



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21646 (13) A

(51)6 A 61 B 17/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769 XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) РЕТРАКТОР ЕНДОСКОПІЧНИЙ

1

(21) 97041808

(22) 16 04 97

(24) 06 01 98

(46) 30 04 98 Бюл. № 2

(47) 06 01 98

(72) Вітов Альберт Анатолійович, Гоголенко
Василь Пимонович, Грубнік Юрій Володимир
ович

(73) Вітов Альберт Анатолійович

(57) Ретрактор ендоскопический, содержа-
щий рабочую часть в виде трех элементов с
булавовидными утолщениями на концах и
корпус с уплотняющей диафрагмой, о т л и
ч а ю щ и й с я тем что элементы рабочей
части выполнены в виде жестких стержней –
прямого центрального и двух, имеющих
штыкообразную форму при этом централь-

2

ный стержень жестко закреплен в корпусе и
в исходном положении его выступающая
часть охвачена прямыми участками штыко-
образных стержней, которые в исходном по-
ложении не выступают за края корпуса,
причем хвостовики штыкообразных стерж-
ней проходят через корпус, перекрещивают-
ся между собой в последнем и на их концах
установлены управляющие ручки, предназ-
наченные для разворотов и продольного пе-
ремещения стержней относительно
корпуса, а на последнем выполнены два
шлифа с возможностью фиксации штыкооб-
разных стержней в развернутом положении,
а на нерабочей части корпуса установлена
накидная гайка, в которой размещена уплот-
няющая диафрагма

Изобретение относится к медицинской
технике, а именно к хирургическим инстру-
ментам для проведения лапароскопических
операций на органах брюшной полости

В 1988 г впервые в мире была произве-
дена лапароскопическая операция. На со-
временном этапе разработаны и
повсеместно внедряются лапароскопиче-
ские операции на желудке, желчном пузыре,
кишечнике, органах малого таза. Актуаль-
ным в настоящее время является производ-
ство лапароскопической ваготомии с целью
хирургического лечения язвенной болезни
желудка и двенадцатиперстной кишки

При производстве лапароскопической
ваготомии необходим хороший доступ к аб-
доминальному отделу пищевода, где прохо-
дит передний и задний блуждающий нерв. В
силу анатомических способностей, абдоми-
нальный отдел пищевода спереди прикрыт
левой долей печени. При производстве ла-
пароскопической ваготомии отодвигают ле-
вую долю печени ретрактором эндоско-
пическим для возможности манипуляций на
блуждающем нерве. Существующие и се-
рийно выпускаемые эндоскопические ре-
тракторы имеют ряд существенных
недостатков.

(19) UA (11) 21646 (13) A

Известен ретрактор эндоскопический, содержащий рабочую часть в виде Г-образного наконечника (см. например, проспект фирмы "STORZ" Германия, стр. 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, стр. 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, перекрещиваясь 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 10–12 мм (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 втягивают управляющие ручки 10 и фиксируют стержни 7 и 8 в шлицах 11 корпуса 1.

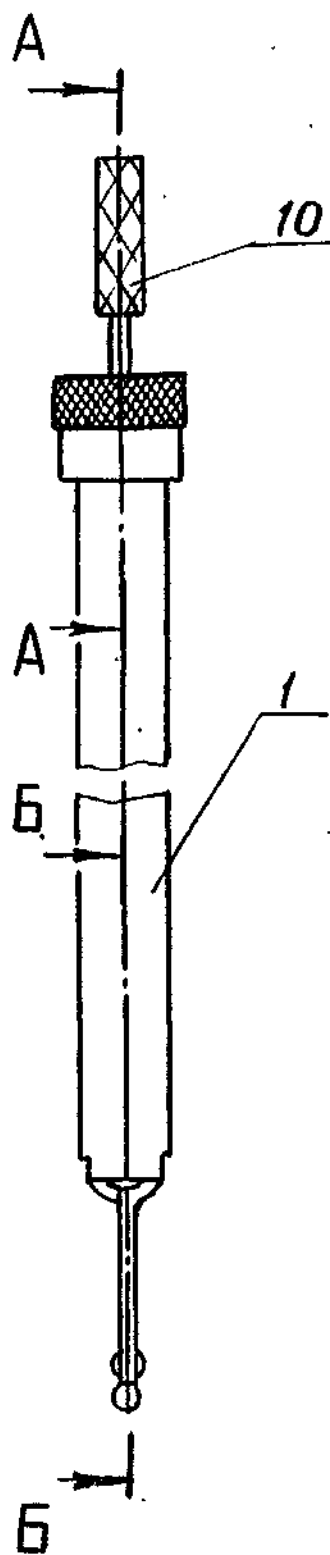
В развернутом состоянии ретрактор имеет ширину 30–36 мм и с его помощью отодвигают печень и другие органы, не травмируя их.

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

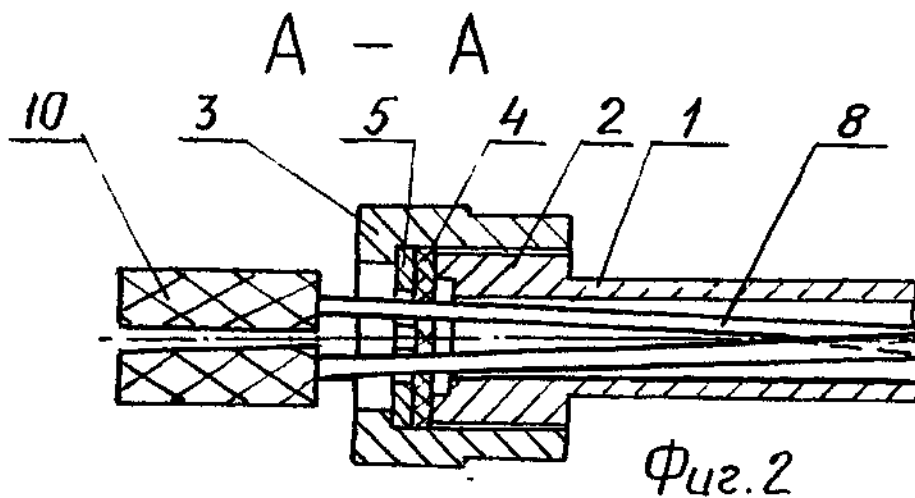
операцию. Рабочая ширина ретрактора исключает возможность ранений печени и органов брюшной полости.

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

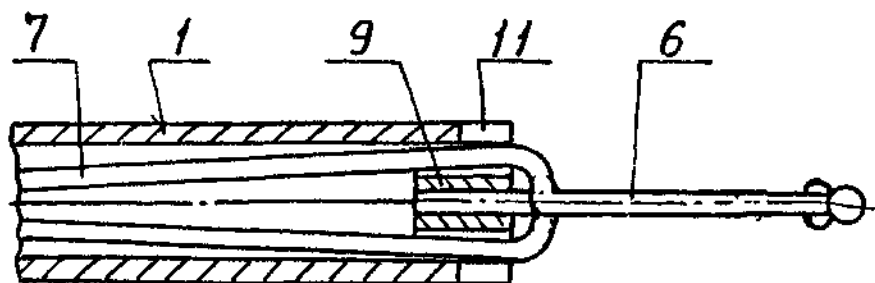


Фиг. 1

21646

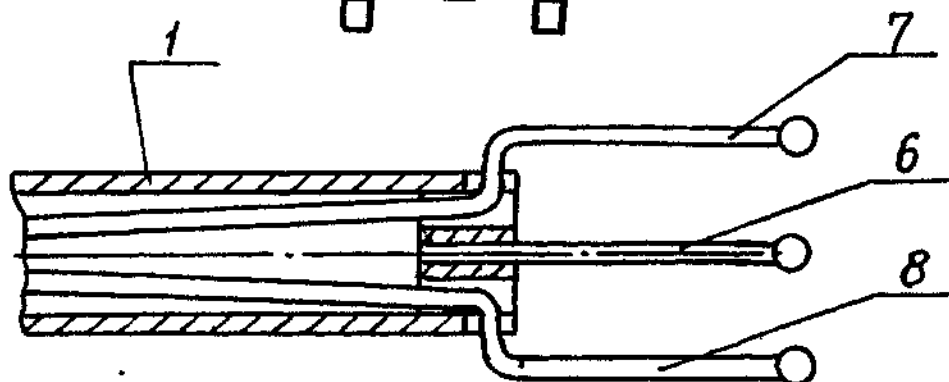


Б — Б



Фиг. 3

Б — Б



Фиг. 4

Упорядник

Техред М Келемеш

Коректор Л Лукач

Замовлення 4447

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655 ГСП, Київ-53, Львівська пл. 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101