



УКРАЇНА

(19) UA (11) 27204 (13) U
(51) МПК
A61K 6/08 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ ЗУБІВ

1

2

(21) u200705349

(22) 15.05.2007

(24) 25.10.2007

(72) БОК ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, UA, КУЦЕВЛЯК
ВАЛЕНТИНА ФЕДОРІВНА, UA, БІРЮКОВА
МАРИНА МИХАЙЛІВНА, UA, БОК ВАЛЕНТИН
ІВАНОВИЧ, UA, ІВАЩЕНКО СЕРГІЙ
ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, БАРДИНОВА НАТАЛІЯ
ОЛЕКСАНДРІВНА, UA

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЛАТУС", UA

(56)

(57) 1. Матеріал для пломбування зубів, що
містить універсальне зв'язуюче БІС-ГМА,
уретандиметакрилат, склонаповнювач на основі
барієвого скла, ініціатори, інгібітори, який
відрізняється тим, що додатково містить порошок

алюмоборосилікатного скла, діоксид кремнію
пірогенетичний та триетилєнглїкольдиметакрилат
при наступному співвідношенні, мас. %:

універсальне зв'язуюче БІС-ГМА 10-8

уретандиметакрилат 8-5

триетилєнглїкольдиметакрилат 6-4

порошок барієвоалюмоборосилікатного
скла 57-50

порошок алюмоборосилікатного скла 15-30

діоксид кремнію пірогенетичний 3-2

інгібітори, ініціатори до 1.

2. Матеріал для пломбування зубів за п. 1, який
відрізняється тим, що порошок
алюмоборосилікатного скла має дисперсність 0,1-
20 мкм.

Корисна модель відноситься до медицини, а
саме до стоматологічних матеріалів і може бути
використана при виробництві пломбувальних
матеріалів.

Висока поширеність карієсу та некаріозних
уражень зубів, покращення якості лікування
вимагають вдосконалення та розробки
пломбувальних матеріалів, які б відповідали
міжнародним стандартам, мали високі косметичні
можливості, були міцні, з мінімальною усадкою та
нетоксичні у відношенні до пульпи, періодонту і
порожнини рота.

В останні роки широке застосування в сучасній
відновлювальній стоматології знайшли
світлотверднучі мікрогібридні композитні пломбу
вальні матеріали.

Відомий матеріал для пломбування зубів, що
містить універсальне зв'язуюче БІС-ГМА, уретан-
метакрилати, склонаповнювач на основі барієвого
скла, ініціатори, інгібітори (Звіт по НДР РФ, інв.
№02920004125, опубл. 1991р.).

Відомий склад дозволяє одержати
пломбувальний матеріал в вигляді пасти, що має
високі фізико-механічні міцнісні характеристики,
однак не забезпечує високу напівпрозорість,
пломбувального матеріалу.

В основу корисної моделі поставлено задачу в
матеріалі для пломбування зубів шляхом зміни

компонентів та параметрів забезпечити
регулювання прозорості матеріалу.

Поставлена задача досягається тим, що
матеріалі для пломбування зубів, що містить
універсальне зв'язуюче БІС-ГМА, уретан-
метакрилати, склонаповнювач на основі барієвого
скла, ініціатори, інгібітори, який відрізняється тим,
що додатково містить порошок
алюмоборосилікатного скла, діоксид кремнію
пірогенетичний та триетилєнглїкольдиметакрилат
при наступному співвідношенні, мас. %:

Уретандиметакрилат 8-5

Триетилєнглїкольдиметакрилат 6-4

Порошок барієвоалюмоборосилікатного
скла 57-50

Порошок алюмоборосилікатного скла 15-30

Діоксид кремнію пірогенетичний 3-2

Інгібітори, ініціатори до 1

Порошок алюмоборосилікатного скла має
дисперсність 0,1-20 мкм, переважно 2-10 мкм.

БІС-ГМА це 2,2-біс-[4-(гїдрокси-3-
метакрилоїлопропокси)феніл]пропан.

Завдяки застосуванню запропонованого
матеріалу досягається висока пластичність і
формотїїкість паст при короткому циклі
пломбування, велика глибина затвердїння-до 8мм,
природна прозорість та люмінесценція.

(19) UA (11) 27204 (13) U

Запропонований матеріал має широку гаму кольорових відтінків

Матеріал одержують змішуванням компонентів до консистенції пасти.

Приклад.

Хворий А. Звернувся зі скаргами на наявність каріозних порожнин в області 11-21 зубів.

Виявлено каріозні порожнини середніх розмірів, виконані пігментованим дентином. Зондування, перкусія, реакція на температурні подразники негативні. Поставлено діагноз - хронічний середній карієс 11-21 зубів.

Лікування. Каріозну порожнину обробляють по загальноприйнятій для композитів методиці, після завершення обробки порожнину ретельно промивають та сушать стислим повітрям. Для більш повного очищення емалі і дентину і створення активного мікрорельєфу під нанесення адгезиву проводять обробку пломбуємих поверхонь фосфорнокислим гелем за засобом "тотального труєння" протягом 15 с Після чого труючий гель ретельно змивають з струменем води і сушать стислим повітрям. Потім краплину адгезиву видавлюють на аплікатор і наносять на стінки і краї каріозної порожнини нежирним суцільним шаром. Нанесений адгезив полімеризують фотополімеризатором протягом 10-15 с Пломбування виконують не менш ніж у два шари: наносять перший тонкий шар запропонованого матеріалу, притирають до стінок емалі порожнини, проводять фотополімеризацію 15-20 с, наносять другий шар запропонованого матеріалу, моделюють та проводять фотополімеризацію протягом 40-45с.

Пломби з запропонованого матеріалу характеризуються рентгеноконтрастністю, високою твердістю, кольоростабільністю, природною флуоресценцією, низьким водопоглинанням та гарною поліруємістю.