



УКРАЇНА

(19) (UA)

(11) 38800 A

(51) 7 A61C17/60,
A61K7/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

Деклараційний патент на винахід

зареєстровано відповідно до Закону України
"Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" від 15 грудня 1993 року № 3687-XII
у редакції від 1 червня 2000 року № 1771-III



Голова Департаменту

М. Паладій

(21) 2000105797

(22) 13.10.2000

(24) 15.05.2001

(46) 15.05.2001. Бюл. № 4

(72) Костиренко Олексій Петрович

(73) Костиренко Олексій Петрович

(54) СПОСІБ РЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЕМАЛІ ЗУБІВ, УРАЖЕНИХ
ФЛЮОРОЗОМ ПІСЛЯ ЇХ ВИБІЛЮВАННЯ

УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
 УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ
 (УКРПАТЕНТ)

Україна, 04119, м. Київ-119, вул. Сім'ї Хохлових, 15, тел./факс 458-06-11

№ 2000105797 від 13.10.2000 Адреса Патентний відділ, УМСА
 вул. Шевченка, 23, м. Полтава,
 36000

/При листуванні просимо посилатися на цей номер/

Дата прийняття
 рішення
 • 02 • 02 2001 р.

РІШЕННЯ

про видачу деклараційного патенту на винахід

- (21) Номер заявки 2000105797
- (22) Дата подання заявки 13.10.2000
- (71) Повне ім'я або найменування заявника(ів)
 КОСТИРЕНКО ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ
- (72) Повне ім'я винахідника(ів)
 Костиренко Олександр Петрович
- (73) Повне ім'я або найменування власника(ів) деклараційного патенту
 КОСТИРЕНКО ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)
- (51) Індекс(и) МПК
 7 A61C17/60, A61K7/20
- (54) Назва винаходу
 СПОСІБ РЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЕМАЛІ ЗУБІВ, УРАЖЕНИХ ФЛЮОРОЗОМ
 ПІСЛЯ ЙХ ВИБІЛЮВАННЯ

За результатами формальної експертизи та експертизи заявки на локальну новизну, проведених відповідно до частин 7 та 10 ст.16 Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" в редакції від 01.06.2000р. №1771-III, відділом № 12.15 Укрпатенту прийнято рішення про видачу деклараційного патенту на винахід з формулою винаходу, наведеною на окремому(их) аркуші(ах).

Державна реєстрація деклараційного патенту на винахід буде здійснена за умови подання заявником на адресу Укрпатенту документа про сплату збору встановленого розміру за видачу деклараційного патенту.

26.02.2001
 № 342

«Український інститут
 промислової власності»
 Ем. № 2844
 " " 13 ЛЮТ 2001 р.

12/11 2000 105797
154/ 157/

Дата прийняття
рішення
" 02 " 02 2001 р.

Спосіб ремінералізації емалі зубів, уражених флюорозом після їх вибілювання, що включає послідовні аплікації на емаль зубів 10- 30% розчину азотнокислого кальцію на 20 хвилин та 10-30 розчину фосфорнокислого амонію на той же час, який відрізняється тим, що перед аплікаціями додатково проводять втирання пасти протягом 2-3 хвилин кожний зуб, приготівленій па фізіологічному розчині в слідуючому співвідношенні компонентів: 1:3.

Реферат опису винаходу.

Спосіб ремінералізації емалі зубів уражених флюорозом після їх вибілювання. Відноситься до галузі медицини. До стоматології. Включає послідовні аплікації на емаль зубів 10-30% розчину азотнокислого кальцію та 10-30% розчину фосфорнокислого амонію на 20 хв. Перед аплікаціями додатково проводять втирання пасти із гліцерофосфату кальцію протягом 2-3 хвилин на кожний зуб. Паста приготовлена на фізіологічному розчині при слідуєчому співвідношенні компонентів: 1:3.

Передбачуваний винахід відноситься до галузі медицини, а саме до стоматології.

Лікування флюорозних зубів, як правило, проводиться шляхом використання кислотних та безкислотних вибілюючих засобів. В результаті на по-верхні емалі усувається характерна для флюорозу коричнева плямистість. Проте рельєф емалі та її поверхнева структура змінюється за рахунок розчинення кристалів (апатитів) і вимивання солей кальцію у вигляді водних розчинів. В цьому випадку пацієнти скаржаться на підвищену чутливість зубів від дії різних зовнішніх термічних та хімічних подразників при вживанні їжі.

Відомий спосіб ремінералізації вибіленої емалі (А.К. Ніколішин з співавторами, авторське свідоцтво № 159370 від 27.03.89), що включає аплікацію 3-5% розчину ремоденту і покриття клеєм мк-2.

Разом з тим, даний спосіб не забезпечує можливості утворених солей кальцію у вигляді нерозчинних у воді кристалів на поверхні емалі.

Найбільш близьким до даного є спосіб ремінералізації емалі при лікуванні флюорозу зубів (Е.В. Боровский, Е.В. Волков, авторське свідоцтво № 1017334 від 15.05.83), що включає використання послідовних аплікацій 10-30% азотнокислого кальцію та 10-30% фосфорнокислого амонію по 5-18 хвилин кожна.

Однак, відомий спосіб ремінералізації має ряд недоліків, а саме послідовні аплікації розчинів не в повній мірі усувають шорсткість емалі. Крім того, відсутність тимчасово нанесеної прозорої захисної плівки на поверхню вибіленої емалі може привести до рецидиву пігментації емалі зубів. Це викликає необхідність повторного вибілювання, що призводить до зміни природного рельєфу емалі.

В основу винаходу поставлено задачу шляхом удосконалення процесу ремінералізації вибіленої емалі, досягти запобігання рецидиву плямистості зубів і забезпечити підвищення ступеня ефективності ремінералізації емалі та терапевтичного і косметичного ефекту.

Поставлену задачу вирішують створенням способу ремінералізації емалі флюорозних зубів після їх вибілювання, що включає послідовну аплікацію на емалі зубів 10-30% розчину азотнокислого кальцію та 10-30% розчину фосфорнокислого амонію протягом 20 хвилин кожна, який згідно винаходу, відрізняється тим, що додатково перед аплікацією протягом 2-3 хвилин (кожний зуб) проводять втирання стоматологічною гумовою чашечкою гліцерофосфату кальцію у вигляді пасти, приготовленої на фізіологічному розчині у співвідношенні 1:3.

Спосіб має спільну ознаку з прототипом в тому, що для ремінералізації емалі застосовують послідовне нанесення розчинів 10-30% азотнокислого кальцію та 10-30% фосфорнокислого амонію на 20 хвилин кожна. У способі додатково перед аплікацією гумовою стоматологічною чашечкою в емаль втирається паста із гліцерофосфату кальцію, що практично зводить до мінімуму рецидив пігментації емалі і скорочує термін лікування тому, що спосіб забезпечує якісну ремінералізацію емалі та одночасну поліровку її поверхні при втиранні пасти за одне відвідування.

Спосіб здійснюють наступним чином. Ремінералізацію проводять після проведеного кислотного вибілювання зубів. Пацієнта усаджують у напівлежачому положенні, фіксуючи голову підголовником. У ротову порожнину вводять губоутримувач або одівають кофердам для надійного захисту зубів від попадання на них слини. Пасту із гліцерофосфату кальцію наносять на вестибулярну поверхню зубів, що вибілювались і залишають на 20 хвилин. Потім стоматологічною гумовою чашечкою втирають залишену пасту протягом 2-3 хвилин кожний зуб. Залишки пасти знімають і втирають сухою ватою. Далі проводять аплікації шляхом послідовного нанесення 10-30% розчину азотнокислого кальцію на 20 хвилин та 10-30% розчину (фосфорнокислого амонію на той же час. Потім зуби висушують струменем повітря протягом 20-30 секунд і тимчасово покривають емаль прозорою захисною плівкою. Для закріплення результату лікування пацієнту рекомендують кожного вечора після чищення зубів проводити на поверхні емалі аплікації 10% розчином глюконату кальцію на 20 хвилин протягом 2-3 тижнів. Кожна аплікація повинна закінчуватись 3% содовою ванночкою протягом 3-5 хвилин, що дає змогу фіксуватись утвореному осаду карбонату кальцію на поверхні емалі.

Приклад: Хворий К., 20 років, звернувся зі скаргами на наявність косметичної вади у вигляді коричневих плям на передніх зубах верхньої щелепи. Після проведеного обстеження був поставлений діагноз: флюороз середнього ступеня тяжкості. Пацієнту проведено кислотне відбілювання фронтальної групи зубів, уражених флюорозом. Ремінералізацію проводять після проведеного вибілювання зубів. Пацієнта усаджують у напівлежачому положенні, фіксуючи голову підголовником трохи запрокинутою назад. У ротову порожнину вводять губоутримувач або одівають кофердам для надійного захисту зубів від попадання на них слини. Потім пасту із гліцерофосфату кальцію наносять на вестибулярну поверхню зубів, що вибілювались, і залишають на 20 хвилин. Стоматологічною гумовою чашечкою в емаль втирають залишену пасту, на середніх обертах, протягом 2-3 хвилин кожний зуб. Залишки пасти знімають і зуби втирають сухою ваткою. Далі проводять аплікації шляхом послідовного нанесення 10-30% розчину азотнокислого кальцію на 20 хвилин та 10-30% фосфорнокислого амонію на той же час. Потім зуби висушують і емаль покривають тимчасово прозорою захисною плівкою. Для закріплення результату пацієнту дають рекомендації. В міру стирання тонкої захисної плівки все більшого значення набуває ремінералізуюча дія слини. Тому кожного вечора, після чищення зубів, пацієнт повинен проводити аплікації 10% глюконатом кальцію по 20 хвилин протягом 3-4 тижнів. Кожна аплікація закінчується 3-4% содовою ванночкою протягом 3-5 хвилин, що дає змогу утвореному осаду кальцію у вигляді карбонатів (фіксуватись на поверхні емалі. Таким чином щоденне нашарування солей кальцію па поверхні емалі та ремінералізуюча дія слини призводить до утворення природнього захисту від проникнення барвників в поверхневий шар емалі. Крім того, посилюється вибілюючий ефект, зуби набувають більш "живого" забарвлення.

При контрольному огляді віддалених результатів лікування висушена поверхня емалі залишається гладкою і блискучою без проявів пігментації.