

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 132249

ЗУБНА ЩІТКА ІЗ УЛЬТРАЗВУКОВОЮ ВІБРАЦІЄЮ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.02.2019.**

Заступник Міністра економічного розвитку і торгівлі України

Ю.П. Бровченко



(19) UA

(51) МПК

A61C 17/20 (2006.01)

A61C 17/22 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2018 03741

(22) Дата подання заявки: 06.04.2018

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2019

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 25.02.2019, Бюл. № 4

(72) Винахідники:

**Зайцев Андрій
Володимирович, UA,
Бойченко Ольга Миколаївна,
UA,
Лобань Галина Андріївна,
UA,
Ніколішин Анатолій
Карлович, UA**

(73) Власник:

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

(54) Назва корисної моделі:

ЗУБНА ЩІТКА ІЗ УЛЬТРАЗВУКОВОЮ ВІБРАЦІЄЮ

(57) Формула корисної моделі:

Зубна щітка, що містить корпус, щетину та генератор ультразвукових коливань, яка **відрізняється** тим, що як джерело живлення коливань введено ультразвуковий випромінювач, джерело живлення і вимикач електрично з'єднані між собою дротами, причому корпус щітки виконано у вигляді ложа.

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 3256200219.

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



25.02.2019





УКРАЇНА

(19) UA

(11) 132249

(13) U

(51) МПК

A61C 17/20 (2006.01)

A61C 17/22 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

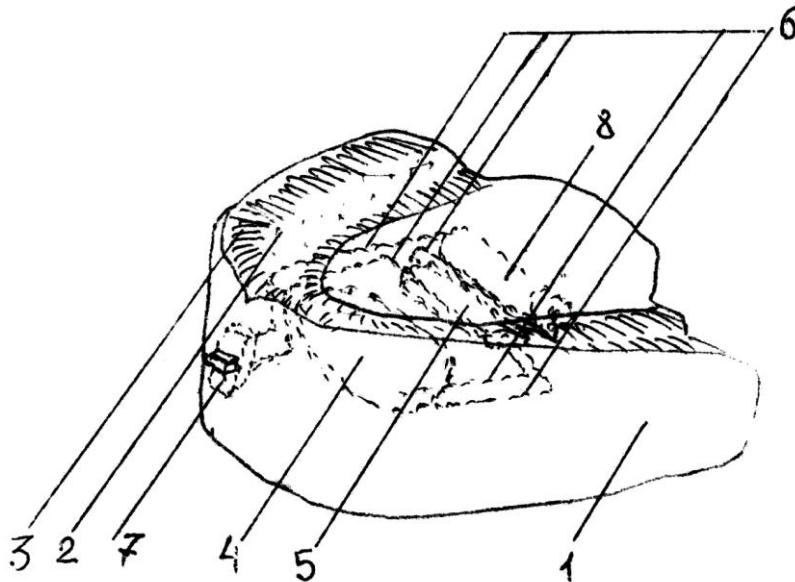
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 03741	(72) Винахідник(и): Зайцев Андрій Володимирович (UA), Бойченко Ольга Миколаївна (UA), Лобань Галина Андріївна (UA), Ніколішин Анатолій Карлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.04.2018	(73) Власник(и): ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.02.2019, Бюл.№ 4	

(54) ЗУБНА ЩІТКА ІЗ УЛЬТРАЗВУКОВОЮ ВІБРАЦІЄЮ

(57) Реферат:

Зубна щітка містить корпус, щетину та генератор ультразвукових коливань. Як джерело живлення коливань введено ультразвуковий випромінювач. Джерело живлення і вимикач електрично з'єднані між собою дротами. Корпус щітки виконано у вигляді ложа.



UA 132249 U

Запропонований засіб належить до галузі медицини, а саме до профілактичної стоматології, а ще точніше до гігієни ротової порожнини.

Найбільш близьким аналогом до запропонованої корисної моделі є зубна щітка, що складається з 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 України на корисну модель № 60428, МПК (2003) А61С 7/00; 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).

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, що містить корпус, щетину та генератор ультразвукових коливань, згідно з корисною моделлю, як джерело живлення коливань введено ультразвуковий випромінювач, джерело живлення і вимикач електрично з'єднані між собою дротами, причому корпус щітки виконано у вигляді ложа.

Запропонована зубна щітка виконана у вигляді корпусу із зубним ложем на одну або дві щелепи із щетиною у місцях, які контактують із зубами. В поглибленні корпусу знаходяться випромінювач ультразвукових коливань, генератор ультразвукових коливань, джерело живлення і вимикач, електрично з'єднані між собою дротами. При вмиканні електричної схеми з генератора ультразвукових коливань сигнал подається на випромінювач ультразвукових коливань. Вібрації випромінювача ультразвукових 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).

Запропоновану зубну щітку зображено на кресленні. 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 ультразвукових коливань 4, генератора ультразвукових коливань 5, електрично зв'язаних дротами 6 через вимикач 7 із джерелом живлення 8.

Зубна щітка призначена головним чином для використання окремо від електромережі або вдалині від електромережі, наприклад, у мандрівках, відрядженнях та інших подібних умовах.

На зубну щітку може подаватися струм від електромережі або від потужного акумулятора, що може бути під'єднаний до зубної щітки дротами. У такому варіанті зубна щітка використовується в стаціонарних умовах та при необхідності більшої потужності зубної щітки.

Зубна щітка може бути виготовлена стандартно чи в індивідуальному різновиді.

Зубна щітка працює наступним чином.

При вмиканні джерела живлення 8 вимикачем 7 з генератора ультразвукових коливань 5 сигнал подається на випромінювач ультразвукових коливань 4. Вібрації випромінювача ультразвукових 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.

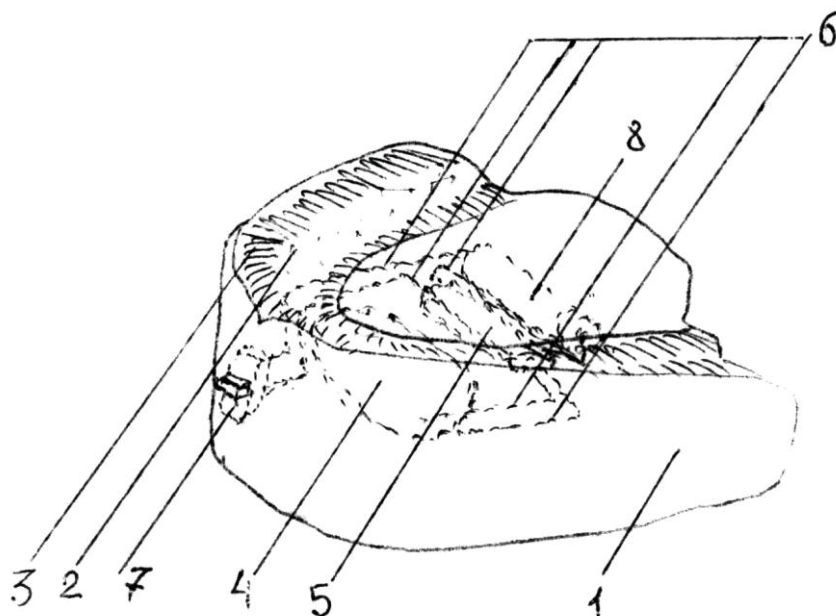
Стандартний чи індивідуальний різновиди зубної щітки працюють аналогічно. Різниця полягає в тому, що індивідуальний варіант виготовляється для окремого користувача.

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.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Зубна щітка, що містить корпус, щетину та генератор ультразвукових коливань, яка **відрізняється** тим, що як джерело живлення коливань введено ультразвуковий випромінювач, джерело живлення і вимикач електрично з'єднані між собою дротами, причому корпус щітки виконано у вигляді ложа.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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