

Винахід відноситься до галузі біології, а саме до методів морфологічного дослідження, і може бути використаний для реконструювання воскових моделей мікроскопічних об'єктів по серійним гістологічним зрізам.

Пластичні реконструкції є одними з найбільш показових видів реконструкцій мікроскопічних об'єктів.

Відомий спосіб виготовлення пластинкових пластичних реконструкцій передбачає правильне складання збільшених воскових моделей окремих гістологічних зрізів серії із об'єднанням їх у модель цілого об'єкта (Туркевич Н.Г. Реконструкция микроскопических объектов по гистологическим срезам. - М.: Медицина, 1967. - 176с.).

Це досить трудомісткий процес, який включає зарисовку збільшеного зображення кожного зрізу на окремих аркушах паперу, по яким потім вирізають контури об'єкту на окремих воскових пластинках, що проводиться на камінних або мармурових дошках. Недоліком способу є також великі витрати цінного матеріалу -воску. Наприклад, при простеженні мікроскопічних об'єктів на 100 препаратах гістологічних зрізів серії, для виготовлення реконструкційної моделі таких об'єктів необхідно виготовити принаймні 50 воскових пластин відповідної товщини, на що затрачається багато часу.

Авторам не вдалося знайти жодного пристрою для виготовлення пластинкових пластичних реконструкцій, тому формула винаходу не розділяється на обмежену і відмітну частини.

Згідно з винаходом, запропоновано пристрій для виготовлення пластинкових пластичних реконструкцій включає основу зі стержнем, - на якому закріплені предметний столик для пошарового нарощення елементів реконструкції та дві зв'язані між собою фіксуючі рамки для паперових шаблонів, що встановлені з можливістю переміщення вздовж стержня.

Фіксуючі рамки закріплені на стержні за допомогою гайок, а між собою - за допомогою ходового гвинта.

Наявність гайок, що переміщуються в процесі реконструювання по стержню доверху за допомогою ходового гвинта кожен раз на товщину воскової пластини, дає можливість підіймати фіксуючі рамки з паперовими шаблонами, отвори в яких послідовно заповнюються восковими копіями. Така будова пристрою забезпечує можливість створення пластичної реконструкції по восковим моделям не цілого зрізу, а лише того об'єкту, який нас цікавить.

На кресленні зображений загальний вигляд пристрою

Пристрій для виготовлення пластинкових пластичних реконструкцій включає основу 1 зі стержнем 2, на якому закріплені предметний столик 3 для пошарового нарощення елементів реконструкції та дві зв'язані між собою фіксуючі рамки 4,5 для паперових шаблонів, які встановлені з можливістю переміщення вздовж стержня.

Фіксуючі рамки 4,5 закріплені на стержні 2 за допомогою гайок 6,7, а між собою - за допомогою ходового гвинта 8.

Порядок роботи із пристроєм.

На предметний столик 3 кладуть цілу воскову пластину. Між фіксуючими рамками 4,5 затискають аркуш паперу, з якого попередньо вирізані зарисовки зрізів досліджуваних структур. По вирізаним зарисовкам зрізів із воскової пластинки, раціонально використовуючи площу останньої, вирізають воскові копії паперових зарисовок, які вставляють в отвори аркуша, зафіксованого між рамками. Копії прикріплюються до пластини, яка розміщена на предметному столику. Потім рамки 4,5 за допомогою ходового гвинта 8 піднімається на висоту, що дорівнює товщині воскової пластини, а паперовий аркуш у рамках 4,5 замінюється на зарисовку наступного зрізу. Таким чином процес повторюється до повного виготовлення реконструкції досліджуваного мікроскопічного об'єкту. При цьому значно економиться як матеріал (віск), так і час, що затрачується на виготовлення воскових пластин. Зокрема, для виготовлення реконструкційної моделі мікроскопічних структур, що простежуються на 100 препаратах гістологічних зрізів серії, використовується від 3 до 5 воскових пластин.

Застосування запропонованого пристрою дасть можливість максимально використовувати площу кожної воскової пластини та скоротити термін виготовлення реконструкції, що має важливе значення при вивченні формують процесів мікроскопічних об'єктів.

