

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 75669

СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ НАПІВТОНКИХ ЗРІЗІВ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.12.2012.

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

М.В. Ковіня



(11) 75669

(19) UA

(51) МПК
G01N 1/30 (2006.01)

(21) Номер заявки: **u 2012 06261**
(22) Дата подання заявки: **24.05.2012**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.12.2012**
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **10.12.2012, Бюл. № 23**

(72) Винахідники:
Шепітько Володимир Іванович, UA,
Єрошенко Галина Анатоліївна, UA,
Якушко Олена Святославівна, UA,
Вільхова Олена Вікторівна, UA

(73) Власники:
Шепітько Володимир Іванович,
вул. Леніна, 5, кв. 1, м. Полтава, 36000, UA,
Єрошенко Галина Анатоліївна,
вул. Зигіна, 6, кв. 2, м. Полтава, 36000, UA,
Якушко Олена Святославівна,
вул. Навроцького, 7, м. Полтава, 36000, UA,
Вільхова Олена Вікторівна,
вул. Ст. Подол, 4, м. Полтава, 36000, UA

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ НАПІВТОНКИХ ЗРІЗІВ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб забарвлення напівтонких зрізів, що включає послідовну обробку гістологічних зрізів розчинами барвників, який відрізняється тим, що спочатку напівтонкі зрізи фарбуються 3-5 хвилин при нагріванні до t 70 °C розчином 1, до складу якого входить 1 % розчин метиленового синього на 1 % розчині бури, змішаний з 1 % розчином азуру II на дистильованій воді, а потім розчином 2, компонентами якого є 0,15 г основного фуксину, 10 мл 50° етанолу, 90 мл дистильованої води та під мікроскопом під контролем зору досягається необхідне забарвлення.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75669** (13) **U**
(51) МПК
G01N 1/30 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 06261**
(22) Дата подання заявки: **24.05.2012**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.12.2012**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.12.2012, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):
**Шепітько Володимир Іванович (UA),
Єрошенко Галина Анатоліївна (UA),
Якушко Олена Святославівна (UA),
Вільхова Олена Вікторівна (UA)**
(73) Власник(и):
**Шепітько Володимир Іванович,
вул. Леніна, 5, кв. 1, м. Полтава, 36000 (UA),
Єрошенко Галина Анатоліївна,
вул. Зигіна, 6, кв. 2, м. Полтава, 36000 (UA),
Якушко Олена Святославівна,
вул. Навроцького, 7, м. Полтава, 36000 (UA),
Вільхова Олена Вікторівна,
вул. Ст. Подол, 4, м. Полтава, 36000 (UA)**

(54) СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ НАПІВТОНКИХ ЗРІЗІВ

(57) Реферат:

Спосіб забарвлення напівтонких зрізів, що включає послідовну обробку гістологічних зрізів розчинами барвників, причому спочатку напівтонкі зрізи фарбуються 3-5 хвилин при нагріванні до t 70 °C розчином 1, до складу якого входить 1 % розчин метиленового синього на 1 % розчині бури, змішаний з 1 % розчином азуру II на дистильованій воді, а потім розчином 2, компонентами якого є 0,15 г основного фуксину, 10 мл 50° етанолу, 90 мл дистильованої води та під мікроскопом під контролем зору досягається необхідне забарвлення.

UA 75669 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до гістології, анатомії, патологічної анатомії, топографічної анатомії, і може бути застосована для морфологічного дослідження, а саме для забарвлення напівтонких зрізів.

Відомим способом забарвлення напівтонких зрізів є методика Aparicios S.R., Marsden P., яка полягає у наступному: зрізи забарвлюють 1 % розчином метиленового синього на 1 % розчині бури протягом 15-30 с при температурі +70 °С Промивають у гарячій водопровідній воді та висушують. Забарвлюють 2 % розчином фуксина (на дистильованій воді) 1-2 хвилини при кімнатній температурі. Промивають у холодній воді, висушують, поміщують. (Aparicios S.R. A rapid methylene blue-basic fuchsin stain for semi-thin sections of peripheral nerve and other tissues / S.R. Aparicios, P. Marsden // Microscopy.-1968. - Vol. 89. - P. 139-141.)

Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб Humphrey C, Pittman F., що полягає у приготуванні двох розчинів А і Б. До складу розчину А входить метиленовий синій - 130 мг, азур II - 20 мг, гліцерин - 10 мл, метанол - 10 мл, 0,15 М фосфатний буфер рН 6,9-30 мл, дистильована вода - 50 мл. До розчину Б - основний фуксин - 100 мг, 50° етанол - до 10 мг, дистильована вода. Зразки забарвлюють у розчині А протягом 20 хвилин при температурі +65 °С, потім промивають у дистильованій воді протягом 5 хвилин при температурі +20 °С. Забарвлюють у розчині Б при кімнатній температурі 30 с.-5 хв (в залежності від заливки і товщини зрізу), промивають, висушують, поміщують під покривне скельце (Humphrey C.D. A simple methylene blue-azure II-basic fuchsin stain for epoxy-embedded tissue sections / C.D. Humphrey, F.E. Pittman // Stain Technol.-1974. - Vol. 49 (1). - P. 9-14.).

Однак суттєвим недоліком даного способу є тривалий час забарвлення (до 30 хвилин), необхідність великої кількості реактивів.

В основу корисної моделі поставлена задача усунути недоліки вище описаних методів забарвлення.

Поставлена задача вирішується шляхом створення способу забарвлення напівтонких зрізів, що включає послідовну обробку гістологічних зрізів розчинами барвників, який відрізняється тим, що спочатку напівтонкі зрізи фарбуються 3-5 хвилин при нагріванні до t 70 °С розведеним у 10 разів розчином 1, до складу якого входить розчин А (50 мл 1 % розчину метиленового синього на 1 % розчині бури), змішаний з розчином Б (50 мл 1 % розчину азуру II на дистильованій воді), а потім після промивання і висушування на зрізи наноситься розчин 2, компонентами якого є 0,15 г основного фуксину, 10 мл 50° етанолу, 90 мл дистильованої води та під мікроскопом під контролем зору досягається необхідне забарвлення (звичайно 5-10 хвилин). Стекла промиваються, висушуються, поміщуються в полістерол.

Таким чином, позитивний ефект даного способу полягає у тому, що використовується менша кількість хімічних реактивів, що полегшує приготування хімічних розчинів, скорочується час та значно підвищується якість поліхромного забарвлення напівтонких зрізів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб забарвлення напівтонких зрізів, що включає послідовну обробку гістологічних зрізів розчинами барвників, який відрізняється тим, що спочатку напівтонкі зрізи фарбуються 3-5 хвилин при нагріванні до t 70 °С розчином 1, до складу якого входить 1 % розчин метиленового синього на 1 % розчині бури, змішаний з 1 % розчином азуру II на дистильованій воді, а потім розчином 2, компонентами якого є 0,15 г основного фуксину, 10 мл 50° етанолу, 90 мл дистильованої води та під мікроскопом під контролем зору досягається необхідне забарвлення.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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