

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) КАПСУЛА-УПАКОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АМАЛЬГАМИ

(21) 99084713  
(22) 18.08.1999  
(24) 15.03.2001  
(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р  
(72) Осадчий Анатолій Ількович  
(73) ОСАДЧИЙ АНАТОЛІЙ ІЛЬКОВИЧ  
(57) 1 Капсула-упаковка для виготовлення амальгами, яка складається із двох з'єднаних між собою півсфер і містить перегородку в центральній частині, яка відрізняється тим, що капсула-упаковка заповнена сумішшю газів, один з яких інди-

ферентний до матеріалів, з яких виготовляється амальгама, а другий – фтор.

2. Капсула-упаковка по п. 1, яка відрізняється тим, що співвідношення газу, індиферентного до матеріалів амальгами, та фтору – 1:100.

3. Капсула-упаковка по пп. 1 та 2, яка відрізняється тим, що як газ-наповнювач капсули використаний інертний газ.

4. Капсула-упаковка по пп. 1 та 2, яка відрізняється тим, що як газ використаний аргон.

Винахід відноситься до медицини, а більш конкретно до стоматології, і може бути застосований при виготовленні ртуть-вмістимих амальгам.

Відома капсула, яка входить в комплект матеріалу "Галлодент", яка складається з двох напівсфер, які стиковуються одна з одною, утворюючи єдину пустотілу оболонку з товщиною стінки 1,0 мм, довжиною 250 мм та діаметром 10 мм [1].

Недолік даної капсули заключається в тому, що при виготовленні амальгами капсулу розділяють на дві частини, в одну з яких розміщують дві складові частини, наприклад, ртуть та дрібнодисперсне срібло, попередньо провівши дозування цих компонентів. Після цього обидві напівсфери з'єднують разом і проводять змішування компонент. Таке виготовлення амальгами потребує певний контакт медичного персоналу із ртуттю та наявність витяжних пристроїв для приготування амальгам.

Відома також капсула-упаковка для виготовлення амальгам, яка складається із двох з'єднаних між собою напівсфер, яка містить перегородку з потовщенням в центральній частині [2]. Перегородка виконана у виді плівки товщиною  $0,05 \pm 0,02$  мм з закритим отвором діаметром  $3,5 \pm 0,5$  мм в центральній частині.

Недолік відомої капсули заключається в тому, що компоненти амальгами при довготривалому зберіганні капсули піддаються окисленню від повітря, яке знаходиться в ній, з утворенням оксидів срібла та ртуті.

Мета винаходу – розширення терміну зберігання матеріалів амальгами в капсулі шляхом зменшення окислення їх з одночасним розширен-

ням застосування її, наприклад, для фторування зубів.

Досягнення мети здійснюється тим, що капсула-упаковка для виготовлення амальгами, яка складається із двох з'єднаних між собою півсфер, що містить перегородку в центральній частині, заповнена сумішшю газів, один з яких індиферентний до матеріалів, з яких виготовляється амальгама, а другий – фтор. Співвідношення газу, індиферентного до матеріалів амальгами, та фтору – 1:100.

В якості газу використано інертний газ, наприклад, аргон.

Перегородка виконана у виді плівки товщиною  $0,05 \pm 0,02$  мм в центральній частині.

Заявлена капсула-упаковка для виготовлення амальгами відрізняється від прототипу тим, що вона виконана у виді двох півсфер з перегородкою, об'єм яких заповнений сумішшю газів, який не вступає в реакцію з компонентами, із яких виготовляється амальгама, а другий – фтор, який пов'язаний з властивістю запобігання захворювання карісом зубів.

Таким чином, заявлена капсула-упаковка відповідає критерію "новизна".

Порівняння заявленого технічного рішення з відомим дозволило виявити технічне рішення, яке містить ознаку, що відрізняє заявлене технічне рішення від відомого тим, що капсула-упаковка складається із двох з'єднаних між собою півсфер, що містить перегородку в центральній частині, причому утворені об'єми заповнені сумішшю газів, один з яких є газом, який хімічно не реагує з компонентами, які розміщені в утворених

об'ємах, а другий — як носій для запобігання захворювання карієсом зубів. Окрім того, газ-наповнювач служить для підвищення транспортабельності та довготривалого зберігання матеріалів капсули в зв'язку з підвищенням пружності згідно закону Паскаля.

Ця властивість забезпечує заявленому технічному рішенню відповідність критерію "істотні відмінності".

Суть винаходу заключається в тому, що капсула-упаковка для виготовлення амальгами дає можливість ввести фтор як добавку при фторуванні компонентів амальгами.

На фіг. схематично показана капсула-упаковка для виготовлення амальгами.

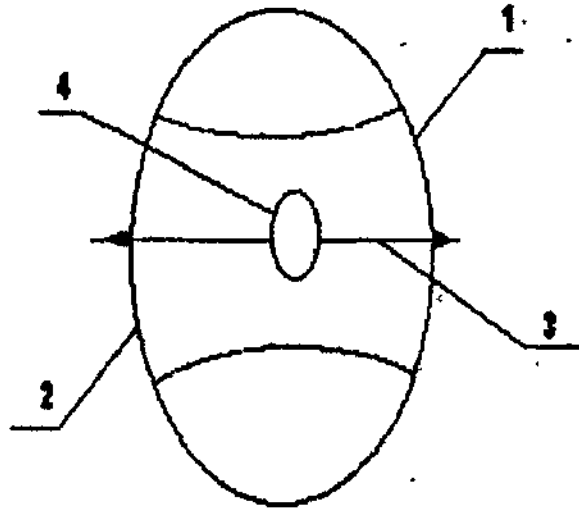
Вона складається із двох напівсфер 1 та 2, між якими знаходиться перегородка 3 з потовщенням 4. Напівсфери з'єднані між собою. До з'єднання кожна камера заповнюється дозованою кількістю одного із компонентів амальгами (ртуттю, сріблом). Далі напівсфери з компонентами при за-

пресовці в герметичній установці заповнюються сумішшю газів. Виготовлена капсула-упаковка може зберігатися та транспортуватися будь-яким способом.

Виготовлення амальгами із компонентів капсули проводиться таким чином.

Капсула встановлюється в тримач амальгамозмішувача, який піддає її неперервному обтрушуванню. Внаслідок інерції, перегородка розривається на частини і компоненти змішуються, утворюючи єдину грудку амальгами, яка готова до вживання. Після змішування амальгами капсула виймається із тримача амальгамозмішувача, розгерметизовується нарізом або стискуванням пальцями, і амальгами виймається для пломбування підготовлених зубів.

Дана капсула дає можливість проводити розфасування компонентів амальгами, незалежно від місця її використання. Крім того, капсула забезпечує зменшенню контакту медперсоналу із ртуттю.



Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03