Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 923530

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 08.05.80 (21) 2953349/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.04.82. Бюллетень № 16

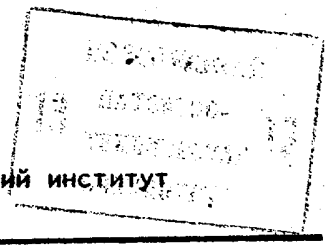
Дата опубликования описания 02.05.82

(51) М. Кл.[3] А 61 В 17/04

(53) УДК 615.471 (088.8)

(72) Авторы изобретения: Б. С. Солтанов и Х. Джумабаев

(71) Заявитель: Туркменский государственный медицинский институт



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛИГАТУРЫ

1

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к хирургическим инструментам.

Известно устройство для проведения лигатуры, которое содержит рукоятку с изогнутой в плоскости рукоятки переходной стержневой частью и рабочей частью, выполненной по спирали, с плоским жалом с отверстием, выпрямленным по касательной к дуге рабочей части [1].

Однако известное устройство не позволяет проводить лигатуру вокруг ребра без разрезов мягких тканей груди, что увеличивает травматичность операции и риск инфицирования тканей.

Цель изобретения - уменьшение травматичности операции путем проведения лигатуры вокруг ребра без разрезов мягких тканей груди.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для проведения лигатуры, содержащем рукоятку с изогнутой в плоскости рукоятки переходной стержневой частью и рабочей частью, выполненной по спирали, с плоским жалом с отверстием, выпрямленным по касательной к дуге рабочей части, стержневая часть наклонена к оси рукоятки под углом 105-120°, рабочая часть имеет угол подъема спирали 20 - 30° и радиус изгиба у стержневой части, равный 18 - 30 мм, а у жала, равный 26 - 40 мм. причем восходящее колесо спирали составляет 0,60 - 0,65 длины нисходящего колеса.

2

При этом рабочая часть в поперечном сечении выполнена в виде полукруга, а жало выполнено заостренным.

На фиг. 1 изображено устройство для проведения лигатуры, общий вид; на фиг. 2 - рабочая часть, поперечное сечение; на фиг. 3 - то же, вид сбоку; на фиг. 4 - то же, вид спереди; на фиг. 5 - спираль рабочей части, вид сбоку.

Устройство содержит рукоятку 1, на которой желательно иметь поперечную насечку. В плоскости рукоятки от нее отходит переходная стержневая часть 2, плавно переходящая в рабочую часть, выполненную по дуге спирали с правой закруткой. Рабочая часть имеет нисходящее колено 3 и восходящее колено 4 спирали, последнее заканчивается заостренным плоским жалом 5 с отверстием в нем для проведения лигатуры. Поперечное сечение рабочей части овальное, в виде полукруга с уплощением на ее внутренней стороне (фиг. 2). Плоское жало 5 выпрямлено по касательной к дуге рабочей части. Изгиб стержневой части 2 относительно оси рукоятки 1 (угол α) выполнен в пределах 105 - 120°, радиус дуги спирали у стержневой части (r_1) - в пределах 18 - 30 мм, а у жала 5 (r_2) 26 - 40 мм, угол подъема спирали β - в пределах 20 - 30°, внутренняя сторона сечения рабочей части выполнена уплощенной, а восходящее колено спирали h_1 выполнено в пределах 0,60 - 0,65 длины ее нисходящего колена 3 h_2.

Устройство работает следующим образом.

Предварительно, с целью обезболивания, чтобы не повредить плевру и не создать открытый пневмоторакс, в место проведения лигатуры выше и ниже отломка ребра вводят 0,25% раствор новокаина по 30 - 40 мл, чем достигается отслоение и отстранение пристеночной плевры от ребра. После раздавливания новокаинового инфильтрата устройством для проведения лигатуры делают вкол на уровень верхнего края ребра и, погружаясь по межреберью, доходят до его края, ручку приподнимают и поворачивают, чтобы конец устройства не отрывался от ребра. Проскальзывая по задней поверхности ребра, устройство выкалывают наружу через следующее межреберье. Одевают нитку на устройство и совершают такие же движения, только в обратном порядке, осторожно выводят устройство для проведения лигатуры из грудной стенки. Лигатура протягивается за рабочей частью выводимого устройства по спиральному проколу. Далее известным способом производят закрепление лигатуры на прилагаемой к ребру шине или вытягивающем устройстве.

Устройство применяют для проведения операции при множественных и/или сегментарных переломах ребер. Оно обеспечивает проведение лигатуры за отломки ребер для устранения флотации отломка ребра и восстановление каркасности грудной клетки.

Предлагаемое устройство обеспечивает проведение лигатуры вокруг ребра без разреза мягких тканей груди и вскрытия плевральной полости. Кроме того, обеспечивается ускорение и облегчение проведения нити вокруг ребра, уменьшение травматичности и риска инфицирования тканей.

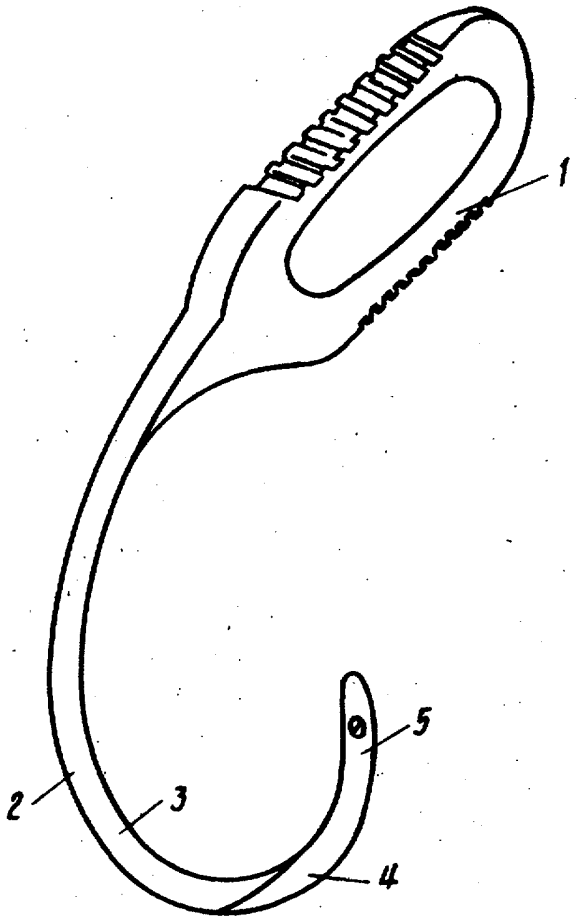
Формула изобретения

1. Устройство для проведения лигатуры, содержащее рукоятку с изогнутой в плоскости рукоятки переходной стержневой частью и рабочей частью, выполненной по спирали, с плоским жалом с отверстием, выпрямленным по касательной к дуге рабочей части, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью уменьшения травматичности операций путем проведения лигатуры вокруг ребра без разрезов мягких тканей груди, стержневая часть наклонена к оси рукоятки под углом 105 - 120°, рабочая часть имеет угол подъема спирали 20 - 30° и радиус изгиба у стержневой части, равный 18 - 30 мм, а у жала, равный 26 - 40 мм, причем восходящее колено спирали составляет 0,60 - 0,65 длины нисходящего колена.

2. Устройство по п. 1, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что рабочая часть в поперечном сечении выполнена в виде полукруга, а жало выполнено заостренным.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

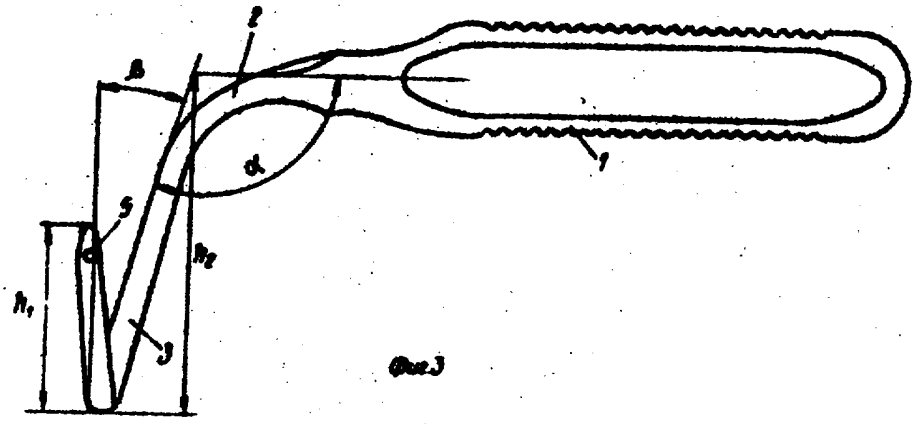
1. Codman E. Shurtletf Surgeons Instruments. Каталог США, 1951, с. 205.



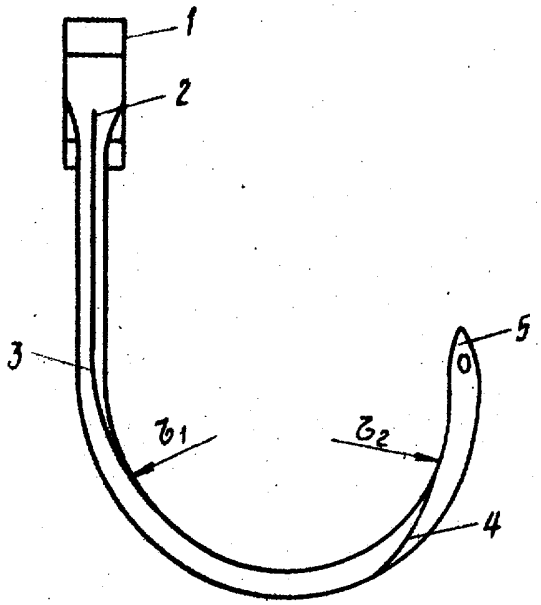
Фиг.1



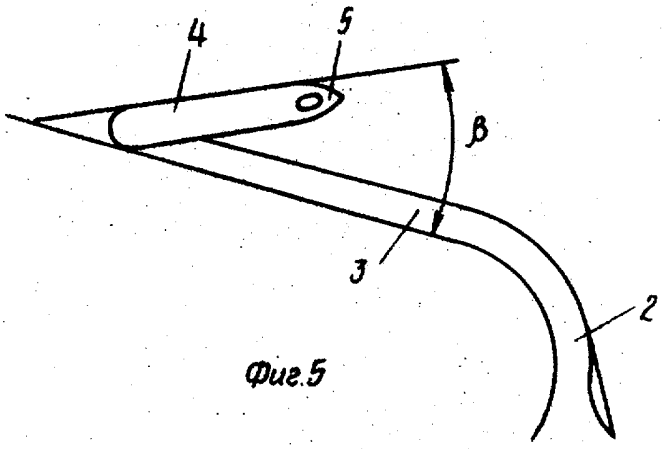
Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5

Составитель Л. Соловьев
Редактор А. Мотыль Техред М.Гергель Корректор А. Ференц
Заказ 2657/8 Тираж 717 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4