

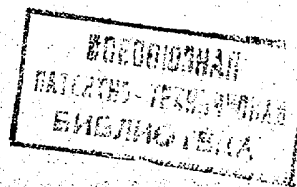


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1752361 A1

(51)5 A 61 B 17/115

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4850042/14

(22) 10.07.90

(46) 07.08.92. Бюл. № 29

(71) Производственное объединение "Челябинский тракторный завод им. В.И.Ленина"

(72) Ф.Ю.Беркович, В.Н.Бордуновский, П.Ф.Кирин, И.А.Ливерант, С.И.Шарипов и В.А.Хлызов

(56) Авторское свидетельство СССР № 1560137, кл. А 61 В 17/11, 1988.

2

(54) ХИРУРГИЧЕСКИЙ СШИВАЮЩИЙ АППАРАТ

(57) Использование: в медицине, при сшивании металлическими скобками. Сущность изобретения: рабочие головки устанавливаются под требуемым углом, ткани сдавливаются между скобочными и упорными частями и прошиваются с помощью скобочных толкателей. 2 з.п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к медицине, а именно к устройствам для сшивания при помощи металлических скобок.

Известен шиватель мягких тканей СМТ-2 и СМТ-3, который состоит из двух корпусов, связанных между собой шарниром.

При помощи данного аппарата прошивается только прямолинейный шов.

Известен хирургический сшивающий аппарат для наложения скобочных швов, содержащий две пары соединенных осью рабочих головок в виде скобочных и упорных частей, причем концы каждой пары соединены между собой жесткой связью.

Недостатком данной конструкции является то, что она не обеспечивает сшивание тканей в районе угла рабочих головок и изменение угла между головками.

Цель изобретения — повышение состоятельности шва и обеспечение удобства его наложения.

Указанная цель достигается тем, что в хирургическом сшивающем аппарате, содержащем связанные между собой рабочие головки, выполненные в виде пар шарнирно соединенных скобочных и упорных частей со скобочными толкателями, магазинами и расположенными напротив магазинов матрицами, в нем установлен в каждой рабочей головке приводной механизм, кинематически связанный с осью, соединяющей установленные с возможностью перемещения магазин и матрицу, размещенные в продольных направляющих, выполненных в скобочных и упорных частях, при этом рабочие головки соединены между собой шаровыми шарнирами, расположенными на нерабочих поверхностях концов скобочных и упорных частей. Для снижения травматичности положения шва каждая матрица и магазин аппарата подпружинены относительно друг друга, а продольные направля-

(19) SU (11) 1752361 A1

ющие снабжены размещенными на концах сходящимися участками.

Кроме того, в аппарате каждый приводной механизм выполнен в виде подпружиненного коромысла, связанного шатуном с осью, размещенной в продольных сквозных пазах, выполненных в скобочной или упорной частях, причем коромысло установлено с возможностью взаимодействия со скобочными толкателями, снабженными упорным фигурным пазом.

На фиг.1 показан сшивающий аппарат, общий вид; на фиг.2 — то же, вид сбоку; на фиг.3 — сечение А-А на фиг.2.

Хирургический сшивающий аппарат состоит из двух рабочих головок, состоящих из скобочных 1 и 2, упорных 3 и 4 частей, осей 5, шаровых шарниров 6, магазинов 7 и матриц 8 с упорами а, соединенных осью 9 с пружиной 10, паза 11, шатуна 12, коромысла 13 с упором б и пружиной 14, ползункового скобочного толкателя 15 с разновысоким пазом 16 и выступом 17, установленным в скобочной части.

Кроме того, продольные направляющие скобочных и упорных частей 1, 2 и 3, 4 снабжены сходящимися участками 18 и 19.

Работа хирургического сшивающего аппарата происходит следующим образом.

После выставки на требуемый угол и сдавливания ткани передвигается один из двух ползунковых скобочных толкателей 15, паз 16 которого воздействует на упор б коромысла 13. Последнее через шатун 12 перемещает по пазу 11 ось 9 с матрицей 8 и магазином 7 на величину, необходимую для перекрытия зоны шаровых шарниров 6 скобочным швом. В конце хода магазина и матрица под воздействием на упоры а копирных поверхностей 18 и 19 сближаются до требуемой величины, а паз толкателя 17 выходит из зацепления с упором б коромысла 13.

При этом шатун 12 и коромысло 13 вытянуты в линию, удерживаются в таком положении пружиной 14 и стопорят магазин и матрицу во время сшивания ткани. При дальнейшем движении ползунковый скобочный толкатель выступом 17 воздействует на скобки, установленные в магазине и, таким образом, осуществляет сшивание ткани. После чего толкатель 15 возвращается в исходное положение, захватывает в

конце хода выступающей частью разновысокого паза 16 упор б коромысла 13 и перемещает магазин с матрицей в обратную сторону, освобождая зону под шаровыми шарнирами.

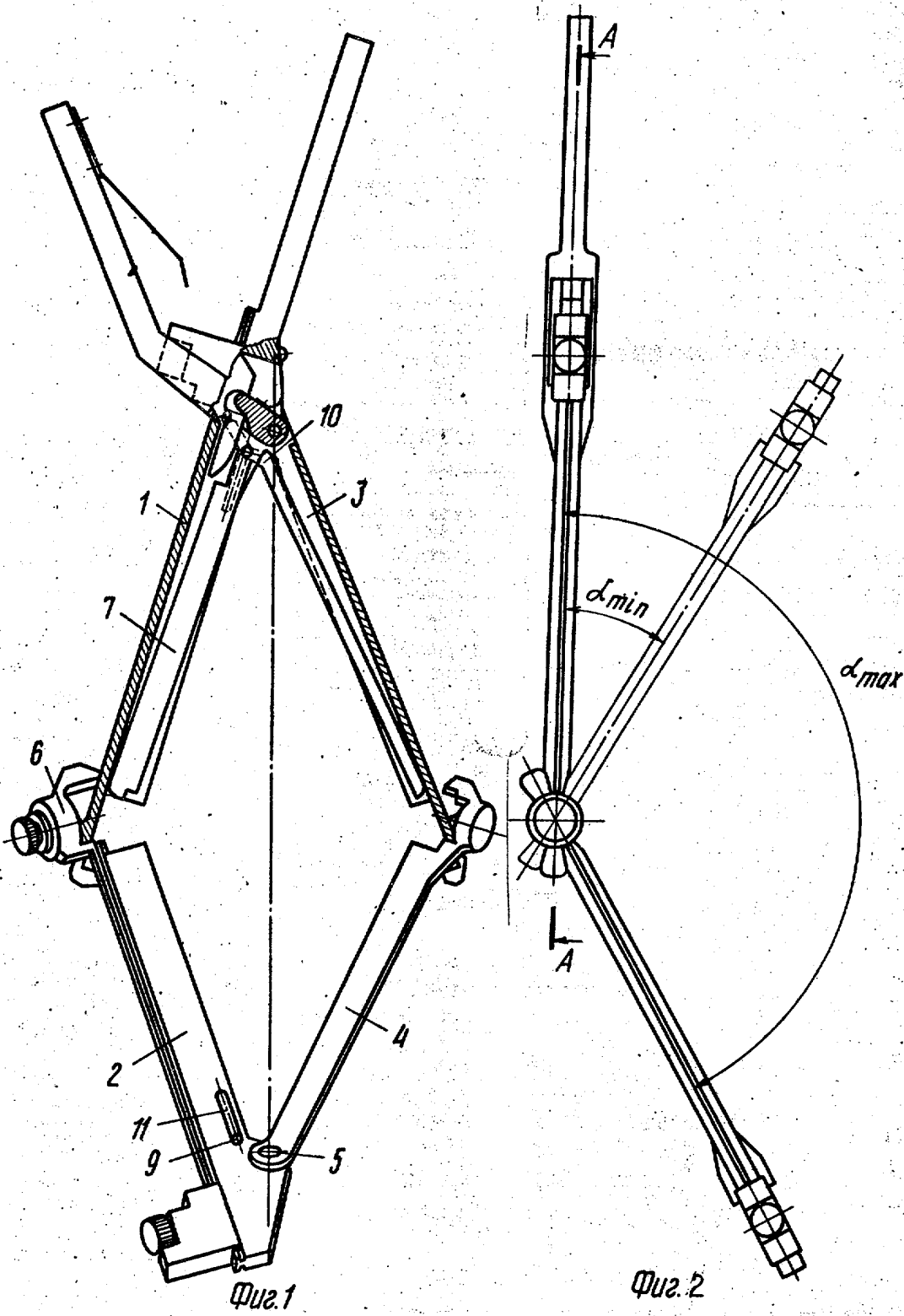
Сшивание вторым швом происходит аналогичным способом при перемещении второго ползункового скобочного толкателя. Такая конструкция повышает качество сшивания ткани или органа за счет перекрытия швов в районе шаровых шарниров путем поочередного перемещения туда магазинов с матрицами.

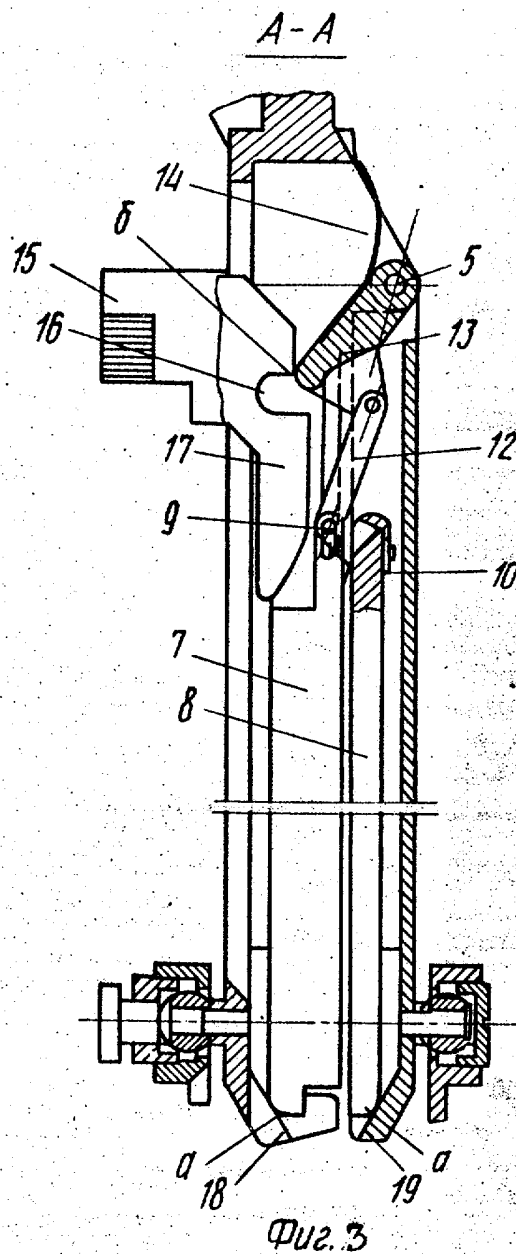
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Хирургический сшивающий аппарат, содержащий связанные между собой рабочие головки, выполненные в виде пар шарнирно соединенных скобочных и упорных частей со скобочными толкателями, магазинами и расположенными напротив магазинов матрицами, отличающийся тем, что, с целью повышения состоятельности шва и обеспечения удобства его наложения, он содержит установленный в каждой рабочей головке приводной механизм, кинематически связанный с осью, соединяющей установленные с возможностью перемещения магазин и матрицу, размещенные в продольных направляющих, выполненных в скобочных и упорных частях, при этом рабочие головки соединены между собой шаровыми шарнирами, расположенными на нерабочих поверхностях концов скобочных и упорных частей.

2. Аппарат по п.1, отличающийся тем, что, с целью снижения травматичности наложения шва, каждая его матрица и магазин подпружинены относительно друг друга, а продольные направляющие снабжены размещенными на концах сходящимися участками.

3. Аппарат по п.1, отличающийся тем, что каждый приводной механизм выполнен в виде подпружиненного коромысла, связанного шатуном с осью, размещенной в продольных сквозных пазах, выполненных в скобочной или упорной частях, причем коромысло установлено с возможностью взаимодействия со скобочным толкателем, снабженным упорным фигурным пазом.





Редактор А. Мотыль

Составитель В. Вершинский
Техред М. Моргентал

Корректор Т. Палий

Заказ 2713

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101