

Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии, и может быть использовано при микрохирургических вмешательствах в полостях дыхательных путей и пищеводе.

С помощью микрохирургических ножниц удаляют патологические образования в полостях дыхательных путей и пищеводе. При этом, как правило, возникает необходимость эффективно и быстро аспирировать кровь, чтобы очистить операционное поле и не допустить аспирацию крови в дыхательные пути. Не своевременная и не эффективная аспирация, чревата травмированием близлежащих тканей.

Известны микрохирургические ножницы, содержащие ручку из двух одноплечих рычагов, в которой соосно ей закреплена прямолинейная трубка с размещенным внутри нее поворотным стержнем, а также поворотные скошенные лезвия, одно из которых установлено на конце трубки, а второе - на стержне, а также механизм поворота лезвий.

Недостаток известных ножниц заключается в том, что они неудобны в работе, так как при введении ножниц в полость, их ручка закрывает большую часть операционного поля, поскольку размещена соосно поворотным лезвиям, кровь и другие жидкие выделения аспирируются с помощью электроотсоса, что требует предварительного удаления ножниц. Это не обеспечивает своевременную очистку операционного поля и вследствие этого может приводить к травмированию близлежащих тканей.

Известны также микрохирургические ножницы, содержащие ручку в форме шарнирных браншей, на одной из которых установлена изогнутая трубка, а на второй - размещенная внутри изогнутой трубки тяга, а также лезвия или захваты.

При манипуляциях в полостях этими ножницами существенно улучшается обзор операционного поля, так как их трубка имеет изогнутую форму, вследствие чего ручка ножниц при манипуляциях оказывается в стороне от направления взгляда хирурга. Однако, отсос крови и других выделений при проведении микрохирургических операций, обеспечивается также с помощью электроотсоса со всеми вытекающими отсюда недостатками.

Наиболее близким к заявляемому изобретению по технической сущности и достигаемому эффекту являются микрохирургические ножницы, содержащие шарнирные бранши, одна из которых наклонно присоединена к прямолинейной трубке со свободно расположенным внутри нее стержнем, а также закрепленные на свободных концах трубки и стержня лезвия, отсасывающую трубку со штуцером для присоединения к источнику вакуума, которая неподвижно закреплена на трубке со стержнем, а ее открытый торец расположен сзади лезвий.

Недостаток известных ножниц в том, что при отсосе они своими лезвиями травмируют ткани и неудобны в работе. Это обусловлено тем, что открытый торец трубки в период отсоса находится сзади лезвий. Поэтому при подходе к выделениям, особенно на участках ткани, расположенных перпендикулярно или наклонно к оси трубки, лезвия первыми касаются их. При дальнейшем приближении торца отсасывающей трубки к

выделению происходит внедрение лезвий в ткань и ее травмирование. Кроме того, размещенные над отсасывающей трубкой лезвия закрывают ее торец, ухудшая этим обзор манипуляционного участка, а следовательно и удобство пользования.

В основу заявляемого изобретения поставлена задача снизить травмирование тканей в период манипуляции, повысить удобство пользования ножницами путем исключения контакта лезвий ножниц с тканями при отсосе выделений и вследствие этого сократить время операции.

Поставленная задача решается тем, что в известных микрохирургических ножницах, содержащих шарнирные бранши, к одной из которых наклонно присоединена прямая трубка со свободно размещенным в ней стержнем, который шарнирно соединен со второй браншей, закрепленные на свободных концах трубки и стержня лезвия, а также отсасывающую трубку со штуцером для подсоединения к источнику вакуума, которая закреплена на трубке со стержнем и одной из бранш, согласно изобретению, отсасывающая трубка закреплена с возможностью осевого перемещения и снабжена приводным рычагом. Отличительной особенностью заявляемых микрохирургических ножниц, является решение проблемы аспирации крови и других выделений, за счет отсасывающей трубки, закрепленной с возможностью осевого перемещения и снабженной приводным рычагом.

Это позволяет при манипуляциях менять положение отсасывающей трубки относительно лезвий, приводит к снижению травматичности тканей, повышает удобство пользования и сокращает время операции.

Сущность изобретения поясняется чертежом (фиг.), на котором представлены заявленные микрохирургические ножницы, общий вид с разрезом.

Ножницы содержат шарнирные бранши 1, 2 и наклонно присоединенную к бранше 1 прямую трубку 3 со свободно размещенным в ней стержнем 4. Стержень 4 шарнирно соединен при помощи оси 5 с браншей 2, имеющей радиальный паз 6. На свободных концах трубки 3 и стержня 4 закреплены лезвия 7 и 8. Ножницы имеют отсасывающую трубку 9 со штуцером 10 для присоединения к источнику вакуума, которая при помощи прижима 11 с хомутами 12, 13 и разрезной канги 14 закреплена на бранше 1 и трубке 3 с возможностью осевого перемещения. Отсасывающая трубка 9 выполнена подпружиненной в осевом направлении при помощи размещенной в прижиме 11 пружины 15. Для перемещения отсасывающей трубки 9 предусмотрен двухплечный рычаг 16 с осью вращения 17, которая запрессована в прижим 11. В прижиме 11 выполнен также продольный паз 18 шириной "А", который охватывает проточку в выходящем из прижима 11 штуцера 10 и обеспечивает свободу его перемещения совместно с отсасывающей трубкой 9. Лезвия 7 и 8 могут иметь любую известную форму и крепление. При установке вместо лезвий 7 и 8, цапок или захватов, ножницы могут быть использованы в качестве щипцов.

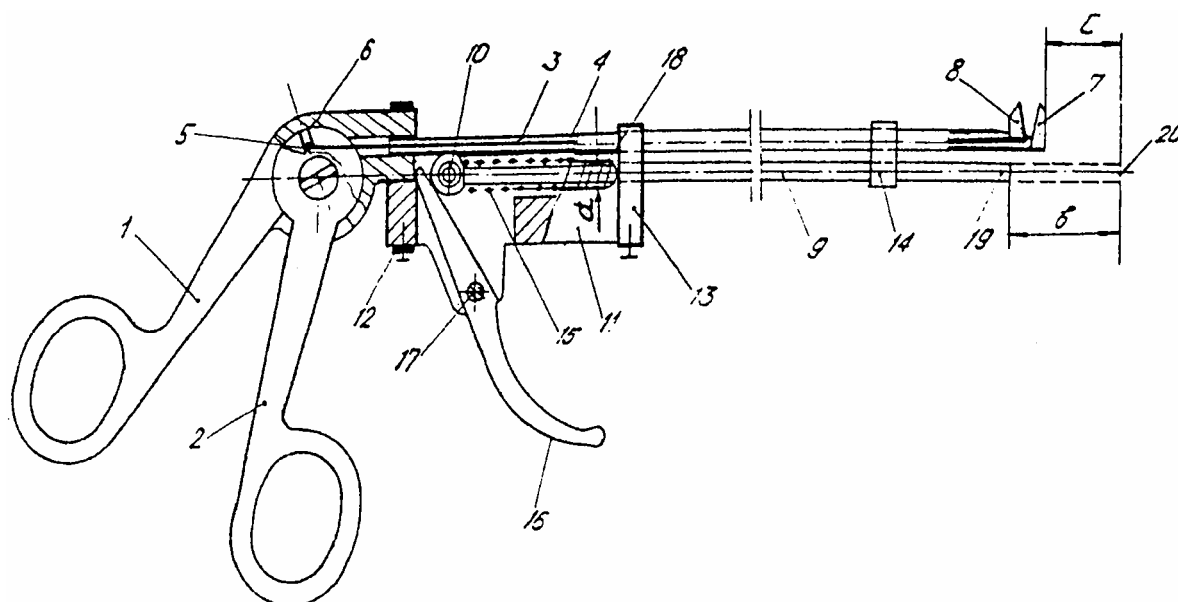
Работают ножницы следующим образом.

На штуцер 10 ножниц надевают эластичную трубку от источника вакуума, берут ножницы в -

правую руку и вводят лезвиями через ларингоскоп (при микрохирургии гортани), под визуальным контролем производят требуемый разрез или удаление ткани. Для осуществления реза сжимают бранши 1, 2, вследствие чего лезвия 7, 8 сближаются и разрезают введенную между ними ткань. При этом, торец 19 отсасывающей трубки 9 находится сзади лезвий и трубка, как и в прототипе, не мешает выполнению манипуляций.

Для отсоса выделений, удерживая ножницы за бранши большим и средним пальцем, указательным пальцем нажимают на рычаг 16, который вращаясь, перемещает отсасывающую трубку 9 на величину "В". Выдвинутый торец 20 отсасывающей трубки подводят к выделению и отсасывают его. После удаления выделений рычаг 16 отпускают и отсасывающая трубка под действием сжатой пружины 15 возвращается в исходное положение. Так как при отсосе выделений лезвия 7 и 8 ножниц не касаются ткани и находятся от торца 20 отсасывающей трубки на расстоянии "С", то вероятность травмирования ими тканей в период отсоса снижается. Поскольку при отсосе конец отсасывающей трубки выходит за пределы зоны расположения лезвий ножниц, то улучшается доступ к местам выделений и их обзор, а следовательно повышается удобство пользования и сокращается время операции.

Микрохирургические ножницы в соответствии с заявленным изобретением, апробированы в клинике болезней уха, горла и носа Национального медицинского университета в течение 5 последних лет в 90 оперативных вмешательствах. Они показали себя более удобными в работе, уменьшились послеоперационные осложнения, значительно сокращено время оперативного вмешательства.



Фиг.