

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 17.09.76 (21) 2404494/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.11.80. Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 30.11.80

(11) 782808

(51) М. Кл.³

A 61 F 1/22

(53) УДК 615.478
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Ю.И.Бобков, С.И.Сатин и Ю.С.Чечулин

(71) Заявитель

Центральный ордена Ленина институт
усовершенствования врачей

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ
СЕРДЕЧНОГО КЛАПАНА

Изобретение относится к области медицины и касается конструкции устройства для протезирования сердечного клапана.

Известно устройство для протезирования сердечного клапана, содержащее расположенные одна в другой наружную и внутреннюю трубки с рабочими головками, центральный стержень, размещенный во внутренней трубке и несущий пластину, служащую вместе с головкой внутренней трубки для зажима седла клапана, и средство для фиксации клапана к тканям [1].

Недостаток известного устройства состоит в том, что рабочие головки трубок выполнены в виде глухих чашеобразных элементов, полностью перекрывающих просвет клапанного кольца в момент протезирования. Вследствие этого известное устройство может быть использовано только при подключении искусственного кровообращения на остановленном сердце.

Целью изобретения является протезирование клапана на работающем сердце без искусственного кровообращения.

С этой целью рабочие головки обеих трубок образованы перемычками,

просветы между которыми обеспечивают свободный ток крови.

На фиг.1 изображено описываемое устройство, вид спереди, в разрезе; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 - рабочие головки наружной и внутренней трубок; на фиг.4 - элементы рабочих головок с фиксирующими скобками; на фиг.5 и 6 - схемы введения и фиксации клапана.

Устройство содержит наружную поворотную трубку 1 с рабочей головкой 2 на одном конце и рукояткой 3 на другом и внутреннюю опорно-направляющую трубку 4 с рабочей головкой 5 (фиг.1). В трубке 4 размещен центральный стержень 6, на одном конце которого смонтирована пластина 7, а на другом - гайка 8. Головки 2 и 5 трубок 1 и 4 образованы перемычками 9 и 10, просветы 11 между которыми обеспечивают свободный ток крови через кольцо 12 искусственного клапана 13 (фиг.2 и 3). Средство для фиксации клапана к тканям включает ряд скобок 14 (фиг.4).

Устройством пользуются следующим образом.

Центральный стержень 6 вводят в трубку 4, которую затем размещают

в трубке 1. На рабочей части устройства между перемиками 10 головки 5 и пластиной 7 стержня 6 зажимают седло искусственного клапана 13 путем затягивания гайки 8. Для протезирования клапана в атриовентрикулярную позицию устройство с закрепленным на конце искусственным клапаном 13 вводят в полость сердца через передсердие. Рабочую часть устройства вводят в атриовентрикулярное кольцо. При этом клапан 13 начинает сразу же функционировать (фиг. 5 и 6). Вращением трубки 1 вокруг оси обеспечивают вталкивание скобок 14, которые фиксируют клапан к тканям. Отвернув гайку 8, освобождают искусственный клапан от устройства, которое затем выводят из полости сердца.

Устройство обеспечивает свободный ток крови через кольцо искусственного клапана в момент протезирования и позволяет осуществлять оперативное

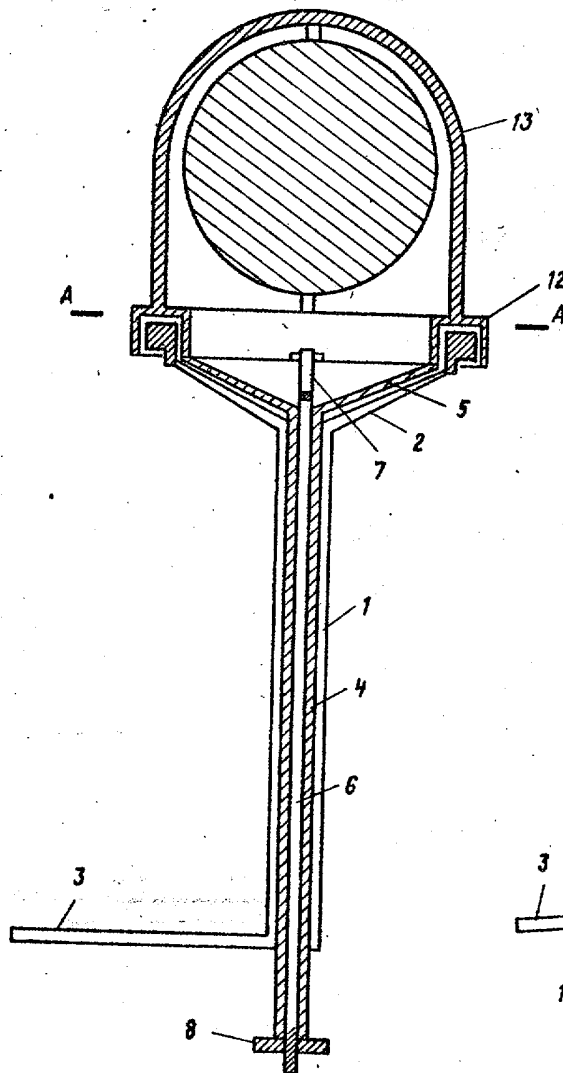
вмешательство без искусственного кровообращения на работающем сердце.

Формула изобретения

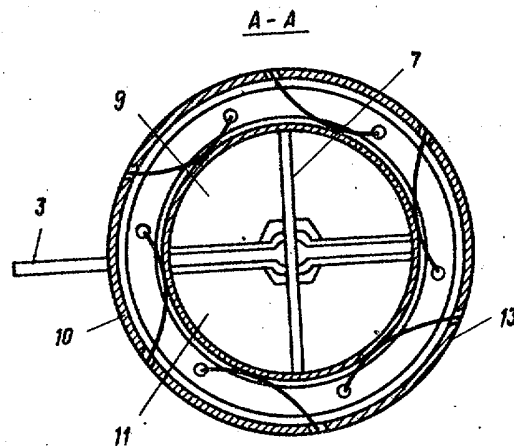
Устройство для протезирования сердечного клапана, содержащее расположенные одна в другой наружную и внутреннюю трубки с рабочими головками, 5 центральный стержень, размещенный во внутренней трубке и несущий пластину, служащую вместе с головкой 10 внутренней трубки для зажима седла клапана, и средство для фиксации клапана к тканям, отличающееся тем, что, с целью протезирования клапана на работающем сердце без 15 искусственного кровообращения, рабочие головки обеих трубок образованы перемиками, просветы между которыми обеспечивают свободный ток крови.

Источники информации,

20 принятые во внимание при экспертизе
1. Патент США № 3587115, кл. 3-1.5, опублик. 1971.

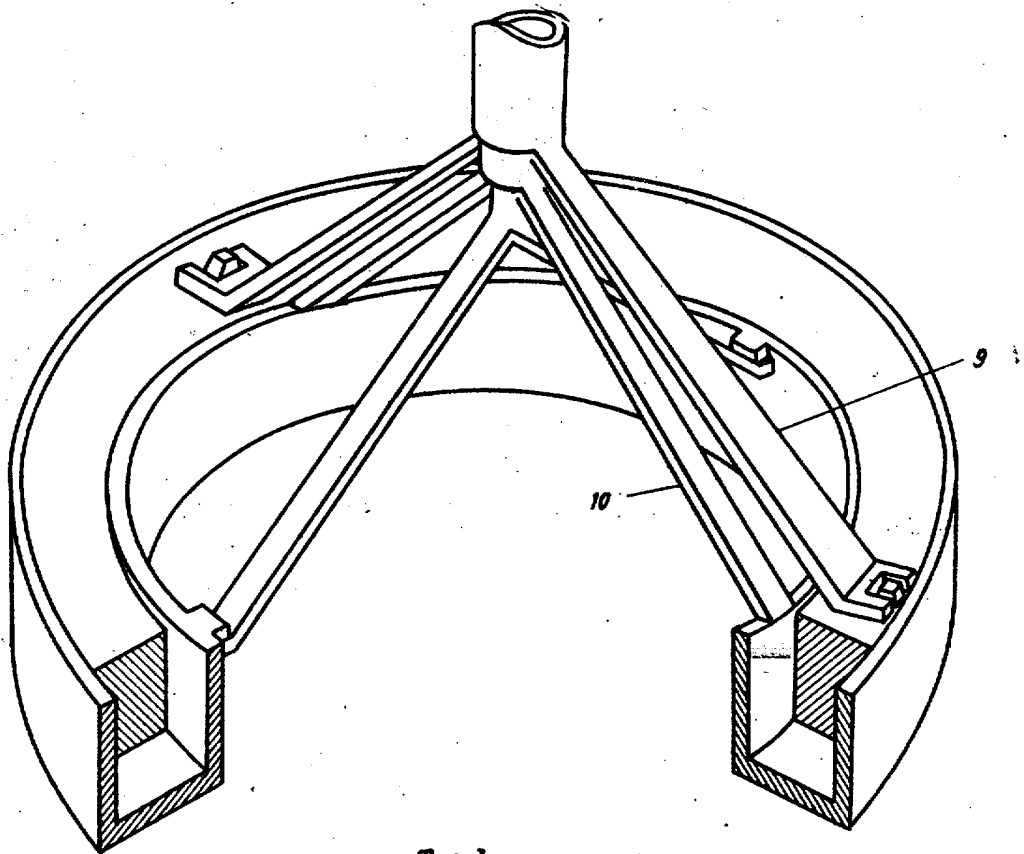


Фиг. 1

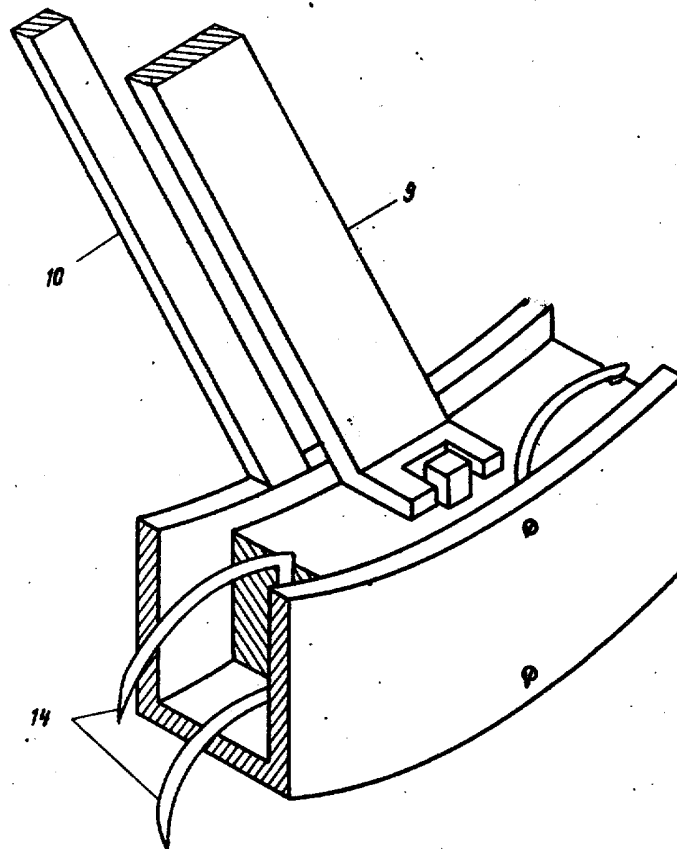


Фиг. 2

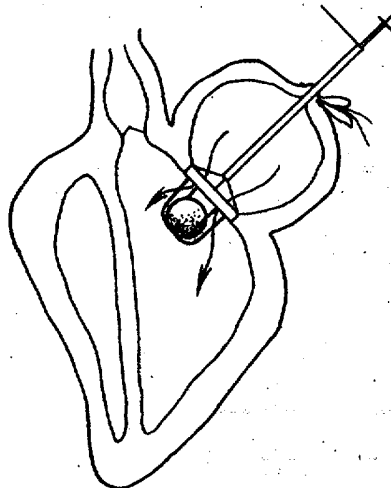
782808



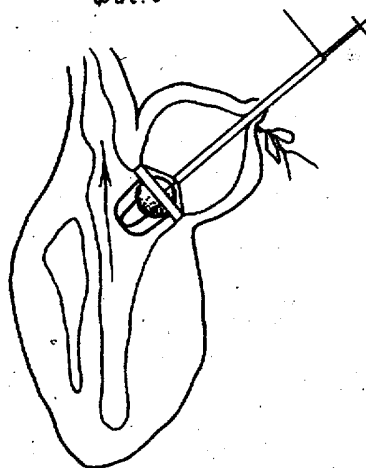
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Составитель Г. Квашенко

Редактор Н. Суханова Техред М. Табакович

Корректор М. Коста

Заказ 8415/5

Тираж 673

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