



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39660 (13) U

(51) МПК (2009)

A61K 35/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ БАЛЬЗАМУВАННЯ АНАТОМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

1

2

(21) u200810512

(22) 19.08.2008

(24) 10.03.2009

(46) 10.03.2009, Бюл.№ 5, 2009 р.

(72) ПИКАЛЮК ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ, UA, ША-
ДУРО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, UA(73) ПИКАЛЮК ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ, UA, ША-
ДУРО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, UA

(57) Спосіб бальзамування анатомічних препара-
тів шляхом насичення анатомічного матеріалу
полімеризуючим розчином на основі силікону, який
відрізняється тим, що як полімеризуючий розчин
використовують розчин безбарвного будівельного
силікону-герметика і ксилолу в співвідношенні два
до одного.

Корисна модель відноситься до області
медицини, а саме до її морфологічного розділу -
анатомії людини та спрямована на вдосконалення
процесу готування полімермістких анатомічних
препаратів.

За прототип обраний спосіб бальзамування
анатомічних препаратів [Патент №2182766 C2.
RU. МПК7 A01N1/00. Спосіб бальзамування
анатомічних препаратів силіконовими компо-
зиціями / Григорян С.П., Старчик Д.А.,
Гайворонский И.В. - Заявка №99127483/14. - За-
явл.1999.12.21. - Опубл.27.05.2002], у якому
проводять імпрегнацію міжклітинного простору
розчинами зростаючої концентрації силіконової
композиції, причому контролем закінчення
просочення є зниження змісту розчинника в
рівноважній системі нижче 0,5мас.%, що
забезпечує виготовлення полімермістких
анатомічних препаратів з підвищеною
зносостійкістю і тривалим терміном зберігання.

Ознаками, що збігаються з характеристиками
запропонованого способу, є: насичення анатоміч-
ного матеріалу полімеризуючим розчином на ос-
нові силікону.

Причинами, які перешкоджають досягненню
очікуваного технічного результату (отримання ана-
томічних препаратів, що найточніше відображають
їх морфологію і призначених для тривалого вико-
ристання як навчальні посібники, що призначені
для безпосереднього контакту з людиною), є: ви-
сока вартість хімічних реагентів, велика витрата
реактивів, необхідність спеціальної лабораторії
полімерного бальзамування з високоточним осна-

щенням і наявністю кваліфікованого персоналу,
значна різниця між натуральним і бальзамованим
препаратом на вид і колір у кінцевому результаті,
неможливість пластинації старих і давно фіксова-
них натуральних препаратів.

В основу корисної моделі поставлена задача
удосконалення способу-прототипу шляхом насичення
анатомічного матеріалу полімерним розчином
для необмеженого в часі використання препара-
ту зі збереженням натурального кольору та
макроструктури.

Поставлена задача вирішується тим, що в
спосіб бальзамування анатомічних препаратів
шляхом насичення анатомічного матеріалу полі-
меризуючим розчином на основі силікону, згідно
корисної моделі, в якості полімеризуючого розчину
використовують розчин безбарвного будівельного
силікону-герметика і ксилолу в співвідношенні два
до одного.

Між сукупністю суттєвих ознак корисної моделі
і технічним результатом, що може бути досягну-
тий, існує наступний причинно-слідчий зв'язок:
застосування для насичення анатомічного матері-
алу суміші безбарвного будівельного силікону-
герметика і ксилолу, що полімеризується, у спів-
відношенні два до одного, дозволяє вдосконалити
процес готування полімермістких анатомічних
препаратів та забезпечує дешевий, зручний і про-
стий у використанні метод бальзамування анато-
мічного матеріалу з необмеженим терміном збері-
гання та використання препарату.

Спосіб заключається в наступному.

(13) U

(11) 39660

(19) UA

Імпрегнацію анатомічного матеріалу здійснюють розчином безбарвного будівельного силікону-герметика типу Soma FIX, VEEL або інших, та ксилолу за наступною схемою.

1. Фіксують свіжий препаратований анатомічний препарат в 10% розчині формаліну - від 10 днів або використовують вже фіксований препарат будь-якої давнини фіксації.

2. Дегідратацію матеріалу проводять в розчині 96° етилового спирту і гліцерину в співвідношенні 1:1 - у двох розчинах по 5 днів кожний.

3. Далі поміщають препарат в розчин безбарвного будівельного силікону-герметика і ксилолу в пропорції 2:1 на 14 днів. При цьому співвідношення об'єму матеріалу і розчину повинне бути не менш ніж 1:5. При збільшенні об'єму анатомічного препарату більше ніж 10см^3 - час пластифікації збільшують на 7 днів на кожні зайві 10см^3 .

4. Висушування препарату здійснюють на повітрі при кімнатній температурі впродовж 7 доби.

Кращий результат і зменшення часу висушування дає підвищення температури до $40-45^{\circ}\text{C}$ і примусова вентиляція повітря.

Запропонований спосіб дозволяє зберегти природний колір анатомічного препарату, його макроструктуру і біомеханічні властивості, дає можливість необмежене в часі використовувати препарат на повітрі без додаткових спеціальних умов збереження і консервантів.

Після висушування, у препараті відсутня токсична дія на організм людини при контакті, що дозволяє їх використовувати для наочного вивчення.

Даний спосіб не вимагає спеціального обладнання і кваліфікованих фахівців для виконання пластинації, значно зменшує витрати та об'єми використовуваних хімічних реактивів, дозволяє пластинувати старі фіксовані препарати, що дозволить користуватися ними необмежене в часі.

Запропонований спосіб швидкий, дешевий і простий у використанні.