



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146234** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)
A61L 2/00

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

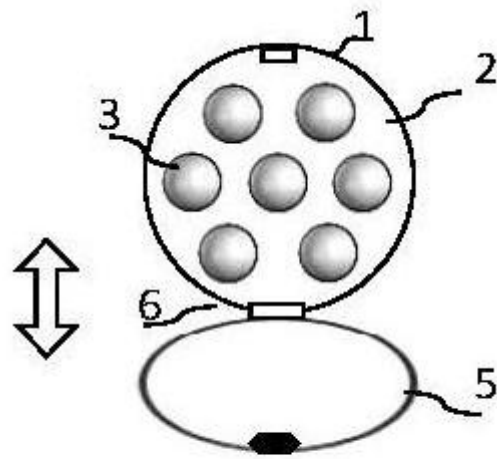
(21) Номер заявки:	u 2020 03467	(72) Винахідник(и):	Григоренко Андрій Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки:	09.06.2020	(73) Володілець (володільці):	Григоренко Андрій Вікторович,
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	04.02.2021		вул. Дмитрівська, буд. 45, кв. 2, м. Київ, 01135, Україна (UA)
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	03.02.2021, Бюл.№ 5	(74) Представник:	Кукшина Тетяна Архипівна, реєстр. №88

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ АНТИСЕПТИЧНОГО ЗАСОБУ НА ЗОНИ ОБРОБКИ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПОВЕРХНІ ШКІРИ КОРИСТУВАЧА АБО ВІДКРИТИХ ПОВЕРХОНЬ РІЗНИХ ПРЕДМЕТІВ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ПРОТИВІРУСНОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ

(57) Реферат:

Пристрій для нанесення антисептичного засобу на зони обробки для дезінфекції поверхні шкіри користувача або відкритих поверхонь різних предметів, зокрема, для противірусної дезінфекції містить знімну касету, яка містить резервуар для заповнення антисептичним засобом, який має робочу поверхню, та рухомий елемент, встановлений з можливістю обертання і який взаємодіє з антисептичним засобом, що знаходяться у резервуарі, при цьому рухомий елемент виконано із можливістю контактування та переміщення по поверхні зони обробки таким чином, щоб забезпечити вилучення частини антисептичного засобу із резервуара та нанесення його на оброблювану поверхню, а також роз'ємно з'єднаний із касетою засіб фіксації для встановлення та закріплення цієї касети. Знімна касета має суттєво пласку форму і містить захисну кришку, виконану з можливістю закривання і відкривання рухомого елемента притисним або зсувним впливом без застосування пальців рук користувача. При цьому сам рухомий елемент виконано у вигляді щонайменше двох еліпсоїдів обертання, переважно у вигляді кульок або щонайменше двох валиків, осі обертання яких розташовано паралельно одна одній та які частково виступають над робочою поверхнею резервуара касети у відкритому положенні кришки, а засіб фіксації налаштовано для закріплення касети в будь-якому прийнятному місці поблизу користувача.

UA 146234 U



фиг. 1

Корисна модель належить до засобів індивідуального захисту, що використовуються для запобігання або зменшення поширення інфекцій, особливо вірусних, і передбачають обробку рук та поверхонь антисептичними речовинами. Ці засоби застосовуються в тих випадках, коли безпека не може бути забезпечена засобами колективного захисту і припускає використання індивідуальних засобів, особливо в умовах можливого вірусного зараження. Більш конкретно, корисна модель стосується пристроїв для нанесення антисептичного (дезінфікуючого) засобу на зони обробки, забезпечують вилучення антисептичного з резервуара знімною касети з дотриманням умов безпеки і гігієни, виключаючи або знижуючи ризики можливого зараження. Сам пристрій може знаходитися завжди поруч з користувачем в зручних для нього місцях, закріпивши пристрій, наприклад на одязі або на інших предметах постійного користування.

Добре відомо, що основною формою поширення інфекції є контактний механізм передачі, при якому збудники виявляються на шкірі, на слизовій оболонці очей, порожнині рота, поверхні ран людини, що заразилася, і можуть передаватися із цих місць на поверхні різних предметів, а при контакті з ними іншої людини (особливо, за наявності в неї мікротравм) проникають в її організм.

Контактний механізм передачі інфекції розділяють на прямий (рукоштовпання, обійми, і т.п., тобто тактильний контакт із джерелом інфекції) і непрямий або опосередкований (через предмети обстановки, побутову техніку, іграшки, посуд, столові прибори, предмети гігієни тощо).

Ось чому в усьому світі рекомендують регулярно мити руки і використовувати антисептики для дезінфекції (антибактеріальні та/або антивірусні). Однак однією з проблем, пов'язаних з виконанням таких рекомендацій, є той факт, що чиста вода, мило або бактеріальні розчини з різних причин не завжди знаходяться "під рукою", тобто в межах доступності, у зв'язку з чим, людина, яка контактувала з інфекційним середовищем, може не встигнути вчасно обробити заражену поверхню і, тим самим, не ліквідує можливість подальшого поширення інфекції і її потрапляння у свій власний організм.

Існує безліч антисептичних засобів в формі розчинів, розміщених, наприклад, у невеликих ємностях, що постачені різним приладдям для вивільнення цих розчинів. Такі ємності служать засобом індивідуального захисту і вважається, що їх необхідно постійно носити з собою. Однак користування такими ємностями не забезпечує достатнього рівня стерильності, особливо в умовах можливого зараження вірусною інфекцією. Так, при видаленні ємності і її поверненні на місце зберігання неможливо уникнути доторкання руками до забруднених поверхонь одягу, сумки і т.д. До того ж, через невеликі розміри такі ємності складно відкривати ліктем, як це рекомендують епідеміологи. Крім того, таку ємність можна просто забути вдома або залишити на робочому столі і певний час залишитися без засобу дезінфекції, що є досить критичним у деяких випадках і, в результаті, може призвести до серйозних наслідків, у тому числі до зараження інфекцією і до хвороби, що викликається цією інфекцією.

Розпилювачі, що часто застосовуються для видалення дезінфікуючої речовини, розподіляють речовину подібно віялу (як правило, на відстань 15-20 см від сопла), що призводить до її перевитрати і потрапляння на сторонні предмети, і при цьому такі розпилювачі, а також і відоме дозуюче приладдя для видачі дезінфікуючих засобів, особливо кремоподібних, вимагають докладання певних зусиль при натисканні, що можливо досягти тільки за допомогою пальців руки користувача.

У попередньому рівні техніки описані різні конструкції дозаторів дезінфікуючих засобів або лосьйонів. До них відносяться диспенсери для тіла, браслети та інше.

Отже, відомі пристрої (патенти US, 6371946 і US, 6053898), що містять дозуючу трубку, за допомогою якої рідина подається на руку. Ці пристрої призначені для дозованого нанесення лікарем лікувальних і немедичних рідин, лосьйонів і гелів з резервуара та подальшого розподілу цих речовин на пацієнта за допомогою ручного контакту. Недоліками цих пристроїв є складність використання, зовнішня непривабливість, а також неможливість носіння із собою для особистого повсякденного використання.

Відомі пристрої, що виготовлені у вигляді наручних браслетів, які призначені для носіння та використання антисептика як багаторазово, так і одноразово використання.

Так, відомий браслет для дозування речовин у желатиновій, пінній або рідкій формі (заявка US, 20110139823). Цей браслет виготовлений у вигляді порожнистої трубки, частина якої стискається. Роздавальний отвір, що розташований на бічній стінці, забезпечує доступ до внутрішнього простору браслета, у якому міститься розчин. Цей пристрій є незручним і неефективним, оскільки вимагає при використанні задіяти обидві руки користувача, порушуючи принципи стерильності, а також не гарантує повного використання розчину в браслеті при видавлюванні.

Крім того, відомий портативний пристрій для використання на зап'ясті (патент US, 7135011), виконаний із міцного корпусу із вбудованим насосом. Недоліками цього пристрою є складні механізми вивільнення дезінфікуючого засобу, що призводить до додаткових витрат на виготовлення. Пристрій займає багато місця і не передбачає різних можливостей його

використання, наприклад, під одягом.
Відомий пристрій для дезінфекції рук (заявка US, 20120282011), що містить губку, просочену рідким засобом для дезінфекції рук. При натисканні на корпус матеріал, що знаходиться в губці, вивільняється і може контактувати з поверхнею, що очищається, а за відсутності натискання губка всмоктує назад дезінфікуючий засіб. Недоліками цього пристрою є неможливість запобігти витіканню дезінфікуючого засобу через відсутність герметичності конструкції, а також неекономічність використання і неможливість дотримання безпеки та гігієни в різних життєвих ситуаціях.

Відомі також невеликі за розмірами пристрої для догляду за шкірою, включаючи дезінфікуючі засоби, сонцезахисні засоби, ліки та косметичні креми і лосьйони (заявки US №2004/0111071; 2004/0162534; 2005/0124945; 2006/0091156; 2007/0088298; 2008/0067193; 2008/0230560; 2010/0314414; патент США №№ 7,135,011; 7316332; і PCT Pub. № WO 2004/052425, Powersetal). Такі пристрої є диспенсерами, і технічні задачі, що пропонуються у відомому рівні техніки, направлені на створення нових конструктивних форм, наприклад, виконання такого диспенсера у формі, що дозволяє носити їх на шиї або у формі одноразових

наручних пристроїв. До основного недоліку відомих конструкцій диспенсерів можна віднести використання складних механізмів вивільнення дезінфікуючого засобу, таких як поршневий механізм, електричний привід або насос, що призводить до додаткових витрат на їх виготовлення, і не дозволяє обходитися без залучення пальців рук користувача.

Найближчими за сукупністю ознак і досягнутим технічним результатом, є прийнятий як

найближчий аналог пристрій для нанесення засобу на шкірну поверхню користувача, і касета, що використовується в ньому, що описано в міжнародній заявці WO2014/091035.

Цей відомий пристрій містить знімну касету, розміщену в корпусі, що має резервуар для заповнення засобом, в основному лікувального або косметичного призначення, і рухомий елемент, установлений з можливістю обертання на робочій поверхні резервуара і взаємодії із засобом, що знаходиться усередині резервуара. При цьому рухомий елемент виконаний з можливістю контакту і переміщення по поверхні зони обробки таким чином, щоб забезпечити видалення частини засобу з резервуара і нанесення його на поверхню для оброблення. Цей рухомий елемент фактично виконаний у вигляді кулькового апплікатора, що утримується в руці, який розміщений в корпусі пристрою і взаємопов'язаний з поршневим вузлом, що забезпечує подачу необхідного засобу в резервуар, і зі світловим джерелом, що забезпечує активізацію впливу лікарського або косметичного засобу.

Індивідуальне використання такого пристрою припускає залучення обох рук користувача, причому переважним є вилученням з одноразової касети досить невеликої дози засобу, що знаходиться в резервуарі, наприклад, від 0,01 до 1,5 мл, що обмежує можливості його застосування для повноцінної антисептичної обробки. Робоча поверхня такого апплікатора не захищена і піддається можливому зараженню, наприклад, у випадку повторного використання (як захисного засобу робочої поверхні використовують одноразову оболонку з фольги, що запобігає окисненню засобу тільки до першого відкриття). У цьому відомому пристрої відсутня захисна кришка, яку можливо багаторазово закривати і відкривати притисненням або зміщенням без участі пальців рук користувача, і яка при закритті може блокувати переміщення рухомих елементів і видалення антисептичного засобу з резервуара касети. Крім того, у відомому пристрої відсутні засоби кріплення, що дозволяють закріплювати такий пристрій в будь-якому підходящому місці, зокрема, на різних поверхнях предметів або одягу, які постійно перебувають "під рукою" і можуть забезпечити можливість ефективної антисептичної обробки в будь-яких життєвих ситуаціях з дотриманням вимог стерильності та гігієни, особливо в місцях масового скупчення людей, у тому числі в торговельних і медичних установах, установах системи освіти і громадського харчування, транспорті тощо.

В основу заявленої корисної моделі поставлено задачу створити такий пристрій для нанесення антисептичного засобу на зони обробки для дезінфекції поверхні шкіри користувача або відкритих поверхонь предметів, особливо для протівірусної дезінфекції, а також таку знімну касету, що використовується в ньому, у яких шляхом удосконалення конструктивних особливостей як самого пристрою, так і використаної в ньому знімної касети, вдалося отримати портативний індивідуальний засіб захисту від інфекцій, простий та стерильний в застосуванні, що не вимагає залучення пальців рук при відкритті та закритті, зручний для носіння і легко доступний в будь-яких життєвих ситуаціях, і, у результаті, дозволяє підвищити ефективність

обробки, дотримуючись встановлених правил гігієни та безпеки і запобігаючи можливості зараження.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для нанесення антисептичного засобу на зони обробки для дезінфекції поверхні шкіри користувача або відкритих поверхонь різних предметів, зокрема, для протівірусної дезінфекції, що містить знімну касету, яка включає резервуар для заповнення антисептичним засобом, рухомий елемент, установлений з можливістю обертання і взаємодіє з антисептичним засобом, що знаходиться усередині резервуара, при цьому рухомий елемент із боку своєї робочої поверхні виконаний з можливістю контакту і переміщення по поверхні зони обробки таким чином, щоб забезпечити витягування частини антисептичного засобу з резервуара і нанесення його на поверхню для оброблення, а також роз'ємно з'єднаний з касетою засіб фіксації, призначений для встановлення і закріплення цього пристрою, згідно з корисною моделлю, знімна касета має по суті плоску форму і захисну кришку, що виконана з можливістю закриття і відкриття робочої поверхні притисканням або зміщенням без участі пальців рук користувача. При цьому сам рухомий елемент виконаний щонайменше двох еліпсоїдів обертання переважно у вигляді кульок, або щонайменше двох валиків, осі обертання яких розташовані паралельно одна одній, і які своїми округленими поверхнями частково виступають над поверхнею резервуара касети при відкритому положенні кришки. Засіб фіксації такого пристрою виконаний з можливістю закріплення знімної касети в будь-якому прийнятному місці, що знаходиться поблизу користувача

В одному із кращих варіантів виконання корисної моделі стінки резервуара касети в поздовжньому напрямку можуть бути повністю або частково гофрованими, що дозволяє за необхідності регулювати інтенсивність витягування або витікання антисептичного засобу в резервуар. Крім того, гофрованість стінок дозволяє більш ретельно видалити залишки антисептичного засобу, які можуть залишатися від попереднього використання.

Додатково резервуар знімної касети залежно від призначення може мати по суті круглу або квадратну форму, що використовується, наприклад, у наручному годиннику, або округлену видовжену форму, що використовується у фітнес-браслетах, або ж форму паралелепіпеда чи три- або багатогранники, що здебільшого співпадає за геометричними розмірами, наприклад, з візитною або банківською картою, розташовуваною в одному з відділень портмоне або гаманця або ж у візитниці. При цьому при виконанні касети у вигляді паралелепіпеда чи три- або багатогранників рухомий елемент може бути встановлений на кожній зі сторін цього паралелепіпеда.

В іншому кращому варіанті для забезпечення можливості відкриття і закриття захисну кришку доцільно постачати щонайменше одним з механізмів, вибраним із групи, що складається зі зворотно-підпружиненого механізму із засувкою відкидного типу, поворотного механізму з магнітною фіксацією і зворотно-поступального механізму з фіксацією. Такі механізми забезпечують ініціювання закриття або відкриття будь-яким притисканням або зміщенням, не тримаючи пристрій в одній руці і не використовуючи пальці іншої руки. Притискного впливу на кришку відкидного типу, можливо досягти простим натисканням на кришку будь-якими підходящими предметами без залучення пальців рук.

Крім того, захисну кришку можливо виконати у вигляді слайдера, а для її відкриття і закриття задіяти зсувне зусилля від різних предметів також без участі пальців руки. При використанні для цієї мети інших предметів бажано, щоб ці предмети були попередньо продезінфіковані.

У ще одному кращому варіанті виконання корисної моделі в закритому стані захисна кришка сконфігурована для блокування переміщення рухомих елементів і видалення антисептичного засобу з резервуара касети.

У випадку використання як рухомого елемента роликів, кришка із внутрішньої сторони може бути зігнутою відповідно до форм виступаючих частин роликів.

Хоча найдоцільнішим з точки зору максимальної ефективності обробки є виконання пристрою, у якому резервуар може бути виконаний з можливістю багаторазового заповнення його об'єму, згідно з корисною моделлю, пропонується також і варіант виконання з одноразовою касетою.

Така касета переважно може бути виготовлена з біопластику, що розкладається, і може бути прикріплена до різних предметів невеликих розмірів, наприклад, до прикрас, таких як кулони або каблучки, які завжди знаходяться під рукою у користувача і можуть бути використані за якимось непередбачених обставин.

Але все-таки більш практичним з точки зору можливого втілення корисної моделі є заявлений пристрій, що сконфігурований для закріплення його у фітнес-браслетах. У цьому випадку резервуар касети може бути виконаний із силікону і за формою співпадати, наприклад, з формою, що закріплюється в цьому браслеті-трекері, і мати із зовнішньої частини виступи

певної конфігурації, що дозволяють надійно закріплювати пристрій згідно з корисною моделлю у такому браслеті. У процесі застосування доцільно надягати такий браслет, установивши заявлений пристрій із внутрішньої сторони зап'ястя або долоні.

Доцільно також закріплювати заявлений пристрій на ремінці для наручних годинників. У цьому варіанті виконання неробочі поверхні резервуара касети можуть бути металевими або ж резервуар може бути поміщений у металевий корпус, що охоплює тільки його бічні сторони або ж бічні та нижню сторони. Такий корпус може бути постачений із зовнішньої сторони вушками для проходження ремінця годинника або встановлення в них осевих елементів, до яких кріпиться ремінець.

І нарешті, запропонований згідно з корисною моделлю пристрій дозволяє використовувати різні засоби фіксації, що забезпечують можливість закріплення знімної касети на придатних ділянках портмоне, гаманця, мобільного телефону або подібного гаджета або їх чохлів, візитниці, ключниці, органайзера, брелока, прикрас, ручки парасольки або дитячої іграшки, використавши для цього щонайменше один з елементів у групі, що складається з затискача, скоби, магніту, гачка, петлі, засувки, двостороннього скотча або застібки на шпильці.

Надалі суть корисної моделі пояснюється його детальним описом з посиланнями на супровідні креслення, що наведені для прикладів, на яких:

Фіг. 1 схематично представляє варіант виконання пристрою згідно з корисною моделлю із захисною відкидною кришкою у відкритому положенні;

Фіг. 2 (а, b) - вигляд збоку пристрою згідно з корисною моделлю із відкидною кришкою, що знаходиться в закритому положенні, і елементом фіксації у вигляді затискача, розташованого зі зворотної сторони звичайного резервуара (а) і резервуара (b), що має гофровану бічну сторону.

Фіг. 3 - варіант виконання пристрою згідно з корисною моделлю із захисною кришкою у вигляді слайдера, що відкривається зсувним зусиллям зверху вниз;

Фіг. 4 - варіант виконання пристрою згідно з корисною моделлю, вбудованого у фітнес-браслет, з робочою поверхнею при відкритому положенні захисної кришки;

Фіг. 5 - фітнес-браслет без пристрою згідно з корисною моделлю;

Фіг. 6 - фрагмент вигляду збоку фітнес-браслета, показаного на Фіг. 5, із вбудованим пристроєм згідно з корисною моделлю;

Фіг. 7 - варіант виконання пристрою згідно з корисною моделлю із кришкою у відкритому положенні, закріпленого в ремінці наручних годинників;

Фіг. 8 - форма ремінця для наручних годинників, використаного для закріплення в ньому пристрою, показаного на Фіг. 7;

Фіг. 9 - вигляд знизу на корпус знімної касети пристрою згідно з корисною моделлю, що має вушка;

Фіг. 10 - вигляд спереду пристрою згідно з корисною моделлю у вигляді паралелепіпеда чи три- або багатогранника із закритою захисною кришкою;

Фіг. 11 (а-б) - вигляд збоку пристрою згідно з корисною моделлю, показаного на Фіг. 10, з одним затискачем (Фіг. 11 (а)) і із двома затискачами (Фіг. 11(б), закріпленими на задній стороні касети один напроти іншого;

Фіг. 12 - те саме, що й на Фіг. 10 з відкидною кришкою у відкритому положенні і рухомим елементом, що виконаний у вигляді кульок і розташований на лицьовій поверхні касети;

Фіг. 13 - пристрій згідно з корисною моделлю з відкритою кришкою у вигляді слайдера і рухомим елементом, що виконаний у вигляді кульок і розташований на нижній торцевій поверхні касети;

Фіг. 14 - вигляд спереду пристрою згідно з корисною моделлю із частково відкритою кришкою у вигляді слайдера і рухомим елементом у вигляді роликів, розташованих на робочій поверхні;

Фіг. 15-21 демонструють можливі варіанти кріплення пристрою згідно з корисною моделлю (умовно показаного із захисною кришкою у відкритому або закритому положеннях) на будь-яких підходящих місцях - на долоні і зап'ясті руки (Фіг. 15), на брелоку ключа (Фіг. 16), на ручці парасольки (Фіг. 17), на іграшці (Фіг. 18), на чохлі мобільного телефону (Фіг. 19), на одній зі сторін портмоне (Фіг. 20), на обкладинці органайзера (21)

На Фіг. 1 і 2 показано пристрій згідно з корисною моделлю, що містить знімну касету 1 плоскої форми, яка має робочу поверхню 2 з рухомим елементом у вигляді семи кульок 3, установлених таким чином, щоб частина поверхні цих кульок розташовувалася у внутрішній частині резервуара 4 касети 1, що служить для розміщення в ньому антисептичної речовини, а частина поверхонь кульок 3 виступала за межі зовнішньої поверхні резервуара 4 і утворювала робочу поверхню 2, забезпечуючи при переміщенні кульок 3 відповідне нанесення антисептичного засобу на зону обробки.

Кількість кульок 3, що є кращою формою серед можливих форм еліпсоїдів обертання (овоїдів), може бути вибрана з урахуванням використання розумної кількості та кратності нанесення антисептичного засобу на поверхню для оброблення, а також залежно від площі поверхні оброблення.

Хоча інші форми овоїдів не представлені на фігурах, але їх можливе застосування для цілей цієї корисної моделі є очевидним. При цьому оптимальною кількістю овоїдів для заявленого пристрою є два і більше.

Захистом робочої поверхні пристрою 2 від витікання антисептичної речовини і можливого забруднення, служить захисна кришка 5, яка у варіантах виконання може бути відкидного типу, як це показано на Фіг. 1, 4, 7, 12, або виконана у вигляді слайдера 6 (Фіг. 3, 14). Згідно з ще одним варіантом виконання можливо передбачити, що при закритті захисної кришки 5 можливо досягти блокування переміщення кульок і видалення антисептичного засобу з резервуара 4.

Особливістю заявленого пристрою зі знімною касетою є те, що для відкриття захисної кришки 5 і отримання доступу до робочої поверхні 2 кульок 3 не потрібно тримати касету в одній руці та залучати пальці іншої руки. Кришку 5 можливо відкрити або закрити простим натисканням на неї, наприклад, зап'ястям у випадку застосування пристрою у фітнес-браслеті, або іншим способом за допомогою інших предметів. Таке відкриття і закриття можливо реалізувати, постачивши кришку 5 різними простими механізмами (умовно показаними позицією 6 на фігурах 1, 2, 7, 10-12), наприклад, щонайменше одним з таких відомих механізмів як зворотно-підпружинений механізм із засувкою відкидного типу, поворотний механізм з магнітною фіксацією або зворотно - поступальний механізм із фіксацією

Залежно від характеру використання заявленого пристрою і вибраного типу його кріплення касета 1 може бути круглою (Фіг. 1, 7, 16, 18, 19) або квадратною (Фіг. 3), або мати округлену видовжену форму (Фіг. 4, 5, 15) або форму паралелепіпеда чи три- або багатогранника (Фіг. 10-14, 20-21). При цьому при використанні паралелепіпедної форми геометричні розміри такого пристрою бажано вибирати наближеними до розмірів візитної або банківської картки.

Як засіб фіксації можливо використовувати один затискач 7 (Фіг. 2, 11a) або два затискачі 7, розташованих один напроти іншого (Фіг. 11b)

На Фіг. 4, 6 показано виконання патентованого пристрою вбудованим у технологічному отворі 8 ремінця силіконового браслета 9, призначеного для носіння фітнес-трекера.

На Фіг. 7, 8 показано можливе закріплення пристрою згідно з корисною моделлю у ремінці 10 для носіння наручних годинників, показаному без установленого пристрою на Фіг. 8, що має дві осьові деталі 11.

У цьому варіанті виконання резервуар 4 розміщують у корпусі 12, що охоплює всі неробочі поверхні касети 1 і виготовлений з металу або із жорсткого полімеру. До зовнішньої бічної поверхні корпусу 12 прикріплюють (наприклад, зварюванням або литтям) дві пари вушок 13, у які вставляються осьові елементи 11 ремінця 10. Корпус 12 може бути виготовлений таким чином, що охоплює тільки бічну поверхню резервуара 4 (на фігурах не показано)

Для забезпечення повного витікання антисептичної речовини, що знаходиться в касеті 1, у резервуарі 4 пристрою згідно з корисною моделлю з боку робочої поверхні 2 касети 1 можуть бути передбачені заглиблення 14, що збирають залишки антисептичної речовини для передачі цих залишків на обертальний елемент (кульки 3) і далі на робочу поверхню 2.

На фіг. 15-21 показані різні можливі кращі варіанти кріплення і носіння заявленого пристрою згідно з корисною моделлю. Так, як це вже обговорювалося вище, можливо розміщати патентований пристрій в доступному і зручному для користування місці: у фітнес-браслеті, який можливо носити на зап'ясті 15 або закріпити на долоні 16 користувача, а так само прикріпити заявлений пристрій можливо до брелока 17, ручки парасольки 18, дитячої іграшки 19, до чохла 20 для стільникового телефону, до відділення 21 портмоне або обкладинки 22 органайзера. Для надійного закріплення патентованого пристрою залежно від вибраної конструкції і специфіки місць кріплення, зручних і доступних при будь-яких життєвих обставинах, можуть застосовуватися такі відомі засоби фіксації як скоби, гачки, петлі, засувки, двосторонній скотч або застібки на шпильці.

Як рухомі елементи можуть бути використані також і ролики 23, як це показано на фіг. 3.

Слід розуміти, що вище наведений опис і додані до нього фігури креслень представляють зразкові варіанти виконання цієї корисної моделі і у них можуть бути внесені різні доповнення, модифікації та заміни без відступу від смислу і об'єму цієї корисної моделі, визначеного формулою. Зокрема, фахівцям у цій області техніки очевидно, що ця корисна модель може виконуватися в інших конкретних видах, структурах, конструкціях і з використанням інших елементів, матеріалів і компонентів без відступу від його смислу, суттєвих характеристик і принципів цієї корисної моделі. Розкриті в цьому документі варіанти виконання повинні

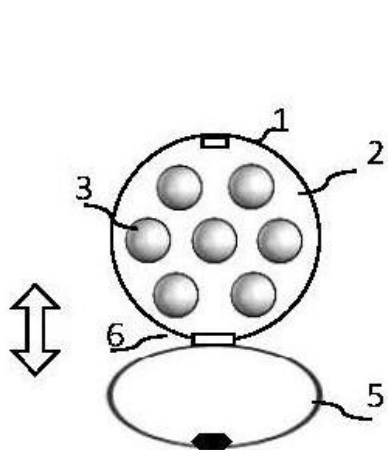
розглядатися у всіх відношеннях як ілюстративні та як такі, що не обмежують об'єм корисної моделі, що зумовлений доданою формулою, і не обмежується вищенаведеним описом і зазначеними як приклади кращими варіантами виконання цієї корисної моделі.

5

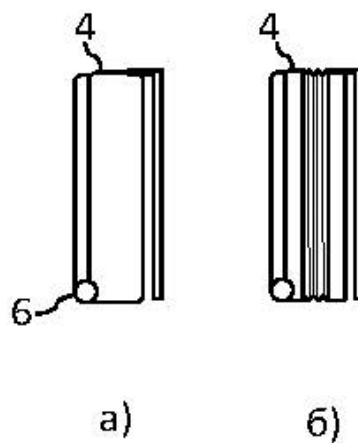
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристрій для нанесення антисептичного засобу на зони обробки для дезінфекції поверхні шкіри користувача або відкритих поверхонь різних предметів, зокрема для протівірусної дезінфекції, що містить знімну касету, яка містить резервуар для заповнення антисептичним засобом, який має робочу поверхню, та рухомий елемент, встановлений з можливістю обертання і який взаємодіє з антисептичним засобом, що знаходиться у резервуарі, при цьому рухомий елемент виконано із можливістю контактування та переміщення по поверхні зони обробки таким чином, щоб забезпечити вилучення частини антисептичного засобу із резервуара та нанесення його на оброблювану поверхню, а також роз'ємно з'єднаний із касетою засіб фіксації для встановлення та закріплення цієї касети, який **відрізняється** тим, що знімна касета має суттєво пласку форму і містить захисну кришку, виконану з можливістю закривання і відкривання рухомого елемента притискним або зсувним впливом без застосування пальців рук користувача, при цьому сам рухомий елемент виконано у вигляді щонайменше двох еліпсоїдів обертання, переважно у вигляді кульок або щонайменше двох валиків, осі обертання яких розташовано паралельно одна одній та які частково виступають над робочою поверхнею резервуара касети у відкритому положенні кришки, а засіб фіксації налаштовано для закріплення касети в будь-якому прийнятному місці поблизу користувача.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки резервуара касети в поздовжньому напрямку виконані повністю або частково гофрованими.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар знімної касети має суттєво круглу, квадратну, заокруглену видовжену форму або форму паралелепіпеда чи три- або багатогранника.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що при виконанні касети у вигляді паралелепіпеда чи три- або багатогранника, рухомий елемент встановлено із можливістю обертання на щонайменше одній зі сторін цієї касети.
5. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що захисна кришка забезпечена щонайменше одним з механізмів, вибраним з групи, що складається з зворотно підпружиненого механізму із засувкою відкидаючого типу, поворотного механізму із магнітною фіксацією та зворотно-поступального механізму із фіксацією.
6. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що захисну кришку виконано у вигляді слайдера.
7. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в закритому положенні кришку налаштовано для блокування переміщення рухомих елементів та вилучення антисептичного засобу із резервуара касетою.
8. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що знімна касета є одноразовою.
9. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що резервуар касети виконано із можливістю багаторазового заповнення його об'єму антисептичним засобом.
10. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації касети налаштовано із можливістю закріплення пристрою в фітнес-браслеті або ремінці для наручних годинників.
11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що в фітнес-браслетах або ремінцях для наручних годинників касету встановлено переважно із внутрішньої сторони зап'ястя або долоні руки.
12. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації сконфігуровано з можливістю закріплення пристрою на прийнятних для кріплення ділянках портмоне, гаманця, мобільного телефону або подібного гаджету або їх чохла, візитниці, органайзера, ключниці, брелока, прикрас, ручки парасольки або дитячої іграшки.
13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації виконано у вигляді щонайменше одного затискача, скоби, гачка, петлі, засувки, двостороннього скотча або шпилькової застібки.
14. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що знімна касета має корпус.
15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що корпус виконано охоплюючим бічну і нижню сторони резервуара або тільки бічну сторону резервуара.

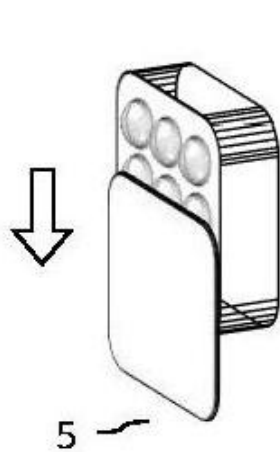
16. Пристрій за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що корпус виконано із пластику або металу.



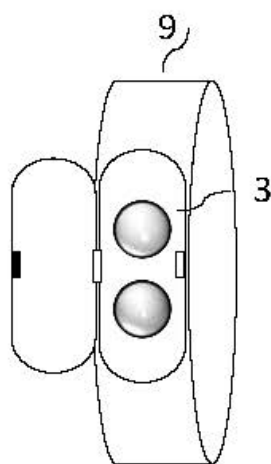
фiг. 1



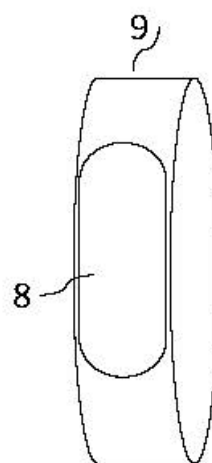
фiг. 2



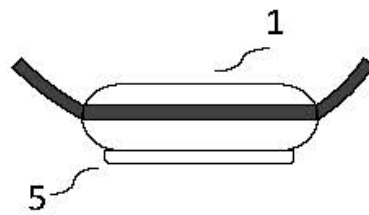
фiг. 3



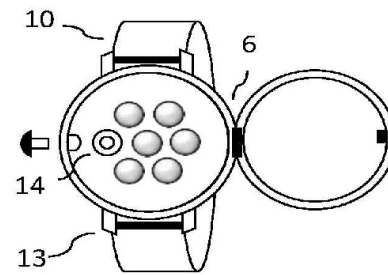
фiг. 4



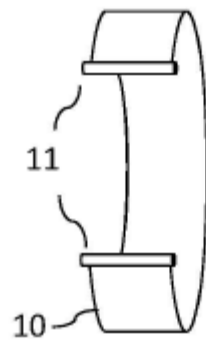
фiг. 5



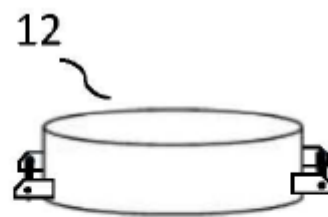
фиг. 6



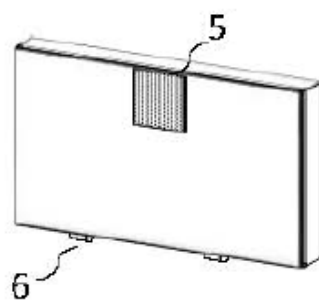
фиг. 7



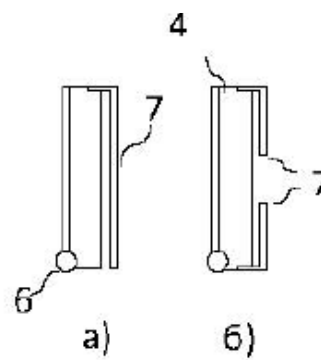
Фиг. 8



Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11

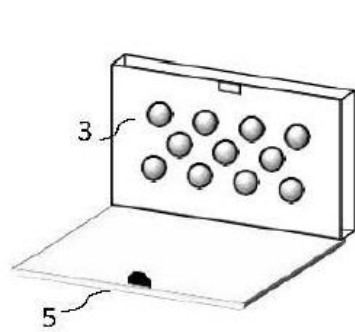


Fig. 12

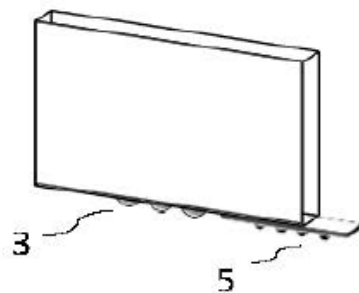


Fig. 13

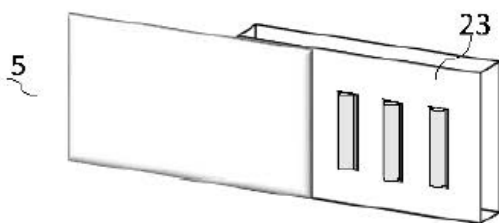


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

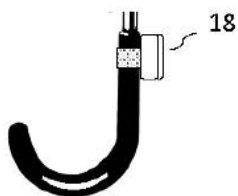


Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19

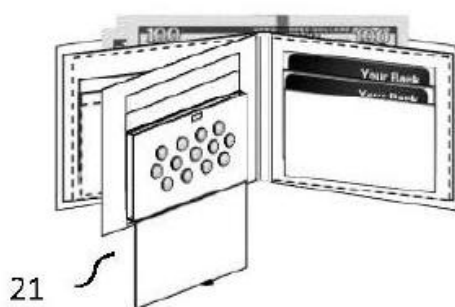


Fig. 20

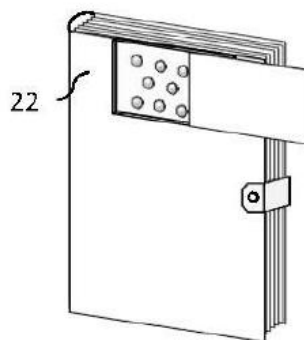


Fig. 21