



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **100175** (13) **U**
(51) МПК
A61L 2/238 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 01283	(72) Винахідник(и): Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 16.02.2015	(73) Власник(и): Індріксон Євгеній Валерійович, вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2015, Бюл.№ 13	

(54) СПОСІБ ІНДЛАЗ INDLAZ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНОГО УРАЖЕННЯ ВУХА ПРИ КОРИСТУВАННІ МОБІЛЬНИМИ ТЕЛЕФОНАМИ

(57) Реферат:

Спосіб для профілактики інфекційного ураження вуха при користуванні мобільним телефоном включає наявність мобільного телефона з поверхню мікрофона та звукового динаміка. Додатково на поверхні мікрофона та звукового динаміка поміщають спеціальні срібні елементи, які забезпечують постійну дезінфекцію поверхні телефона, яка контактує з вухом.

UA 100175 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема профілактики, і може бути застосована для профілактики інфекційного ураження вуха при користуванні мобільними телефонами.

Відомі способи чистки поверхонь мобільного телефону застосуванням різноманітних серветок зі спиртами або з іншими речовинами, спреїв для протирання, але така дезінфекція не є тривалою в часі [1].

Найближчим для дезінфекції поверхонь мобільного телефону є використання спрею [2] - прототип.

Але у прототипі використання спреїв не попереджує розвиток інфекційних уражень вушних раковин із-за короткого часу дії препарату.

Задачею корисної моделі є розробити спосіб для постійної профілактики інфекційних уражень вуха при контакті з поверхнею стільникового мобільного телефону.

Поставлена задача вирішується таким чином, що спосіб для профілактики інфекційного ураження вуха при користуванні мобільного телефону, який включає наявність мобільного телефону з поверхнею мікрофона та звукового динаміка, згідно з корисною моделлю, додатково на поверхні мікрофона та звукового динаміка поміщають спеціальні срібні елементи, які забезпечують постійну дезінфекцію поверхні телефону, яка контактує з вухом.

Срібні елементи роблять з тонкого листового срібла, срібної сіточки, срібного дроту, нанотехнологічних срібних елементів.

Між механізмом виникнення інфекційних уражень вуха та використання стільникового мобільного телефону існує тісний взаємозв'язок.

Мобільний телефон це звична побутова річ, без якої уявити наше життя зараз практично неможливо.

Обов'язковим елементом мобільного телефону є мікрофон, звуковий динамік та поверхня, яка контактує з вухом під час розмови.

Відомо, що вони випромінюють електромагнітні хвилі, які шкідливо впливають на людину.

Британські вчені показали, що поверхня мобільних телефонів є потужним джерелом інфекції. Поверхня телефонів просто обліплена великою кількістю хвороботворних бактерій і грибків, які здатні переноситися з одного телефону на інший, причому ціна і модель телефону не має значення [3].

Мікрофлора на мобільних телефонах може викликати застуду, кон'юнктивіти, діарею.

Особливої уваги заслуговує вухо, яке безпосередньо контактує з поверхнею екрана телефону. Імовірність зараження його є дуже високою.

На фіг. 1 наведено анатомічна будова вуха, де 1 - вушна раковина, 2 - зовнішній слуховий прохід, 3 - барабанна перетинка.

На фіг. 2 показано висіяну мікрофлору з поверхні екрану телефону зі стафілококами та грибками, а на фіг. 3 - зовнішній вигляд шкіри вуха та шкіри обличчя коло вуха, ураженого мікрофлорою [4, 5].

На всіх обстежених телефонах визначалася аномально висока кількість кишкової палички - від 2700 і 4200 одиниць. У питній воді, наприклад, межа становить менше 1 одиниці на 100 мл води [4].

Експерт з гігієни Джим Френсіс заявив, що телефон, на якому знайдено особливо високий вміст бактерій, потребує стерилізації [6].

При зараженні вуха грибками розвивається отомікоз. Діагноз отомікозу встановлюють на підставі клінічної картини і огляду вушної раковини 1 (фіг. 1), зовнішнього слухового проходу 2 (фіг. 1) та огляду шкіри навколо вуха (фіг. 3).

Для лікування і профілактики є важливим визначати види збудників, їх чутливість до лікувальних препаратів [7].

У зв'язку з цим вчені шукали ефективні способи очищення мобільних телефонів. Найбільш ефективними виявилися спиртовмісні продукти, вони вбивали всі мікроби. Вода ж виявилася найменш ефективним засобом. Проблема полягає в тому, що практично неможливо очистити телефон, не пошкодивши при цьому екран [8].

Серед відомих речовин, здатних захистити вухо від зараження заслуговує уваги срібло.

Срібло (argentum) є найсильнішим природним антисептиком.

Завдяки посуду з срібла, з якого воїни Олександра Македонського пили воду і вбивали цим мікроби, вони змогли завоювати величезні території. З давніх часів срібну пудру додавали у ванни новонароджених дітей, фермери використовували срібні відра для зберігання молока (тоді сире молоко залишалось свіжим протягом довгого часу). Перші поселенці Америки кидали срібні долари в колодязі, щоб вбивати мікроби в них [9].

Але після відкриття і широкого застосування антибіотиків про срібло просто забули.

Роботами академіка НАН України Кульського Л.А. було показано велику роль іонів срібла і їх дисоційованих з'єднань в антибактеріальних можливостях. Чим вища концентрація іонів срібла, тим вищий антибактеріальний ефект. Вживання срібної води допустимих концентрацій, веде до загибелі патогенної і умовно-патогенної флори організму та не впливає на сапрофітну флору організму [10].

У нанорозмірному стані практично будь-який матеріал проявляє унікальні властивості, в тому числі і срібло. Іони срібла мають антисептичну активність. Значно вищу активність мають колоїдні розчини наночастинок срібла. Встановлено, що розчини наносрібла є найефективнішими засобами для дезінфекції поверхонь та є найменш токсичними. Доведено, що молекули срібла вбивають понад 650 видів бактерій та вірусів, і навіть спори сибірської виразки (спектр дії будь-якого антибіотика складає 5-6 видів бактерій) [11,12].

На фіг. 4 зображено принципову будову стільникового мобільного телефону 4 з металічною сіткою 5 на звуковому динаміку і її збільшене зображення поряд - 6.

На фіг. 5 зображено тоненьке кільце звукового динаміка 7, на яке можна поміщати тоненький срібний дротик або нанотехнологічний срібний елемент.

Постійний контакт срібних елементів будь-яких внутрішніх деталей телефону з поверхнею мобільного телефону та зовнішнім вухом буде запобігати зараженню його мікробною флорою або грибками.

Застосування запропонованого способу дасть позитивний оздоровчий і профілактичний ефект.

Джерела інформації:

1. <http://www.aks.ua/catalog/chistyashie-salfetki/>
2. <http://hotline.ua/computer-chistiyaschie-sredstva-dlya-tehniki/data-flash-nabor-dlya-ochistki-sensornyh-ekranov>
3. <http://cikave.org.ua/medicine/mobilnyj-telefon-%E2%80%93-zatyshnyj-dim-dlya-bakterij/>
4. <http://www.doodoo.ru/gadget/15132-bacteria-on-phone.html>
5. <http://doctor.wpoonline.com/article/33029>
6. <http://devishnik.org/index.php?newsid=711>
7. <http://idokdor.pp.ua/otomikoz-prychyny-symptomy-diahnostyka-ta-likuvannya-otomikoza-entsyklopediya-hvorob/>
8. <http://s-vit24.net/zdorovie/42347-dej-akymy-infekcij-amy-mozhlyvo-zarazytysj-a-vid-mobilnyh-telefoniv>
9. <http://gerwoman.ru/page/korisni-i-likovalni-vlastivosti-sribla>
10. Кульський Л.А. - Серебряная вода. - "Наукова думка". - Издание девятое, переработанное и дополненное. - Киев 1987. - 136с.
11. <http://argenvit.com.ua/silver.php>
12. <http://cikavosti.com/tsikavi-fakti-pro-sriblo>

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб для профілактики інфекційного ураження вуха при користуванні мобільним телефоном, який включає наявність мобільного телефона з поверхнею мікрофона та звукового динаміка, який **відрізняється** тим, що додатково на поверхні мікрофона та звукового динаміка поміщають спеціальні срібні елементи, які забезпечують постійну дезінфекцію поверхні телефона, яка контактує з вухом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що срібні елементи роблять з тонкого листового срібла, срібної сіточки, срібного дроту, нанотехнологічних срібних елементів.

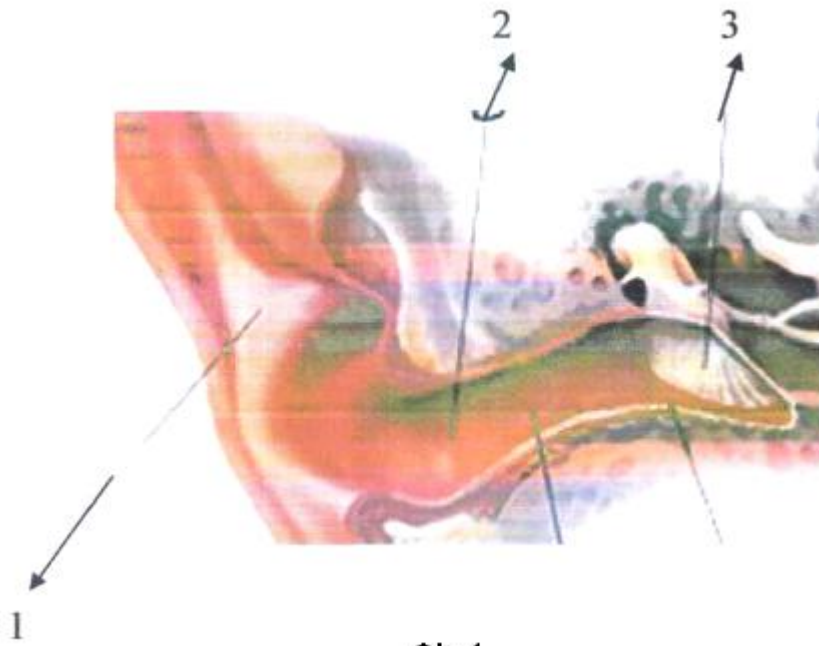


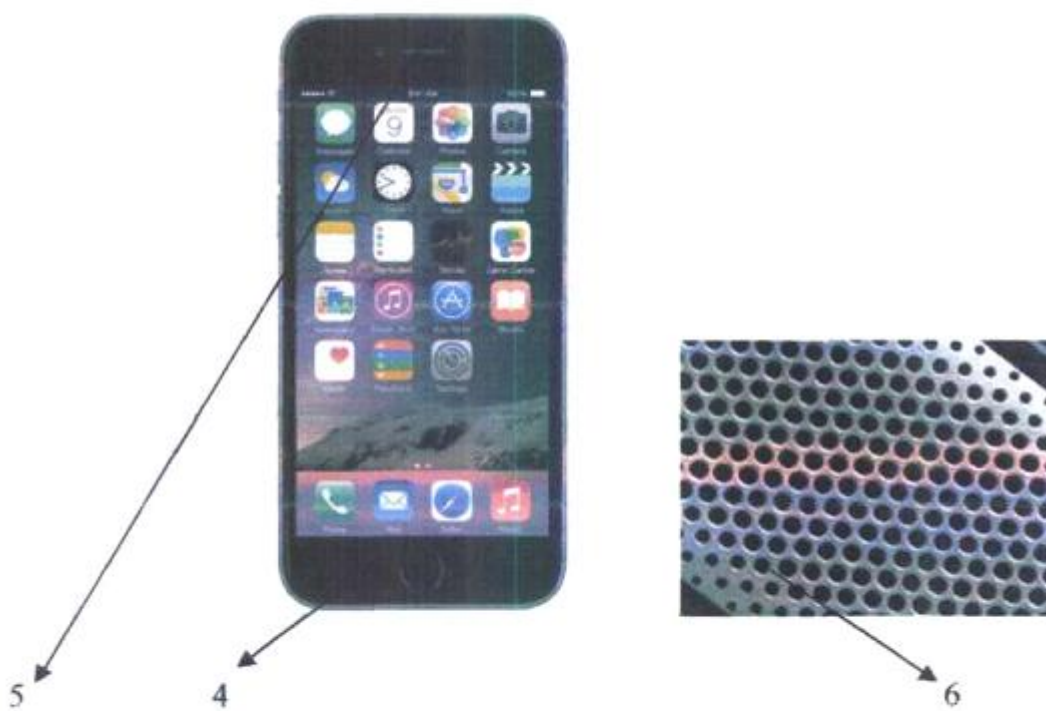
Fig. 1



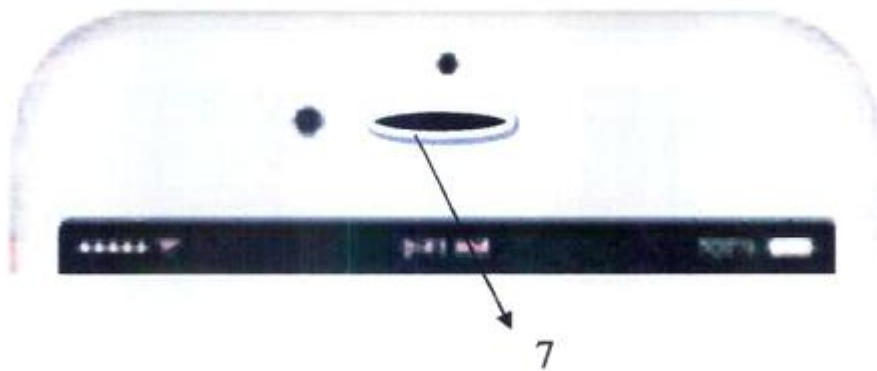
Fig. 2



Фир. 3



Фир. 4



Фиг. 5

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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

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