

Изобретение относится к медицинской технике, а именно: к хирургическим инструментам для проведения лапароскопических операций на органах брюшной полости.

В 1988г. впервые в мире была произведена лапароскопическая операция. На современном этапе разработаны и повсеместно внедряются лапароскопические операции на желудке, желчном пузыре, кишечнике, органах малого таза. Актуальным в настоящее время является производство лапароскопической ваготомии с целью хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

При производстве лапароскопической ваготомии необходим хороший доступ к абдоминальному отделу пищевода, где проходит передний и задний блуждающий нерв. В силу анатомических способностей, абдоминальный отдел пищевода спереди прикрыт левой долей печени. При производстве лапароскопической ваготомии отодвигают левую долю печени ретрактором эндоскопическим для возможности манипуляций на блуждающем нерве. Существующие и серийно выпускаемые эндоскопические ретракторы имеют ряд существенных недостатков.

Известен ретрактор эндоскопический, содержащий рабочую часть в виде Г-образного наконечника (см. например, проспект фирмы "STORZ" Германия, с. RET2, копия проспекта прилагается).

При использовании известного ретрактора при отодвигании печени имеют место случаи, когда ретрактор ранит печеночную ткань и вызывает диффузные кровотечения из печени.

Из известных ретракторов эндоскопических наиболее близким по технической сути является ретрактор, содержащий рабочую часть в виде трех элементов с булавовидными утолщениями на концах и корпус с уплотняющей диафрагмой (см. например, упомянутый проспект, с. N PIA). В этом ретракторе рабочая часть имеет веерообразную форму и выполнена из тонкой проволоки.

Площадь рабочей поверхности известного ретрактора мала и обладает малой жесткостью, поэтому при использовании известного ретрактора имеют место случаи: когда при попытке отодвинуть печень - происходит изгибание веера (рабочей части) и не удается ее отодвинуть.

В основу изобретения поставлена задача - в ретракторе эндоскопическом путем изменения конструкции рабочей части обеспечить увеличение площади и жесткости рабочей части и тем самым гарантировать надежную работу ретрактора при проведении операций без осложнений.

Поставленная задача достигается тем, что в ретракторе эндоскопическом, содержащем рабочую часть в виде трех элементов с булавовидными утолщениями на концах и корпус с уплотняющей диафрагмой, согласно изобретению, элементы рабочей части выполнены в виде жестких стержней - прямого центрального и двух, имеющих штыкообразную форму, при этом центральный стержень жестко закреплен в корпусе и в исходном положении его выступающая часть охвачена прямыми участками штыкообразных стержней, которые в исходном

положении не выступают за края корпуса, причем хвостовики штыкообразных стержней проходят через корпус, перекрещиваются между собой в последнем, и на их концах установлены управляющие ручки, предназначенные для разворотов и продольного перемещения стержней корпуса, на котором выполнены два шлица с возможностью фиксации штыкообразных стержней в развернутом положении, а на нерабочей части корпуса установлена накидная гайка, в которой размещена уплотняющая диафрагма.

Выполнение рабочей части в виде жестких стержней, форма выполнения стержней и их взаимное расположение позволяют в развернутом положении увеличить площадь рабочей части и обеспечить необходимую жесткость.

Сущность изобретения поясняется чертежами.

На фиг.1 изображен эндоскопический ретрактор; на фиг.2 - разрез А - А на фиг.1; на фиг.3 - разрез Б - Б в исходном положении ретрактора; на фиг.4 - разрез Б - Б при рабочем положении ретрактора.

Ретрактор эндоскопический содержит рабочую часть и корпус 1. На головке 2, которая выполнена заодно с корпусом 1 или жестко соединена с ним, навинчена накидная гайка 3, в которой размещены уплотняющая эластичная диафрагма 4 и шайба 5. Рабочая часть ретрактора образована в виде жестких стержней 6, 7 и 8 с булавовидными утолщениями на рабочих концах. Центральный стержень жестко закреплен во втулке 9, установленной в корпусе 1. Стержни 7 и 8 выполнены штыкообразной формы и их хвостовики проходят через гайку 3, шайбу 5, диафрагму 4, корпус 1 и втулку 9. На концах хвостовиков стержней 7 и 8 установлены управляющие ручки 10. Стержни 7 и 8 перекрещиваются в корпусе 1.

Горизонтальные части стержней 7 и 8 имеют серповидную форму и в исходном положении прямые участки стержней 7 и 8 огибают центральный стержень 6, при этом, стержни 6, 7 и 8 не выступают за края корпуса 1.

Стержни 7 и 8 установлены с возможностью поворота относительно стержня 6 и вертикального перемещения. На корпусе 1 со стороны рабочей части выполнены два шлица 11.

Работает устройство следующим образом.

При операции ретрактор в исходном положении вводят в брюшную полость через троакар с уплотнителем Д 10 - 12мм (на чертеже не показано). Затем вращают по часовой стрелке управляющие ручки 10 и производят разведение стержней 7 и 8 в разные стороны от центрального стержня 6. После разворота все стержни находятся в одной плоскости. После чего вытягивают управляющие ручки 10 и фиксируют стержни 7 и 8 в шлицах 11 корпуса 1.

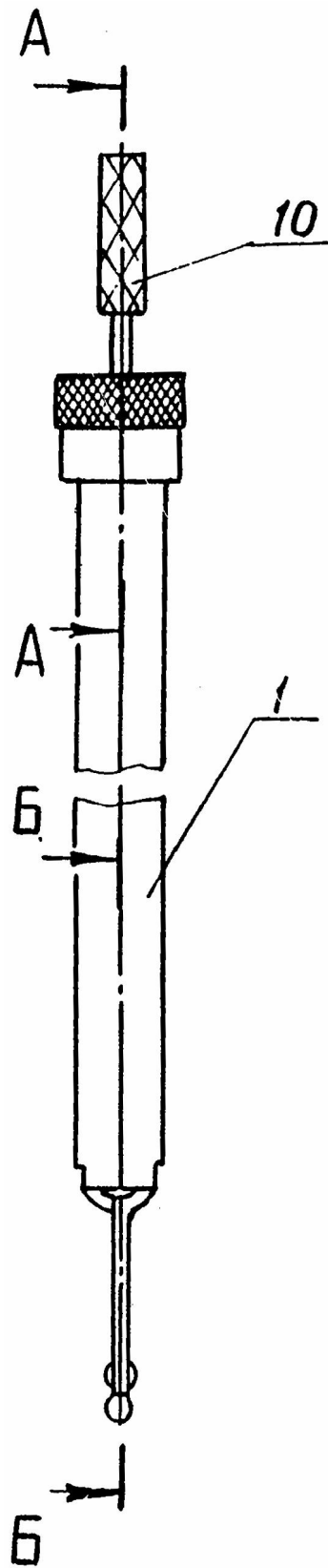
В развернутом состоянии ретрактор имеет ширину 30 - 36мм и с его помощью отодвигают печень и другие органы, не травмируя их.

После окончания операции возвращают стержни 7 и 8 в исходное положение и извлекают ретрактор через троакар.

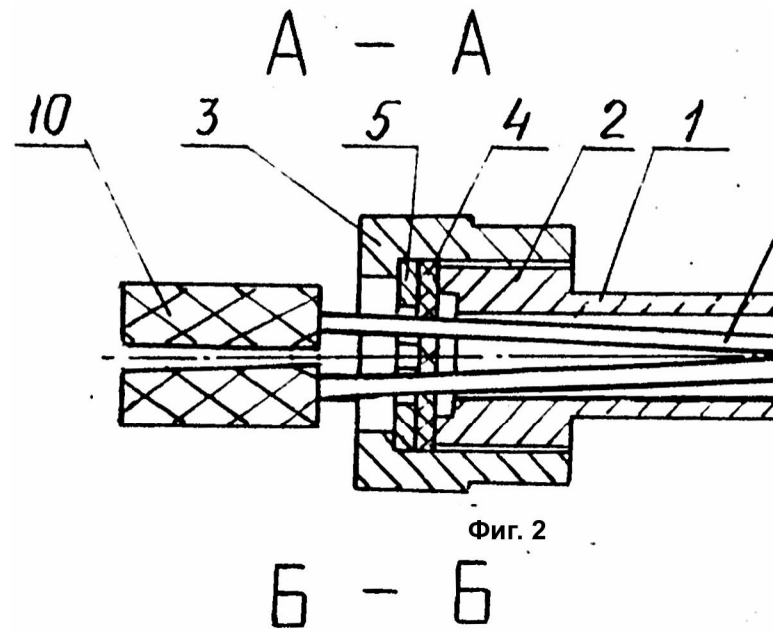
Таким образом, жесткая конструкция ретрактора позволяет надежно смещать органы и производить лапароскопическую операцию. Рабочая ширина ретрактора исключает

возможность ранений печени и органов брюшной полости.

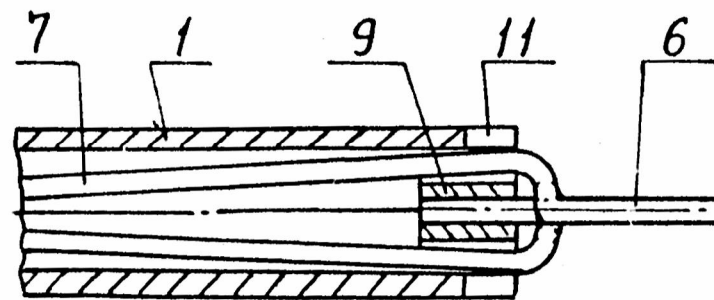
Опытный образец ретрактора хорошо зарекомендовал себя в хирургическом отделении Одесской ГKB-11.



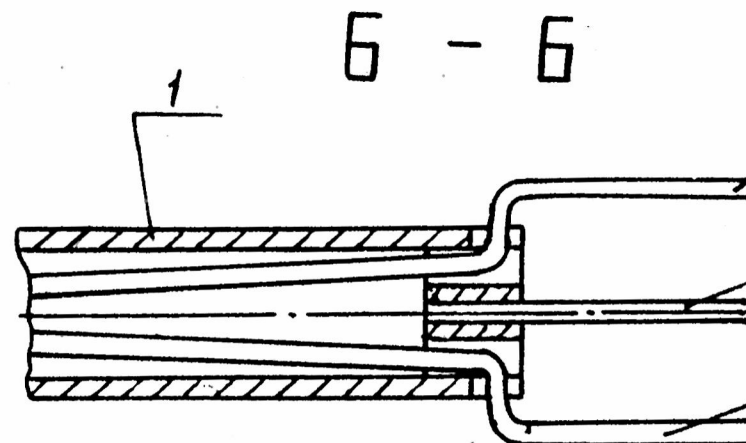
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4