. 8

Ця заявка є виділеною із заявки № а202002524 з датою подачі 22.01. 2019 року.

Один або кілька варіантів здійснення даного винаходу стосуються пристрою для генерування аерозолу, зокрема - пристрою для генерування аерозолу, конструкція якого виключає самовільне розбирання пристрою користувачем.

5 Останнім часом зросла потреба в альтернативних способах подолання недоліків звичайних сигарет. Наприклад, зростає потреба в способі генерування аерозолу за допомогою нагрівання матеріалу, що генерує аерозоль в сигареті, замість спалювання сигарети. У зв'язку з цим активно проводились дослідження сигарет нагрівального типу або пристроїв для генерування аерозолу нагрівального типу.

10 Пристрій для генерування аерозолу без згорання являє собою пристрій, що генерує аерозоль із матеріалу, що генерує аерозоль, що входить до складу сигарети, шляхом нагрівання сигарети до певної температури без згорання і дозволяє користувачеві вдихати утворений аерозоль з повітрям.

15 Пристрій для генерування аерозолу без згорання містить нагрівач, в якому нагрівається сигарета. Оскільки нагрівач нагрівається до високої температури, користувач, який самостійно розбирає пристрій, легко може отримати опіки.

20 Слід мати на увазі, що вищеописаний рівень техніки являє собою технічну інформацію, збережену заявниками для створення варіантів здійснення даного винаходу або отриману в процесі створення варіантів здійснення, в зв'язку з чим рівень техніки, можливо, не був відомий широкому загалу до застосування варіантів здійснення даного винаходу.

Один або кілька варіантів здійснення даного винаходу стосуються пристрою для генерування аерозолу, конструкція якого виключає самостійне розбирання пристрою користувачем.

25 Крім того, в одному або декількох варіантах здійснення даного винаходу аерозолі можуть містити ароматизатори, нікотин і т.п., що досягається шляхом пропускання через сигарету аерозолів, що генеруються при нагріванні джерела, що генерує аерозоль.

30 В одному з варіантів здійснення даного винаходу запропоновано пристрій для генерування аерозолу, що містить: корпус, в якому встановлений нагрівач для нагріву сигарети; кронштейн для підтримки компонентів, встановлених в корпус; кріпильний елемент для кріплення корпусу і кронштейна; і ковпачок, встановлений на зовнішній поверхні корпусу для приховування кріплення в корпусі і виконаний без можливості відділення після установки.

В даному варіанті здійснення ковпачок містить ділянку в формі гачка, який виступає в напрямку поздовжньої осі сигарети, причому ділянку в формі гачка може містити затискний кулачок, який виступає в сторону внутрішньої поверхні корпусу.

35 В даному варіанті здійснення корпус може містити посадочну ділянку, яка виступає в сторону ділянки в формі гачка і призначена для установки ковпачка.

В даному варіанті здійснення, коли ковпачок встановлений в корпус, посадочна ділянка може увійти в зачеплення із затискним кулачком, обмежуючи тим самим рух ковпачка вгору.

40 В даному варіанті здійснення поверхня, на якій посадочна ділянка і затискний кулачок стикаються один з одним, може бути орієнтована паралельно напрямку ширини сигарети.

В даному варіанті здійснення пристрій для генерування аерозолу може також містити стопорний пристрій, що встановлюється на внутрішній поверхні корпусу, що притискає ділянку в формі гачка в напрямку, в якому виступає затискний кулачок, і тим самим обмежує переміщення ділянки в формі гачка в напрямку, в якому виступає посадочна ділянка.

45 В даному варіанті здійснення при встановленому в корпусі ковпачку затискний кулачок може містити похилу поверхню, виконану з можливістю ковзання уздовж посадочної ділянки.

В даному варіанті здійснення при встановленому в корпусі ковпачку посадочна ділянка може містити поверхню ковзання, виконану з можливістю ковзання уздовж затискного кулачка.

50 В даному варіанті здійснення пристрій для генерування аерозолу може додатково містити ущільнювальний елемент, розташований між корпусом і ковпачком, і призначений для герметизації внутрішньої частини корпусу.

В даному варіанті здійснення корпус містить верхню частину корпусу, в яку вставляється сигарета і де вона нагрівається, і нижню частину корпусу, яка підтримує і захищає різні компоненти, встановлені в корпусі, причому поверхні зіткнення верхньої частини корпусу і ковпачка, а також верхньої і нижньої частини корпусу можуть бути з'єднані ультразвуковим зварюванням.

55 В даному варіанті здійснення ділянка в формі гачка додатково містить подовжену ділянку, висунуту в поздовжньому напрямку сигарети далі затискного кулачка, і стопорний пристрій може притискати подовжену ділянку в напрямку, в якому виступає затискний кулачок.

В даному варіанті здійснення в поздовжньому напрямку сигарети довжина подовженої ділянки може перевищувати відстань від стопорного пристрою до поверхні, на якій посадочна ділянка і ковпачок стикаються один з одним.

5 В даному варіанті здійснення в поздовжньому напрямку сигарети ширина затискного кулачка може бути менше або дорівнює відстані від поверхні, на якій затискний кулачок і посадочна ділянка входять в зачеплення один з одним, до стопорного пристрою.

В даному варіанті здійснення в поперечному напрямку сигарети ширина ділянки в формі гачка, за винятком затискного кулачка, може бути менше відстані від стопорного пристрою до затискного кулачка.

10 В даному варіанті здійснення в поперечному напрямку сигарети ширина ділянки в формі гачка, включаючи затискний кулачок, може перевищувати відстань від стопорного пристрою до затискного кулачка.

15 Слід розуміти, що даний винахід не обмежується вищеописаними варіантами здійснення, а інші ознаки і переваги варіантів здійснення будуть більш повно розкриті в подальшому докладному описі з посиланням на супровідні креслення, не виходячи за межі обсягу і сутності прикладеної формули винаходу.

КОРИСНІ ЕФЕКТИ ВИНАХОДУ

20 Як було описано вище, одним або декількома варіантами даного винаходу може бути запропоновано пристрій для генерування аерозолю, конструкція якого не допускає самостійне розбирання пристрою користувачем, оскільки користувач не може отримати доступ до кріпильного елемента, встановленого в корпусі, внаслідок нероз'ємного з'єднання корпусу і ковпачка.

25 Крім того, пристрій для генерування аерозолю може містити аерозолі, до складу яких входять ароматизатори, нікотин і інші речовини, що надходять до користувача шляхом пропускання через сигарету потоку аерозолів, одержуваних пристроєм для генерування аерозолю.

КОРОТКИЙ ОПИС КРЕСЛЕНЬ

На Фіг. 1-3 представлені схеми, що ілюструють установку сигарети в пристрій для генерування аерозолю.

30 На Фіг. 4 показаний приклад сигарети.

На Фіг. 5 в аксонометрії зображено робочий стан пристрою для генерування аерозолю, описуваного винаходом.

На Фіг. 6 в аксонометрії зображено робочий стан, в якому деякі компоненти відокремлені від пристрою для генерування аерозолю відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 5.

35 На Фіг. 7 в детальному розгорнутому вигляді зображені деякі компоненти розібраного пристрою для генерування аерозолю відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 5.

На Фіг. 8 зображений розріз з'єднання деяких компонентів пристрою для генерування аерозолю відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 5.

40 На Фіг. 9 зображений розріз зміненого варіанта деяких компонентів пристрою для генерування аерозолю відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 8.

КРАЩИЙ ВАРІАНТ

В одному з варіантів здійснення даного винаходу запропоновано пристрій для генерування аерозолю, що містить:

45 корпус, в який встановлений нагрівач для нагріву сигарети;
кронштейн для підтримки компонентів, встановлених в корпусі;
кріпильний елемент для кріплення корпусу і кронштейна; і
ковпачок, встановлений на зовнішню поверхню корпусу для приховування кріплення в корпусі, і виконаний без можливості відділення після установки.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗКРИТТЯ

50 Щодо термінів, в різних варіантах здійснення загальні терміни, широко використовувані в даний час, вибирають з урахуванням функцій структурних елементів в різних варіантах здійснення даного розкриття. Однак значення термінів можуть бути змінені у відповідності з наміром, судовим прецедентом, появою нової технології і тому подібним. Крім того, в деяких випадках може бути обраний термін, який зазвичай не використовується. В такому випадку значення терміна буде детально розкрито у відповідній частині цього розкриття. Отже, терміни, використовувані в різних варіантах здійснення даного розкриття, повинні бути визначені на основі значень термінів і описів, представлених в цьому документі.

60 Крім того, якщо прямо не вказано інше, слово "містити" і його форми, такі як "містить" або "що містить", означають знаходження зазначених елементів у складі чого-небудь, але не виняток будь-яких інших елементів. Крім того, терміни "блок", "частина" і "модуль", зазначені в

розкритті, означають блоки для обробки щонайменше однієї функції і операції і можуть бути реалізовані апаратними компонентами або програмними компонентами, а також їх комбінаціями.

5 Нижче запропонований винахід буде розкрито повніше з посиланням на супровідні креслення, на яких приклади варіантів здійснення даного винаходу зображені таким чином, щоб фахівцеві в даній галузі техніки було легко розібратися в цьому винаході. Проте, розкриття може бути реалізовано в багатьох різних формах і не повинно розглядатися як обмеження за допомогою викладених тут варіантів здійснення винаходу.

10 Нижче по тексту будуть детально розкриті деякі варіанти здійснення запропонованого винаходу з посиланням на додані креслення.

На Фіг. 1-3 представлені схеми, що ілюструють установку сигарети в пристрій для генерування аерозолію.

15 Як показано на Фіг. 1, пристрій 1000 для генерування аерозолію може містити акумулятор 1010, контролер 1020 і нагрівач 1030. Як показано на Фіг. 2 і 3, пристрій 1000 для генерування аерозолію може додатково містити випарник 1040. Таким чином, сигарета 2000 може бути вставлена у внутрішній простір пристрою 1000 для генерування аерозолію.

20 На Фіг. 1-3 показані тільки ті компоненти пристрою 1000 для генерування аерозолію, які належать до цього варіанта здійснення. Таким чином, фахівцеві в даній області техніки зрозуміло, що інші компоненти загального призначення можуть бути включені до складу пристрою 1000 для генерування аерозолію додатково до компонентів, показаних на Фіг. 1-3.

Таким чином, на Фіг. 2 і 3 показано пристрій 1000 для генерування аерозолію, що містить нагрівач 1030. Проте, при необхідності нагрівач 1030 може бути виключений з конструкції.

25 На Фіг. 1 показано, що акумулятор 1010, контролер 1020 і нагрівач 1030 розташовані послідовно. На Фіг. 2 показано, що акумулятор 1010, контролер 1020 випарник 1040 і нагрівач 1030 розташовані послідовно. Крім того, на Фіг. 3 показано, що випарник 1040 і нагрівач 1030 розташовані паралельно. Проте, внутрішня структура пристрою 1000 для генерування аерозолію не обмежується варіантами, показаними на Фіг. 1-3. Іншими словами, відповідно до конструкції пристрою 1000 для генерування аерозолію можна змінювати розташування акумулятора 1010, контролера 1020 нагрівача 1030 і випарника 1040.

30 Коли сигарету 2000 вставляють в пристрій 1000 для генерування аерозолію, пристрій 1000 для генерування аерозолію може приводити в дію нагрівач 1030 і/або випарник 1040 з метою генерування аерозолію з сигарети 2000 і/або випарника 1040. Аерозоль, що згенерований в нагрівачі 1030 і/або випарнику 1040, надходить до користувача через сигарету 2000.

35 При необхідності, навіть якщо сигарета 2000 не вставлена в пристрій 1000 для генерування аерозолію, пристрій 1000 для генерування аерозолію може нагрівати нагрівач 1030.

40 Акумулятор 1010 може подавати енергію для роботи пристрою 1000 для генерування аерозолію. Наприклад, акумулятор 1010 може подавати живлення для нагріву нагрівача 1030 або випарника 1040 і роботи контролера 1020. Крім того, акумулятор 1010 може подавати живлення, необхідне для роботи дисплею, датчику або мотору, встановлених в пристрої 1000 для генерування аерозолію.

45 Контролер 1020 по суті, може управляти роботою пристрою 1000 для генерування аерозолію. Зокрема, контролер 1020 крім акумулятора 1010, нагрівача 1030 і випарника 1040, може управляти роботою інших компонентів, що входять до складу пристрою 1000 для генерування аерозолію. Крім того, контролер 1020 може перевіряти стан кожного компонента пристрою 1000 для генерування аерозолію, щоб визначити, чи знаходиться пристрій 1000 для генерування аерозолію в робочому стані.

50 Контролер 1020 може містити щонайменше один процесор. Процесор може бути реалізований як масив з безлічі логічних елементів або комбінація мікропроцесора загального призначення і пам'яті, в якій розміщена програма, що виконується в процесорі. Фахівцю в даній області техніки буде зрозуміло, що процесор може бути реалізований з використанням інших видів апаратних засобів.

55 Нагрівач 1030 може нагріватися за рахунок енергії, що надходить від акумулятора 1010. Наприклад, коли сигарета 2000 вставлена в пристрій 1000 для генерування аерозолію, нагрівач 1030 може бути розташований зовні сигарети 2000. Отже, нагрітий нагрівач 1030 може підвищувати температуру матеріалу, що генерує аерозоль, в сигареті 2000.

Нагрівач 1030 може містити електрорезистивний нагрівач. Наприклад, нагрівач 1030 може містити електропровідну доріжку, і нагрівач 1030 може нагріватися, коли по електропровідній доріжці протікає електричний струм. При цьому нагрівач 1030 не обмежується вищеописаним прикладом і може являти собою будь-який нагрівач, здатний нагріватися до необхідної

температури. В даному випадку необхідна температура може бути задана в пристрої 1000 для генерування аерозолі або встановлена користувачем.

5 В наступному прикладі нагрівач 1030 може являти собою індукційний нагрівач. Зокрема, нагрівач 1030 може містити електропровідну котушку для нагріву сигарети індукційним способом, причому сигарета може містити струмоприймач, який може нагріватися індукційним нагрівачем.

Наприклад, нагрівач 1030 може містити циліндричний нагрівальний елемент, пластинчастий нагрівальний елемент, голчастий або стрижневий нагрівальний елемент і може нагрівати внутрішню або зовнішню частину сигарети 2000 відповідно до форми нагрівального елемента.

10 Крім того, пристрій 1000 для генерування аерозолі може містити кілька нагрівачів 1030. У цьому випадку кілька нагрівачів 1030 можуть бути введені всередину сигарети 2000 або оточувати сигарети 2000 зовні. Зокрема, деякі з нагрівачів 1030 можуть бути введені всередину сигарети 2000, а інші можуть оточувати сигарету 2000 зовні. Крім того, форма нагрівача 1030 не обмежується формою, зображеною на Фіг. 1-3, і може змінюватися.

15 Випарник 1040 може генерувати аерозоль шляхом нагрівання рідкої суміші, після чого згенерований аерозоль може надходити до користувача через сигарету 2000. Іншими словами, аерозоль, що генерується випарником 1040, може рухатися вздовж повітряного каналу пристрою 1000 для генерування аерозолі, який може бути виконаний з можливістю доставки аерозолі, генерованого випарником 1040, користувачеві через сигарету 2000.

20 Наприклад, випарник 1040 може містити, зокрема, накопичувач рідини, елемент подачі рідини і нагрівальний елемент. Наприклад, накопичувач рідини, елемент подачі рідини і нагрівальний елемент можуть входити до складу пристрою 1000 для генерування аерозолі в якості незалежних модулів.

25 Накопичувач рідини може зберігати рідку суміш. Наприклад, рідка суміш може являти собою рідину з вмістом тютюнового матеріалу, в який входить летючий компонент тютюнового ароматизатора, або рідина з вмістом іншого компонента (без тютюну). Накопичувач рідини може бути виконаний з можливістю приєднання до випарника 1040 / від'єднання від випарника 1040 або як єдине ціле з випарником 1040.

30 Наприклад, рідкий склад може містити воду, розчинники, етанол, рослинні екстракти, прянощі, ароматичні речовини або вітамінні суміші. Прянощі можуть містити, у тому числі, ментол, перцеву м'яту, масло м'яти кучерявої і різні інгредієнти з фруктовими ароматами, не обмежуючись перерахованим вище. Ароматизатори можуть включати в себе інгредієнти, що дозволяють користувачеві відчувати різні аромати або смаки. Вітамінні суміші можуть являти собою, зокрема, суміш щонайменше вітаміну А, вітаміну В, вітаміну С або вітаміну Е. Рідкий склад може також містити речовину для генерування аерозолі, наприклад гліцерин і пропіленгліколь.

35 Елемент подачі рідини здатний переміщати рідку суміш з накопичувача рідини до нагрівального елемента. Наприклад, елемент подачі рідини може являти собою гніт, зокрема бавовняне волокно, керамічне волокно, скловолокно або пористу кераміку, але не обмежуючись перерахованим вище.

40 Нагрівальний елемент являє собою елемент для нагріву рідкої суміші, яка подається елементом подачі рідини. Наприклад, нагрівальний елемент може являти собою, зокрема, металевий нагрівальний провід, металеву нагрівальну пластину, керамічний нагрівач або інший подібний пристрій. Крім того, нагрівальний елемент може включати в себе струмопровідну нитку, зокрема ніхромовий дріт, і може бути намотаний навколо елемента подачі рідини. Нагрівальний елемент може нагріватися за рахунок підведення струму і може передавати тепло рідкої суміші, що контактує з нагрівальним елементом, для нагріву рідкої суміші. В результаті може утворюватися аерозоль.

Наприклад, випарник 1040 може являти собою, зокрема, картомайзер або розпилювач.

50 Пристрій 1000 для генерування аерозолі може також містити компоненти загального призначення на додаток до акумулятора 1010, контролера 1020 нагрівача 1030 і випарника 1040. Наприклад, пристрій 1000 для генерування аерозолі може містити дисплей, здатний виводити візуальну інформацію, і/або мотор для виведення тактильної інформації. Крім того, пристрій 1000 для генерування аерозолі може містити, щонайменше, один датчик (датчик розпізнавання затяжки, датчик температури, датчик введення сигарети і т. п.). Крім того, пристрій 1000 для генерування аерозолі може бути виконано таким чином, щоб, навіть при встановленій сигареті 2000 на пристрій 1000 для генерування аерозолі, зовнішнє повітря може надходити або внутрішнє повітря може виводитися.

60 Хоча це і не показано на Фіг. 1-3, пристрій 1000 для генерування аерозолі і додатковий тримач можуть утворювати єдину систему. Наприклад, тримач можна використовувати для

зарядки акумулятора 1010 пристрою 1000 для генерування аерозолі. В альтернативному варіанті нагрівач 1030 може нагріватися при з'єднанні тримача і пристрою 1000 для генерування аерозолі один з іншим.

5 Сигарета 2000 може бути подібна до звичайної сигарети згораючого типу. Наприклад, сигарета 2000 може містити першу частину, яка містить матеріал для генерування аерозолі, і другу частину, яка містить фільтр або інший подібний елемент. В альтернативному варіанті друга частина сигарети 2000 також може містити матеріал для генерування аерозолі. Наприклад, матеріал для генерування аерозолі у вигляді гранул або капсул може бути введений в другу частину.

10 Перша частина може бути повністю вставлена в пристрій 1000 для генерування аерозолі, а друга частина може бути виведена назовні. В альтернативному варіанті здійснення тільки одна ділянка першої частини може бути вставлена в пристрій 1000 для генерування аерозолі, або ж вся перша частина і ділянка другої частини можуть бути вставлені в пристрій 1000 для генерування аерозолі. Користувач може затягуватися аерозолем, утримуючи другу частину в роті. В цьому випадку аерозоль генерується, коли зовнішнє повітря проходить через першу частину, після чого згенерований аерозоль проходить через другу частину і надходить в рот користувача.

20 Наприклад, зовнішнє повітря може надходити, щонайменше, в один повітряний канал, утворений в пристрої 1000 для генерування аерозолі. Наприклад, відкриття і закриття повітряного каналу і/або розмір повітряного каналу, утвореного в пристрої 1000 для генерування аерозолі, може регулюватися користувачем. Відповідно, кількість диму і враження від куріння можуть бути відрегульовані користувачем. В іншому прикладі зовнішнє повітря може надходити в сигарету 2000 щонайменше через один отвір, виконаний на поверхні сигарети 2000.

25 Нижче буде розкритий приклад сигарети 2000 з посиланням на Фіг. 4.

На Фіг. 4 показаний приклад сигарети.

Як показано на Фіг. 4, сигарета 2000 містить тютюновий стрижень 2050 і фільтруючий стрижень 2200. Перша частина, розкрита вище з посиланням на Фіг. 1-3, може містити тютюновий стрижень 2050, а друга частина - фільтруючий стрижень 2200.

30 На Фіг. 4 показано, що фільтрує стрижень 2200 містить один сегмент. Проте, виконання фільтруючого стрижня 2200 не обмежується цим варіантом. Іншими словами, фільтруючий стрижень 2200 може містити кілька сегментів. Наприклад, фільтруючий стрижень 2200 може містити перший сегмент, виконаний з можливістю охолодження аерозолі, і другий сегмент, виконаний з можливістю фільтрації певного компонента, що міститься в аерозолі. Крім того, при необхідності, фільтруючий стрижень 2200 може додатково містити щонайменше один сегмент, виконаний з можливістю здійснення інших функцій.

35 Сигарета 2000 може бути упакована щонайменше в одну оболонку 2350. Оболонка 2350 може містити, щонайменше, один отвір, крізь який може надходити зовнішнє повітря або внутрішнє повітря виводитися. Наприклад, сигарета 2000 може бути упакована в одну оболонку 2350. В іншому прикладі сигарета 2000 може бути упакована щонайменше в дві оболонки 2350. Наприклад, тютюновий стрижень 2050 може бути упакований в першу оболонку, а фільтруючий стрижень 2200 - в другу оболонку. Крім того, тютюновий стрижень 2050 і фільтруючий стрижень 2200, упаковані в окремі оболонки, можуть бути з'єднані один з іншим, а сигарета 2000 в цілому може бути упакована в третю оболонку. Якщо тютюновий стрижень 2050 і фільтруючий стрижень 2200 містять кілька сегментів, кожен сегмент може бути упакований в окрему оболонку. Крім того, сигарета 2000 в цілому, яка містить кілька сегментів, упакованих, відповідно, в окремі оболонки і з'єднаних один з одним, може бути повторно упакована в іншу оболонку.

40 Тютюновий стрижень 2050 може містити матеріал, що генерує аерозоль. Наприклад, матеріал, що генерує аерозоль, може містити щонайменше один з наступних компонентів: гліцерин, пропіленгліколь, етиленгліколь, дипропіленгліколь, діетиленгліколь, триетиленгліколь, тетраетиленгліколь і олеїловий спирт; можливі і інші складові. Крім того, тютюновий стрижень 2050 може містити інші добавки, зокрема, ароматизатори, зволожуючу речовину і/або органічну кислоту. Крім того, тютюновий стрижень 2050 може містити ароматизовану рідину, зокрема, ментол або зволожувач, які впорскуються в тютюновий стрижень 2050.

45 Тютюновий стрижень 2050 може бути виготовлений в різних формах. Наприклад, тютюновий стрижень 2050 може бути сформований у вигляді листа або пасма. Крім того, тютюновий стрижень 2050 може бути сформований у вигляді трубкового тютюну, що складається з крихітних шматочків, вирізаних з тютюнового аркуша. Крім того, тютюновий стрижень 2050 може бути оточений теплопровідним матеріалом. Наприклад, теплопровідним матеріалом може

слугувати, зокрема, металева фольга, наприклад, алюмінієва фольга. Наприклад, теплопровідний матеріал, який оточує тютюновий стрижень 2050, може рівномірно розподіляти тепло, яке передається до тютюнового стрижня 2050, що дозволяє збільшити теплопровідність, прикладену до тютюнового стрижня, і поліпшити смак тютюну. Крім того, теплопровідний матеріал, який оточує тютюновий стрижень 2050, може служити струмоприймачем, що нагрівається індукційним нагрівачем. В цьому випадку, хоча це не показано на кресленні, тютюновий стрижень 2050 може містити додатковий струмоприймач, окрім теплопровідного матеріалу, що оточує його ззовні.

Фільтруючий стрижень 2200 може містити фільтр з ацетату целюлози. Фільтруючий стрижень 2200 може мати будь-яку форму. Наприклад, фільтруючий стрижень 2200 може мати форму циліндра або порожнистої трубки. Крім того, фільтруючий стрижень 2200 може являти собою стрижень з виїмкою. Якщо фільтруючий стрижень 2200 містить кілька сегментів, щонайменше один із сегментів може мати відмінну форму.

Фільтруючий стрижень 2200 може бути виконаний з можливістю генерації смакових відчуттів. В одному з прикладів ароматична рідина може розпорошуватися в фільтруючий стрижень 2200, або ж окреме волокно, покрите ароматичною рідиною, може бути введено в фільтруючий стрижень 2200.

Крім того, фільтруючий стрижень 2200 може містити щонайменше одну капсулу 2300. В цьому випадку капсула 2300 може генерувати аромат або аерозоль. Наприклад, капсула 2300 може мати структуру, в якій рідина, що містить ароматизуючий матеріал, поміщена в плівку. Наприклад, капсула 2300 може мати, зокрема, форму сфери або циліндра.

Якщо фільтруючий стрижень 2200 містить сегмент, виконаний з можливістю охолодження аерозолі, охолоджуючий сегмент може містити полімерний або біорозкладаний полімерний матеріал. Зокрема, сегмент охолодження може містити тільки чисту полілактидну кислоту або інші матеріали, не обмежуючись цим варіантом. У деяких варіантах здійснення сегмент охолодження може містити фільтр з ацетату целюлози з декількома отворами. Проте, сегмент охолодження може бути виконаний іншим способом за умови збереження функції охолодження аерозолі.

Незважаючи на відсутність на Фіг. 4, в одному з варіантів здійснення сигарета 2000 може додатково містити передній фільтр. Передній фільтр може бути розташований на стороні тютюнового стрижня 2050, зверненій до фільтруючого стрижня 2200. Передній фільтр може перешкоджати викиду тютюнового стрижня 2050 назовні і попаданню скрапленого аерозолі в пристрій 1000 для генерування аерозолі (Фіг. 1-3) з тютюнового стрижня 2050 під час куріння.

На Фіг. 5 в аксонометрії зображено робочий стан пристрою для генерування аерозолі, описуваного винаходом.

Пристрій 1000 для генерування аерозолі відповідно до варіантів здійснення, показаних на Фіг. 5, може містити корпус 1100 і кришку 1002. Кришка 1002 з'єднана з першим кінцем корпусу 1100, і, таким чином, кришка 1002 формує зовнішній вигляд пристрою 1000 для генерування аерозолі разом з корпусом 1100.

Корпус 1100 формує зовнішній вигляд пристрою 1000 для генерування аерозолі і служить для розміщення і захисту різних компонентів в утвореному всередині зазначеного корпусу просторі.

Кришка 1002 і корпус 1100 можуть містити пластиковий матеріал з низькою теплопровідністю або метал, покритий теплозахисним матеріалом на своїй поверхні. Кришка 1002 і корпус 1100 можуть бути виготовлені, наприклад, способом лиття під тиском, способом 3D-друку або способом збирання невеликих деталей, виготовлених литтям під тиском.

Між кришкою 1002 і корпусом 1100 може бути встановлено підтримуючий пристрій, що забезпечує з'єднання між кришкою 1002 і корпусом 1100. Підтримуючий пристрій може містити, наприклад, виступ і паз. Кріплення між кришкою 1002 і корпусом 1100 може бути реалізовано за рахунок підтримки стану, в якому виступ вставлений в паз; також може використовуватися конструкція, в якій виступ може переміщатися кнопкою, яка може бути натиснута користувачем, і відокремлюватися від паза.

Підтримуючий пристрій може також містити, наприклад, магніт і металевий елемент, який може бути притягнутий до магніту. Коли магніт використовують для підтримуючого пристрою, магніт може бути встановлений на кришці 1002 або корпусі 1100, а метал, що притягується магнітом, може бути прикріплений до іншої частини. В альтернативному варіанті магніти можуть бути встановлені як на кришці 1002, так і на корпусі 1100.

У пристрої 1000 для генерування аерозолі відповідно до варіанта здійснення, показаного на ФІГ. 5, кришка 1002 не є необхідною і може бути відсутньою, якщо цього вимагають обставини.

На верхній поверхні кришки 1002, з'єднаної з корпусом 1100, виконано зовнішній отвір 1002р, в який може бути вставлена сигарета 2000. Крім того, на верхній поверхні кришки 1002 поруч із зовнішнім отвором 1002р виконана напрямна 1003г. Дверцята 1003, виконані з
5
Дверцята 1003 можуть ковзати по прямій вздовж напрямної 1003г.

Коли дверцята 1003 зміщують уздовж напрямної 1003г в напрямку стрілки на Фіг. 5, зовнішній отвір 1002р і отвір 1004р для вставки сигарети 2000 на корпус 1100 через кришку 1002 відкриваються назовні. Зовнішній отвір 1002р кришки 1002 відкриває отвір 1004р для
10
сигарети, що являє собою частину приймального каналу 1004h, з можливістю розміщення сигарети 2000 зовні.

Коли зовнішній отвір 1002р відкрито назовні за допомогою дверцят 1003, користувач може вставити кінцеву частину 2000b сигарети 2000 у зовнішній отвір 1002р і отвір 1004р для
15
сигарети, тим самим помістивши сигарету 2000 на приймальний канал 1004h, сформований всередині корпусу 1002.

У варіанті здійснення винаходу, показаному на Фіг. 5, дверцята 1003 встановлені з
20
можливістю переміщення по прямій лінії щодо кришки 1002. Однак варіант здійснення винаходу не обмежений конструкцією, в якій дверцята 1003 з'єднані з кришкою 1002. Наприклад, дверцята 1003 можуть бути встановлені з можливістю обертання на кришці 1002 за допомогою шарнірного вузла. У разі використання шарнірного вузла дверцята 1003 можуть бути повернуті в напрямку бічної поверхні зовнішнього отвору 1002р в напрямку, в якому проходить верхня
25
поверхня кришки 1002, або дверцята 1003 можуть бути повернуті в напрямку від верхньої поверхні кришки 1002.

Напрямна 1003г має форму увігнутої канавки, але варіант здійснення винаходу не обмежений зазначеною формою напрямної 1003г. Наприклад, напрямна 1003г може мати
30
опуклу форму або вигнуту форму замість прямої форми.

На корпусі 1100 передбачена кнопка 1009. Роботою пристрою 1000 генерування аерозолю можна управляти кнопкою 1009.

Зазор 1002g для подачі зовнішнього повітря, що дозволяє повітрю надходити всередину кришки 1002, утворений на ділянці, де кришка 1002 вступає в контакт з корпусом 1100, коли
35
кришка 1002 з'єднана з корпусом 1100.

На Фіг. 6 в аксонометрії зображено робочий стан, в якому деякі компоненти відокремлені від пристрою для генерування аерозолю відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 5.

Як показано на Фіг. 6, користувач може вдихати аерозолі, прикусивши сигарету 2000 у стані, в якому сигарета 2000 вставлена в пристрій 1000 для генерування аерозолю.

Коли сигарета 2000 буде випалена, користувач може видалити сигарету 2000 з пристрою 1000 для генерування аерозолю і виконати очистку, щоб видалити залишки тютюну, які могли
40
залишитися в пристрої 1000 для генерування аерозолю.

Очищення пристрою 1000 генерування аерозолю може бути виконане таким чином:

Користувач відокремлює кришку 1002 від корпусу 1100 пристрою 1000 для генерування аерозолю і опору (4) сигарети від корпусу 1100, після чого розкриває внутрішній простір, нагрівач 1030 і інші складові частини пристрою 1000 для генерування аерозолю, видаляючи тим
45
самим залишки тютюну.

Зокрема, корпус 1100 може містити верхню частину 1100a, в яку вставлена і підігрівається сигарета 2000, і нижню частину 1100b, підтримуючу і захищаючу різні компоненти, встановлені в корпусі. Надалі під корпусом 1100 розуміють як верхню частину 1100a, так і нижню частину
50
1100b.

Кришка 1002 може бути приєднана до корпусу 1100 для закриття опори (4) для сигарети, з'єднаної з корпусом 1100. В альтернативному варіанті, при необхідності, кришку 1002 можна відокремити від корпусу 1100.

Після того, як сигарета 2000 буде випалена, користувач може отримати сигарету 2000 з корпусу 1100, обертаючи сигарету 2000 рукою, щоб вийняти сигарету 2000 з пристрою 1000 для генерування аерозолю.

В альтернативному варіанті, як показано на ФІГ. 6, коли користувач обертає сигарету 2000 і витягує кришку 1002, кришка 1002 може відокремитися від корпусу 1100 разом з сигаретою 2000, внаслідок чого сигарета 2000 буде залучена з пристрою 1000 для генерування аерозолю.

Іншими словами, сигарета 2000 і нагрівач 1030 можуть бути роз'єднані, а залишки тютюну, що налипли на сигарету 2000, можуть бути виведені з корпусу 1100 разом з сигаретою 2000 шляхом обертання сигарети 2000 і її відділення від корпусу 1100.

Якщо користувач тягне кришку 1002, не обертаючи сигарету 2000, сигарета 2000 може бути відокремлена від корпусу 1100. Проте, частина сигарети, наприклад, тютюнові речовини, може
55
60

залишатися в нагрівачі 1030, не будучи витягнутою з корпусу 1100. У цьому випадку користувач може відокремити кришку 1002 від корпусу 1100 і опору (4) сигарети від корпусу 1100. При цьому тютюнові речовини, що залишилися в нагрівачі 1030, витягуються з корпусу 1100 разом з опорою (4) сигарети. Після цього користувач може видалити тютюнові речовини, що залишилися в опорі (4) сигарети.

На Фіг. 7 в детальному розгорнутому вигляді зображені деякі компоненти розібраного пристрою для генерування аерозолі відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 5, а на Фіг. 8 - розріз з'єднання деяких компонентів пристрою для генерування аерозолі відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 5.

Пристрій 1000 для генерування аерозолі містить корпус 1100, кронштейн 1200, кріпильний елемент 1300 і ковпачок 1400 на відповідно до варіантів здійснення, показаних на Фіг. 7 і 8.

Нагрівач 1030 можна встановити в корпус 1100 для нагріву сигарети 2000. Як було зазначено вище, корпус 1100 може містити верхню частину 1100a і нижню частину 1100b, причому кріпильний елемент 1300, ковпачок 1400 і ущільнювальний елемент 1600, описаний нижче, можуть бути встановлені у верхній частині 1100a.

Кронштейн 1200 може підтримувати різні компоненти, встановлені в корпусі 1100. Наприклад, кронштейн 1200 фіксує електронні компоненти, зокрема акумулятор 1010 і контролер 1020, які подають живлення на нагрівач 1030 в нижній частині 1100b корпусу, і захищає електронні компоненти.

Кріпильний елемент 1300 може фіксувати корпус 1100 і кронштейн 1200. Переважно, кріпильний елемент 1300 може містити, щонайменше, один гвинт, як показано на ФІГ. 7. Зокрема, в корпусі 1100 виконаний отвір для гвинта (не показаний на фігурі), в який вставлений кріпильний елемент 1300, а в кронштейні 1200 виконаний сполучний отвір (не показаний на фігурі), з яким поєднується отвір для гвинта. Гвинт вводять в отвір для гвинта і сполучний отвір таким чином, щоб він проходив через обидва отвори. Таким чином, корпус 1100 і кронштейн 1200 можуть бути прикріплені один до одного.

Ковпачок 1400 встановлений на зовнішню поверхню корпусу 1100 для приховування кріплення 1300 на корпусі 1100 і виконаний без можливості відділення після установки. В даному випадку вираз "без можливості відділення після установки" означає, що ковпачок 1400 не може бути відділений звичайним користувачем без спеціального обладнання. Проте, варіанти здійснення даного винаходу не обмежуються перерахованими. Крім того, вираз "без можливості відділення після установки" означає, що ковпачок 1400 може бути від'єднаний тільки з використанням спеціального обладнання і може бути примусово від'єднаний при деформації будь-якого з компонентів або декількох компонентів пристрою 1000 для генерування аерозолі, наприклад, при руйнуванні ділянки 1410 в формі гачка (див. нижче).

Як показано на Фіг. 8, ковпачок 1400 містить ділянку 1410 в формі гачка, який виступає в напрямку поздовжньої осі сигарети 2000, причому ділянка 1410 в формі гачка може містити затискний кулачок 1411, який виступає в сторону внутрішньої поверхні корпусу 1100.

Корпус 1100 може містити посадочну ділянку 1110, яка виступає в сторону ділянки 1410 в формі гачка, для установки ковпачка 1400. Коли ковпачок 1400 встановлений в корпус 1100, посадочна ділянка 1110 може входити в зачеплення з затискним кулачком 1411, обмежуючи тим самим рух ковпачка 1400 вгору. Наприклад, поверхня 1411р, на якій посадочна ділянка 1110 і затискний кулачок 1411 стикаються один з одним, може бути орієнтована паралельно напрямку ширини сигарети. У такій конструкції, навіть коли користувач випадково піднімає ковпачок 1400 вгору, затискний кулачок 1411 ковпачка 1400 може затискатися посадочною ділянкою 1110 корпусу 1100, внаслідок чого ковпачок 1400 не зможе переміщатися вгору.

Крім того, пристрій 1000 для генерування аерозолі може додатково містити стопорний пристрій 1500, який встановлюється на внутрішній поверхні корпусу 1100, притискає ділянку 1410 в формі гачка в напрямку, в якому виступає затискний кулачок 1411 і, тим самим, обмежує переміщення ділянки 1410 в формі гачка в напрямку, в якому виступає посадочна ділянка 1110. У такій конструкції, навіть коли користувач випадково піднімає ковпачок 1400 вгору, затискний кулачок 1411 ковпає уздовж посадочної ділянки 1110, внаслідок чого ковпачок 1400 може підніматися вгору щодо корпусу 1100. Навіть в цьому випадку можна запобігти ковзанню затискного кулачка 1411 уздовж посадочної ділянки 1110 шляхом фіксації на місці, запобігаючи відділенню ковпачка 1400 від корпусу 1100 і його підняттю вгору.

Затискний кулачок 1411 може містити похилу поверхню 1411s, виконану з можливістю ковзання уздовж посадочної ділянки 1110, коли ковпачок 1400 встановлений на корпус 1100. Посадочна ділянка 1110 може містити поверхню 1110s ковзання, виконану з можливістю ковзання уздовж затискного кулачка 1411, коли ковпачок 1400 встановлений на корпус 1100.

При використанні такої конструкції установка ковпачка 1400 на корпус 1100 може бути виконана зручним і ефективним способом. При спробі установки ковпачка 1400 на корпус 1100 похила поверхня 1411s затискного кулачка 1411 і поверхню 1110s ковзання посадочної ділянки 1110 ковзають одна відносно одної, внаслідок чого ділянка 1410 в формі гачка ковпачка 1400 може бути деформована з певним інтервалом у напрямку до центру корпусу 1100. Залежно від такої деформації введення вниз ділянки 1410 в формі гачка може бути продовжено.

Після того, як затискний кулачок 1411 ділянки 1410 в формі гачка буде опущений далі посадочної ділянки 1110 корпусу 1100, ділянку 1410 в формі гачка повертається на своє колишнє місце, в результаті чого ділянка 1411 в формі гачка і посадочна ділянка 1110 можуть входити в зачеплення одні з другою.

Описана вище конструкція дозволяє легко встановити ковпачок 1400 на корпус 1100, але не дозволяє користувачеві довільно маніпулювати ковпачком 1400 і відокремлювати ковпачок 1400 від корпусу 1100. Так як користувач не має доступу до кріпильного елемента 1300, встановленого в корпусі 1100, він не може отримати доступ до кронштейну 1200, закріпленого в корпусі 1100 кріпильним елементом 1300. Крім того, оскільки користувач не може довільно розбирати пристрій 1000 для генерування аерозолу і отримувати доступ до різних електронних компонентів або вбудованому нагрівачу 1030, можна запобігти опікам при контакті з нагрівачем 1030, який нагрітий до високої температури, і полумкам електронних компонентів внаслідок неправильних дій.

Пристрій 1000 для генерування аерозолу може додатково містити ущільнювальний елемент 1600, розташований між корпусом 1100 і ковпачком 1400 і призначений для герметизації внутрішньої частини корпусу 1100. Переважно, ущільнювальний елемент 1600 повинен бути виконаний з матеріалу з певним рівнем пружності, наприклад, гуми. Ущільнювальний елемент 1600 може запобігти забрудненню внутрішньої частини корпусу 1100 сторонніми речовинами, що потрапляють всередину між корпусом 1100 і ковпачком 1400.

Зазор між верхньою частиною 1100a корпусу і ковпачком 1400, в якому встановлений ущільнювальний елемент 1600, а також поверхню UM зіткнення верхньої частини 1100a і нижньої частини 1100b корпусу можуть бути з'єднані ультразвуковою зварюванням. Варіанти здійснення не обмежуються перерахованими. Крім того, всі частини, в яких з'єднуються різні компоненти, можуть бути з'єднані один з одним ультразвуковим зварюванням. Іншими словами, для запобігання довільного доступу користувача до нагрівача 1030 або електронних компонентів пристрою всі частини, що стикаються одна з іншою, і що вимагають герметизації, можуть бути з'єднані одна з іншою ультразвуковим зварюванням. Так як частини, з'єднані ультразвуковим зварюванням, з'єднані між собою без можливості роз'єднання, користувач не може довільно відокремлювати або відкривати ці частини, якщо тільки не зламає їх.

На Фіг. 9 зображений розріз зміненого варіанта деяких компонентів пристрою для генерування аерозолу відповідно до варіанта здійснення, показаного на Фіг. 8.

Як показано на Фіг. 9, в іншому варіанті здійснення ділянку 2410 в формі гачка пристрою для генерування аерозолу містить подовжену ділянку 2412, яка виступає в поздовжньому напрямку сигарети далі затискного кулачка 2411, а стопорний пристрій 2500 може притискати подовжену ділянку 2412 в напрямку, в якому виступає затискний кулачок 2411.

При використанні описаної вище конструкції в поздовжньому напрямку сигарети 2000 довжина (b) подовженої ділянки 2412 може перевищувати відстань (f) від стопорного пристрою 2500 до поверхні, на якій верхня поверхня посадочної ділянки 2110 і ковпачок 2400 стикаються один з одним (тобто $b > f$).

Це обумовлено тим, що в разі, коли довжина (b) подовженої ділянки 2412 в поздовжньому напрямку сигарети 2000 менше або дорівнює відстані (f) від стопорного пристрою 2500 до поверхні, на якій верхня поверхня посадочної ділянки 2110 і ковпачок 2400 стикаються одне з одним (тобто $b \leq f$), при установці ковпачка 2400 між посадочною ділянкою 2110 і стопорним пристроєм 2500 затискний кулачок 2411 може зміщуватися вліво на певну відстань, ковзаючи щодо посадочної ділянки 2110, внаслідок чого подовжена ділянка 2412 зміщується вліво далі стопорного пристрою 2500, що не дозволяє вставити подовжену ділянку 2412 в простір між посадочною ділянкою 2110 і стопорним пристроєм 2500.

Крім того, в поздовжньому напрямку сигарети 2000 ширина затискного кулачка 2411 може бути менше або дорівнює відстані (e) від поверхні 2411p, на якій затискний кулачок 2411 і посадочна ділянка 2110 входять в зачеплення одне з одним, до стопорного пристрою 2500 (тобто $a \leq e$).

Це обумовлено тим, що в разі, коли ширина (a) затискного кулачка 2411 в поздовжньому напрямку сигарети 2000 перевищує відстань (e) від поверхні 2411p, на якій затискний кулачок 2411 і посадочна ділянка 2110 входять в зачеплення один з одним, до стопорного пристрою

2500, при установці ділянки 2410 в формі гачка між посадочною ділянкою 2110 і стопорним пристроєм 2500, ділянка, на якій затискний кулачок 2411 і посадочна ділянка 2110 ковзають одне відносно одного, може бути подовжена, внаслідок чого посадочна ділянка 2100 або ковпачок 2400 можуть бути пошкоджені.

5 Крім того, в поперечному напрямку сигарети 2000 ширина (с) ділянки 2410 в формі гачка, за винятком затискного кулачка 2411, може бути менше відстані (g) від стопорного пристрою 2500 до затискного кулачка 2411 (тобто $c < g$).

10 Це обумовлено тим, що в разі, коли ширина (с) ділянки 2410 в формі гачка, за винятком затискного кулачка 2411, в поперечному напрямку сигарети 2000 більше або дорівнює відстані (g) від стопорного пристрою 2500 до затискного кулачка 2411 (тобто $c \geq g$), взаємне розташування ділянки 2410 в формі гачка, посадочної ділянки 2110 і стопорного пристрою 2500 не може бути реалізоване способом, показаним на Фіг. 9. Крім того, при спробі приєднати ділянку 2410 в формі гачка шляхом введення подовженої ділянки 2412 в простір між

15 бути встановлена вертикально, внаслідок чого ковпачок 2400 не може бути встановлений в корпус 2100.
В альтернативному варіанті в поперечному напрямку сигарети 2000 ширина (d) ділянки 2410 в формі гачка, включаючи затискний кулачок 2411, може перевищувати відстань (g) від стопорного пристрою 2500 до затискного кулачка 2411 (тобто $d > g$).

20 Це обумовлено тим, що в разі, коли ширина (d) ділянки 2410 в формі гачка, включаючи затискний кулачок 2411, в поперечному напрямку сигарети 2000 менше або дорівнює відстані (g) від стопорного пристрою 2500 до затискного кулачка 2411 (тобто $d \leq g$), ділянка 2410 в формі гачка може зісковзнути в простір між посадочною ділянкою 2110 і стопорним пристроєм 2500 в будь-який час.

25 Хоча варіанти здійснення даного винаходу були проілюстровані і детально описані з посиланням на супровідні креслення, зрозуміло, що даний винахід не обмежується цими варіантами здійснення. Різноманітні модифікації, зміни, варіації, заміни та еквіваленти очевидні для фахівців в даній області техніки. Мається на увазі, що опис винаходу і приклади розглядаються тільки як ілюстративні, причому дійсний обсяг і ідея винаходу визначені в

30 поданій формулі винаходу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Пристрій для генерування аерозолю, що містить:
35 верхню частину корпусу, що містить приймальний канал, виконаний з можливістю розміщення сигарети, кришку, що з'єднується з верхньою поверхнею верхньої частини корпусу і має зовнішній отвір для відкриття приймального каналу, в який може бути вставлена сигарета, нагрівач для нагріву сигарети, вставленої через приймальний канал, нижню частину корпусу, в якій встановлені контролер і акумулятор для подачі живлення на нагрівач, кронштейн,

40 встановлений в нижній частині корпусу так, щоб щонайменше один з акумулятора і контролера був розміщений і підтриманий в нижній частині корпусу, кріпильний елемент для з'єднання верхньої частини корпусу і кронштейна; і ковпачок, встановлений на верхню поверхню верхньої частини корпусу для приховування елементів у верхній частині корпусу.

45 2. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, в якому верхня частина корпусу містить перший отвір, кронштейн містить другий отвір, кріпильний елемент з'єднує верхню частину корпусу і кронштейн шляхом проходження через перший отвір і другий отвір.

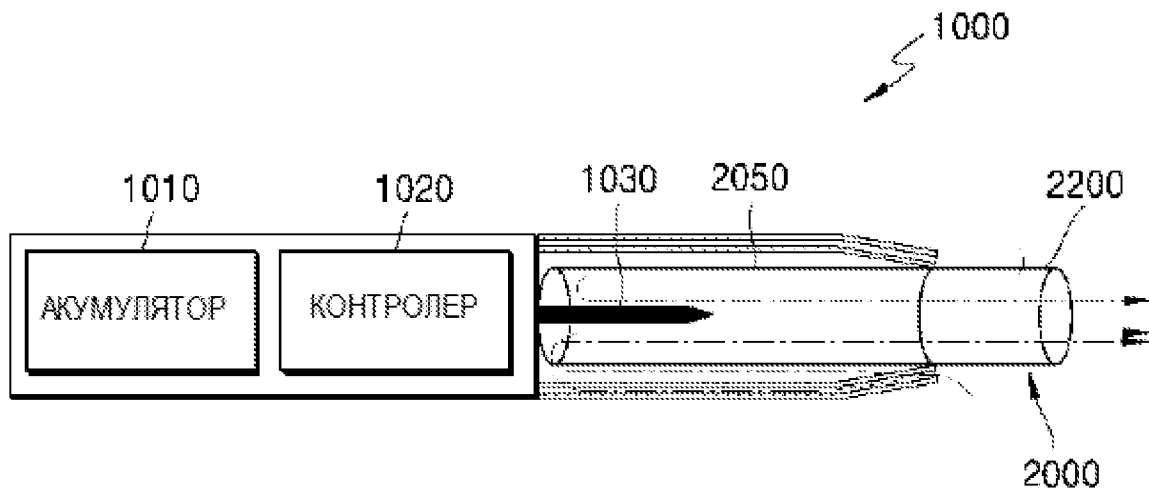
3. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, який додатково містить ущільнювальний елемент для герметизації внутрішньої частини верхньої частини корпусу.

50 4. Пристрій для генерування аерозолю, що містить: корпус, в якому встановлені контролер і акумулятор для подачі живлення на нагрівач, кришку, що з'єднується з верхньою частиною корпусу і має зовнішній отвір, в який може бути вставлена сигарета, кронштейн для захисту акумулятора і контролера шляхом розміщення акумулятора і контролера в корпусі, і ковпачок, встановлений на верхній частині корпусу для

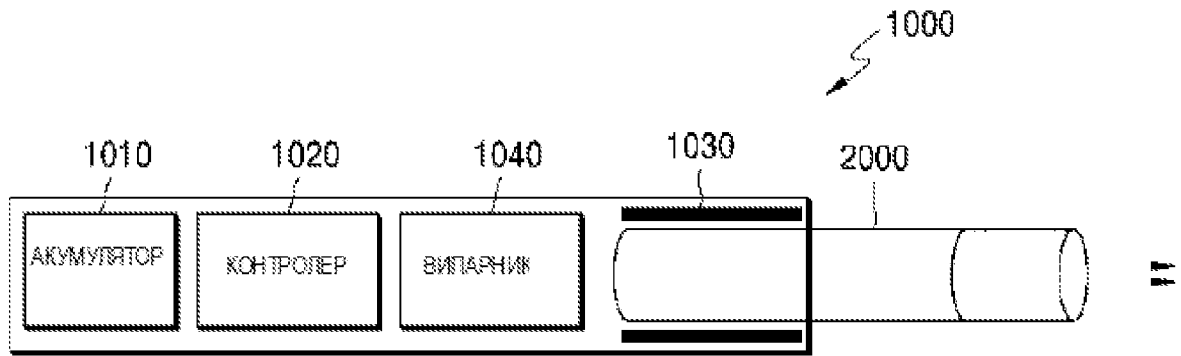
55 приховування елементів корпусу, при цьому ковпачок містить ділянку у формі гачка, який виступає в напрямку поздовжньої осі сигарети, і корпус містить посадочну ділянку, призначену для установки ковпачка.
5. Пристрій для генерування аерозолю за п. 4, в якому ділянка у формі гачка містить затискний кулачок, який виступає в сторону внутрішньої поверхні корпусу, і посадочна ділянка виступає від

60 внутрішньої поверхні корпусу в сторону ділянки у формі гачка.

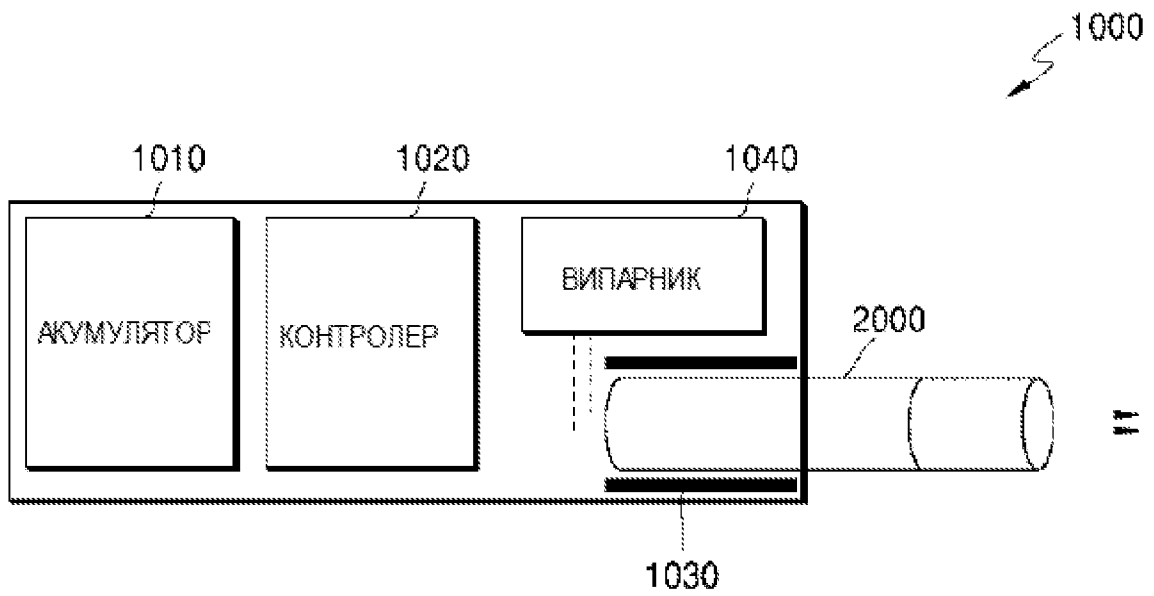
6. Пристрій для генерування аерозолі за п. 5, в якому посадочна ділянка входить в зачеплення із затискним кулачком, обмежуючи тим самим переміщення ковпачка вгору, коли ковпачок встановлений в корпус.
7. Пристрій для генерування аерозолі за п. 5, в якому поверхня, на якій посадочна ділянка і затискний кулачок стикаються одне з одним, орієнтована паралельно напрямку ширини сигарети.
8. Пристрій для генерування аерозолі за п. 5, який додатково містить стопорний пристрій, встановлений на внутрішній поверхні корпусу, що притискає ділянку у формі гачка в напрямку, в якому виступає затискний кулачок, і тим самим обмежує переміщення ділянки у формі гачка в напрямку, в якому виступає посадочна ділянка.
9. Пристрій для генерування аерозолі за п. 8, в якому ділянка у формі гачка додатково містить подовжувач, висунутий в поздовжньому напрямку сигарети далі затискного кулачка, а стопорний пристрій притискає подовжувач в напрямку, в якому виступає затискний кулачок.
10. Пристрій для генерування аерозолі за п. 9, в якому в поздовжньому напрямку сигарети довжина подовжувача перевищує відстань від стопорного пристрою до поверхні, на якій верхня поверхня посадочної ділянки і ковпачок стикаються одне з одним.
11. Пристрій для генерування аерозолі за п. 8, в якому в поздовжньому напрямку сигарети ширина затискного кулачка менше або дорівнює відстані від поверхні, на якій затискний кулачок і посадочна ділянка входять в зачеплення одне з одним, до стопорного пристрою.
12. Пристрій для генерування аерозолі за п. 8, в якому в поперечному напрямку сигарети ширина ділянки у формі гачка, за винятком затискного кулачка, менше відстані від стопорного пристрою до затискного кулачка.
13. Пристрій для генерування аерозолі за п. 8, в якому в поперечному напрямку сигарети ширина ділянки у формі гачка, що включає затискний кулачок, перевищує відстань від стопорного пристрою до затискного кулачка.



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

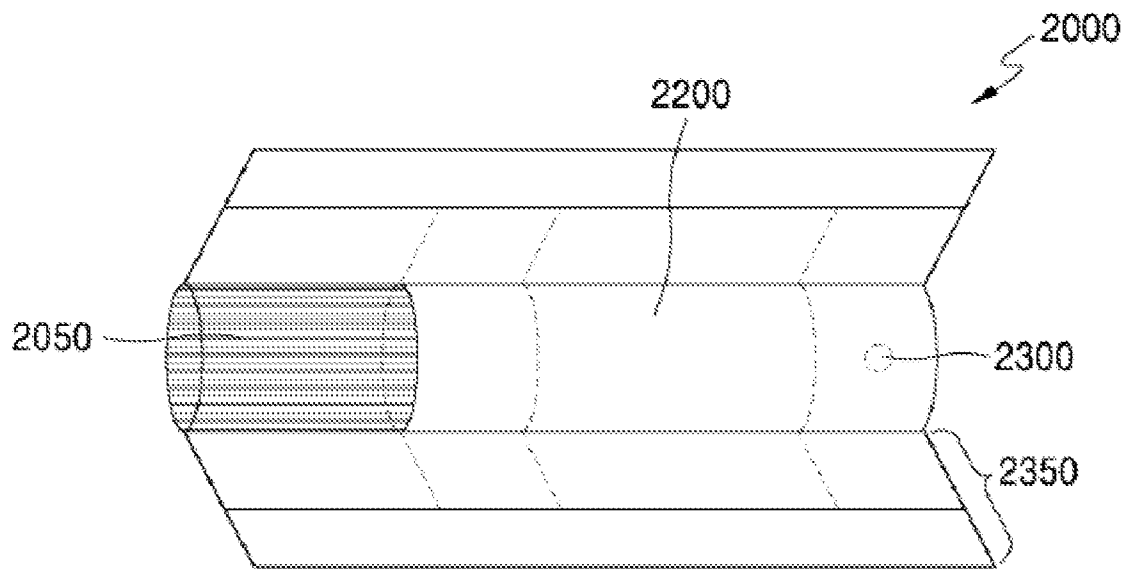


Fig. 4

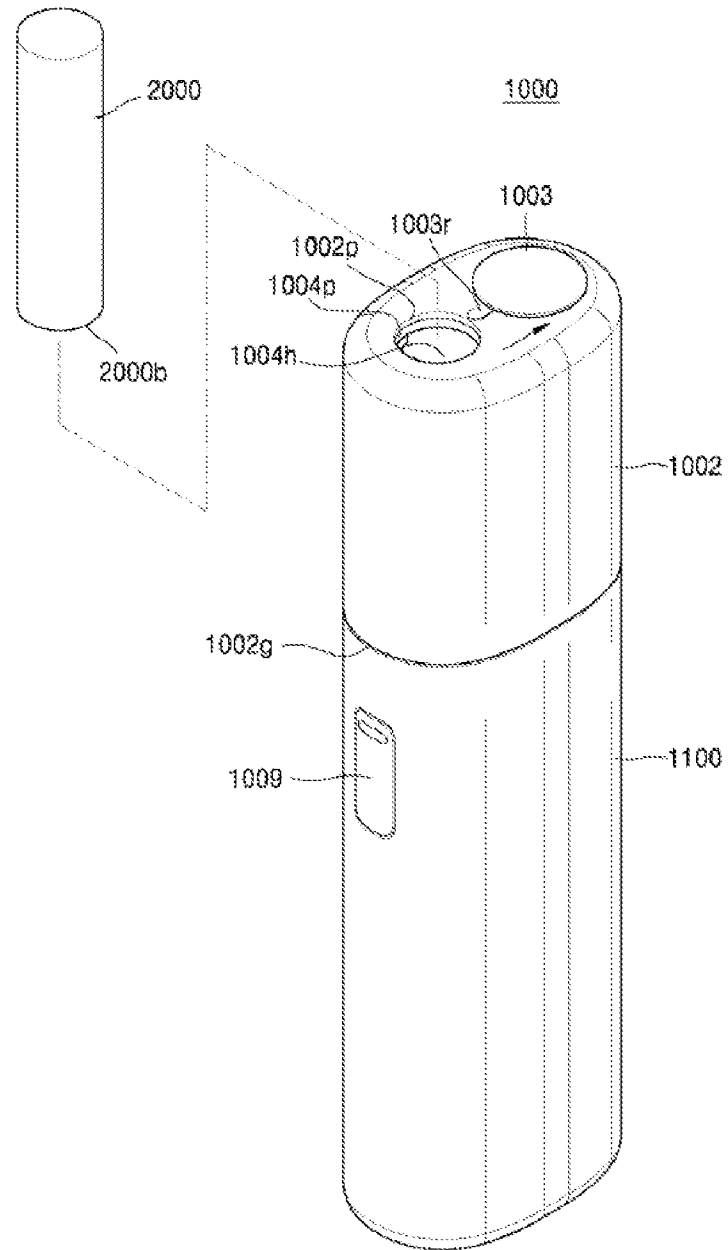


Fig. 5

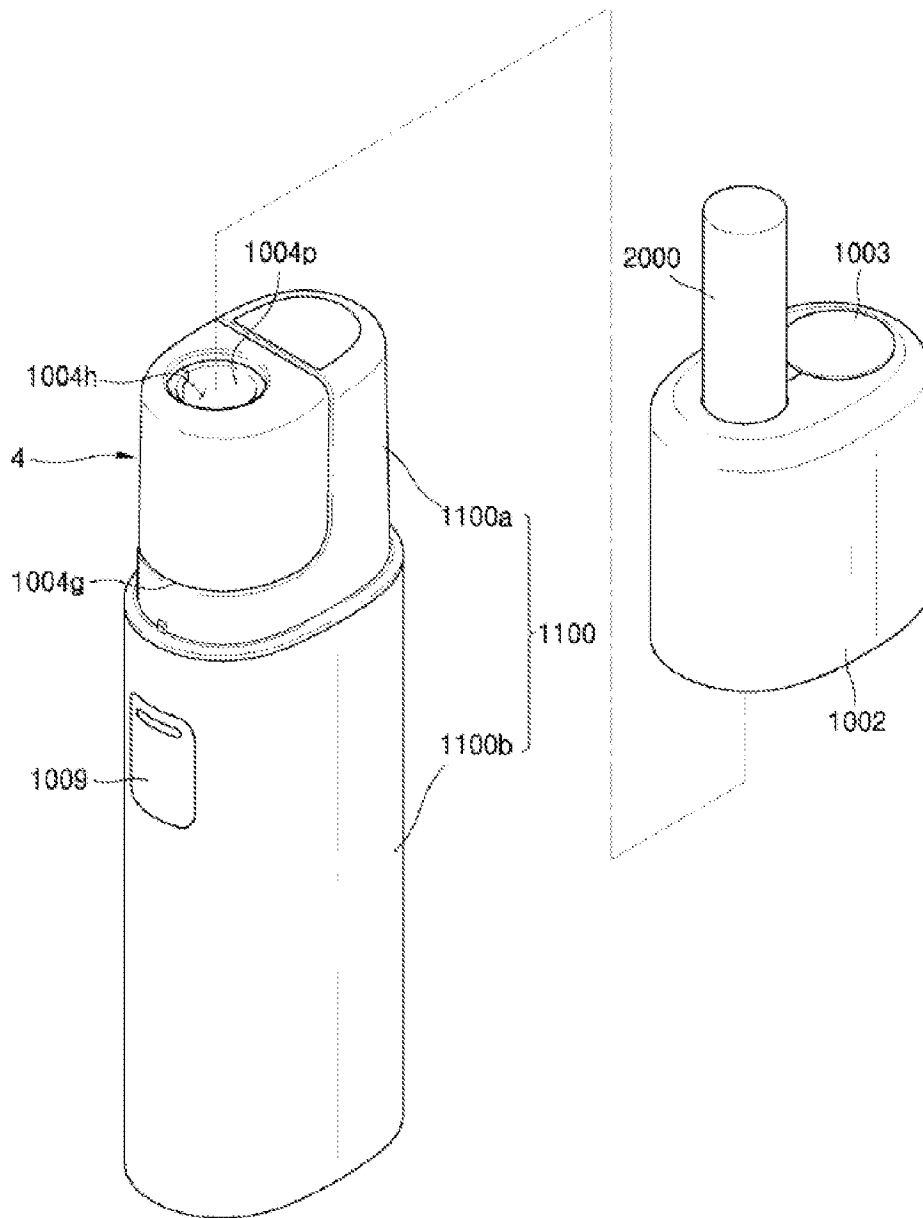


Fig. 6

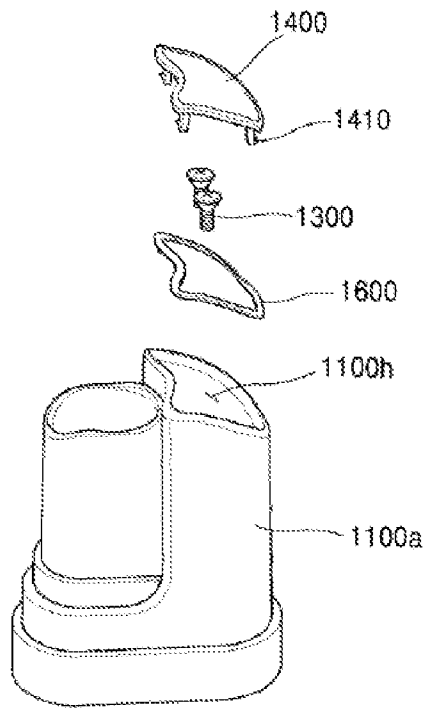


Fig. 7

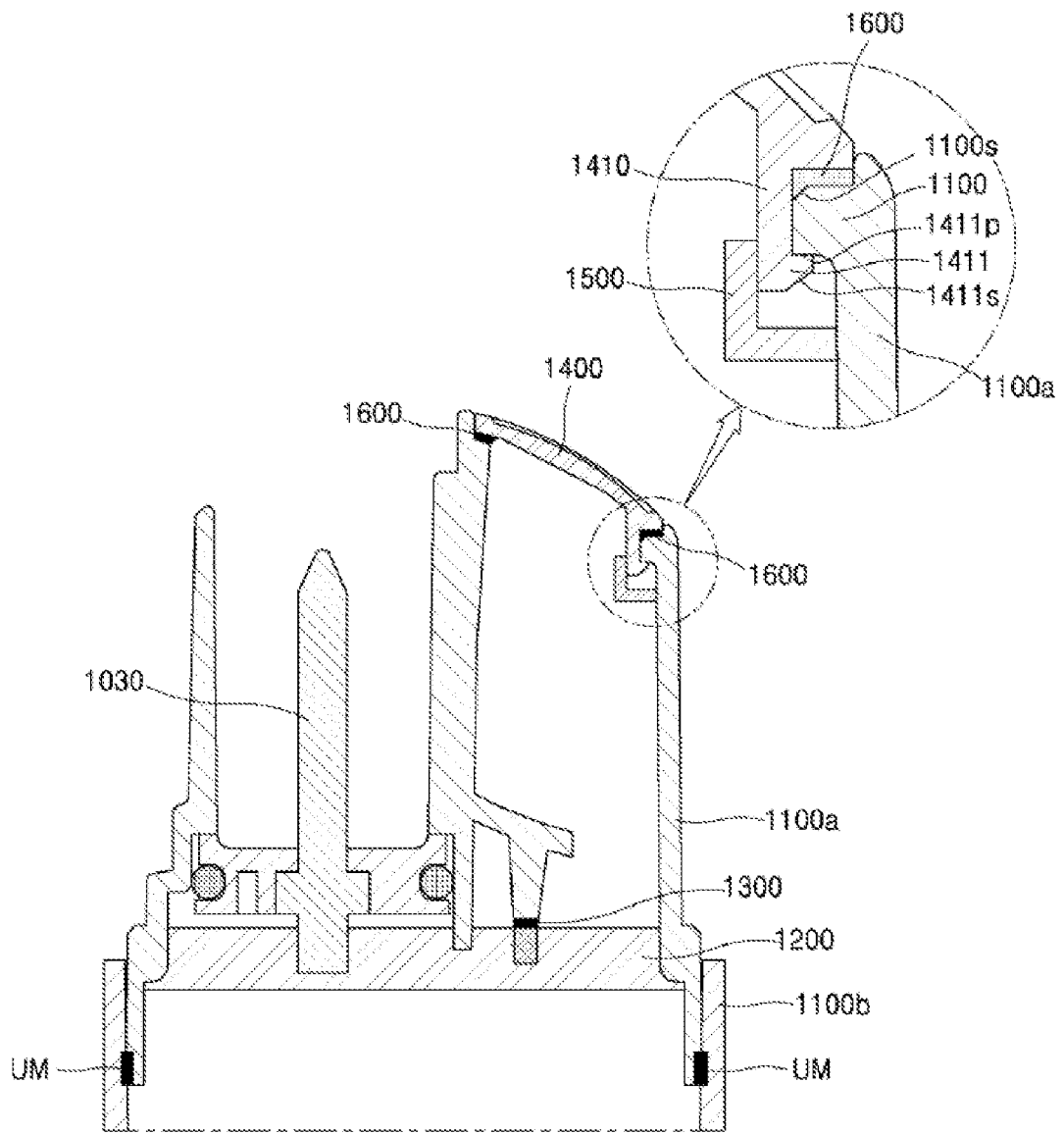
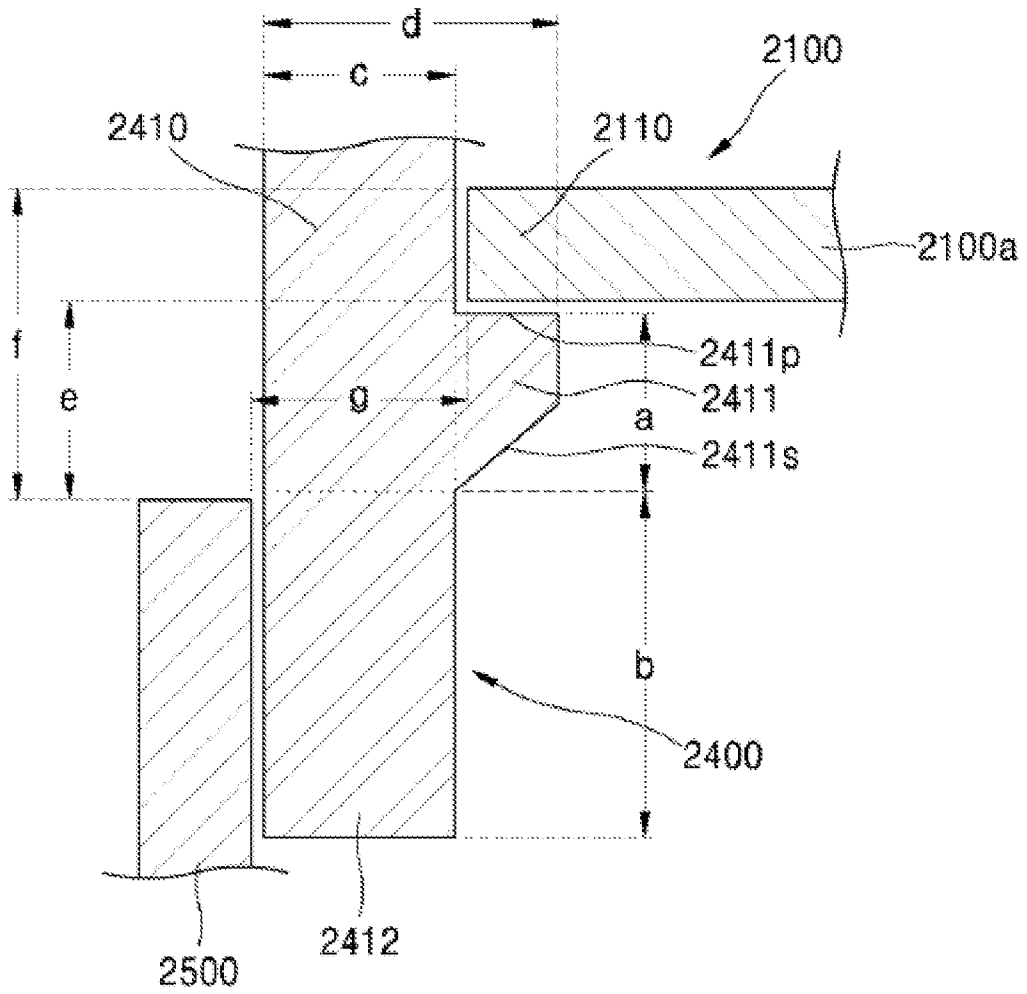


Fig. 8



Фиг. 9