

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 94785

**СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ВІДБИТКОВИЙ КОРЕГУЮЧИЙ
СИЛІКОНОВИЙ МАТЕРІАЛ**

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.11.2014.**

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

А.Г. Жарінова





ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94785** (13) **U**
(51) МПК
C08L 83/04 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 07882</p> <p>(22) Дата подання заявки: 14.07.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2014, Бюл.№ 22</p>	<p>(72) Винахідник(и): Коваленко Галина Анатоліївна (UA), Голік Віктор Павлович (UA), Янішен Ігор Володимирович (UA), Довгопол Юрій Іванович (UA), Черняєв Святослав Володимирович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)</p> <p>(74) Представник: Євтушенко Тамара Григорівна</p>
--	---

(54) СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ВІДБИТКОВИЙ КОРЕГУЮЧИЙ СИЛІКОНОВИЙ МАТЕРІАЛ

(57) Реферат:

Стоматологічний відбитковий корегуючий силіконовий матеріал містить силіконовий каучук. В рецептуру додатково вводять кремнезем, каолін, масло м'яти перцевої, аеросил та концентрат пігменту.

UA 94785 U

Корисна модель належить до стоматології, а саме до ортопедичної стоматології, і може бути використаною як коригуючий матеріал при виготовленні ортопедичних конструкцій.

При виготовленні стоматологічних ортопедичних конструкцій одержання відбитків є одним із ключових моментів, що визначають якість майбутньої конструкції. Цей етап зубного протезування має важливе значення, оскільки точність відбитка визначає якість моделі, на якій здійснюється конструювання ортопедичної конструкції [Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков, А. Аль-Хаким Ортопедическая стоматология. - Москва, 2002; А.В. Цимбалистов, С.И. Козицына, Е.Д. Жидких, И.В. Войтецкая Оттисковые материалы и технология их применения. - Санкт-Петербург, 2001].

Стоматологічні відбиткові силіконові матеріали випускають у виді двох паст чи в комплекті "основна паста - каталізатор рідина".

До складу силіконових відбиткових матеріалів входять каучук, наповнювач, пластифікатор, каталізатор.

Силіконові матеріали стали одними з перших полімерних відбиткових матеріалів. До складу матеріалів для додання їм необхідних властивостей вводяться мінеральні наповнювачі, які значно покращують структуру силіконових відбиткових матеріалів, підвищують їхню міцність, зменшують усадку, змінюють в'язкість тощо [Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков, А. Аль-Хаким Ортопедическая стоматология. - Москва, 2002; А.В. Цимбалистов, С.И. Козицына, Е.Д. Жидких, И.В. Войтецкая Оттисковые материалы и технология их применения. - Санкт-Петербург, 2001].

В даний час промисловістю випускаються силіконові маси різного ступеня в'язкості для первинного відбитка, для індивідуальних ложок, і якості коригуючої маси. Великою популярністю користуються відбиткові силіконові матеріали низької в'язкості.

Так, наприклад, відомий матеріал Беласт низьков'язкий (тип 3), призначений для отримання вторинного детального відбитка за двошаровою технологією при виготовленні сучасних видів протезів, а також для отримання функціонального відбитка беззубої щелепи в індивідуальній ложці і уточнення меж протезного поля знімного протеза.

До низьков'язкових відбиткових стоматологічних матеріалів належить також Consiflex, Консифлекс, тип 3 - матеріал стоматологічний зліпковий (для зліпків).

Випускається відбитковий матеріал Affinis light body - зліпкова маса полівінілсилоксанова (А силікон) автоматично змішувана, низької в'язкості. Матеріал відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 4823, тип 3 - низьков'язкі відбиткові матеріали.

Відомий також матеріал відбитковий силіконовий Сіеласт К коректор (низьков'язкий, тип 3), що являє собою конденсаційний матеріал, низьков'язкий (по ISO 4823, тип 3), призначений для застосування в ортопедичній стоматології як верхнього шару двошарового відбитка в поєднанні з матеріалом зліпковим Сіеласт К база при виготовленні цільнолитих незнімних зубних протезів, особливо металокерамічних та металопластикових, а також знімних пластинкових і бюгельних протезів.

Даний силіконовий матеріал є найбільш близьким до того, що заявляється, за складом та властивостями, тому його вибрано за прототип.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення арсеналу стоматологічних низьков'язких відбиткових силіконових матеріалів.

Поставлена задача вирішується тим, що у рецептуру відомого стоматологічного відбиткового корегуючого силіконового матеріалу, який включає силіконовий каучук, згідно з корисною моделлю, додатково вводять кремнезем, каолін, масло м'яти перцевої, аеросил та концентрат пігменту в наступних мас. %:

каучук	синтетичний	86,00
низькомолекулярний	СКТН-А	
кремнезем		2,50
каолін		10,65
масло м'яти перцевої		0,25
аеросил		0,1
концентрат пігменту		0,50.

Технічний ефект корисної моделі обумовлений якісними та кількісними складовими рецептури.

Додавання до рецептури стоматологічного відбиткового корегуючого силіконового матеріалу кремнезему забезпечує стабільність розмірів відбитка при затвердінні.

Кремнезем це один з найважливіших і найпоширеніших мінералів кремнію. Формула: SiO_2 . У природі буває у вигляді кварцу, гірського кришталю тощо. Крім того під терміном кремнезем часто розуміють будь-яку поліморфну модифікацію діоксиду кремнію.

Додавання до рецептури каоліну забезпечує пластичність матеріалу при замішуванні.

Каолін це глина білого кольору, вона ж біла глина, яка складається із мінералу каолініту. Утворюється при руйнуванні (вивітрюванні) гранітів, гнейсів та інших гірських порід, що містять польові шпати (первинні каоліни). В результаті перемиву первинних каолінів і відбувається перевідкладення їх у вигляді осадових порід; утворюються вторинні каоліни, звані також "каолінові глини". Формула: $AlO_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$

Додавання до рецептури стоматологічного відбиткового корегуючого силіконового матеріалу аеросилу забезпечує текучість та еластичність матеріалу.

Аеросил це колоїдний діоксид кремнію (SiO_2), дуже легкий мікронізований порошок з вираженими адсорбційними свойствами. Одержують взаємодією газоподібного четирихлористого кремнію з парами води. Пірогенний двоокис кремнію - цінний наповнювач для каучуків (особливо силіконових).

Матеріал стоматологічний відбитковий корегуючий силіконовий відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 4823.

Матеріал стоматологічний відбитковий корегуючий силіконовий низьков'язкий, тип 3 виготовляють наступним чином:

У товкачиковий змішувач завантажують каучук СКТН і частинами додають при перемішуванні кремнезем, каолін, масло м'яти, аеросил та пігмент до утворення гомогенної в'язкоплинної маси. Одержану пасту вивантажують в ємність і передають на розфасовку в туби.

Матеріал стоматологічний відбитковий корегуючий силіконовий використовують наступним чином:

До необхідної кількості матеріалу додають гель каталізатор (дозування виконують за допомогою дозувальної шкали, яка підкладена під скляну пластинку для замішування пасти). Пасту та гель каталізатор ретельно перемішують до однорідності кольору (30 сек).

Перемішаний матеріал тонким шаром розподіляють на поверхні попереднього відбитка і вводять в порожнину рота не пізніше ніж через 1 хв. після початку змішування. Після затвердіння матеріалу відбиток виводять із порожнини рота. Час вулканізації (затвердіння) відбитка в порожнині рота залежить від кількості гелю каталізатора. Збільшення кількості гелю каталізатора призводить до прискорення затвердіння. На швидкість вулканізації впливає також температура, при підвищенні якої затвердіння відбитка прискорюється.

Матеріал стоматологічний відбитковий корегуючий силіконовий являє собою композицію конденсаційного типу на основі силіконового каучуку холодного затвердіння. Низьков'язкий матеріал, тип 3, має високу точність завдяки гідрофільним властивостям.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Стоматологічний відбитковий корегуючий силіконовий матеріал, який містить силіконовий каучук, який відрізняється тим, що в рецептуру додатково вводять кремнезем, каолін, масло м'яти перцевої, аеросил та концентрат пігменту в наступних мас. %:

каучук синтетичний	86,00
низькомолекулярний СКТН-А	
кремнезем	2,50
каолін	10,65
масло м'яти перцевої	0,25
аеросил	0,10
концентрат пігменту	0,50.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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

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

(21) Номер заявки: **u 2014 07882**

(22) Дата подання заявки: **14.07.2014**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.11.2014**

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **25.11.2014, Бюл. № 22**

(72) Винахідники:
Коваленко Галина
Анатоліївна, UA,
Голік Віктор Павлович, UA,
Янішен Ігор Володимирович,
UA,
Довгопол Юрій Іванович,
UA,
Черняєв Святослав
Володимирович, UA

(73) Власник:
ХАРКІВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022,
UA

(54) Назва корисної моделі:

СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ВІДБИТКОВИЙ КОРЕГУЮЧИЙ СИЛІКОНОВИЙ МАТЕРІАЛ

(57) Формула корисної моделі:

Стоматологічний відбитковий корегуючий силіконовий матеріал, який містить силіконовий каучук, який відрізняється тим, що в рецептуру додатково вводять кремнезем, каолін, масло м'яти перцевої, аеросил та концентрат пігменту в наступних мас. %:

каучук	синтетичний	86,00
низькомолекулярний СКТН-А		
кремнезем		2,50
каолін		10,65
масло м'яти перцевої		0,25
аеросил		0,10
концентрат пігменту		0,50.

(11) 94785

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
2 арк.
25.11.2014



Уповноважена особа

(підпис)