

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11)4882

(13)U

(46) 2008.12.30

(51) МПК(2006)

A 61B 17/02

(54)

## РАНОРАСШИРИТЕЛЬ

(21) Номер заявки: и 20080224

(22) 2008.03.21

(71) Заявитель: Государственное учреждение Республиканский научно-практический центр "Кардиология" Министерства здравоохранения Республики Беларусь (ВУ)

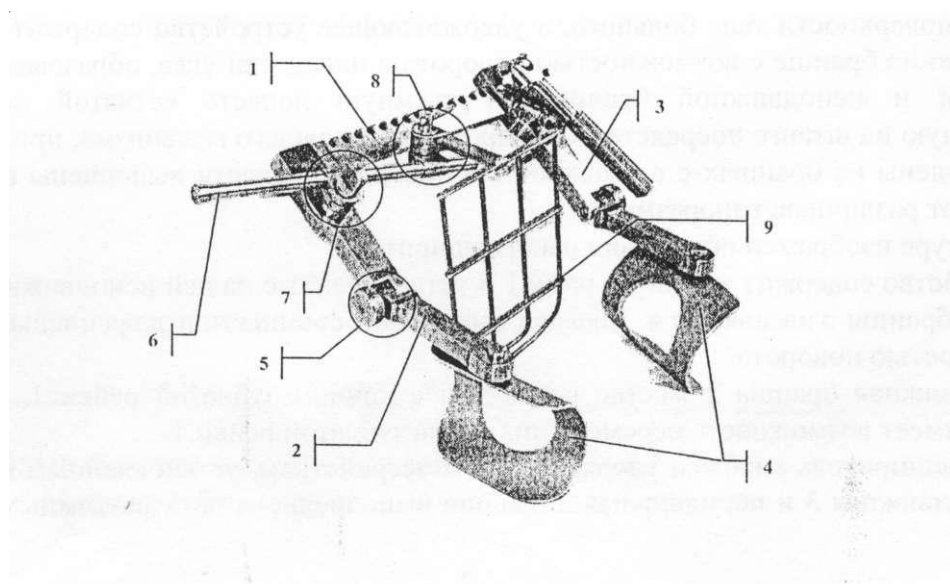
(72) Авторы: Крылов Владимир Петрович; Смоляков Алексей Леонидович; Реут Леонид Иванович; Амельченя Александр Сергеевич; Дергачев Василий Александрович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Государственное учреждение Республиканский научно-практический центр "Кардиология" Министерства здравоохранения Республики Беларусь (ВУ)

(57)

1. Ранорасширитель, содержащий зубчатую раму и установленные на ней параллельно друг другу неподвижную и подвижную бранши со съемными насадками, причем неподвижная бранша жестко соединена с концом зубчатой рамы, а подвижная закреплена с возможностью перемещения вдоль нее, отличающийся тем, что он дополнительно снабжен удерживающим устройством, установленным на любой из бранш, бранши выполнены из двух разъемных частей, закрепленных с возможностью поворота и фиксации в необходимом положении в соответствии с формой поверхности тела больного, а удерживающее устройство содержит штангу, закрепленную на бранше с возможностью поворота в плоскости угла, образованного зубчатой рамой и неподвижной браншей и съемную лопасть сетчатой конструкции, закрепленную на штанге посредством поворотного-скользящего механизма, при этом насадки установлены на браншах с возможностью поворота.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что лопасти выполнены в виде лопаток и имеют различные типоразмеры.



(56)

1. General Catalogue. Aesculap, Edition 9, 1998. - P. 726 (прототип).

Полезная модель относится к медицине, предназначена для разведения краев операционных ран, удержания краев в заданном положении и используется в сердечно-сосудистой хирургии для операций на надпочечнике, почечной артерии и других органах.

Известен ранорасширитель, содержащий зубчатую раму с установленными на ней параллельно друг другу неподвижной и подвижной браншами со съемными насадками, причем неподвижная бранша жестко соединена с концом зубчатой рейки, а подвижная закреплена с возможностью перемещения вдоль зубчатой рейки [1].

К недостатку устройства относится следующее: бранши ранорасширителя представляют собой прямые рейки, которые не могут повторить форму поверхности тела пациента при операционном доступе, выполняемом на боковой поверхности тела пациента, в результате чего рама ранорасширителя выступает в виде висящей конструкции, что создает помехи для манипуляций; при операциях на глубоко расположенных органах и тканях в операционную зону "наплывают" мягкие ткани, вынуждая использовать для их отведения дополнительные инструменты или руки хирурга, что создает в ране ограниченное пространство и уменьшает зону видимости и манипуляций.

Для устранения этих недостатков изменена конструкция бранш и установлено удерживающее устройство, содержащее дополнительную лопасть для отведения брюшинного мешка из операционной зоны, а насадки имеют возможность изменения их положения. Бранши выполнены из двух частей с возможностью изменения их взаимоположения для того, чтобы обеспечить возможность размещения в соответствии с формой тела пациента.

Задачей полезной модели является создание такого ранорасширителя, который исключил бы вышеуказанные недостатки.

Технический результат полезной модели заключается в повышении эффективности и качества выполняемой хирургической операции на надпочечнике, почечной артерии и других органах, причем число хирургов, занятых на операции может быть уменьшено с трех человек до двух.

Указанный технический результат достигается тем, что в ранорасширителе, содержащем зубчатую раму и установленные на ней параллельно друг другу неподвижную и подвижную бранши со съемными насадками, причем неподвижная бранша жестко соединена с концом зубчатой рамы, а подвижная закреплена с возможностью перемещения вдоль нее, согласно полезной модели, он дополнительно снабжен удерживающим устройством, установленным на любой из бранш, бранши выполнены из двух разъемных частей, закрепленных с возможностью поворота и фиксации в необходимом положении в соответствии с формой поверхности тела больного, а удерживающее устройство содержит штангу, закрепленную на бранше с возможностью поворота в плоскости угла, образованного зубчатой рамой и неподвижной браншей и съемную лопасть сетчатой конструкции, закрепленную на штанге посредством поворотного-скользящего механизма, при этом насадки установлены на браншах с возможностью поворота. Лопастей выполнены в виде лопаток и имеют различные типоразмеры.

На фигуре изображен общий вид ранорасширителя.

Устройство содержит зубчатую раму 1 и установленные на ней неподвижную 2 и подвижную 3 бранши с насадками 4. Насадки выполнены съемными и закреплены на браншах с возможностью поворота.

Неподвижная бранша 2 жестко соединена с концом зубчатой рейки 1, а подвижная бранша 3 имеет возможность перемещения вдоль зубчатой рейки 1.

Ранорасширитель снабжен удерживающим устройством, установленным на любой из бранш. Подвижная 3 и неподвижная 2 бранши выполнены из двух разъемных частей, со-

## BY 4882 U 2008.12.30

единенных между собой шарнирным механизмом 5 с возможностью поворота и фиксации в необходимом положении в соответствии с формой поверхности тела больного.

Удерживающее устройство содержит штангу 6, закрепленную на бранше посредством механизма крепления 7, для установки которого на каждой из частей бранш 2 и 3 выполнены отверстия. Штанга 6 имеет возможность поворота в плоскости угла, образованного зубчатой рамой 1 и неподвижной браншей 2. На штанге 6 посредством скользящего шарнирного соединения 8 закреплена сменная лопасть 9 с возможностью скольжения вдоль штанги 7. Сменная лопасть 9 выполнена в виде лопатки, имеет сетчатую конструкцию и различные типоразмеры.

Устройство используется следующим образом.

Пациент находится в положении лежа на боку. Ранорасширитель накладывают на рану после разреза кожи и подкожной клетчатки.

Подвижную браншу 3 подводят вдоль зубчатой рамы 1 к неподвижной бранше 2. Насадки 4 ранорасширителя помещают между краями операционной раны, при этом зубчатую раму 1 располагают вентрально (по направлению к животу). Разводят бранши 2 и 3 на необходимое расстояние, при этом посредством насадок 4 латерально отводят мягкие ткани из рабочей зоны.

Части бранш 2 и 3 за счет шарнирного механизма 5 устанавливают таким образом, чтобы повторить контуры боковой поверхности тела больного.

Посредством крепежного механизма 7, установленного в одном из отверстий на браншах 2 и 3, крепят штангу 6. На штанге 6 посредством скользящего шарнирного механизма 8 устанавливают лопасть 9, и после создания экспозиции в ране, лопасть 9 жестко фиксируют на штанге 6. Затем выполняют основной этап операции.

Во время выполнения основного этапа, при необходимости, позицию и положение лопасти 9 на штанге 6, а также позицию штанги 6 на бранше 2 или 3 изменяют. Это дает возможность при операциях на глубоко расположенных органах и тканях отвести посредством лопасти 9 наплывающий брюшинный мешок из операционной зоны, не используя при этом дополнительные инструменты или руки хирурга.

После выполнения основного этапа лопасть 9 и штангу 6 демонтируют и отправляют на стерилизацию.

Таким образом, использование заявляемого ранорасширителя в клинической практике позволит улучшить визуализацию объекта хирургического вмешательства, уменьшить операционную рану и сократить состав операционной бригады.