



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 129343

(13) C2

(51) МПК

A24F 40/40 (2020.01)

A24F 40/46 (2020.01)

A24F 40/20 (2020.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2023 01238	(72) Винахідник(и):	Ан Хвікьонг (KR)
(22) Дата подання заявки:	22.06.2022	(73) Володілець (володільці):	КТ&Г КОРПОРЕЙШОН,
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	20.03.2025		71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu, Daejeon 34337, Republic of Korea (KR)
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	10-2021-0081227	(74) Представник:	Пляченко Тетяна Володимирівна, реєстр. №418
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	23.06.2021	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 2020163384 A1, 28.05.2020 US 2021127742 A1, 06.05.2021 US 2020154768 A1, 21.05.2020 US 2016128386 A1, 12.05.2016 WO 2020249648 A1, 17.12.2020
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	KR		
(41) Публікація відомостей про заявку:	31.05.2023, Бюл.№ 22		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	19.03.2025, Бюл.№ 12		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/KR2022/008891, 22.06.2022		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ**(57) Реферат:**

Заявлено пристрій для генерування аерозолі. Пристрій для генерування аерозолі згідно з винаходом містить корпус, що містить внутрішню стінку, яка формує простір для введення усередині корпусу, та зовнішню стінку, яка оточує зовнішню сторону внутрішньої стінки для формування простору для приймання спіралі, утвореного між внутрішньою та зовнішньою стінкою, в якому як простір для введення, так і простір для приймання спіралі мають отвір з одної сторони; нагрівальну спіраль, намотану навколо зовнішньої сторони внутрішньої стінки та розміщену в просторі для приймання спіралі; і кришку, виконану з можливістю закриття отвору простору для приймання спіралі, яка містить отвір для введення, що забезпечує сполучення між простором для введення та зовнішнім середовищем корпусу, причому кришка містить ущільнювальний виступ, розташований між отвором простору для введення та отвором простору для приймання спіралі, який призначено для притискання до внутрішньої стінки.

UA 129343 C2

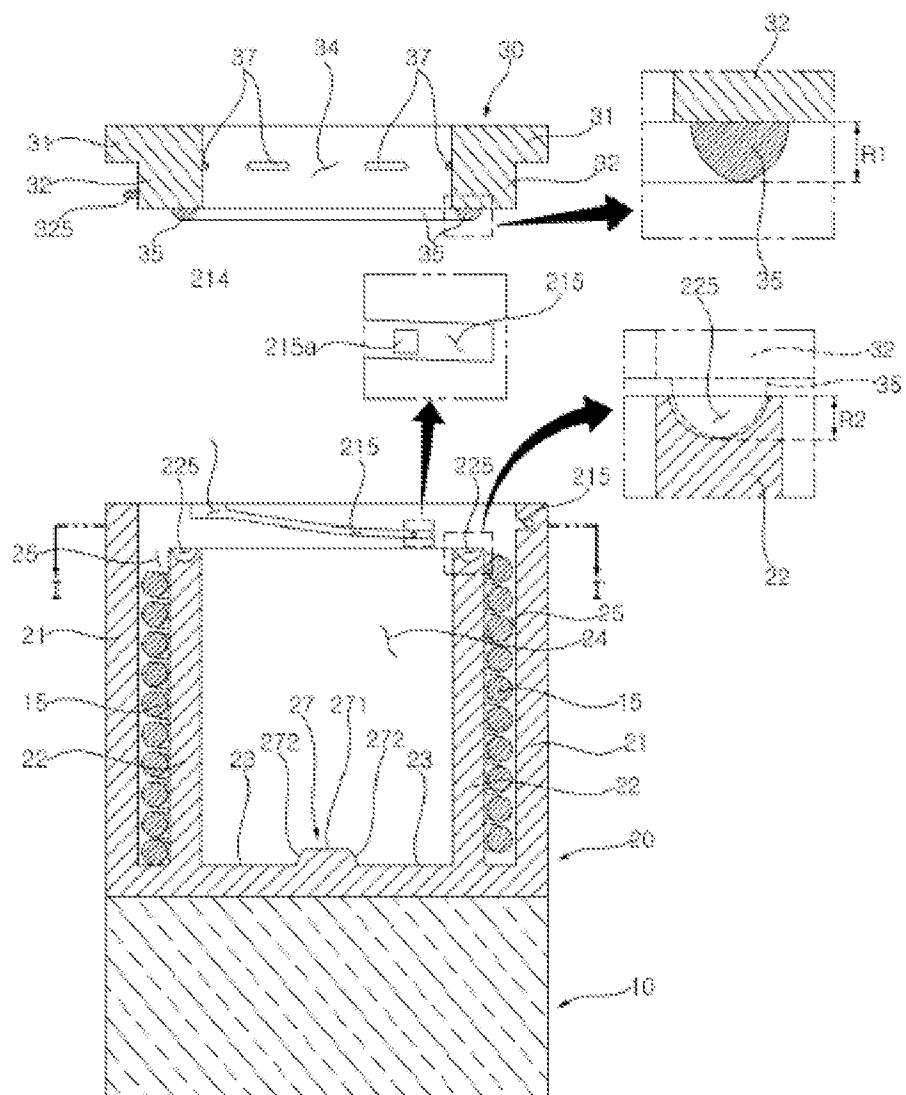


Fig. 7

Галузь техніки

Цей винахід стосується пристрою для генерування аерозолю.

Попередній рівень техніки

Пристрій для генерування аерозолю являє собою пристрій, що витягує певні компоненти із середовища або речовини шляхом утворення аерозолю. Середовище може містити багатокомпонентну речовину. Речовина, що міститься в середовищі, може являти собою багатокомпонентну ароматизуючу речовину. Наприклад, речовина, що міститься в середовищі, може містити нікотинний компонент, рослинний компонент і/або кавовий компонент. Останнім часом проводяться різні дослідження пристроїв для генерування аерозолю.

Сутність винаходу

Технічне завдання

Завданням цього винаходу є усунення вищезазначених та інших недоліків.

Іншим завданням цього винаходу є розробка пристрою для генерування аерозолю, що дає змогу запобігти потраплянню повітря або забруднювальних речовин із зовнішнього середовища в пристрій, у якому розміщена нагрівальна спіраль.

Наступним завданням цього винаходу є розробка пристрою для генерування аерозолю, що дає змогу стабільно та легко приєднувати конструкцію, виконану з можливістю покриття простору, у якому розміщена нагрівальна спіраль.

Наступним завданням цього винаходу є розробка пристрою для генерування аерозолю, що містить структуру, виконану з можливістю стабільної підтримки стіка, вставленого в пристрій для генерування аерозолю.

Наступним завданням цього винаходу є розробка пристрою для генерування аерозолю, у якому поліпшено шлях проходження повітря до стіку й ефективність витрати повітря.

Технічне рішення

Згідно з першим аспектом цього винаходу для досягнення вищевказаних цілей запропоновано пристрій для генерування аерозолю, який містить корпус, що містить внутрішню стінку, яка формує простір для введення, і зовнішню стінку, яка оточує зовнішню сторону внутрішньої стінки для формування простору для приймання спіралі, утвореного між внутрішньою та зовнішньою стінкою, в якому як простір для введення, так і простір для приймання спіралі має отвір з одної сторони; нагрівальну спіраль, намотану навколо зовнішньої сторони внутрішньої стінки та розташовану в просторі для приймання спіралі; і кришку, виконану з можливістю закриття отвору простору для приймання спіралі, яка містить отвір для введення, що забезпечує сполучення між простором для введення та зовнішнім середовищем корпусу, причому кришка містить ущільнювальний виступ, розташований між отвором простору для введення та отвором простору для приймання спіралі і призначений для притискання до внутрішньої стінки.

Корисні ефекти винаходу

Щонайменше в одному з варіантів здійснення цього винаходу може бути запропоновано пристрій для генерування аерозолю, який дає змогу запобігти потраплянню повітря або зовнішніх забруднювальних речовин у простір, в якому розташована нагрівальна спіраль.

Щонайменше в одному з варіантів здійснення цього винаходу може бути запропоновано пристрій для генерування аерозолю, у якому структура, виконана з можливістю перекриття простору, в якому розташована нагрівальна спіраль, може бути стабільно та легко приєднана.

Щонайменше в одному з варіантів здійснення цього винаходу може бути запропоновано пристрій для генерування аерозолю, що містить структуру, виконану з можливістю стабільної підтримки стіка, вставленого в пристрій для генерування аерозолю.

Щонайменше в одному з варіантів здійснення цього винаходу може бути запропоновано пристрій для генерування аерозолю, у якому поліпшено шлях проходження повітря до стіку й ефективність витрати повітря.

Додаткові варіанти здійснення цього винаходу стануть очевидними з наступного докладного опису. Проте, оскільки фахівцям у даній галузі техніки будуть безсумнівно зрозумілі різні зміни та модифікації в межах сутності та обсягу даного винаходу, слід розуміти, що докладний опис і конкретні варіанти здійснення винаходу, такі як переважні варіанти здійснення даного винаходу, наведені тільки як приклад.

Опис креслень

Вищенаведені та інші цілі, ознаки та інші переваги згідно з цим винаходом впливають із наведеного нижче опису винаходу з посиланням на креслення, що додаються, на яких зображено:

На ФІГ. 1-17 зображено види, що ілюструють пристрій для генерування аерозолю згідно з варіантами здійснення цього винаходу.

Кращий варіант здійснення винаходу

Тут і далі варіанти здійснення, описані в цій специфікації, будуть детально описані з посиланням на супровідні креслення, причому однакові або подібні елементи мають однакові контрольні позначення, навіть якщо вони зображені на різних кресленнях, а зайві описи будуть опущені.

Щодо складових елементів, які використовуються в подальшому описі, терміни "модуль" і "блок" використовуються тільки з погляду полегшення опису та не мають значень або функцій, які взаємно розрізняються.

Крім того, у подальшому описі варіантів здійснення винаходу в цьому документі докладний опис відомих функцій і конфігурацій, які є частиною цього опису, буде опущено, якщо це може

зробити предмет описаних варіантів здійснення винаходу неясним. Крім того, креслення, що додаються, надані тільки для кращого розуміння описаних варіантів здійснення винаходу, і не призначені для обмеження описаних технічних ідей. Отже, слід розуміти, що креслення, що додаються, містять усі модифікації, еквіваленти та заміни в межах обсягу та сутності цього винаходу.

Слід розуміти, що, хоча терміни "перший", "другий" тощо можуть використовуватися для опису різних компонентів, ці компоненти не можуть обмежуватися цими термінами. Ці терміни використовуються виключно для відмінності одного компонента від іншого.

Слід розуміти, що, коли компонент згадується як "з'єднаний з" або "пов'язаний з" іншим компонентом, він може бути безпосередньо з'єднаний або пов'язаний з іншим компонентом, або можуть бути присутніми проміжні компоненти. З іншої сторони, коли компонент згадується як "безпосередньо з'єднаний з" або "безпосередньо пов'язаний з" іншим компонентом, проміжні компоненти відсутні.

Форма однини має на увазі як однину, так і множину іменників, за винятком випадків, коли контекстом явно визначено інше.

Як показано на ФІГ. 1, пристрій 100 для генерування аерозолію згідно з цим винаходом може містити акумулятор 11 та/або контролер 12, та/або датчик 13, та/або картридж 14, та/або нагрівальну спіраль 15. Акумулятор 11 та/або контролер 12, та/або датчик 13, та/або картридж 14, та/або нагрівальна спіраль 15 може бути розташована всередині пристрою 100 для генерування аерозолію.

Нагрівальна спіраль 15 може нагрівати стік 200, вставлений у пристрій 100 для генерування аерозолію. Нагрівальна спіраль 15 може бути розташована таким чином, щоб оточувати простір 24 для введення (див. ФІГ. 3), у який вставлений стік 200. Нагрівальна спіраль 15 може отримувати живлення від акумулятора 11 для генерування тепла. В альтернативному варіанті нагрівальна спіраль 15 може нагрівати струмоприймач, розташований у просторі 24 для введення (див. ФІГ. 3), шляхом створення магнітного поля в струмоприймачі. Струмоприймач може бути орієнтований у поздовжньому напрямку стіка 200 і може бути розміщений у стіку 200. Коли стік 200 вставлений в простір 24 для введення (див. ФІГ. 3), струмоприймач, розміщений у стіку 200, входить у простір 24 для введення і, тим самим, може бути оточений нагрівальною спіраллю 15.

Картридж 14 може бути виконаний з можливістю заміни в пристрої 100 для генерування аерозолію. У картриджі 14 може зберігатися рідина. Картридж 14 може нагрівати рідину, що міститься в ньому, для генерування аерозолію. Картридж 14 може подавати аерозоль, що генерується в картриджі 14, у стік 200, вставлений у простір 24 для введення.

Акумулятор 11 може подавати живлення, необхідне для приведення в дію різних компонентів пристрою 100 для генерування аерозолію. Акумулятор 11 може подавати живлення на контролер 12 та/або датчик 13 та/або нагрівальну спіраль 15. Акумулятор 11 може подавати енергію, необхідну для приведення в дію дисплея, двигуна тощо, встановлених на пристрої 100 для генерування аерозолію.

Контролер 12 може керувати роботою пристрою 100 для генерування аерозолію загалом. Контролер 12 може керувати роботою акумулятора 11 та/або нагрівальної спіралі 15 та/або картриджа 14 та/або датчика 13. Крім того, контролер 12 може перевіряти стан компонентів пристрою 100 для генерування аерозолію, щоб визначити, чи перебуває пристрій 100 для генерування аерозолію в робочому стані.

Датчик 13 може визначати температуру нагрівальної спіралі 15. Датчик 13 може бути встановлений поруч із нагрівальною спіраллю 15. Контролер 12 може керувати температурою нагрівальної спіралі 15 на підставі температури нагрівальної спіралі 15, розпізнаної датчиком 13. Контролер 12 може надавати користувачеві інформацію про температуру нагрівальної спіралі 15 через користувацький інтерфейс на підставі температури нагрівальної спіралі 15, розпізнаної датчиком 13.

Як показано на ФІГ. 2 і 3, корпус може містити нижній корпус 10 і верхній корпус 20. Верхній корпус 20 може бути встановлений на нижньому корпусі 10. Щонайменше, акумулятор 11 та/або контролер 12, та/або датчик, та/або картридж 14 може бути розташований у нижньому корпусі 10 (див. ФІГ. 1). Нагрівальна спіраль 15 може бути розташована у верхньому корпусі 20. Верхній корпус 20 може також називатися просто корпусом 20.

Корпус 20 може містити зовнішню стінку 21 і внутрішню стінку 22. Внутрішня стінка 22 може формувати простір 24 для введення, відкритий із верхньої сторони. Простір 24 для введення і внутрішня стінка 22 можуть бути виконані у формі циліндра. Стік 200 може бути вставлений у простір 24 для введення. Верхня частина стіка 200 може виступати назовні з пристрою 100 для генерування аерозолію. Коли стік 200 вставлений у простір 24 для введення, внутрішня стінка 22 може оточувати нижню частину стіка 200.

Зовнішня стінка 21 корпусу 20 може оточувати зовнішню частину внутрішньої стінки 22. Зовнішня стінка 21 може розташовуватися радіально зовні на деякій відстані від внутрішньої стінки 22. Зовнішня стінка 21 може бути виконана у формі циліндра. Зовнішня стінка 21 може формувати простір 25 для приймання спіралі, утворений між зовнішньою стінкою 21 і внутрішньою стінкою 22 та відкритий із верхньої сторони. Простір 25 для приймання спіралі може бути утворений між зовнішньою стінкою 21 і внутрішньою стінкою 22 і може бути орієнтований в окружному напрямку. Зовнішня стінка 21 може оточувати зовнішню окружну поверхню простору 25 для приймання спіралі. Внутрішня стінка 22 може оточувати внутрішню окружну поверхню простору 25 для приймання спіралі.

Нагрівальна спіраль 15 може бути введена в простір 25 для приймання спіралі, і може бути розміщена в ньому. Нагрівальна спіраль 15 може бути розташована таким чином, щоб оточувати простір 24 для введення. Нагрівальна спіраль 15 може отримувати живлення від акумулятора 11 для генерування тепла. В альтернативному варіанті нагрівальна спіраль 15 може бути розміщена в просторі 24 для введення. Нагрівальна спіраль 15 може генерувати тепло за допомогою магнітного поля, створюваного індукційною котушкою, що розміщена поруч із нагрівальною спіраллю 15. Нагрівальна спіраль 15 може нагрівати стік 200, вставлений у простір 24 для введення.

На корпусі 20 може бути розташована кришка 30. Кришка 30 може бути приєднана або прикріплена до корпусу 20. Кришка 30 може накривати верхню частину корпусу 20. Кришка 30 може накривати відкриту верхню сторону простору 25 для приймання спіралі. Отвір 34 для введення може бути утворений відкриттям кришки 30. Отвір 34 для введення може мати форму кола. Отвір 34 для введення може бути розташований над простором 24 для введення таким чином, щоб він сполучався з простором 24 для введення. Зовнішня окружна поверхня отвору 34 для введення може бути розташована паралельно до зовнішньої окружної поверхні простору 24 для введення або може мати форму, що відповідає зовнішній окружній поверхні простору 24 для введення.

Як показано на ФІГ. 4-6, корпус 20 може містити спіральні напрямні 214 і 215. Спіральні напрямні 214 і 215 можуть розташовуватися навколо простору 24 для введення і проходити вниз під кутом і в окружному напрямку. Спіральні напрямні 214 і 215 можуть бути утворені шляхом віджимання внутрішньої окружної поверхні верхньої частини зовнішньої стінки 21 радіально назовні. Спіральні напрямні 214 і 215 можуть бути звернені до простору 25 для приймання спіралі або можуть сполучатися з ним. Спіральні напрямні 214 і 215 можуть являти собою одну з декількох спіральних напрямних, розташованих по колу. Наприклад, спіральні напрямні 214 і 215 можуть являти собою три спіральні напрямні, розташовані на деякій відстані одна від одної в окружному напрямку.

Спіральні напрямні 214 і 215 можуть містити напрямний отвір 214. Спіральні напрямні 214 і 215 можуть містити напрямний канал 215. Направний вхід 214 може бути відкритий на верхньому кінці корпусу 20. Направний вхід 214 може бути утворений шляхом віджимання внутрішньої окружної поверхні верхнього кінця зовнішньої стінки 21 радіально назовні. Направний вхід 214 може бути утворений шляхом відкриття верхнього кінця зовнішньої стінки 21. Направний вхід 214 може бути звернений до простору 25 для приймання спіралі або сполучатися з ним. Направний вхід 214 може сполучатися з одним кінцем напрямного каналу 215. Направний вхід 214 може являти собою один із декількох напрямних входів, розташованих на деякій відстані один від одного в окружному напрямку.

Направний канал 215 може бути утворений шляхом відтискання внутрішньої окружної поверхні верхнього кінця зовнішньої стінки 21 радіально назовні. Направний канал 215 може проходити в окружному напрямку під кутом вниз від напрямного входу 214. Направний канал 215 може мати форму спіралі. Направний канал 215 може сполучатися з напрямним входом 214. Направний канал 215 може сполучатися з простором 25 для приймання спіралі. Направний вхід 214 може являти собою один із декількох напрямних входів, розташованих на деякій відстані один від одного в окружному напрямку.

Кришка 30 може містити першу частину 21 кришки та другу частину 32 кришки. Друга частина 32 кришки може бути сформована під першою частиною 31 кришки. Внутрішні окружні поверхні першої частини 31 кришки та другої частини 32 кришки можуть бути виконані як єдине ціле і можуть становити внутрішню окружну поверхню 33 кришки 30, що оточує бічну частину отвору 34 для введення. Зовнішня окружна поверхня другої частини 32 кришки може бути втиснута радіально всередину від зовнішньої окружної поверхні першої частини 31 кришки.

Кришка 30 може містити напрямний виступ 325. Направний виступ 325 може виступати таким чином, щоб його можна було вставити в спіральні напрямні 214 і 215. Направний виступ 325 може виступати із зовнішньої окружної поверхні другої частини 32 кришки. Направний виступ 325 може являти собою один із декількох напрямних виступів 325, розташованих на деякій відстані один від одного в окружному напрямку. Направний виступ 325 може являти собою кілька напрямних виступів 325, кількість яких відповідає кількості спіральних напрямних 214 і 215. Кілька напрямних виступів 325 можуть розташовуватися в положеннях, що відповідають декільком напрямним входам 214. Направні виступи 325 можуть розташовуватися під першою частиною 31 кришки.

Ущільнювальний виступ 35 може виступати вниз із кришки 30. Ущільнювальний виступ 35 може виступати вниз із нижньої частини другої частини 32 кришки. Ущільнювальний виступ 35 може бути сформований навколо отвору 34 для введення. Ущільнювальний виступ 35 може проходити вздовж нижнього кінця отвору 34 для введення. Ущільнювальний виступ 35 може проходити по колу. Ущільнювальний виступ 35 може мати форму кільця. Ущільнювальний виступ 35 може бути опуклим у напрямку вниз. Ущільнювальний виступ 35 може мати форму, що відповідає формі ущільнювальної канавки 225. Ущільнювальний виступ 35 може бути із зусиллям вставлений в ущільнювальну канавку 225 таким чином, щоб він перебував у тісному контакті з верхнім кінцем внутрішньої стінки 22. Ущільнювальний виступ 35 може бути виготовлений з еластичного матеріалу. Наприклад, ущільнювальний виступ 35 може бути виготовлений із гуми або силікону.

Ущільнювальна канавка 225 може бути сформована шляхом вдавлювання верхнього кінця внутрішньої стінки 22 вниз. Ущільнювальна канавка 225 може бути відкрита вгору.

Ущільнювальна канавка 225 може бути сформована навколо верхнього кінця простору 24 для введення. Ущільнювальна канавка 225 може проходити по колу вздовж верхнього кінця внутрішньої стінки 22. Ущільнювальна канавка 225 може мати форму кільця. Ущільнювальна канавка 225 може бути увігнута вниз. Верхній кінець внутрішньої стінки 22 може бути розташований нижче верхнього кінця зовнішньої стінки 21. Внутрішня стінка 22 може бути нижчою за зовнішню стінку 21 у вертикальному напрямку. Ущільнювальна канавка 225 може розташовуватися нижче верхнього кінця зовнішньої стінки 21.

Кришка 30 може містити перший опорний виступ 37. Перший опорний виступ 37 може виступати радіально всередину від зовнішньої окружної поверхні 33 отвору 34 для введення. Перший опорний виступ 37 може являти собою один із декількох перших опорних виступів, розташованих на деякій відстані один від одного вздовж зовнішньої окружної поверхні 33 отвору 34 для введення. Кілька перших опорних виступів 37 можуть перебувати на деякій відстані один від одного, між ними може бути утворено зазор.

Внутрішня стінка 22 може закривати бічну та нижню частину простору 24 для введення. Внутрішня окружна поверхня внутрішньої стінки 22 може закривати бічну частину простору 24 для введення. Нижня частина 23 внутрішньої стінки 22 може закривати нижню частину простору 24 для введення. Нижня частина 23 внутрішньої стінки 22 може мати форму кола.

Другий опорний виступ 27 може виступати вгору в напрямку простору 24 для введення від нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22. Другий опорний виступ 27 може бути сформований у центрі або поруч із центром нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22. Другий опорний виступ 27 може містити верхню торцеву поверхню 271, що має плоску форму, і зовнішню окружну поверхню 272, що звужується до верхньої торцевої поверхні 271 від нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22. Другий опорний виступ 27 може мати усічену форму, наприклад, форму усіченого круглого конуса або усіченої піраміди. Верхня торцева поверхня 271 другого опорного виступу 27 може називатися плоскою поверхнею 271. Зовнішня окружна поверхня 272 другого опорного виступу 27 може називатися похилою поверхнею 272.

Як показано на ФІГ. 7-9, кришка 30 може бути приєднана до корпусу 20. Кришку 30 можна повертати в одному окружному напрямку таким чином, щоб приєднати її до корпусу 20. Коли кришку 30 повертають в одному напрямку для приєднання до корпусу 20, кришка 30 може переміщатися вниз, притискаючи верхній кінець внутрішньої стінки 22. Коли кришку 30 повертають в одному напрямку для приєднання до корпусу 20, кришка 30 може переміщатися вниз, герметично закриваючи верхній кінець простору 25 для приймання спіралі.

Напрямний виступ 325 може виступати з кришки 30 таким чином, щоб його можна було вставити в спіральні напрямні 214 і 215. Напрямний виступ 325 може бути вставлений у спіральні напрямні 214 і 215 таким чином, щоб він направляв обертання кришки 30. Напрямний виступ 325 можна переміщати вздовж спіральних напрямних 214 і 215. Напрямний виступ 325 може бути вставлений у напрямний вхід 214. Напрямний виступ 325, вставлений у напрямний вхід 214, можна переміщати вздовж напрямного каналу 215. Напрямний канал 215 може спрямовувати рух напрямного виступу 325 по спіралі й у такий спосіб переміщати кришку 30 вниз. Напрямний виступ 325 може бути прикріплений до корпусу 20 на кінці напрямного каналу 215, запобігаючи обертанню кришки 30 у зворотному напрямку.

На корпусі 20 навколо отвору може бути сформований стопор 215а. Стопор 215а може виступати зі спіральних напрямних 214 і 215. Стопор 215а може виступати всередину з напрямного каналу 215. Стопор 215а може бути розташований поруч із кінцем напрямного каналу 215. Стопор 215а може виступати з напрямного каналу 215 і може бути вигнутий у напрямку переміщення напрямного виступу 325 при обертанні кришки 30 в одному напрямку. Стопор 215а може мати вигнуту поверхню, опуклу у напрямку до напрямного виступу 325. Стопор 215а може бути еластичним. Стопор 215а може створювати пружну силу в одному напрямку. Стопор 215а може називатися першим стопором 215а.

Коли напрямний виступ 325 переміщається в одному напрямку вздовж напрямного каналу 215, кришку 30 можна повертати в одному напрямку. Коли напрямний виступ 325 переміщується в одному напрямку вздовж напрямного каналу 215, напрямний виступ 325 може входити в контакт зі стопором 215а або в зачеплення зі стопором 215а. Напрямний виступ 325 може переміщатися в одному напрямку вздовж напрямного каналу 215 над стопором 215а. Якщо напрямний виступ 325 розташований на кінці напрямного каналу 215, напрямний виступ може увійти в зачеплення зі стопором 215а. Стопор 215а може входити в контакт із напрямним виступом 325, розташованим на кінці напрямного каналу 215, і створювати відштовхувальну силу в одному напрямку. Стопор 215а може чинити на напрямний виступ 325 відштовхувальне зусилля, обмежуючи обертання кришки 30 у зворотному напрямку.

Наприклад, напрямний виступ 325 можна переміщати над стопором 215 уздовж вигнутої поверхні стопора 215а і посадити на кінець напрямного каналу 215. Напрямний виступ 325, розташований на кінці напрямного каналу 215, може увійти в зачеплення з кінцем стопора 215а, тим самим обмежуючи рух напрямного виступу 325 у зворотному напрямку. Отже, можна запобігти обертанню кришки 30 у зворотному напрямку.

Коли кришка 30 з'єднана з корпусом 20, отвір 34 для введення може бути розташований над простором 24 для введення таким чином, щоб він сполучався з простором 24 для введення. Коли кришку 30 обертають в одному напрямку вздовж спіральних напрямних 214 і 215, друга частина 32 кришки може переміщатися вниз, закриваючи або ущільнюючи верхній кінець простору 25 для прийому спіралі.

Коли кришку 30 обертають в одному напрямку вздовж спіральних напрямних 214 і 215, друга частина 32 кришки може переміщатися вниз, притискаючи верхній кінець внутрішньої стінки 22 вниз, щільно стикаючись з ним. Кришка 30 та/або внутрішня стінка 22 може бути еластичною. Коли кришка 30 повністю приєднана до корпусу 20, кришка 30 і внутрішня стінка 22 можуть зазнавати вертикального напруження і можуть бути наведені в щільний контакт одна з одною, деформуючись при цьому.

Коли кришку 30 обертають в одному напрямку вздовж спіральних напрямних 214 і 215, кришка 30 і зовнішня стінка 21 можуть бути приведені в щільний контакт одна з одною у вертикальному напрямку. Перша частина 31 кришки і верхній кінець зовнішньої стінки 21 можуть бути приведені в щільний контакт одна з одною у вертикальному напрямку. Кришка 30 та/або зовнішня стінка 21 може бути еластичною. Коли кришка 30 повністю приєднана до корпусу 20, кришка 30 і зовнішня стінка 21 можуть зазнавати напруження у вертикальному напрямку й у такий спосіб можуть бути приведені в щільний контакт одна з одною, деформуючись при цьому.

Напрямний виступ 35 може бути вставлений в ущільнювальну канавку 225. Ущільнювальний виступ 35 може бути виготовлений з еластичного матеріалу. Наприклад, ущільнювальний виступ 35 може бути виготовлений із гуми або силікону. Коли кришка 30 приєднана до корпусу 20, ущільнювальний виступ 35 може вступати в контакт з ущільнювальною канавкою 225 на верхньому кінці внутрішньої стінки 22, і може відчувати спрямовану вгору напругу, деформуючись при цьому. Коли кришка 30 приєднана до корпусу 20, ущільнювальний виступ 35 може бути приведений у щільний контакт з ущільнювальною канавкою 225 і вставлений у неї. Друга частина 32 кришки може бути приведена в щільний контакт із верхнім кінцем внутрішньої стінки 22.

Ущільнювальний виступ 35 може виступати вниз із другої частини 32 кришки. Ущільнювальна канавка 225 може бути втиснута в напрямку вниз від верхнього кінця внутрішньої стінки 22. Довжина R1, на яку ущільнювальний виступ 35 виступає вниз, може перевищувати довжину R2, на яку ущільнювальна канавка 225 вдавнена вниз. Ущільнювальний виступ 35 може мати еліптичний поперечний переріз, витягнутий по вертикалі. Ущільнювальна канавка 225 може мати еліптичний поперечний переріз, витягнутий по горизонталі. Кривизна ущільнювального виступу 35 може відрізнятися від кривизни ущільнювальної канавки 225.

Коли ущільнювальний виступ 35 вставлений в ущільнювальну канавку 225, ущільнювальний виступ 35 може бути приведений у контакт з ущільнювальною канавкою 225 під впливом напруги і може деформуватися відповідно до форми ущільнювальної канавки 225. Ущільнювальний виступ 35 може бути повністю поміщений в ущільнювальну канавку 225 і може бути приведений у щільний контакт з ущільнювальною канавкою 225, деформуючись при цьому.

Отже, кришка 30 може бути переміщена вниз при обертанні в одному напрямку, тим самим з'єднуючись із корпусом 20. У результаті зазор між кришкою 30 і корпусом 20 може бути щільно закритий, що дає змогу запобігти потраплянню повітря або забруднень у простір 25 для приймання спіралі через зазор між кришкою 30 і корпусом 20. Крім того, можна запобігти виходу нагрівальної спіралі 15 з ладу.

Як показано на ФІГ. 10, від кінця напрямного каналу 215 можуть відходити виступаючі частини 2151 і 2152, які можуть бути зігнуті щонайменше один раз. Перша виступаюча частина 2151 може бути з'єднана з кінцем напрямного каналу 215. Перша виступаюча частина 2151 може бути розташована між напрямним каналом 215 і другою виступаючою частиною 2152 таким чином, щоб з'єднувати їх одна з одною. Перша виступаюча частина 2151 може бути зігнута вниз на кінці напрямного каналу 215 і може виходити з нього. Перша виступаюча частина 2151 може бути утворена шляхом віджимання внутрішньої окружної поверхні зовнішньої стінки 21 радіально назовні, аналогічно напрямному каналу 215.

Друга виступаюча частина 2152 може бути з'єднана з кінцем першої виступаючої частини 2151. Друга виступаюча частина 2152 може бути вигнута на кінці першої виступаючої частини 2151 і може відходити від неї. Друга виступаюча частина 2152 може бути орієнтована таким чином, щоб вона перетинала першу виступаючу частину 2151. Подібно до напрямного каналу 215, друга виступаюча частина 2152 може бути утворена шляхом віджимання внутрішньої окружної поверхні зовнішньої стінки 21 радіально назовні.

При переміщенні в одному напрямку напрямний виступ 325 може послідовно проходити через напрямний канал 215 і першу виступаючу частину, після чого розташовуватися в другій виступаючій частині 2152. Напрямний виступ 325, розташований у другій виступаючій частині 2152, може входити в зачеплення із зовнішньою стінкою 21 поблизу першої виступаючої частини 2151 і другої виступаючої частини 2152. Отже, переміщення напрямного виступу 325 у напрямку вгору або в іншому напрямку може бути обмежене.

Як показано на ФІГ. 11 і 12, кришка 30 може переміщатися в одному напрямку і може бути з'єднана з корпусом 20. Кришка 30 може бути з'єднана різьбленням із корпусом 20 таким чином, щоб її можна було переміщати вниз шляхом обертання.

Корпус 20 може містити внутрішнє різьблення. Внутрішнє різьблення 216 може бути сформоване по колу навколо верхнього кінця простору 24 для введення. Внутрішнє різьблення 216 може бути сформоване на внутрішній окружній поверхні верхнього кінця зовнішньої стінки 21.

Кришка 30 може містити зовнішнє різьблення 326. Зовнішнє різьблення 326 може бути сформоване в окружному напрямку на зовнішній окружній поверхні кришки 30. Зовнішнє різьблення 326 може бути сформоване в окружному напрямку на зовнішній окружній поверхні

другої частини 32 кришки. Зовнішнє різьблення 326 може мати форму, що відповідає внутрішньому різьбленню 216. Зовнішнє різьблення 316 допускає обертання в одному напрямку, перебуваючи в зачепленні з внутрішнім різьбленням 216, тим самим переміщуючи кришку 30 вниз. Кришку 30 можна переміщати вниз таким чином, щоб вона притискала внутрішню стінку 22 і зовнішню стінку 21 вниз.

Відповідно, кришка 30 може переміщатися вниз при обертанні в одному напрямку і може бути з'єднана з корпусом 20. У результаті зазор між кришкою 30 і корпусом 20 може бути щільно закритий, що дає змогу запобігти потраплянню повітря або забруднень у простір 25 для приймання спіралі через зазор між кришкою 30 і корпусом 20. Крім того, можна запобігти виходу нагрівальної спіралі 15 з ладу.

Обмежувальний виступ 326b може виступати назовні із зовнішньої окружної поверхні кришки 30. Обмежувальний виступ 326b може виступати назовні із зовнішньої окружної поверхні другої частини 32 кришки. Обмежувальний виступ 326b може являти собою один із декількох обмежувальних виступів, розташованих на деякій відстані один від одного в окружному напрямку. Обмежувальний виступ 326b може розташовуватися над зовнішнім різьбленням 326. Коли кришку 30 обертають в одному напрямку, обмежувальний виступ 326b також може обертатися в одному напрямку.

На корпусі 20 навколо отвору може бути сформований стопор 216b. Стопор 216b може бути розташований поруч із внутрішнім різьбленням 216. Стопор може бути розташований над внутрішнім різьбленням 216. Стопор 216b може виступати всередину від зовнішньої стінки 21. Стопор 216b може бути зігнутий і розширюватися в напрямку обертання кришки 30. Стопор 216b може мати вигнуту поверхню, опуклу у напрямку до обмежувального виступу 326b. Стопор 216b може бути еластичним. Стопор 216b може створювати пружну силу в одному напрямку. Стопор 216b може називатися другим стопором 216b. Другий стопор 216b може мати форму, ідентичну або подібну до форми першого стопора 215a, який було описано вище.

Коли кришку 30 повертають таким чином, що зовнішнє різьблення 326 входить у зачеплення з внутрішнім різьбленням 216, обмежувальний виступ 326b може переміщатися над стопором 216b і входити в контакт із кінцем стопора 216b або в зачеплення з кінцем стопора 216b. Після переміщення обмежувального виступу 326b над стопором 216b стопор 216b може увійти в контакт з обмежувальним виступом 326b, створюючи тим самим відштовхувальну силу в одному напрямку. Отже, стопор 216b може чинити на обмежувальний виступ 326b відштовхувальне зусилля, тим самим запобігаючи обертанню кришки 30 у зворотному напрямку.

Як показано на ФІГ. 13 і 14, кришка 30 може бути прикріплена до корпусу 20 шляхом замикання при переміщенні вниз. Кришка 30 може містити гачок 328. Корпус 20 може містити паз 218 зачеплення гачка.

Гачок 328 може виступати назовні із зовнішньої окружної поверхні другої частини 32 кришки. Гачок 328 може мати похилу форму, розширюючись при русі вгору. Гачок 328 може мати верхній плоский кінець.

Паз 218 зачеплення гачка може бути утворений шляхом видавлювання внутрішньої окружної поверхні верхнього кінця зовнішньої стінки 21 назовні. Паз 218 зачеплення гачка може мати форму, що відповідає гачку 328. Гачок 328 може являти собою один із декількох гачків, симетрично розташованих навколо отвору 34 для введення. Паз 218 зачеплення гачка може бути сформований у місці, що відповідає гачку 328.

Гачок 328 можна переміщати вниз, вставляти в паз 218 зачеплення гачка і вводити в зачеплення з ним, тим самим запобігаючи переміщенню кришки 30 вгору або її відокремленню від корпусу 20. Коли гачок 328 входить у паз 218 зачеплення гачка, кришка 30 і внутрішня стінка 22 можуть відчувати навантаження у вертикальному напрямку. Коли гачок 328 входить у паз 218 зачеплення гачка, кришка 30 і зовнішня стінка 21 можуть відчувати навантаження у вертикальному напрямку.

Відповідно, кришка 30 може переміщатися вниз і може бути з'єднана з корпусом 20. У результаті зазор між кришкою 30 і корпусом 20 може бути щільно закритий, що дає змогу запобігти потраплянню повітря або забруднень у простір 25 для приймання спіралі через зазор між кришкою 30 і корпусом 20. Крім того, можна запобігти виходу нагрівальної спіралі 15 з ладу.

Як показано на ФІГ. 15, стік 200 може бути вставлений у простір 24 для введення через отвір 34 для введення. Кілька перших опорних виступів 37 можуть бути розташовані на зовнішній окружній поверхні стіка 200 і можуть підтримувати зовнішню окружну поверхню стіка 200, вставленого в простір 24 для введення. Другий опорний виступ 27 може підтримувати нижню частину стіка 200, вставленого в простір 24 для введення.

Перший опорний виступ 37 може виступати таким чином, щоб мати круглу опуклу форму. Коли стік 200 проходить через отвір 34 для введення, перший опорний виступ 37 може спрямовувати стік 200 таким чином, щоб стік 200 міг бути вставлений у простір 24 для введення, ковзаючи по поверхні першого опорного виступу 37.

Другий опорний виступ 27 може мати плоску поверхню 271 і похилу поверхню 272. Плоска поверхня 271 може входити в контакт із нижньою поверхнею стіка 200, вставленого в простір 24 для введення, щоб підтримувати стік 200.

Стік 200 може містити струмоприймач (не показаний на фігурі). Струмоприймач може бути розташований у нижній частині стіка 200. Коли стік 200 вставлений в простір 24 для введення, струмоприймач у стіку 200 може перебувати в просторі 24 для введення і може бути оточений нагрівальною спіраллю 15. Нагрівальна спіраль 15 може нагрівати струмоприймач у стіку 200.

Нагрівальна спіраль 15 може індукувати магнітне поле в струмоприймачі. Струмоприймач може генерувати тепло, використовуючи магнітне поле, індуковане нагрівальною спіраллю 15. В альтернативному варіанті нагрівальна спіраль 15 може безпосередньо генерувати тепло для нагрівання стіка 200, вставленого в простір 24 для введення. Зовнішня окружна поверхня нижньої частини стіка 200 може бути покрита гліцерином.

Верхня частина стіка 200 може виступати назовні з кришки 30. Користувач може вдихати повітря через верхню частину стіка 200, що виступає назовні. Коли користувач вдихає повітря, повітря може надходити в стік 200 через отвір 34 для введення і простір 24 для введення. У цьому випадку повітря може надходити в простір 24 для введення через зазори між кількома першими опорними виступами 37. Повітря, введене в простір 2 для введення, може надходити до нижньої частини стіка 200 через проміжок між внутрішньою окружною поверхнею внутрішньої стінки 22 і зовнішньою окружною поверхнею стіка 200 та проміжок між нижньою частиною 23 внутрішньої стінки 22 і нижньою частиною стіка 200. Частина повітря, присутнього між нижньою частиною внутрішньої стінки 22 і нижньою частиною стіка 200, може проходити під кутом уздовж похилої поверхні 272 другого опорного виступу 27, а потім надходити до нижньої частини стіка 200.

Відповідно, шлях проходження повітря може бути скорочений, і ефективність витрати може бути поліпшена. Крім того, повітря можна подавати в стік 200, не пропускаючи його через простір 25 для приймання спіралі, в якому знаходиться нагрівальна спіраль 15. Крім того, можна запобігти потраплянню повітря в простір 25 для приймання спіралі через зазор між кришкою 30 і корпусом 20. Крім того, можна запобігти виходу нагрівальної спіралі 15 з ладу.

Як показано на ФІГ. 16 і 17, третій опорний виступ 28 може виступати в напрямку простору 24 для введення від периферії нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22. Третій опорний виступ 28 може являти собою один із кількох третіх опорних виступів, розташованих на деякій відстані один від одного вздовж зовнішньої окружної поверхні простору 24 для введення. Кілька третіх опорних виступів 28 можуть бути розташовані вздовж периферії нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22. Між кількома третіми опорними виступами 28 можуть бути утворені зазори, через які може проходити повітря. Кожен третій опорний виступ може містити частину, нахилену до внутрішньої окружної поверхні внутрішньої стінки 22 від нижньої частини внутрішньої стінки 22.

Третій опорний виступ 28 може містити похилу частину 281. Похила частина 281 може бути виконана з нахилом вниз від внутрішньої окружної поверхні внутрішньої стінки 22. Похила частина 22 може бути нахилена таким чином, щоб площа поперечного перерізу простору 24 для введення зменшувалася в напрямку вниз. Похила частина 281 може бути розташована на деякій відстані в напрямку вгору від нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22. Похила частина 281 може являти собою одну з декількох похилих частин, розташованих по колу. Коли стік 200 вставлений в простір 24 для введення, периферія нижньої частини стіка 200 може вступати в контакт із похилою частиною 281, тим самим спрямовуючи позиціонування стіка 200.

Третій опорний виступ 28 може містити бічну опорну частину 282. Бічна опорна частина 282 може виступати всередину простору 24 для введення від внутрішньої окружної поверхні внутрішньої стінки 22. Відстань, на яку виступає бічна опорна частина 282, може бути рівною або аналогічною відстані, на яку виступає перший опорний виступ 37. Бічна опорна частина 282 може відходити вниз від нижнього кінця похилої частини 281. Бічна опорна частина 282 може проходити паралельно внутрішній окружній поверхні внутрішньої стінки 22. Бічна опорна частина 282 може підтримувати зовнішню окружну поверхню нижньої частини стіка 200. Перший опорний виступ 37 і бічна опорна частина 282 можуть підтримувати зовнішню окружну поверхню стіка 200 на верхньому та нижньому рівнях, запобігаючи струсу стіка 200 у просторі 24 для введення.

Третій опорний виступ 28 може містити нижню опорну частину 283. Нижня опорна частина 283 може виступати вгору від нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22. Нижня опорна частина 283 може прилягати до внутрішньої окружної поверхні внутрішньої стінки 22. Нижня опорна частина 283 може виступати радіально всередину від нижнього кінця похилої частини 281 або бічної опорної частини 282. Нижня опорна частина 283 може підтримувати периферійну частину стіка 200. Нижня опорна частина 283 може переміщати стік 200 вгору від нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22.

Коли користувач вдихає повітря через стік 200, вставлений у простір 24 для введення, повітря може надходити до стіка 200 через отвір 34 для введення та простір 24 для введення. У цьому випадку повітря може надходити в простір 24 для введення через зазори між кількома першими опорними виступами 37. Повітря, введене в простір 24 для введення, може проходити через зазор між внутрішньою окружною поверхнею внутрішньої стінки 22 і зовнішньою окружною поверхнею стіка 200. Після проходження через зазори між третіми опорними виступами 28 повітря може надходити в простір між нижньою частиною 23 внутрішньої стінки 22 і нижньою частиною стіка 200, і таким чином надходити до нижньої частини стіка 200.

Відповідно, коли стік 200 вставлений в простір 24 для введення, нижня частина стіка 200 може розташовуватися в центрі простору 24 для введення, ковзаючи по третьому опорному виступу 28. Крім того, стік 200, вставлений у простір 24 для введення, може стабільно утримуватися. Крім того, стік 200 може бути розташований на деякій відстані вгору від нижньої частини простору 24 для введення за допомогою третього опорного виступу 28, що дає змогу отримати зазор для пропускання повітря.

Крім того, шлях проходження повітря може бути скорочений, і ефективність витрати може бути поліпшена. Крім того, повітря може більш рівномірно надходити в центр нижньої частини

стіка 200. Крім того, повітря можна подавати в стік 200, не пропускаючи його через простір 25 для приймання спіралі, в якому знаходиться нагрівальна спіраль 15. Крім того, можна запобігти потраплянню повітря в простір 25 для приймання спіралі через проміжок між кришкою 30 і корпусом 20. Крім того, можна запобігти виходу нагрівальної спіралі 15 з ладу.

5 Як показано на ФІГ. 1-17, пристрій 100 для генерування аерозолі згідно з першим аспектом цього винаходу містить корпус 20, що містить внутрішню стінку 22, яка формує простір 24 для введення, та зовнішню стінку 21, яка оточує зовнішню сторону внутрішньої стінки 22 для формування простору 25 для приймання спіралі, утвореного між внутрішньою стінкою 22 та зовнішньою стінкою 21, в якому як простір 24 для введення, так і простір 25 для приймання
10 спіралі має отвір з одної сторони; нагрівальну спіраль 15, намотану навколо зовнішньої стінки 22, і розташовану в просторі 25 для приймання спіралі; і кришку 30, виконану з можливістю закриття отвору простору 25 для приймання спіралі та таку, що містить отвір 34 для введення, який забезпечує сполучення між простором 24 для введення та зовнішнім середовищем корпусу 20, причому кришка 30 містить ущільнювальний виступ 35, розташований між отвором
15 простору 24 для введення та отвором простору 25 для приймання спіралі і призначений для притискання до внутрішньої стінки 22.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, пристрій 100 для генерування аерозолі може додатково містити ущільнювальну канавку 225, сформовану у внутрішній стінці, причому
20 ущільнювальний виступ 35 може виступати вниз з кришки 30 та може бути виконаний із можливістю введення в ущільнювальну канавку 225.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, ущільнювальний виступ 35 може бути виконаний з можливістю встановлення в ущільнювальну канавку 225 за принципом пресової посадки.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, ущільнювальний виступ 35 може мати
25 кривизну, що відрізняється від кривизни ущільнювальної канавки 225.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, як ущільнювальна канавка 225, так і ущільнювальний виступ 35 пролягають по колу вздовж внутрішньої стінки, і ущільнювальний виступ 35 може бути еластичним.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, кришку 30 можна обертати в одному
30 напрямку для з'єднання з корпусом 20 шляхом переміщення кришки 30 вниз до притиснення верхнього кінця внутрішньої стінки 22.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, корпус 20 може містити втоплені спіральні напрямні 214 і 215, сформовані на верхній частині зовнішньої стінки 21, причому
35 спіральні напрямні 214 і 215 можуть бути нахилені вниз, і пристрій для генерування аерозолі може додатково містити напрямний виступ 325, який виступає з кришки 30 та виконаний із можливістю переміщення уздовж спіральної напрямної 214 і 215 при обертанні кришки 30.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, пристрій для генерування аерозолі може додатково містити перший стопор 215а, що виступає зі спіральних напрямних 214 і 215,
40 причому перший стопор 215а вводять у контакт із напрямним виступом 325 для запобігання обертанню кришки 30 у зворотному напрямку.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, пристрій для генерування аерозолі може додатково містити першу виступаючу частину 2151, вигнуту вниз на кінці спіральних напрямних 214 і 215, і другу виступаючу частину 2152, вигнуту на кінці першої виступаючої частини 2151, що відходить від неї.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, корпус 20 може містити внутрішнє
45 різьблення 216, сформоване в окружному напрямку навколо отвору простору 24 для введення, а кришка може містити зовнішнє різьблення 326, виконане з можливістю зачеплення з внутрішнім різьбленням 216.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, кришка 30 може містити обмежувальний
50 виступ 326b, сформований поруч із зовнішнім різьбленням 326, а пристрій для генерування аерозолі може додатково містити другий стопор 216b, який виступає з корпусу 20 поруч із внутрішнім різьбленням 216, причому другий стопор 216b вводять у контакт із обмежувальним виступом 326b для запобігання обертанню кришки 30 у зворотному напрямі.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, кришка 30 може бути виконана з
55 можливістю кріплення до корпусу 20 за допомогою замикання.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, пристрій для генерування аерозолі може додатково містити кілька перших опорних виступів 37, що виступають усередину від
60 окружної поверхні кришки 30, яка формує отвір 34 для введення.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, кілька перших опорних виступів 37
можуть перебувати на деякій відстані один від одного.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, пристрій для генерування аерозолі може додатково містити другий опорний виступ 27, що виступає в сторону простору 24 для
введення з центру нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, другий опорний виступ 27 може мати
65 конічну форму і плоску верхню поверхню.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, пристрій для генерування аерозолі може додатково містити третій опорний виступ 28, що виступає в сторону простору 24 для
введення від периферії нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, третій опорний виступ 28 може являти собою один із кількох третіх опорних виступів, розташованих уздовж периферії нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22 та на певній відстані один від одного.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, третій опорний виступ 28 може містити похилу частину 281, що проходить під кутом у сторону нижньої частини 23 внутрішньої стінки 22 від зовнішньої окружної поверхні внутрішньої стінки 22.

Крім того, згідно з іншим аспектом цього винаходу, третій опорний виступ 28 може містити бічну опорну частину 282, яка відходить вниз від нижнього кінця похилої частини 281 паралельно внутрішній окружній поверхні внутрішньої стінки 22, та нижню опорну частину 283, яка виступає радіально всередину від нижнього кінця бічної опорної частини 282.

Деякі варіанти здійснення або інші варіанти здійснення винаходу, описані вище, не є взаємовиключними або відмінними один від одного. Будь-які або всі елементи варіантів здійснення описаного вище винаходу можуть бути об'єднані з іншими або об'єднані один з одним за конфігурацією або функцією.

Наприклад, конфігурацію "А", описану в одному варіанті здійснення винаходу та кресленнях, і конфігурацію "В", описану в іншому варіанті здійснення винаходу та кресленнях, можна об'єднати одна з одною. А саме, хоча комбінація між конфігураціями прямо не описана, комбінація можлива, за винятком випадку, коли описано, що комбінація неможлива.

Хоча варіанти здійснення винаходу було описано з посиланням на низку ілюстративних варіантів здійснення винаходу, слід розуміти, що фахівці в даній галузі техніки можуть розробити безліч інших модифікацій і варіантів здійснення винаходу, які будуть підпадати під дію принципів цього винаходу. Зокрема, можливі різні варіанти і зміни складових частин та/або компоновок розглянутого комбінованого пристрою в межах обсягу опису, креслень і формули винаходу, що додається. Крім варіантів і змін складових частин та/або компоновок, фахівцям у даній галузі техніки також будуть очевидні альтернативні варіанти використання.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Пристрій для генерування аерозолю, який містить: корпус, що містить внутрішню стінку, яка формує простір для введення всередині корпусу, в який вставлений стік, і зовнішню стінку, яка оточує зовнішню сторону внутрішньої стінки для формування простору для приймання спіралі, утвореного між внутрішньою та зовнішньою стінкою, у якому як простір для введення, так і простір для приймання спіралі мають отвір з одної сторони; нагрівальну спіраль, намотану навколо зовнішньої сторони внутрішньої стінки і розташовану в просторі для приймання спіралі; і кришку, виконану з можливістю закриття отвору простору для приймання спіралі, яка містить отвір для введення, що забезпечує сполучення між простором для введення і зовнішнім середовищем корпусу, у якому кришка містить ущільнювальний виступ, розташований між отвором простору для введення й отвором простору для приймання спіралі та призначений для притискання до внутрішньої стінки, при цьому кришка з'єднана з корпусом для герметизації простору для приймання спіралі ззовні корпусу.

2. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, який додатково містить ущільнювальну канавку, сформовану у внутрішній стінці, у якому ущільнювальний виступ виступає вниз з кришки і виконаний з можливістю введення в ущільнювальну канавку.

3. Пристрій для генерування аерозолю за п. 2, у якому ущільнювальний виступ виконано з можливістю пресової посадки в ущільнювальну канавку.

4. Пристрій для генерування аерозолю за п. 2, у якому ущільнювальний виступ має кривизну, що відрізняється від кривизни ущільнювальної канавки.

5. Пристрій для генерування аерозолю за п. 2, у якому як ущільнювальна канавка, так і ущільнювальний виступ проходять в окружному напрямку вздовж внутрішньої стінки, у якому ущільнювальний виступ еластичний.

6. Пристрій для генерування аерозолю за п. 1, у якому кришку обертають в одному напрямку для з'єднання з корпусом шляхом переміщення кришки вниз до притискання верхнього кінця внутрішньої стінки.

7. Пристрій для генерування аерозолю за п. 6, у якому корпус додатково містить заглиблену спіральну напрямну, сформовану на верхній частині зовнішньої стінки, у якому спіральна напрямна нахилена вниз, і у якому пристрій для генерування аерозолю додатково містить напрямний виступ, що виступає з кришки та виконаний із можливістю переміщення вздовж спіральної напрямної при обертанні кришки, і стопор, виконаний із можливістю обмеження обертання кришки в іншому напрямку.

8. Пристрій для генерування аерозолю за п. 6, у якому корпус додатково містить внутрішню різьбу, сформовану в окружному напрямку навколо отвору простору для введення, і у якому кришка містить зовнішню різьбу, виконану з можливістю зачеплення з внутрішньою різьбою, у якому пристрій для генерування аерозолю додатково містить стопор, виконаний із можливістю обмеження обертання кришки в іншому напрямку.

9. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, у якому кришка додатково виконана з можливістю кріплення до корпусу за допомогою замикання.

10. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить набір перших опорних виступів, що виступають усередину від окружної поверхні кришки, що формує отвір для введення.

11. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить другий опорний виступ, що виступає в напрямку простору для введення з центра нижньої частини внутрішньої стінки, у якому другий опорний виступ має конічну форму і плоску верхню поверхню.

12. Пристрій для генерування аерозолі за п. 1, який додатково містить третій опорний виступ, що виступає в напрямку простору для введення від периферії нижньої частини внутрішньої стінки, у якому третій опорний виступ являє собою один із набору третіх опорних виступів, розташованих уздовж периферії нижньої частини внутрішньої стінки.

13. Пристрій для генерування аерозолі за п. 12, у якому третій опорний виступ містить похилу частину, що виступає під кутом у сторону нижньої частини внутрішньої стінки від внутрішньої окружної поверхні внутрішньої стінки.

14. Пристрій для генерування аерозолі за п. 13, у якому третій опорний виступ додатково містить: бічну опорну частину, що проходить вниз від нижнього кінця похилої частини паралельно внутрішній окружній поверхні внутрішньої стінки; і нижню опорну частину, що виступає радіально всередину від нижнього кінця бічної опорної частини.

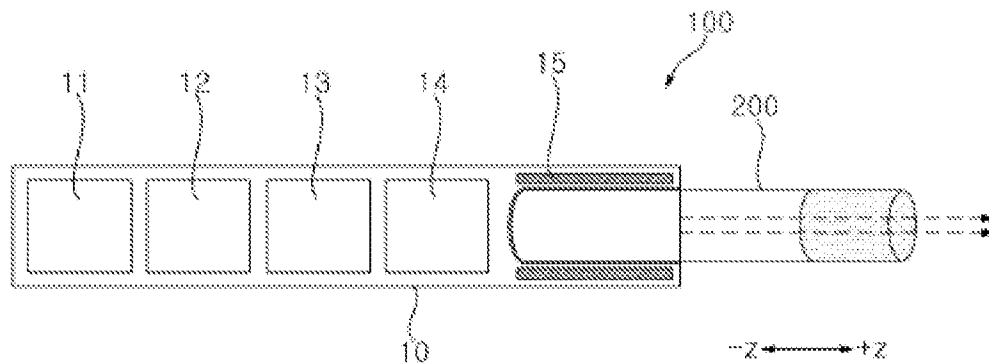


Fig. 1

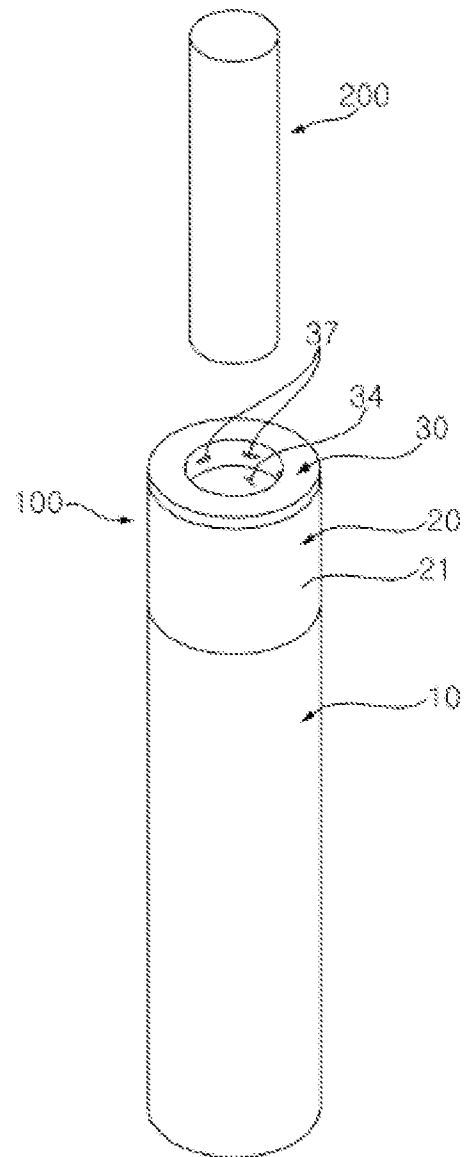


Fig. 2

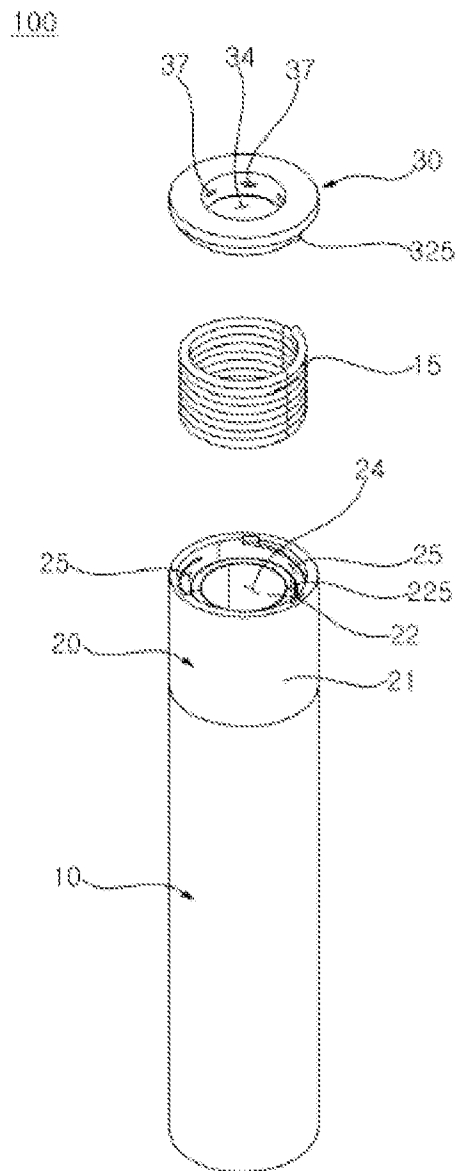


Fig. 3

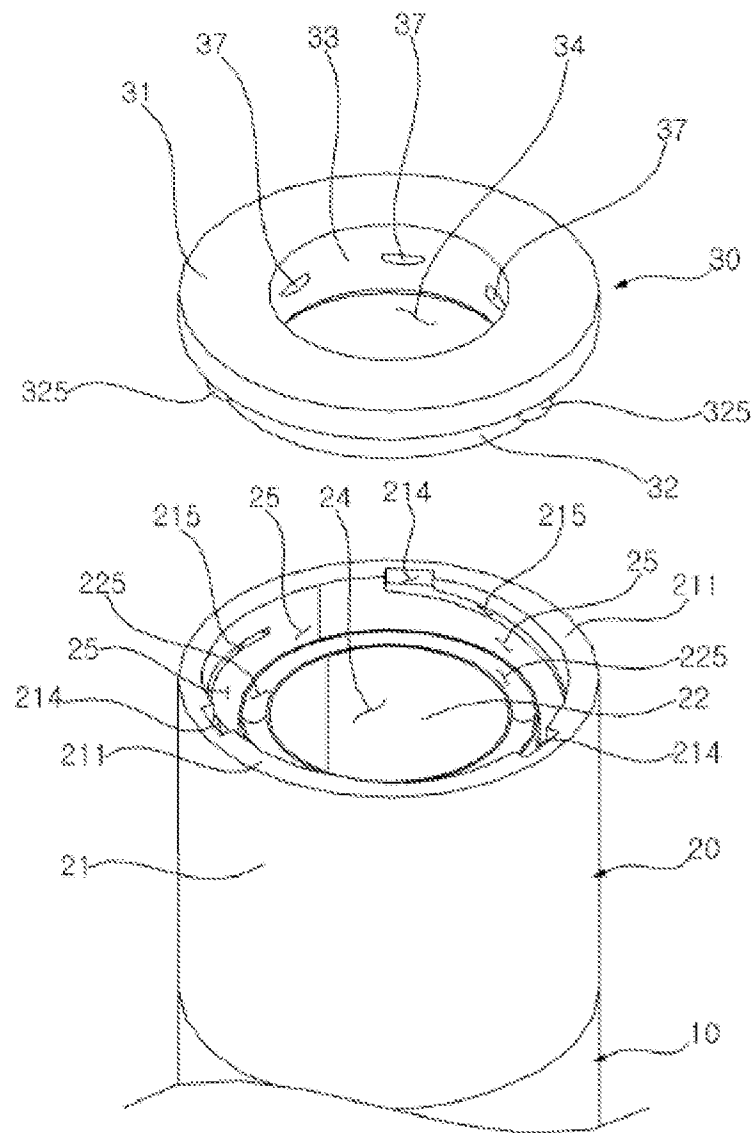


Fig. 4

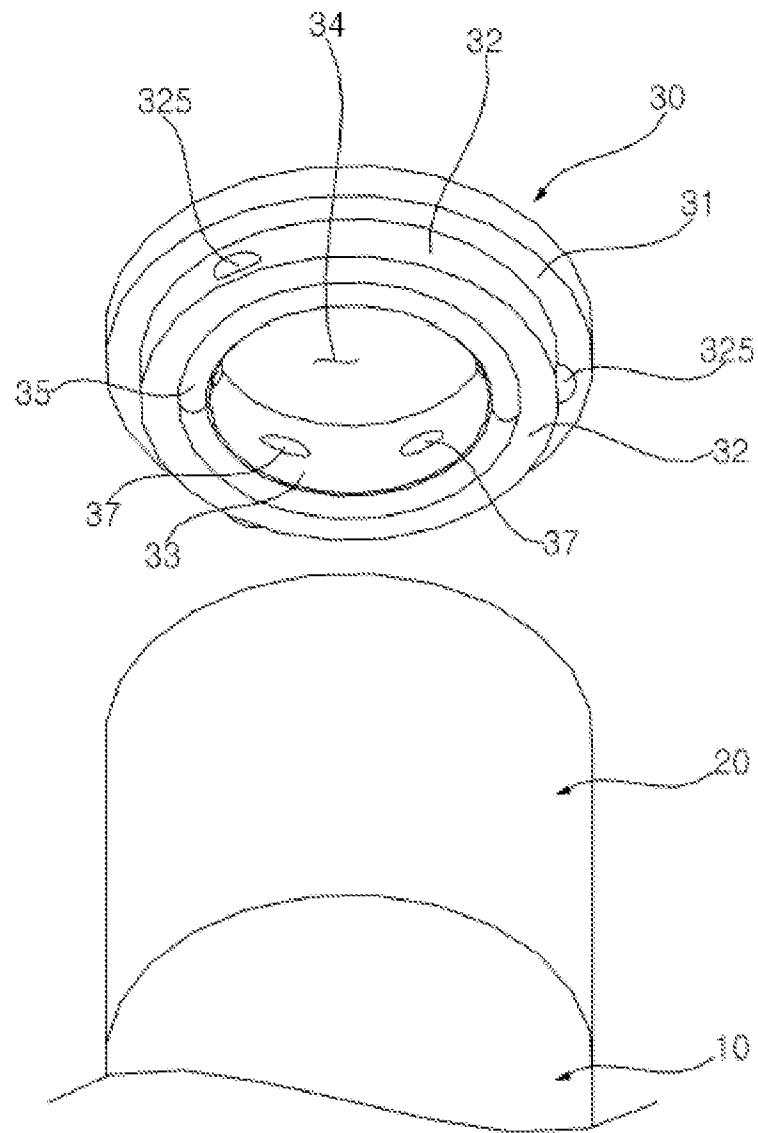


Fig. 5

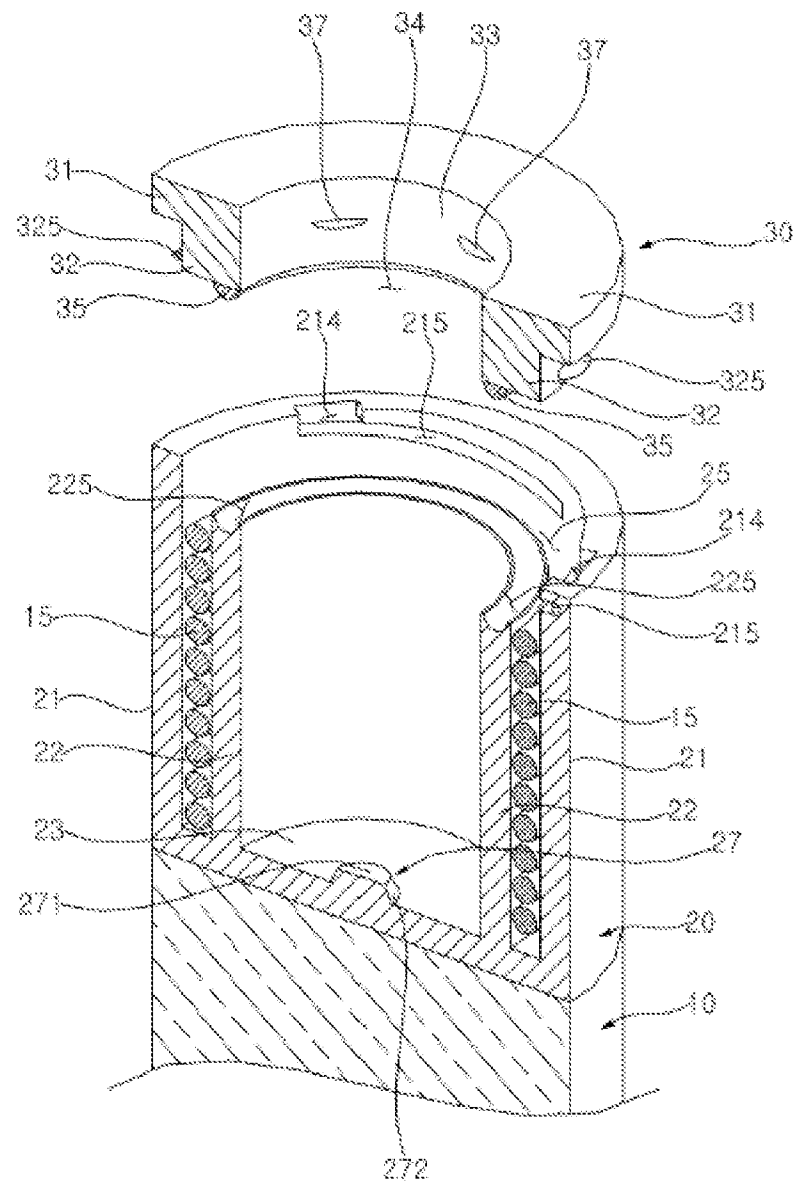


Fig. 6

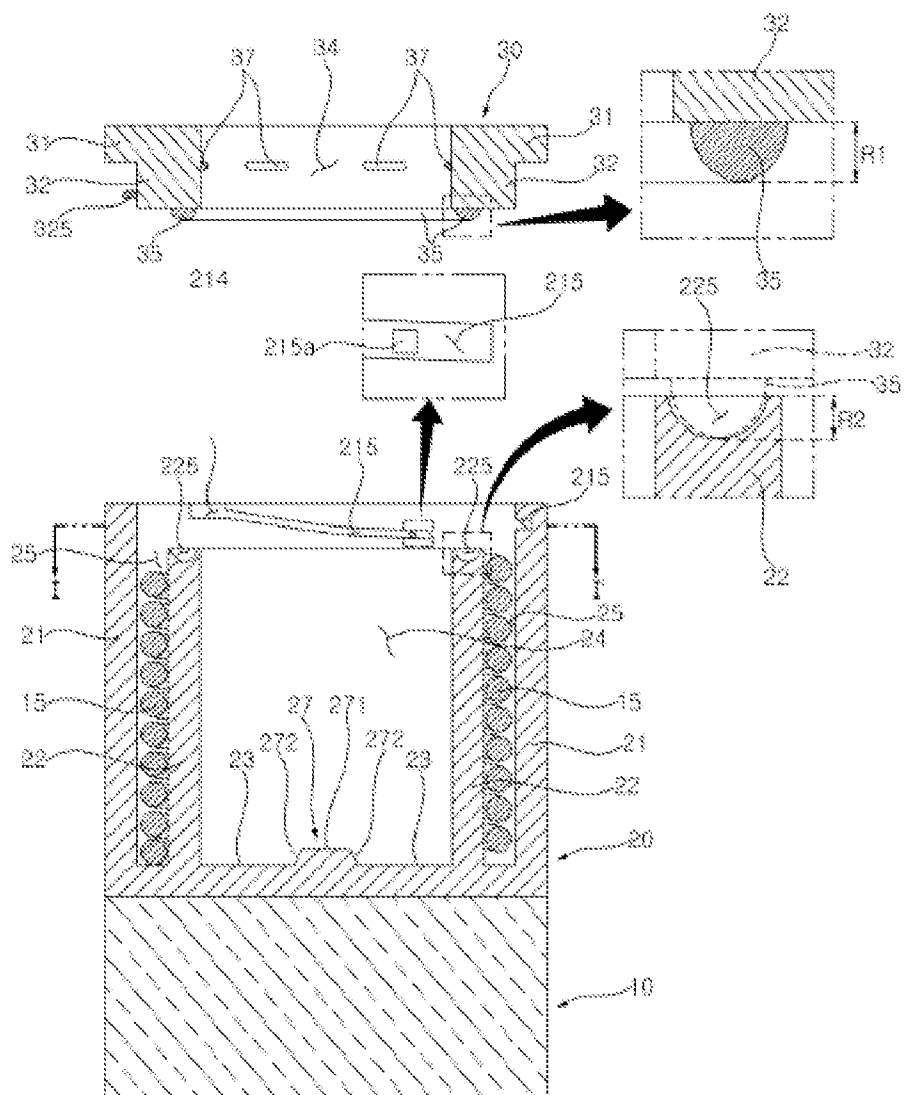


Fig. 7

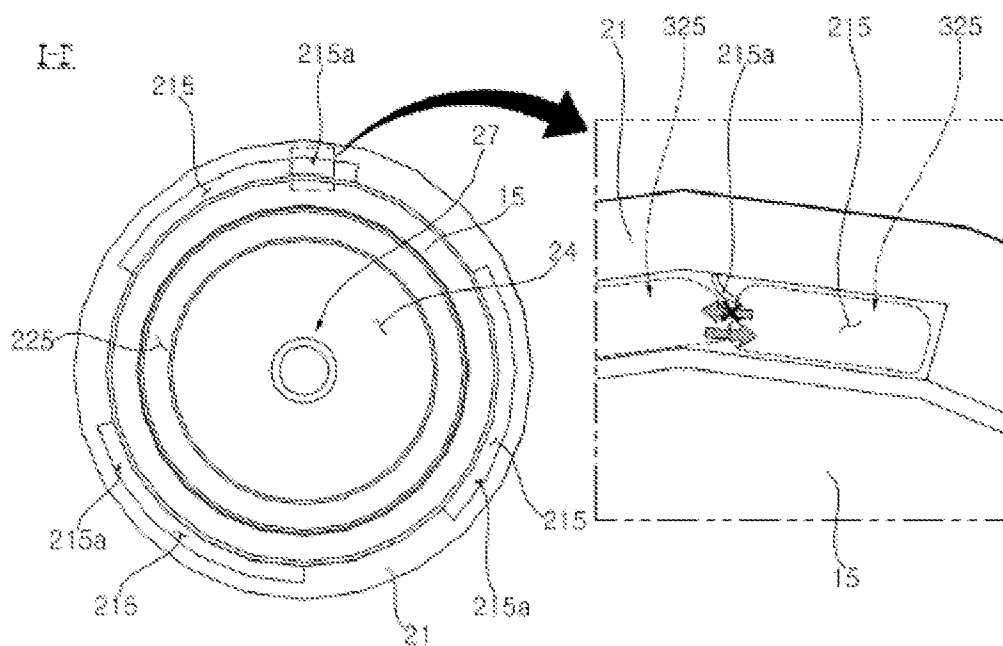


Fig. 8

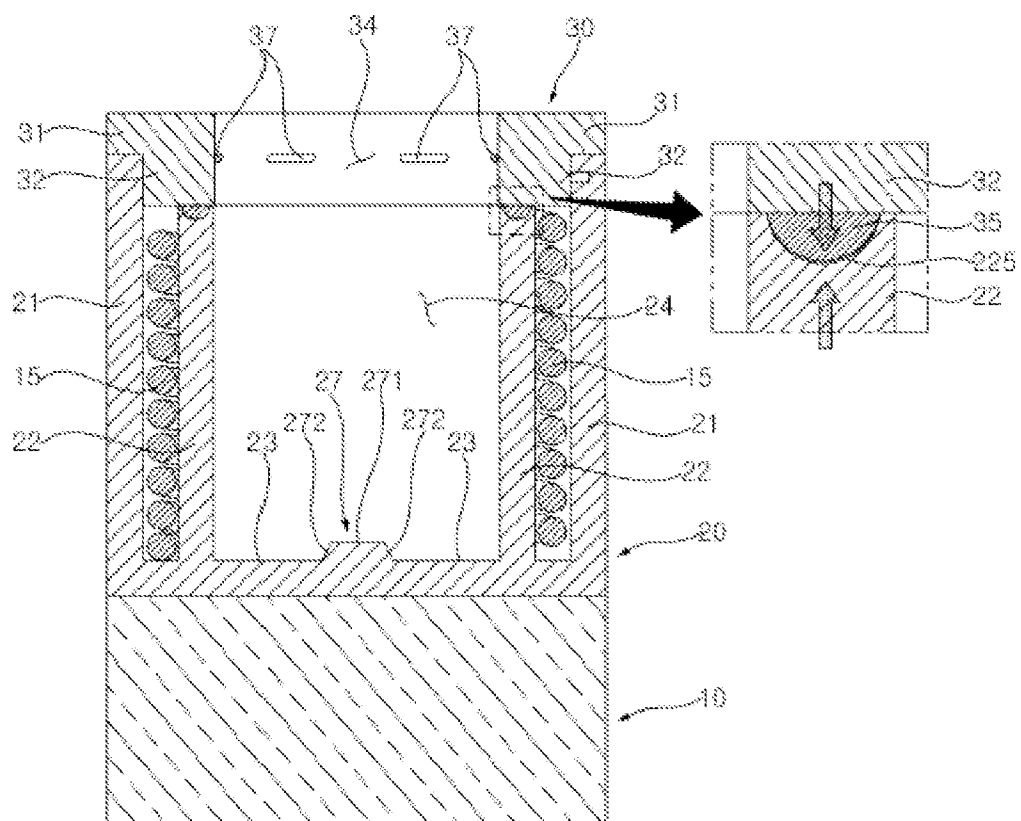


Fig. 9

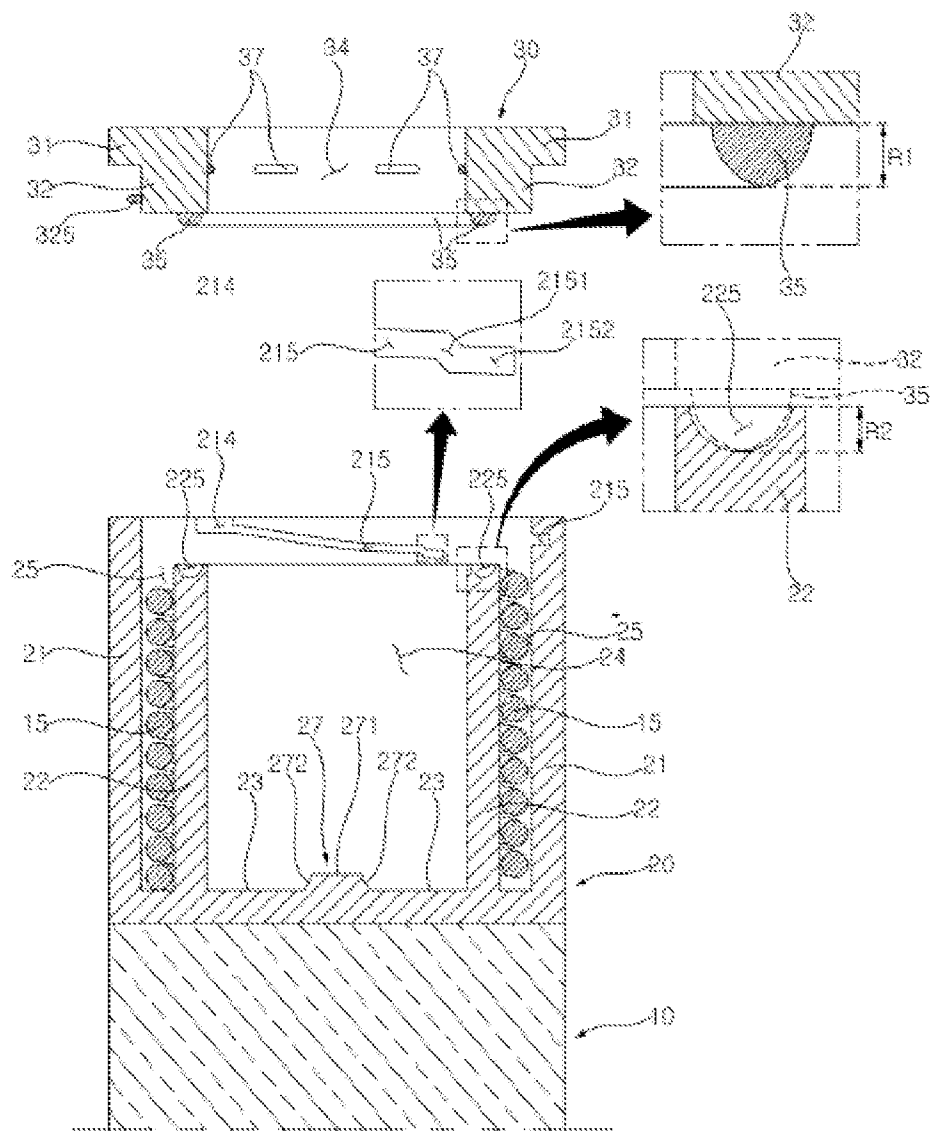


Fig. 10

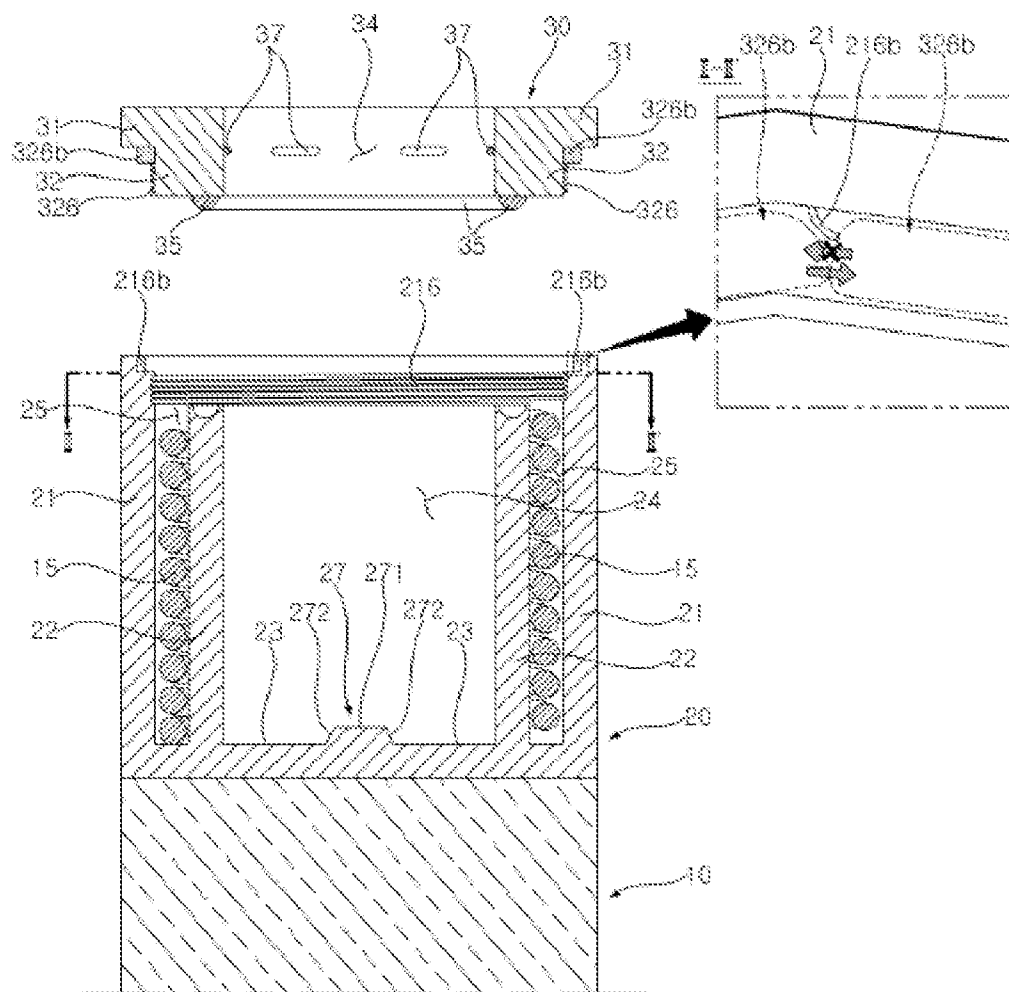


Fig. 11

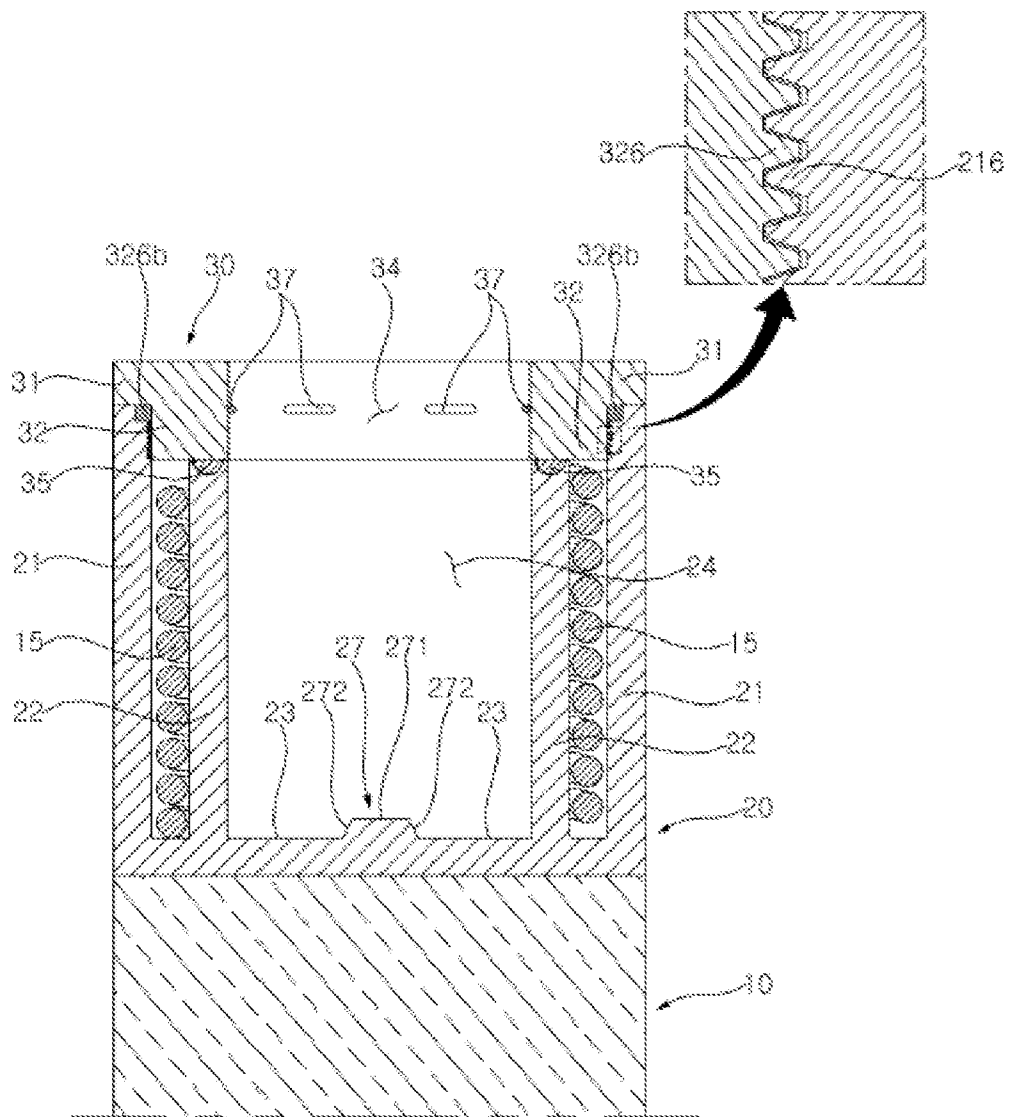


Fig. 12

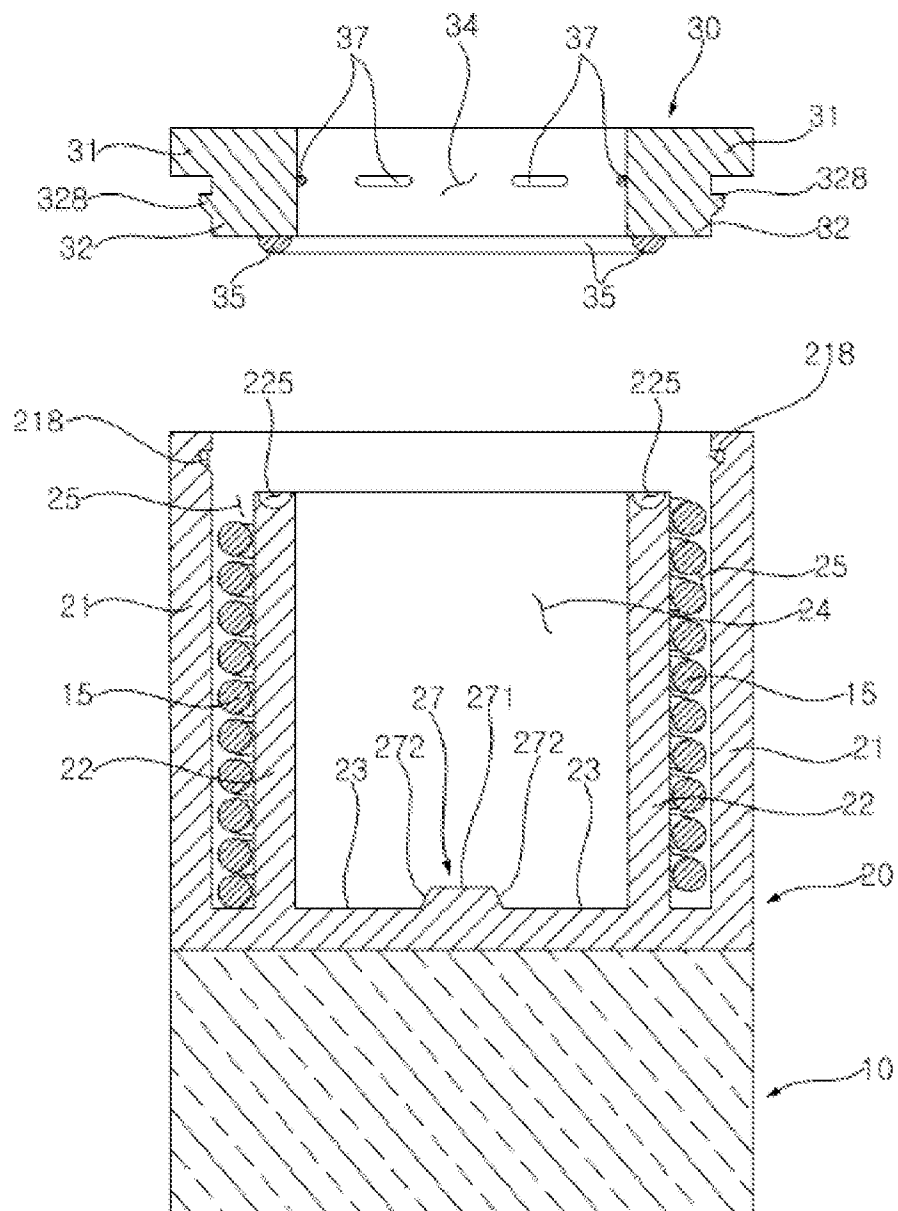


Fig. 13

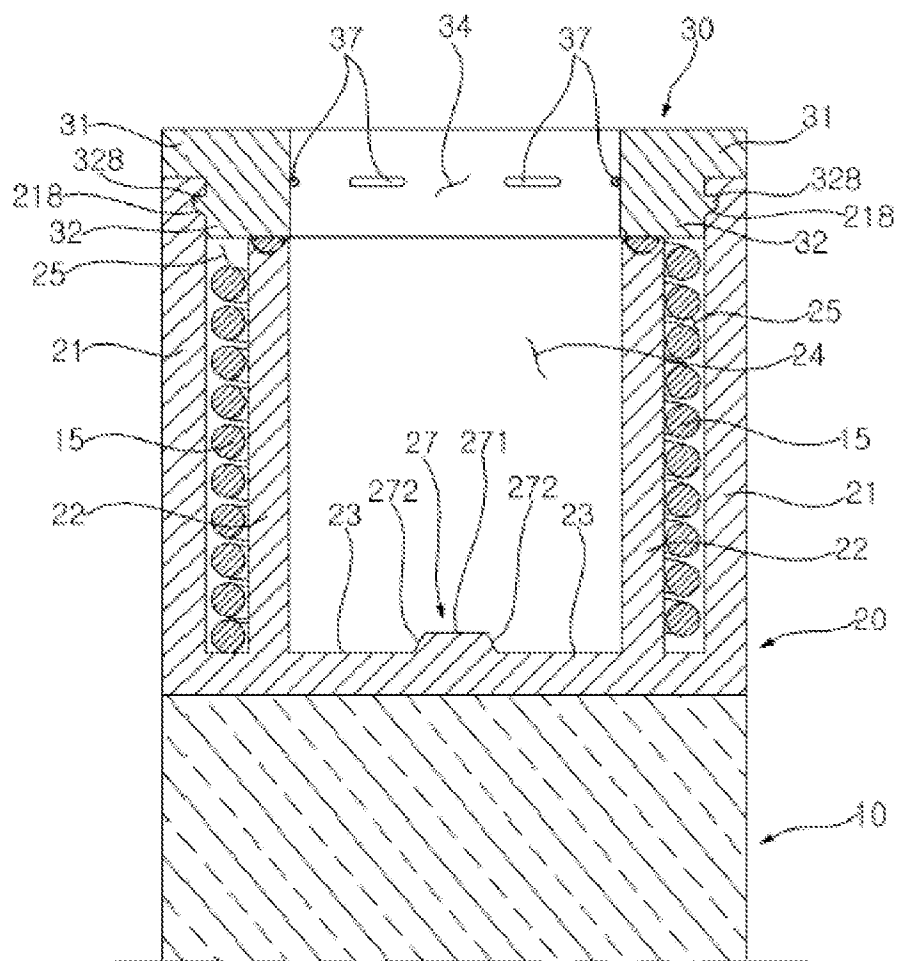


Fig. 14

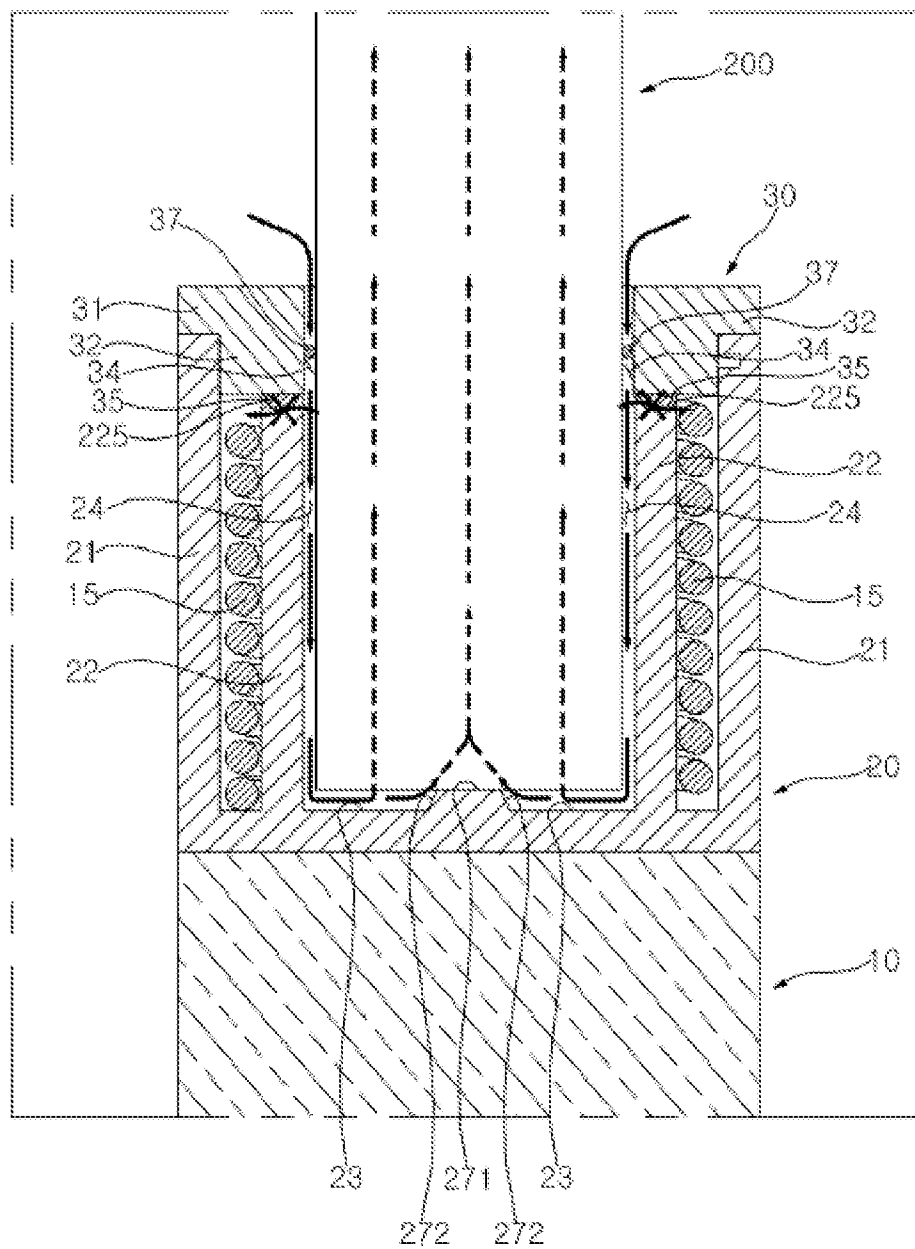


Fig. 15

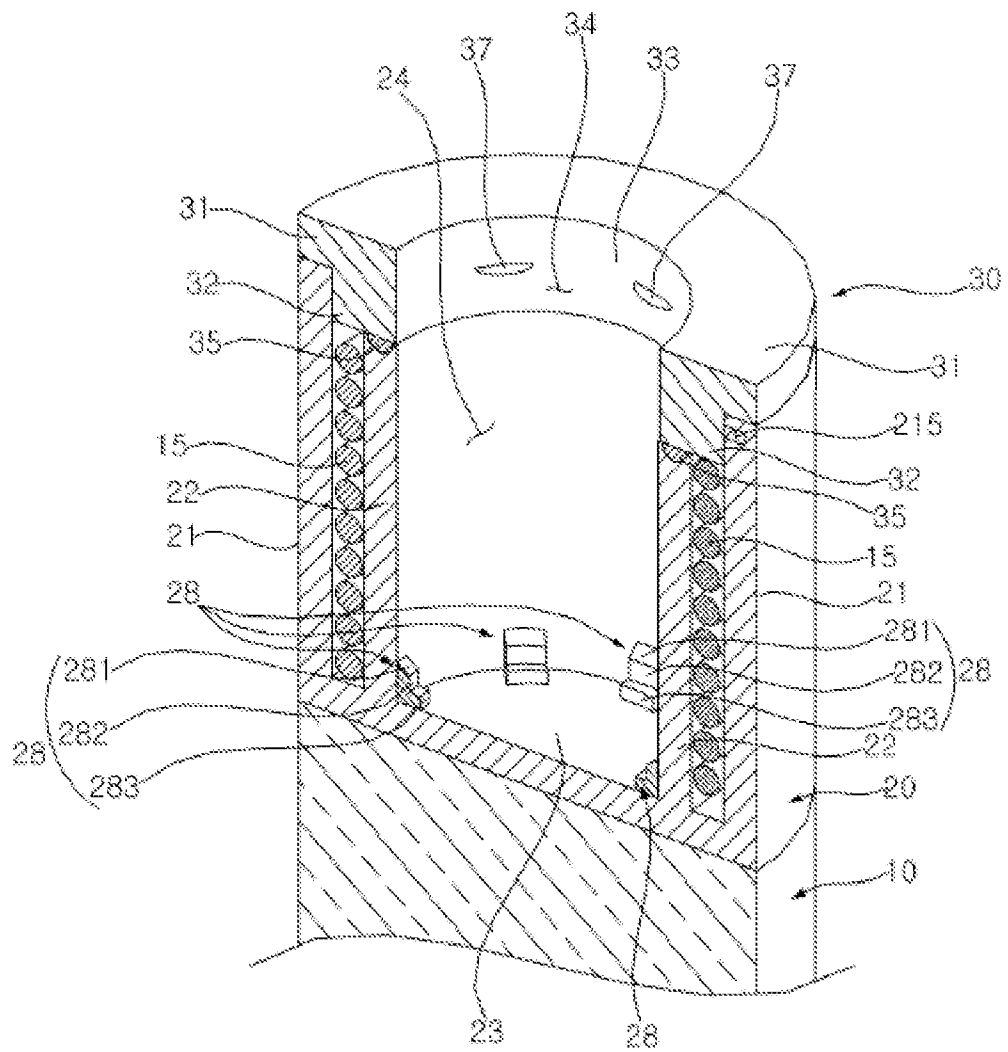
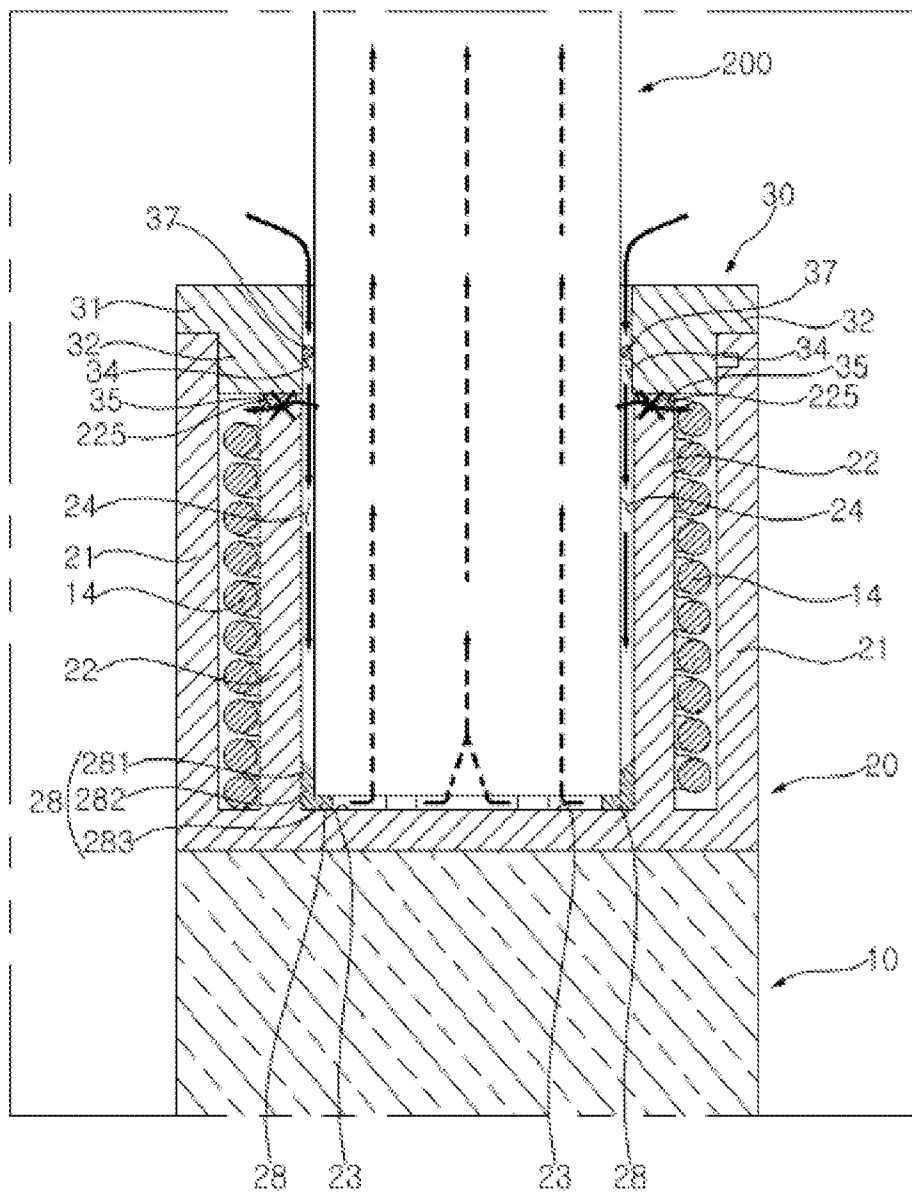


Fig. 16



Фиг. 17