СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1680201 A2

(51)5 A 61 M 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1468538
(21) 4435771/14
(22) 06.07.88
(46) 30.09.91. Бюл. № 36
(75) А.В.Клоков
(53) 615.472(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1468538, кл. А 61 М 1/00, 1988.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОЛОСТЬ

(57) Изобретение относится к медицинскому инструментарию. С целью повышения удобства использования и возможности визуального контроля прохождения воздуха в полость раны устройство состоит из наконечника, источника давления, манометра и фильтра, соединенных между собой патрубками, причем наконечник имеет наружний штуцер, располагающийся на боковой стенке камеры, канал которого сообщается с каналом внутреннего штуцера через отверстие. 3 ил.

Изобретение относится к медицинскому инструментарию, обеспечивающему введение воздуха в полость органа для последующей диагностики, и является дополнительным к авт.св. № 1468538.

Цель изобретения – повышение удобства использования и возможность визуального контроля прохождения воздуха в полость раны.

На фиг.1 схематически изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг.2 – наконечник, общий вид; на фиг.3 – положение наконечника на ране.

Устройство состоит (фиг.1) из наконечника 1, источника 2 давления, манометра 3 и фильтра 4, соединенных между собой гибкими патрубками 5. Наконечник (фиг.2) изготовлен из нержавеющей стали и имеет вид конусообразной камеры 6 с фланцем 7 на большем основании. Наружный штуцер 8 расположен на боковой стенке камеры 6 параллельно плоскости фланца 7 и имеет сквозной канал 9, соединяющий полость конусообразной камеры 6 с источником воздуха под давлением (не показан). Внутренний штуцер 10 имеет вид сквозной полой трубки, герметично соединенной по наружному периметру с меньшим основанием 11 конусообразной камеры 6, и расположен внутри камеры, выступая рабочим торцом 12 за пределы опорной поверхности фланца 7. В боковой стенке внутреннего штуцера 10 имеется сквозное отвертие 13, соединяющее полость конусообразной камеры с каналом внутреннего штуцера 10. Одновременно внутренний штуцер 10 на опорном конце имеет отверстие 14, открывающееся на наружной поверхности меньшего основания конусообразной камеры.

Устройство работает следующим образом.

Наконечник 1 устройства прикладывается фланцем 7 к коже таким образом, чтобы выступающий над фланцем рабочий торец 12 внутреннего штуцера 10 погрузился между кожными краями раны. Прикрыв пальцем

(19) SU (11) 1680201 A2

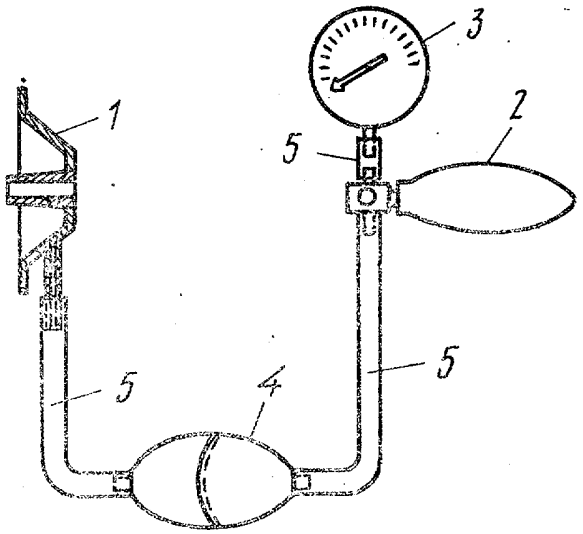
левой руки отверстие 14 на наружной поверхности меньшего основания конусообразной камеры 6 и продолжая плотно прижимать наконечник к поверхности тела, одновременно правой рукой обследующий врач (или фельдшер) 2–3 раза сжимает и отпускает резиновую грушу, наблюдая за показаниями стрелки манометра 3. Поступающий в конусообразную камеру 6 воздух через отверстие 13 проникает в канал внутреннего штуцера 10, затем в рану и раздвигает повреждение ткани по ходу раневого канала (частично воздух из камеры повышенного давления проникает в рану через зазор между краями раны и наружной поверхностью рабочего торца 12 внутреннего штуцера 10.

Уже в самом начале обследования диагноз становится достоверным, при этом если при сжатии резиновой груши ощущается ее упругость, а стрелка манометра, отклонившись вправо,, сохраняет свое положение, это означает, что оставшаяся неповрежденной часть тканей, в том числе и париетальная брюшина, оказывают эластическое сопротивление воздуху, находящемуся в ране под повышенным давлением. Ранение непроникающее. (фиг.3а). Если при сжатиии, даже неоднократном, резиновая груша опорожняется без усилия, а стрелка манометра, лишь немного качнувшись вправо, вновь возвращается к цифре 0, то нагнетаемый в рану воздух может перемещаться только в брюшную полость через поврежденную париетальную брюшину независимо от того, насколько мала в ней рана. Ранение проникающее. (фиг.3 б).

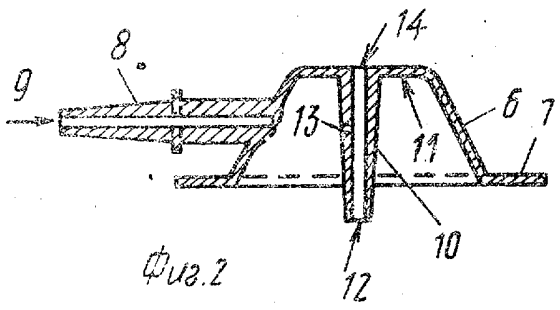
При соблюдении герметичности весь процесс обследования занимает не более 1–2 мин.

Формула изобретения

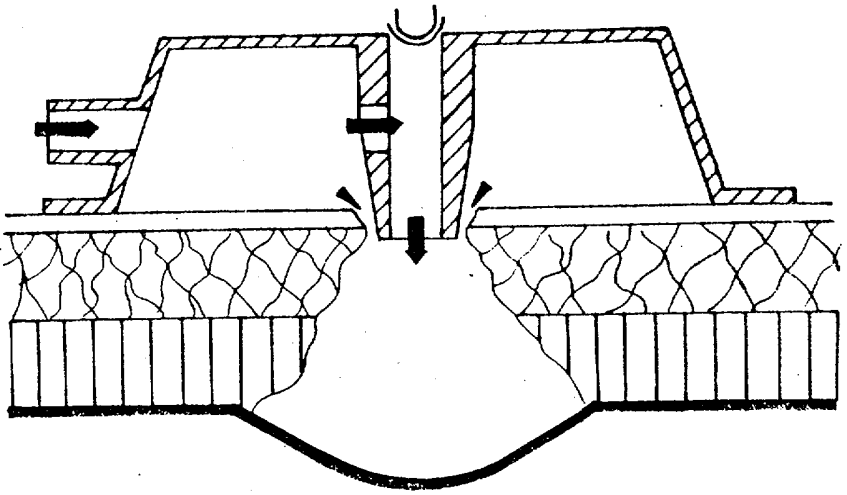
Устройство для введения воздуха в полость по авт.св. № 1468538, отличающееся тем, что, с целью повышения удобства в использовании и обеспечения визуального контроля прохождения воздуха в полость раны, наружный штуцер расположен на боковой поверхности камеры, а на боковой поверхности внутреннего штуцера наконечника выполнено отверстие, сообщающееся с камерой, при этом к наружному штуцеру через эластичную трубку подсоединены источник повышенного давления с манометром и фильтром.



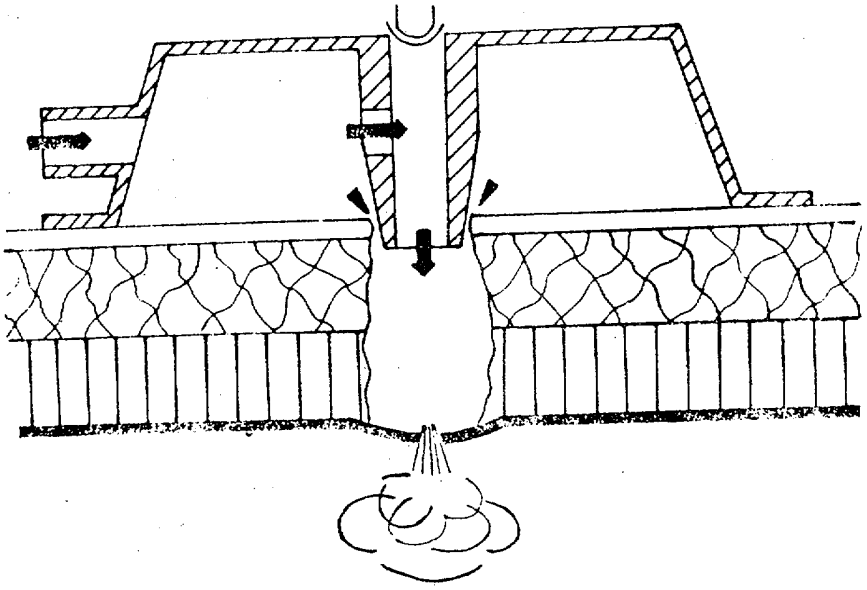
Фиг.1



Фиг.2



а) брюшина не повреждена



б) брюшина повреждена

Фиг. 3

Составитель Н.Алимов
Редактор Э.Сниган Техред М.Моргентал Корректор Э.Лончакова

Заказ 3257 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