



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 133373

ЗУБНА ЩІТКА ІЗ ЗВУКОВОЮ ВІБРАЦІЄЮ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.04.2019.

Заступник Міністра економічного розвитку і торгівлі України

Ю.П. Бровченко



(21) Номер заявки: u 2018 03771

(22) Дата подання заявки: 06.04.2018

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2019

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 10.04.2019, Бюл. № 7

(72) Винахідники:

**Зайцев Андрій
Володимирович, UA,
Бойченко Ольга Миколаївна,
UA,
Котелевська Наталія
Василівна, UA,
Ніколішин Анатолій
Карлович, UA**

(73) Власник:

**ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА
МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОПІЧНА
АКАДЕМІЯ",
вул. Шевченка, 23, м. Полтава,
36011, UA**

(54) Назва корисної моделі:

ЗУБНА ЩІТКА ІЗ ЗВУКОВОЮ ВІБРАЦІЄЮ

(57) Формула корисної моделі:

Зубна щітка, яка містить корпус із зубним ложем, розміщену в зубному ложі щетину та розташований в корпусі зубної щітки випромінювач звукових коливань, генератор звукових коливань, джерело живлення і вимикач, електрично з'єднані між собою дротами, причому корпус щітки виконано у вигляді ложа з можливістю виготовлення з однієї або з двох щелеп, стандартно або індивідуально.

(11) 133373

Державне підприємство
«Український інститут інтелектуальної власності»
(Укрпатент)

Оригіналом цього документа є електронний документ з відповідними реквізитами, у тому числі з накладеним електронним цифровим підписом уповноваженої особи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та сформованою позначкою часу.

Ідентифікатор електронного документа 0606050419.

Для отримання оригіналу документа необхідно:

1. Зайти до ІДС «Стан діловодства за заявками на винаходи та корисні моделі», яка розташована на сторінці <http://base.uipv.org/searchInvStat/>.

2. Виконати пошук за номером заявки.

3. У розділі «Документи Укрпатенту» поруч з реєстраційним номером документа натиснути кнопку «Завантажити оригінал» та ввести ідентифікатор електронного документа.

Ідентичний за документарною інформацією та реквізитами паперовий примірник цього документа містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Уповноважена особа Укрпатенту

І.Є. Матусевич

10.04.2019





УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133373** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A61C 17/00
A46B 11/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

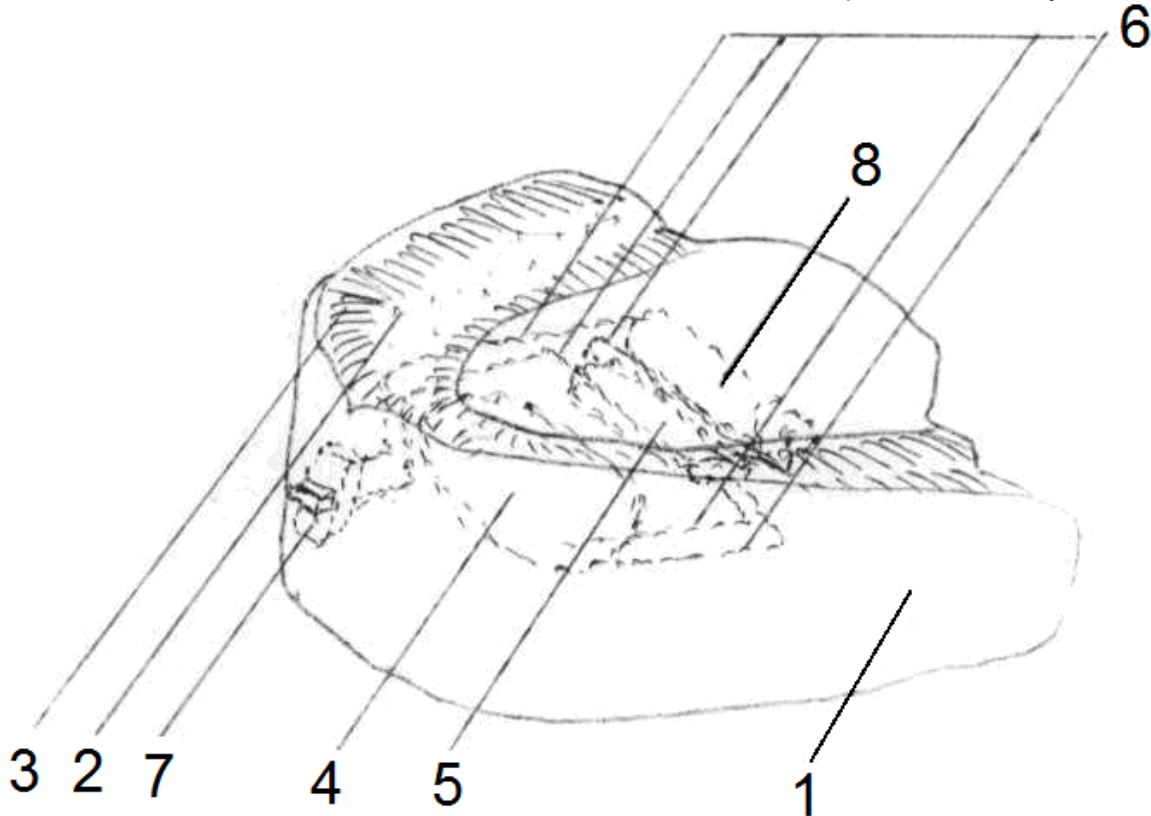
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 03771	(72) Винахідник(и): Зайцев Андрій Володимирович (UA), Бойченко Ольга Миколаївна (UA), Котелевська Наталія Василівна (UA), Ніколішин Анатолій Карлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.04.2018	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2019, Бюл.№ 7	(73) Власник(и): ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) ЗУБНА ЩІТКА ІЗ ЗВУКОВОЮ ВІБРАЦІЄЮ

(57) Реферат:

Зубна щітка має корпус із зубним ложем, розміщену в зубному ложі щетину та розташований в корпусі зубної щітки випромінювач звукових коливань, генератор звукових коливань, джерело живлення і вимикач, електрично з'єднані між собою дротами. Корпус щітки виконано у вигляді ложа з можливістю виготовлення з однієї або з двох щелеп, стандартно або індивідуально.



UA 133373 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до профілактичної стоматології, а ще точніше до гігієни ротової порожнини.

Найбільш близькою до запропонованої є зубна щітка в складі головки, на якій розташована щетина, ручки, зв'язаної з головкою та генератора ультразвукових коливань і джерела струму, розташованих в ручці і механічно зв'язаних з головкою. При включенні живлення до чистячих рухів руки додаються вібрації, викликані роботою випромінювача ультразвуку. За рахунок цього чищення зубів стає більш ефективним [Патент на корисну модель № 60428 А Україна, МПК (2003) А61С 7/00 Зубна щітка / А.В. Зайцев, Л.Ф. Каськова. -№ 2002 054455; Заявл. 31.05.2002; Опубл. 15.10.2003. -Бюл. № 10.].

Недолік відомої зубної щітки полягає в необхідності використання руки людини, яка чистить зуби, та незнімні конструкції в порожнині рота, що не завжди є можливим (обмеженість рухомості рук, нерухомість рук, відсутність рук у людини).

Недолік відомої зубної щітки полягає в необхідності використання руки людини, яка чистить зуби та незнімні конструкції в порожнині рота, що не завжди є можливим (обмеженість рухомості рук, нерухомість рук, відсутність рук у людини) і використання як генератора вібрацій мікромотора із ексцентричною насадкою на його валу, що відносить її до складних схем перетворення обертів на вібрації і знижує надійність конструкції.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити зубну щітку без ручного маніпулювання нею з надійною і простою схемою вібрації.

Поставлена задача вирішується тим, що зубна щітка, яка містить корпус із зубним ложем, розміщену в зубному ложі щетину та розташований в корпусі зубної щітки випромінювач звукових коливань, генератор звукових коливань, джерело живлення і вимикач, електрично з'єднані між собою дротами, причому корпус щітки виконано у вигляді ложа з можливістю виготовлення з однієї або з двох щелеп, стандартно або індивідуально.

Зубна щітка у вигляді корпусу із зубним ложем на одну або дві щелепи із щетиною у місцях, які контактують із зубами. В поглибленні корпусу знаходяться випромінювач звукових коливань, генератор звукових коливань, джерело живлення і вимикач, електрично з'єднані між собою дротами. При вмиканні електричної схеми з генератора звукових коливань сигнал подається на випромінювач звукових коливань. Вібрації випромінювача звукових коливань перетворюються у вібрації корпусу і передаються на щетину зубного ложа, яка, знаходячись біля зубів, очищує їх від нашарувань. Корпус зубної щітки повністю знаходиться в порожнині рота, що дає можливість не використовувати під час чищення зубів рухи руками.

Все це дає можливість використовувати зубну щітку подібної конструкції у пацієнтів із обмеженою рухомістю рук (операції на руках, відсутність рук, хвороби, викликаючи обмеженість чи неможливість рухів рук) при підвищеній надійності конструкції.

Зубна щітка згідно з корисною моделлю, виконана (кресл.) у складі корпусу 1, на якому розташоване зубне ложе 2, на яке із сторони контакту із зубами нанесена щетина 3, та розташованого в поглибленні корпусу випромінювача звукових коливань 4, генератора звукових коливань 5, електрично зв'язаних дротами 6 через вимикач 7 із джерелом живлення 8.

Цей варіант зубної щітки призначений головним чином для використання окремо від електромережі або вдалині від електромережі, наприклад, у мандрівках, відрядженнях та інших подібних умовах.

В іншому варіанті живлення на зубну щітку може подаватися від електромережі або від потужного акумулятора, під'єднаних до зубної щітки дротами. Цей варіант зубної щітки призначений для використання в стаціонарних умовах та при необхідності більшої потужності зубної щітки.

В іншому варіанті зубна щітка може бути виготовлена стандартно чи в індивідуальному різновиді.

Зубна щітка працює наступним чином. При вмиканні джерела живлення 8 вимикачем 7 з генератора звукових коливань 5 сигнал подається на випромінювач звукових коливань 4. Вібрації випромінювача звукових коливань викликають вібрації корпусу і передаються на щетину зубного ложа. При контакті щетини із зубами вібрація корпусу зубної щітки викликає її зміщення відносно зубів, що обумовлює чистячий ефект.

Стаціонарний варіант зубної щітки працює аналогічно. Різниця полягає в тому, що не виникає необхідності заміни джерела живлення.

Стандартний чи індивідуальний різновиди зубної щітки працюють аналогічно. Різниця полягає в тому, що індивідуальний варіант виготовляється для окремого користувача.

Завдяки конструкційним особливостям зубної щітки - зубна щітка повністю розміщується в порожнині рота, під час чищення зубів не потрібно використовувати рухи руками.

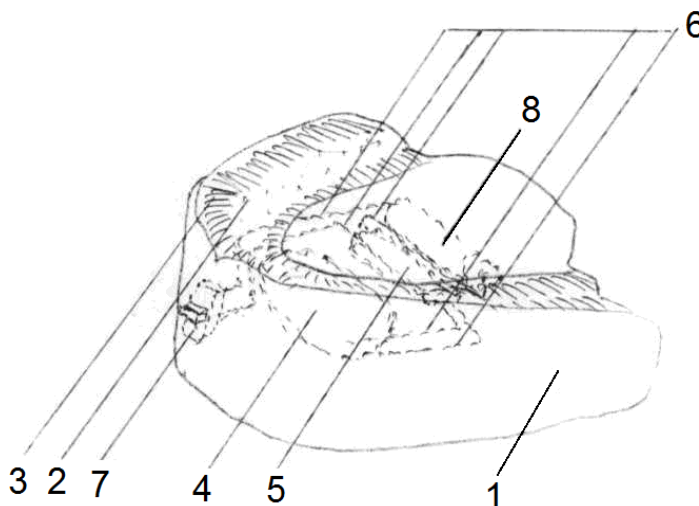
Зубна щітка призначена для використання в профілактичній медицині, зокрема в гігієні ротової порожнини як в автономному відносно електромережі, так і в стаціонарному, як в індивідуальному, так і в стандартному варіантах.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Зубна щітка, яка містить корпус із зубним ложем, розміщену в зубному ложі щетину та розташований в корпусі зубної щітки випромінювач звукових коливань, генератор звукових коливань, джерело живлення і вимикач, електрично з'єднані між собою дротами, причому корпус щітки виконано у вигляді ложа з можливістю виготовлення з однієї або з двох щелеп, стандартно або індивідуально.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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