СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1103868 A

3 (51) A 61 M 25/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

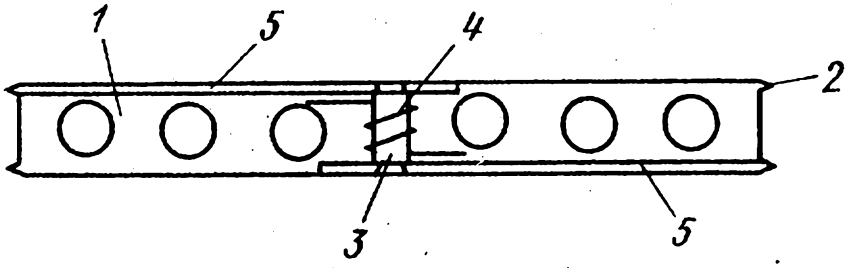
ВСЕСОЮЗНАЯ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3392769/28-13
(22) 03.02.82
(46) 23.07.83. Бюл. № 27
(72) А.А.Червинский и В.Г.Килин
(71) Киргизский государственный медицинский институт
(53) 615.472 (088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 764684, кл. А 61 М 25/00, 1978.

(54)(57) ПРОТИВОЭМБОЛИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР, содержащий шарнирно соединенные элементы с фиксирующими зубцами, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью уменьшения травмирования вены и предупреждения тромбоэмболии легочной артерии у больных с эмбологенными тромбозами вен нижних конечностей и нижней полой вены, указанные элементы подпружинены и выполнены в виде Г-образно изогнутых перфорированных пластин.




Фиг.1

(19) SU (11) 1103868 A

Изобретение относится к медицинской технике и может быть использовано в сосудистой хирургии.

Известен противоэмболический фильтр, содержащий шарнирно соединенные элементы с фиксирующими зубцами [1].

Недостатком известного фильтра является растяжение вены по всей окружности, что травматично. Кроме того, сетка фильтра является массивным препятствием для кровотока и сама способствует тромбообразованию на ее поверхности из-за неоднородности материала.

Цель изобретения - уменьшение травмирования вены и предупреждение тромбоэмболии легочной артерии у больных с эмбологенными тромбозами вен нижних конечностей и нижней полой вены.

Поставленная цель достигается тем, что в противоэмболическом фильтре, содержащем шарнирно соединенные элементы с фиксирующими зубцами, указанные элементы подпружинены и выполнены в виде Г-образно изогнутых перфорированных пластин.

На фиг. 1 изображен фильтр, вид сверху; на фиг. 2 - то же; вид сбоку, на фиг. 3 - фильтр в развернутом положении; на фиг. 4 - фильтр в сложенном положении; на фиг. 5 - аппликатор для чрезвенного введения фильтра в нижнюю полую вену; на фиг. 6 - наконечник аппликатора с захватами; на фиг. 7 - фильтр с аппликатором.

Фильтр содержит шарнирно соединенные элементы 1 с фиксирующими зубцами 2. Элементы 1 выполнены в виде Г-образно изогнутых перфорированных пластин, соединены стержнем 3 с пружиной 4. Отогнутая часть 5 каждой пластины имеет клиновидную форму.

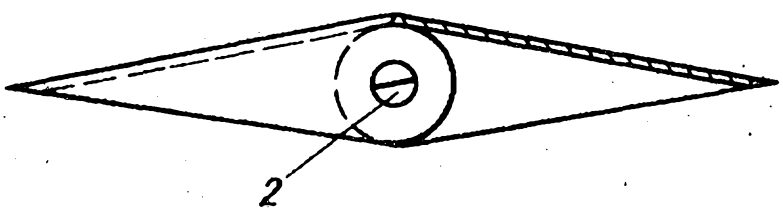
Аппликатор состоит из корпуса 6 наконечника, ползунка 7 с шарнирно закрепленными к нему захватами 8, штифта-упора 9, рукоятки 10. Связь между захватами 8 и рукояткой 10 осуществляется посредством эластичной металлической спирали-оболочки 11 с проходящим внутри нее гибким тросом 12. Оболочка с одной стороны прикреплена к корпусу 6, с другой стороны - к рукоятке 10, трос 12 своими концами соединен с ползунком 7 и поршнем 13.

Перемещая порщень в сторону захватов, обеспечивают перемещение троса в оболочке. При этом перемещается ползунок 7 в корпусе 6, а захваты расходятся относительно упора 9.

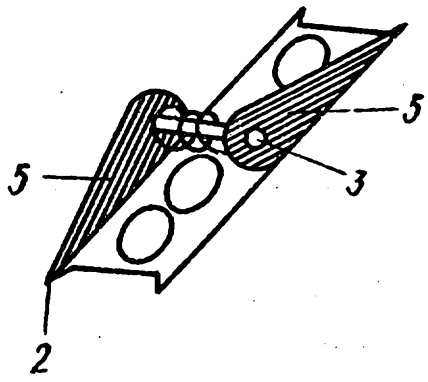
Максимально разведенные захваты вводят в крайние отверстия фильтра со стороны пружины. Затем перемещают поршень в обратную сторону, трос с ползунком перемещаются относительно корпуса, захваты, продвигаясь внутрь корпуса, смыкаются и сжимают фильтр за перемычки между отверстиями. Привод поршня может быть винтовым. Линейная центровка фильтров обеспечивается прямоугольной формой корпуса.

Под рентгеновским контролем наконечник аппликатора с фильтром вводят в нижнюю полую вену и в нужном ее участке устанавливают фильтр. Для этого с помощью поршня перемещают трос с ползунком и захватами, которые, выдвигаясь из корпуса, размыкаются на необходимый для освобождения от фильтра угол. Пластины фильтра под действием пружины расправляются на 90-120° и зубцами фиксируются в стенке вены. После этого аппликатор выводят из вены.

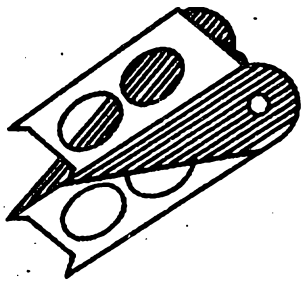
Использование фильтра улучшает задерживающий противоэмболический эффект не только за счет щелевидной деформации вены, но и введения в ее просвет пластинчатого фильтра с ототверстиями, допускающими сохранение кровотока без риска прохождения эмболов.



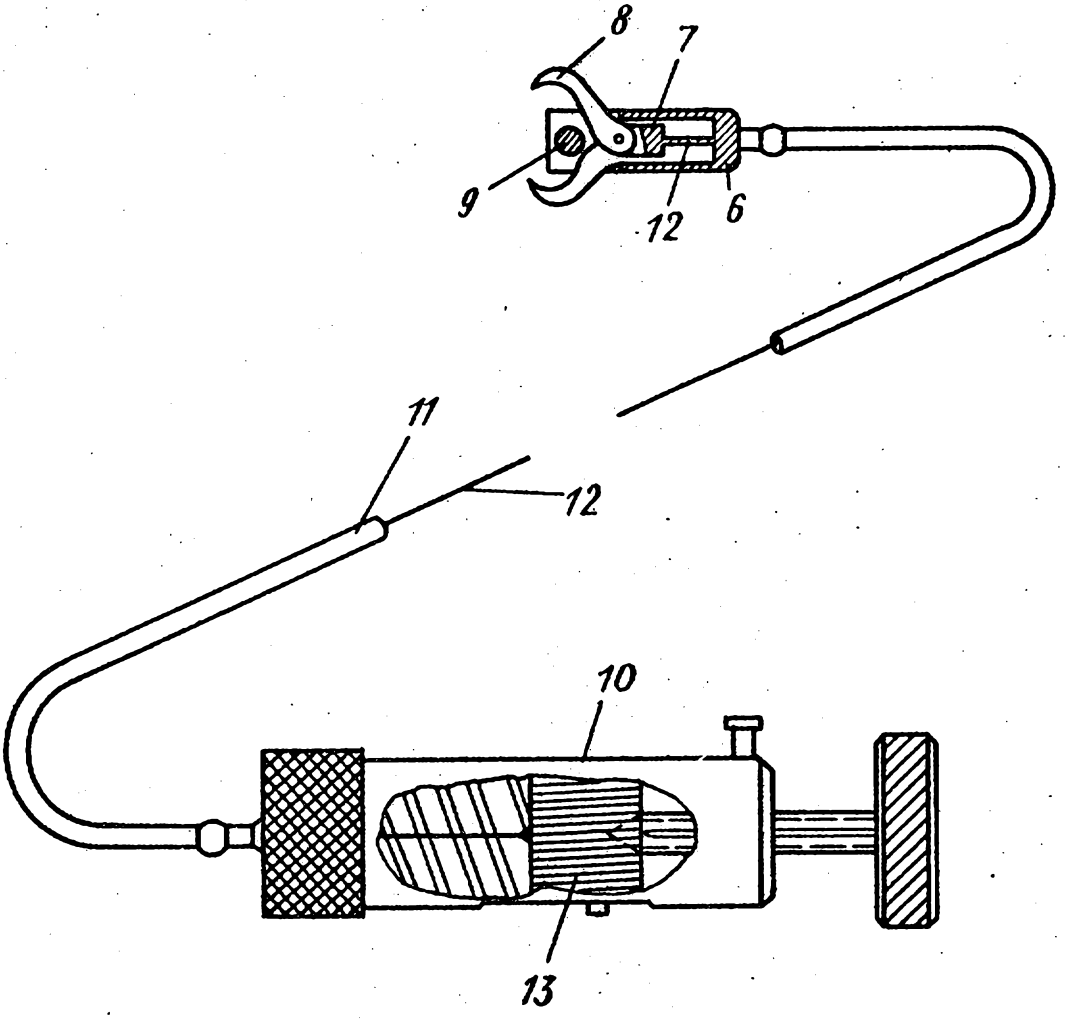

Фиг. 2



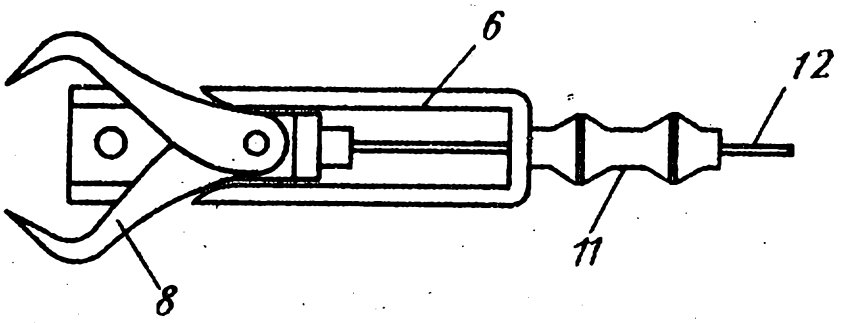

Фиг. 3



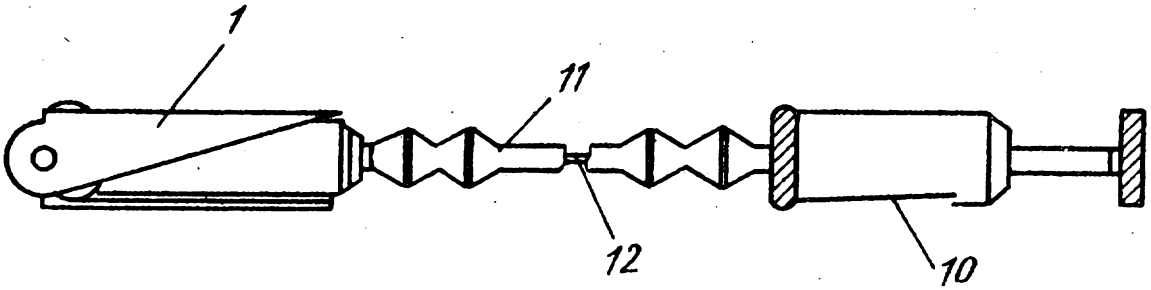
Фиг. 4




Фиг. 5




Фиг. 6




Фиг. 7

Составитель Н.Соловьева
Редактор Е.Папп Техред Т.Фанта Корректор А.Дзятко

Заказ 5133/3 Тираж 688 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