



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2006137466/14, 21.04.2005

(30) Конвенционный приоритет:
13.05.2004 US 60/570,610

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2008 Бюл. № 17

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
13.12.2006

(86) Заявка РСТ:
IL 2005/000428 (21.04.2005)

(87) Публикация РСТ:
WO 2005/110200 (24.11.2005)

Адрес для переписки:
190068, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 51,
офис 303, ООО "ПАТЕНТИКА", пат.пов.
М.И.Ниловой

(71) Заявитель(и):

САЙТЛАЙН ТЕКНОЛОДЖИЗ ЛТД. (IL)

(72) Автор(ы):

БАР-ОР Якоб (IL),
АЙЗЕНФЕЛД Амрам (IL),
ГОЛАН Сальман (IL),
ШЕЗИФИ Омер (IL)

(54) СОЕДИНИТЕЛЬ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С МНОГОПРОСВЕТНОЙ ТРУБОЙ

(57) Формула изобретения

1. Соединитель для установления сообщения между каналами многопросветной трубки, используемой с эндоскопическим устройством, и трубками для подачи текучей среды в многопросветную трубку во время эндоскопической процедуры, выполненный также с возможностью введения и извлечения через него хирургического инструмента.

2. Соединитель по п.1, включающий основной корпус, который оснащен сквозным проходом, проходящим вдоль него от входного отверстия до выходного отверстия, и который дополнительно оснащен боковыми каналами, сообщающимися с указанным проходом, причем проход позволяет осуществлять введение и извлечение через него проксимального конца многопросветной трубки, а боковые каналы вмещают указанные трубки для подачи текучей среды.

3. Соединитель по п.2, отличающийся тем, что основной корпус оснащен проксимальным патрубком, предназначенным для введения и извлечения хирургического инструмента и сообщаемым с входным отверстием сквозного прохода.

4. Соединитель по п.3, отличающийся тем, что указанный основной корпус выполнен из упругого пластического материала.

5. Соединитель по п.4, отличающийся тем, что указанный проход имеет внутренний диаметр, превышающий наружный диаметр многопросветной трубки, причем часть этого прохода оснащена отдельными кольцевыми выступами для герметизации многопросветной трубки при ее введении в него.

6. Соединитель по п.2, отличающийся тем, что указанный основной корпус выполнен с возможностью разъемного соединения с ручкой управления эндоскопического устройства.

7. Соединитель по п.5, отличающийся тем, что указанный проксимальный патрубком оснащен входным отверстием и каналом, предназначенным для сообщения с входным отверстием сквозного прохода и включающим перегородку для изолирования входного отверстия сквозного прохода от проксимального патрубка в том случае, когда хирургический инструмент в него не введен.

8. Соединитель по п.2, отличающийся тем, что указанные боковые каналы обеспечивают подачу текучей среды по касательной относительно многопросветной трубки.

9. Соединитель по п.8, отличающийся тем, что указанные боковые каналы обеспечивают подачу воды, воздуха и создание разрежения.

10. Соединитель по п.2, отличающийся тем, что между соседними кольцевыми выступами сформированы кольцевые карманы, сообщающиеся с радиальными отверстиями.

11. Соединитель по п.1, отличающийся тем, что указанный соединитель является сменным.

12. Многопросветная трубка, содержащая осевые каналы для подачи текучей среды к эндоскопическому устройству и продольный канал для введения и извлечения хирургического инструмента и дополнительно содержащая единый цельный корпус, имеющий проксимальный конец, оснащенный радиальными отверстиями, выполненными на его окружности и сообщающимися с каналами для подачи текучей среды.

13. Многопросветная трубка по п.12, отличающаяся тем, что указанные радиальные отверстия имеют ориентированные по касательной прямоугольные пазы.

14. Многопросветная трубка по п.12, отличающаяся тем, что в указанной многопросветной трубке конец канала для введения и извлечения хирургического инструмента открыт в осевом направлении.

15. Многопросветная трубка по п.12, отличающаяся тем, что указанные каналы для подачи текучей среды имеют эллиптическое поперечное сечение, а указанный канал для введения и извлечения хирургического инструмента имеет круглое поперечное сечение.

16. Многопросветная трубка по п.12, отличающаяся тем, что указанная многопросветная трубка выполнена из эластомерного материала.

17. Многопросветная трубка по п.12, отличающаяся тем, что указанная многопросветная трубка является сменной.

18. Эндоскопическое устройство, содержащее:

эндоскоп,

многопросветную трубку, выполненную с возможностью введения в указанный эндоскоп и оснащенную каналами для подачи текучей среды к эндоскопу и каналом для введения и извлечения хирургического инструмента,

трубки для подачи текучей среды в каналы многопросветной трубки и

соединитель, устанавливающий сообщение между каналами многопросветной трубки и указанными трубками для подачи текучей среды и обеспечивающий возможность введения хирургического инструмента в указанную многопросветную трубку и извлечения его из нее.

19. Эндоскопическое устройство по п.18, отличающееся тем, что указанный соединитель имеет основной корпус, который оснащен сквозным проходом, проходящим вдоль него от входного отверстия до выходного отверстия, и который дополнительно оснащен боковыми каналами, сообщающимися с указанным проходом, причем проход позволяет осуществлять введение и извлечение через него проксимального конца многопросветной трубки, а боковые каналы вмещают указанные трубки для подачи текучей среды.

20. Эндоскопическое устройство по п.19, отличающееся тем, что основной корпус оснащен проксимальным патрубком, предназначенным для введения и извлечения хирургического инструмента и сообщающимся с входным отверстием сквозного прохода.