



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 50266

(13) A

(51) 6 G01N1/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) МІКРОТОМ

1

2

(21) 2001128493

(22) 10 12 2001

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Козій Михайло Степанович, Іванов Володимир  
Олександрович(73) Козій Михайло Степанович, Іванов Володимир  
Олександрович(57) Мікротом, що містить основу, механізм фіксації  
ножа, механізм мікроподачі об'єкта і напрямну

пластину, який відрізняється тим, що на основі закріплені два тримачі, на яких встановлені приймальна і подавальна г-подібні пластини і два механізми мікроподачі, що забезпечують зміну кута кривизни ножа, а також кутове різання об'єкта в горизонтальній площині, причому механізми мікроподачі об'єкта включають два гвинти з різним кроком різі, з'єднаних загальною гайкою, що має різь, яка відповідає кроку різі гвинтів

Винахід відноситься до області гістології і може бути використаним для виготовлення зрізів різних органів і тканин

Відомий пристрій для виготовлення гістологічних зрізів[1]. Він містить основу із салазками, механізм фіксації ножа і механізм мікроподачі об'єкта. Недоліком даного пристрою є його велика матеріаломісткість і громіздкість, а також неможливість виготовлення зрізів з нефіксованих об'єктів

Найбільш близьким по технічній суті до описуваного винаходу є пристрій, який містить основу, механізм фіксації ножа, механізм мікроподачі об'єкта і направляючу пластину. Недоліком даного пристрою є те, що він не дозволяє різати об'єкт під кутом й одержувати рівномірну товщину зрізу по всій площі, містить громіздкий механізм фіксації ножа і недосконалий механізм мікроподачі

Мета винаходу - підвищення якості різання об'єкта, спрощення пристрою і розширення його функціональних можливостей

Зазначена мета досягається тим, що на основі закріплені два тримача на яких встановлені приймаюча і подаюча г-подібні пластини і два механізми мікроподачі, що забезпечують зміну кута кривизни ножа, а також кутове різання об'єкта в горизонтальній площині. Причому механізми мікроподачі об'єкта мають два гвинти з різним кроком різьблення, з'єднаних загальною гайкою, що має різьблення, яке відповідає кроку різьблення гвинтів

Відмітними ознаками пропонуємого пристрою є наявність двох тримачів на яких встановлені приймаюча і подаюча г-подібні пластини і два ме-

ханізму мікроподачі об'єкта, що мають по два гвинти з різним кроком різьблення, з'єднаних загальною гайкою, різьблення, якої відповідає кроку різьблення гвинтів

На фіг 1 показаний пристрій, загальний вид, на фіг 2 - позовжний розріз А-А на фіг 1

Пристрій містить тримачі 1 і 13, закріплені на основі 2 за допомогою чотирьох направляючих 3 і чотирьох регулювальних гвинтів 4, приймаючу 5 і подаючу 8 г-подібні пластини між якими улаштований блок 6 кріплення ножа 7, а під ними розташовані два механізми мікроподачі об'єкта 9 і 14, кожний з яких містить ручку 10, гайку 11, з різним кроком різьблення, насаджену на два гвинти 12, що мають різьблення аналогічне кроку гайки 11

Пристрій працює так. Утримувачі 1 і 13, закріплені на основі 2, за допомогою направляючих 3 і регулювальних гвинтів 4 розводять у крайнє положення разом із закріпленими на них приймаючої 5 і подаючої 8 г-подібними пластинами, забезпечуючи доступ до блоку 6, на якому кріпиться ніж 7 і за допомогою механізмів мікроподачі 9 і 14 утворюють необхідний зазор для одержання зрізу заданої товщини. Для цього ручками 10 повертають гайки 11 посаджені на гвинти 12. Плавний і надійний хід механізмів мікроподачі об'єкта 9 і 14 досягається за рахунок різного кроку різьблення гайок 11, який відповідає аналогічному кроку різьблення гвинтів 12. Для одержання зрізу з м'яких тканин парафіновий блок притискають і різко переміщують рукою по прямій від подаючої пластини, 8 до приймаючої пластини 5. Для одержання зрізу з палих тканин парафіновий блок різко і косо пе-

(13) A

(11) 50266

(19) UA

реміщують рукою від виступу подаючої пластини 8 до виступу приймаючої пластини 5

Перевага пропонованого пристрою полягає в наступному

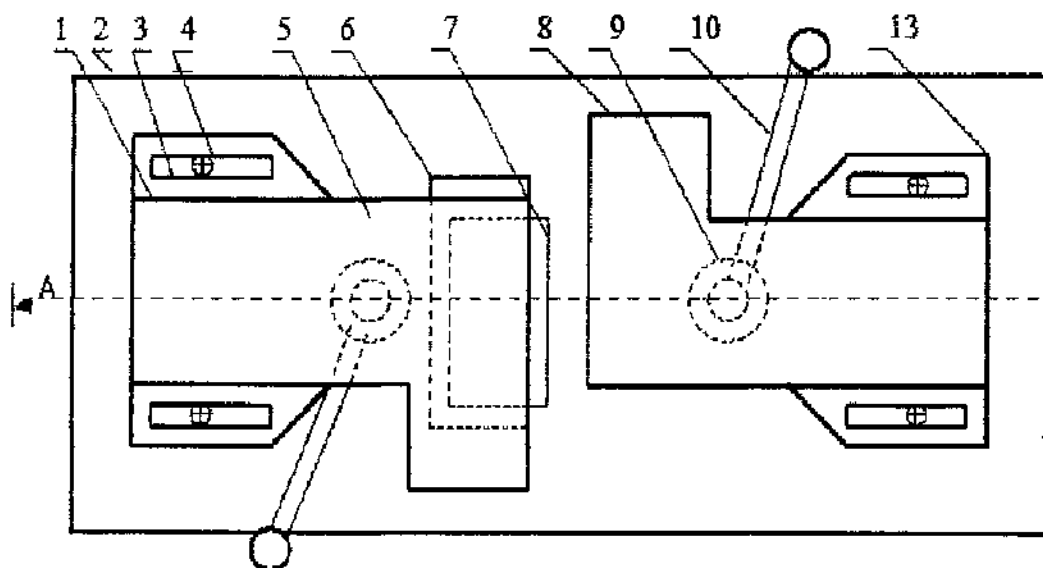
Наявність плоскопаралельних г-подібних пластин, по яких сковзає парафіновий блок, дає змогу обійтись від об'єктуотримувача 1, отже уникнути від вертикальної вібрації ножа, що суттєво впливає на якість зрізу тканини. Мікротом компактний і портативний, у 15 - 20 разів легше прототипу, має

більш надійну фіксацію ножа у вертикальній площині і більш надійний механізм мікроподачі, що дозволяє одержувати зрізи однакової товщини і звести до мінімуму розриви досліджуваної тканини

Джерела інформації

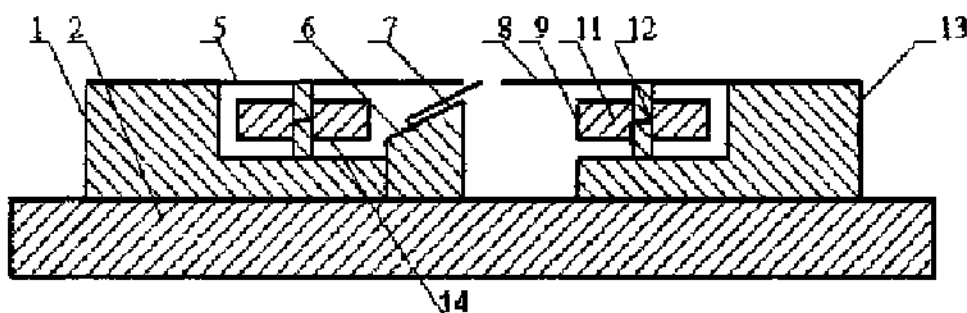
1 Александровская О В и др Цитология, гистология и эмбриологии - М Агропромиздат, 1987

2 Скупченко В Б Принципы вибрационной резки мягких тканей -Сыктывкар, 1964 - 45с



Фиг. 1

A-A



Фиг. 2

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 - 20 - 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 - 32 - 71