

Пропонований пристрій належить до медицини, зокрема, до медичних інструментів, що використовуються в хірургії, і може бути використаний для резекції кісткової тканини: ребер, кісток передпліччя, малої гомілкової кістки, кісток склепіння черепа, та ін.

Відомими є хірургічні кусачки (А.с. СРСР №1123668, кл. А61В17/16, А61В17/32, опубл. 1984, Бюл. №42), які складаються з двох шарнірно з'єднаних бранш, які перехресшуються, з рукоятками на одних кінцях бранш, з робочими губками на інших кінцях бранш, причому робочу губку на одній з бранш виконано у вигляді двох паралельних пластин, а робоча губка на іншій бранші виконана Г-подібно, шарнірне закріплена на кінці бранші і має ріжучу крайку на внутрішній полиці.

Недоліком цього пристрою є вузький спектр використання, (щелиноліцева хірургія), надмірна травматичність, що призводить до осадіння надкiстниці (що потребує її попередньої обробки), а також обламуванню резецированого матеріалу за рахунок малого питомого тиску на резецировану поверхню.

Найближчим за технічною сутністю пристрою, про який заявляється, є хірургічні ножиці для резекції ребер (Каталог "Мед. інструменти", хірургічні ножиці Н13. - Казань, 1994. - С.25), які містять дві підпружинені шарнірно з'єднані бранші, що перехресшуються, з рукоятками на одних кінцях і з вигнутим ножом і протиножем на інших.

Недоліком вже відомого пристрою є порівняно висока травматичність резецированого матеріалу, великий розмах бранш, при їх розведенні вимагає більшого захвату операційного поля і використання обох рук хірурга, що призводить до незручності в роботі.

В основу винаходу поставлене завдання резекції кісткової тканини шляхом її різання вигнутим ножом і робочою крайкою протиножа, а також забезпечення упору резецированої тканини через опорну крайку пазу, що дає можливість збільшення питомого тиску на кісткову тканину по резецированій лінії і веде до зниження травматичності при різанні.

Сутність пропонованого винаходу полягає в тому, що в хірургічних ножицях для резекції кісткової тканини, які мають дві підпружинені шарнірно з'єднані бранші, що перехресшуються, з рукоятками на одних кінцях бранш і з вигнутим ножом і протиножем на інших, протиніж виконано у вигляді пластини з дугоподібним пазом, утвореним робочою та опорною крайками протиножа, а радіус кривини ножа й робочої крайки протиножа відносяться як 1 : 2.

Новим у пристрої, про який заявляється, є те, що протиніж виконано у вигляді пластини з дугоподібним пазом, утвореним робочою та опорною крайками протиножа, а радіус кривини ножа і робочої крайки протиножа відносяться як 1 : 2.

На кресленні (фіг.) зображено хірургічні ножиці на резекцію кісткової тканини, загальний вигляд. Хірургічні ножиці для резекції кісткової тканини мають дві бранші 1, 2 з ріжучим 3 і протиріжучим 4, виконаним у вигляді пластини з дугоподібним пазом 5, утвореним робочою 6 та опорною 7 крайками протиножа, ножами і закріпленими на них накладками 11, 12 і пружинним елементом 9, 10 з'єднаними шарніром 8.

Принцип роботи хірургічних ножиць полягає в тому, що завдяки вигнутому ножу 3 і, відповідно вигнутій робочій крайці 6 протиножа, досягається різання резецированої тканини ковзанням, а ніж заточений під гострим кутом. Таким чином, сукупність істотних ознак форми дає можливість одержати збільшення питомого тиску на резецировану поверхню.

Працюють ножиці таким чином.

Між робочою 6 та опорною 7 крайками протиножа вводиться ділянка резецированої тканини, поперечний переріз якого не повинний перевищувати ширину пазу, утвореного робочою та опорною крайками. Далі шляхом змикання бранш інструмента проводиться резекція по визначеній лінії, при цьому ніж 3, здійснює різання кісткової тканини за допомогою ножа 4.

При цьому нема необхідності попередньої обробки надкiстниці, тому що остання практично не осаднюється ножами пристрою.

Після змикання бранш пружинний елемент 9, 10, повертає пристрій до початкового положення.

Пропонований пристрій був випробуваний у гострих експериментах на тваринах (собаки кількістю 9), а також на трупному матеріалі.

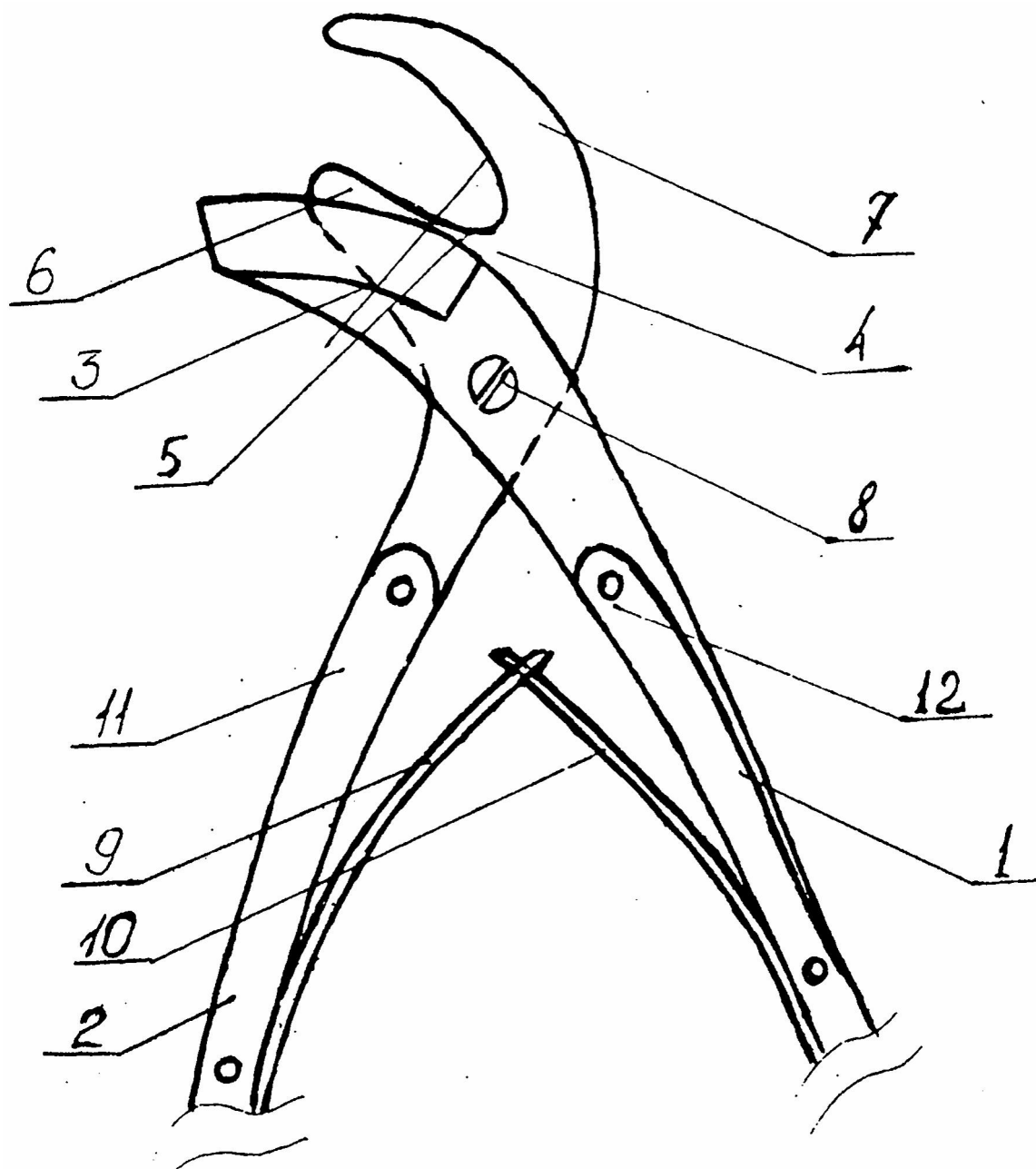


Fig.