



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년09월07일
(11) 등록번호 10-1896228
(24) 등록일자 2018년09월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 17/34 (2006.01) A61B 17/50 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 17/34 (2013.01)
A61B 17/50 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0151428
(22) 출원일자 2017년11월14일
심사청구일자 2017년11월14일
(56) 선행기술조사문헌
US20020038077 A1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
남병욱
경기도 용인시 수지구 진산로66번길 27, 701동
403호 (풍덕천동, 진산마을삼성7차아파트)
(72) 발명자
남병욱
경기도 용인시 수지구 진산로66번길 27, 701동
403호 (풍덕천동, 진산마을삼성7차아파트)
김성훈
서울특별시 서초구 반포대로 275 래미안퍼스티지
아파트122동 203호
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
양정근

전체 청구항 수 : 총 3 항

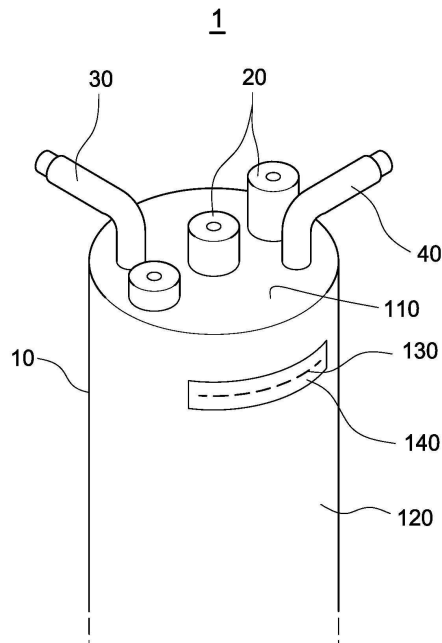
심사관 : 김미미

(54) 발명의 명칭 **적출물 추출이 용이한 수술용 원 포트**

(57) 요약

본 발명은 적출물 추출이 용이한 수술용 원 포트에 관한 것으로서, 수술 중 발생하는 적출물을 밀폐수단을 통해 튜브의 절개부를 개방시켜 적출물을 외부로 배출하고, 계속해서 수술을 진행할 경우, 개방된 상기 밀폐수단을 폐쇄시켜 튜브의 절개부를 통해 가스가 임의로 배출되는 것을 방지함과 동시에 상기 절개부를 통해 외부의 이물질 (뒷면에 계속)

대표도 - 도2a



이 임의 침투되는 것을 방지함으로써, 용이한 적출물 배출에 의해 안전한 수술이 이루어지고, 수술시간을 단축시키도록 하는 데 그 목적이 있다.

이를 위해, 본 발명은, 복강경 수술시에 사용되는 수술용 원 포트에 있어서, 튜브(10)의 일측에 형성되어 수술시 발생하는 적출물을 외부로 용이하게 배출할 수 있도록 하는 일정길이의 절개부(130); 및 상기 절개부(130)에 구성되어 내부의 가스누출 또는 이물질의 침투를 방지하도록 개폐되는 밀폐수단(140);을 포함하는 것을 특징으로 한다.

(72) 발명자

김희승

서울특별시 서초구 서초중앙로24길 57 (서초동, 서초롯데캐슬프리지던트)101동 1001호

이근호

서울특별시 서초구 서초중앙로 188 아크로비스타 B동 1901호

김대연

서울특별시 강남구 압구정로 113 미성아파트 25동 1206호

김태중

경기도 성남시 분당구 이매로 123번길 12 (이매동, 이매포스파크) 101-202

(56) 선행기술조사문헌

US20060161050 A1*

KR101052644 B1

KR1020160059200 A

JP2003153907 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

복강경 수술시에 사용되는 수술용 원 포트에 있어서,

가스 주입 밸브(30) 및 가스 배출 밸브(40)가 형성되고, 상면부(110) 및 측면부(120)로 이루어진 튜브(10);

상면부(110)에 형성되어 수술도구가 진입되는 적어도 하나의 도구 진입 밸브(20); 및

실린더 형상이 되는 측면부(120)의 길이 방향에 대하여 수직이 되는 방향으로 형성되면서 밀폐수단(140)에 의하여 개폐가 되는 절개부(130)를 포함하고,

상기 절개부(130)를 통하여 수술 과정에서 발생하여 수술 도구에 파지된 적출물이 외부로 배출되는 것을 특징으로 하는 수술용 원 포트.

청구항 2

청구항 1에 있어서, 밀폐 수단(140)은 모듈 형태로 만들어져 절개부(130)에 결합되는 지퍼(144) 또는 벨크로프스너(146)가 되는 것을 특징으로 하는 수술용 원 포트.

청구항 3

청구항 2에 있어서, 벨크로프스너(146)는 상면부(110) 및 측면부(120)에 형성되는 암수 벨크로프스너로 이루어지는 수술용 원 포트.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 적출물 추출이 용이한 수술용 원 포트에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 수술 중 발생하는 적출물을 밀폐수단을 통해 튜브의 절개부를 개방시켜 적출물을 외부로 배출하고, 계속해서 수술을 진행할 경우, 개방된 상기 밀폐수단을 폐쇄시켜 튜브의 절개부를 통해 가스가 임의로 배출되는 것을 방지함과 동시에 상기 절개부를 통해 외부의 이물질이 임의 침투되는 것을 방지함으로써, 용이한 적출물 배출에 의해 안전한 수술이 이루어지고, 수술시간을 단축시키도록 하는 적출물 추출이 용이한 수술용 원 포트에 관한 것이다.

배경 기술

[0001]

- [0003] 일반적으로, 복강경 내시경 수술(또는 '최소 침습 수술'이라고도 함)은 전통적인 개복수술과 비교할 때, 수술구멍(절개창)의 크기가 작기 때문에 수술자국이 쉽게 식별되지 않아 미용적으로 보기 좋고, 창상으로 인한 통증이 훨씬 적으며, 빠른 회복속도 때문에 재원기간이 짧아 일상생활로 빠르게 복귀할 수 있다는 장점이 있어, 최근에는 일부 암을 제외한 거의 대부분의 질환에서 널리 시행되고 있다.
- [0004] 이러한 복강경 내시경 수술은 투관침이라는 투관용 삽입 수술기구를 이용하여 환자의 복부에 작은 수술구멍을 천공하는 방식으로, 하나 이상의 투관침을 삽관시키고, 투관침을 통해서 각종 수술기구인 집게, 절제기구, 장기 적출물 인출구, 내시경 카메라 등을 복강 내의 수술부위까지 진입시켜 각종 담낭절제술, 담도 결석제거, 출수돌기 절제술, 일반외과 수술 등을 실시하고 있다.
- [0005] 한편, 최근에는 환자의 복부에 남게되는 흉터를 줄이고, 환자의 빠른 회복을 위해 전술한 바와 같이 다수 개의 투관침 및 절개를 시도하지 않고, 흉터가 거의 남지 않도록 배꼽 한 부분을 통한 내시경 수술이 이루어지고 있으며, 이렇게 인체의 배꼽에 수술을 위한 구멍을 내며, 향후 환자의 회복시 상처가 아물더라도 외관상 흉터가 쉽게 노출되지 않고, 이는 흉터로 보이지 않기 때문에, 현재에는 배꼽 한 부위를 통한 내시경 수술이 특히 선호되고 있다.
- [0006] 상기와 같은 단일 수술구멍을 통한 내시경 시술을 위해서는 수술구멍에 설치되어 각종 수술도구들을 복강 내로 안전하게 진입시키기 위한 수술용 원 포트(또는 '가이더 포트', '수술용 트로카' 등으로 불리기도 함)가 필수적으로 요구된다.
- [0007] 이러한, 종래의 수술용 원 포트는 내시경 수술과정에서 채취된 내장이나 종양, 제거된 담석 등과 같은 다양한 적출물이 발생하게 되는데, 별도의 적출물인출백을 글러브포트로 진입시켜 처리를 하여야 하는 번거로움과 함께 수술 시야의 확보가 어려워 원활한 수술을 진행하는데 장애가 되었고, 수술과정 중에 글러브포트의 설치를 해제시켜 적출물을 외부로 인출해야만 하였으므로 그 과정이 불편함으로써, 전체적인 수술시간을 지연시키는 문제점이 있다.
- [0008] 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 방안으로, 특허 제10-1052644호의 내시경 수술도구 가이더포트는, 도 1에 도시된 바와 같이, 내시경 수술시에 환자의 수술구멍에 설치되며, 상부의 도구진입부(10)를 통해 튜브몸체(20)의 내부로 진입된 각종 수술도구들을 복강 내부로 안전하게 안내하는 내시경 수술도구 가이더포트(100)에 있어서, 수술시에 발생하는 적출물을 내부에 담아 보관할 수 있는 적출물주머니(40)가 상기 튜브몸체에 외측으로 돌출되도록 형성된다.
- [0009] 그러나, 상기한 종래의 가이더포트는 수술 중 발생된 적출물을 적출물주머니(40)에 임시 보관하게 되고, 경우에 따라서 계속해서 수술이 진행되는데, 수술도중 상기 적출물주머니(40)에 수용된 적출물의 일부가 튜브몸체(20)를 통해 환자에게로 재진입될 수 있다는 안전상의 문제점이 있다.
- [0010] 또한, 튜브몸체(20)의 일측에 구성된 적출물주머니(40)에 적출물을 수용한 상태에서 수술을 진행할 경우, 상기한 문제점을 의사들이 의식함에 따라 수술에 대한 집중도가 저하되어 원활한 수술이 이루어질 수 없다는 문제점이 있다.
- [0011] 즉, 도구진입부(10)를 통해 적어도 하나 이상의 수술도구들을 진입시킨 상태에서 튜브몸체(20) 내의 협소한 공간을 통해 수술을 수행할 때, 튜브몸체(20)의 일측에 노출된 적출물주머니(40)를 건드릴 수 있고, 이로 인해 상술한 바와 같이 상기 적출물주머니(40)에 수용된 적출물의 일부 등이 재진입되는 문제점을 야기하게 된다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 대한민국 특허공보 제10-975030호(2010.08.11. 공고)
- (특허문헌 0002) 대한민국 특허공보 제10-1027546호(2011.04.06. 공고)
- (특허문헌 0003) 대한민국 특허공보 제10-1052644호(2011.07.28. 공고)
- (특허문헌 0004) 대한민국 특허공보 제10-1175273호(2012.08.21. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0014] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 제안하는 것으로서, 본 발명의 목적은, 수술 중 발생하는 적출물을 밀폐수단을 통해 튜브의 절개부를 개방시켜 적출물을 외부로 배출하고, 계속해서 수술을 진행할 경우, 개방된 상기 밀폐수단을 폐쇄시켜 튜브의 절개부를 통해 가스가 임의로 배출되는 것을 방지함과 동시에 상기 절개부를 통해 외부의 이물질이 임의 침투되는 것을 방지함으로써, 용이한 적출물 배출에 의해 안전한 수술이 이루어지고, 수술시간을 단축시키도록 하는 적출물 추출이 용이한 수술용 원 포트를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0016] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 복강경 수술시에 사용되는 수술용 원 포트에 있어서, 튜브의 일측에 형성되어 수술시 발생하는 적출물을 외부로 용이하게 배출할 수 있도록 하는 일정길이의 공간 또는 절개가 이루어진 절개부; 및 상기 절개부에 구성되어 내부의 가스누출 또는 이물질의 침투를 방지하도록 개폐되는 밀폐수단;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명에 있어서, 밀폐수단은, 지퍼락;인 것이 바람직하다.

[0018] 본 발명에 있어서, 밀폐수단은, 지퍼;인 것이 바람직하다.

[0019] 본 발명에 있어서, 밀폐수단은, 벨크로패스너;인 것이 바람직하다.

[0020] 본 발명에 있어서, 밀폐수단은, 자착부재;인 것이 바람직하다.

[0021] 본 발명에 있어서, 밀폐수단은, 튜브의 일측에서 연장되어 절개부를 덮어 밀폐시키도록 하는 덮개;를 포함하는 것이 바람직하다.

[0022] 본 발명에 있어서, 절개부는, 튜브에 복수;로 구성되는 것이 바람직하다.

[0023] 본 발명에 있어서, 튜브에는, 일정높이 돌출되어 절개부 및 밀폐수단의 안정적인 작용이 수행되도록 지지하는 용기부;를 포함하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0025] 본 발명에 의하면, 수술 중 발생하는 적출물을 밀폐수단을 통해 튜브의 절개부를 개방시켜 적출물을 외부로 배출하고, 계속해서 수술을 진행할 경우, 개방된 상기 밀폐수단을 폐쇄시켜 튜브의 절개부를 통해 가스가 임의로 배출되는 것을 방지함과 동시에 상기 절개부를 통해 외부의 이물질이 임의 침투되는 것을 방지함으로써, 용이한 적출물 배출에 의해 안전한 수술이 이루어지고, 수술시간을 단축시키도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 종래의 일례를 보인 가이드 포트의 사시도.

도 2는 본 발명에 따른 가이드 포트의 개념 사시도.

도 3은 본 발명의 제1실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 수술용 원 포트 사시도.

도 4는 본 발명의 제1실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 일부 확대 단면도.

도 5는 본 발명의 제2실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 수술용 원 포트의 평면도.

도 6은 본 발명의 제3실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 수술용 원 포트 사시도.

도 7는 본 발명의 제3실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 일부 확대 단면도.

도 8은 본 발명의 제4실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 일부 확대 단면도.

도 9는 본 발명의 제5실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 수술용 원 포트 사시도.

도 10은 본 발명의 제6실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 수술용 원 포트 사시도.

도 11은 본 발명의 제6실시 예에 따른 밀폐수단이 적용된 일부 확대 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0029] 본 발명의 수술용 원 포트(1)는 도 2에 도시된 바와 같이, 튜브(10)와, 상기 튜브(10)의 일측에 구성되어 수술 도구가 진입되도록 지지하는 도구진입밸브(20)와, 상기 튜브(10)의 다른 일측에 구성되어 가스의 주입을 제어하는 가스주입밸브(30) 및 상기 튜브(10)의 또 다른 일측에 구성되어 가스의 배출을 제어하는 가스배출밸브(40)를 포함한다.
- [0030] 상기 튜브(10)는 일정크기를 가지는 상면부(110)와, 상기 상면부(110)에서 일정길이 연장되어 측면을 형성하여 하단부가 개방된 상태를 유지하도록 하는 측면부(120) 및 상기 튜브(10)의 일측에 구성되어 적출물을 외부로 배출시킬 수 있도록 하는 절개부(130)를 포함한다.
- [0031] 이 경우, 상기 튜브(10)의 상면부(110)에 적어도 하나 이상의 도구진입부(20)가 구성된다.
- [0032] 또한, 상기 튜브(10)의 상면부(110) 및 측면부(120)의 일측에 적어도 하나 이상의 가스주입밸브(30) 및 가스배출밸브(40)가 구성된다.
- [0033] 또한, 상기 튜브(10)의 절개부(130)는 수술 중 발생하는 적출물을 외부로 용이하게 배출할 수 있는 정도의 크기로 절개공간을 형성하여, 적출물의 용이한 배출이 수행되도록 한다.
- [0034] 이 경우, 상기 절개부(130)는 튜브(10)의 상면부(110) 또는 측면부(120)의 일측에 구성되고, 경우에 따라서 복수로 구성할 수 있는 것으로서, 적출물의 용이한 배출이 이루어지도록 하는 위치 또는 개수이면 어느 것이든 사용 가능하다.
- [0035] 또한, 상기 절개부(130)는 일정길이를 형성되는 공간이거나 또는 절개된 형상으로 이루어진다. 물론, 이에 한정하는 것은 아니며, 상기 절개부(130)를 적출물이 안정적으로 외부로 배출될 수 있도록 하는 크기 또는 형상, 구조이면 어느 것이든 사용 가능하다.
- [0036] 또한, 상기 절개부(130)에는 상기 절개부(130)를 통해 가스의 임의 배출 또는 이물질의 침투를 방지하도록 상기 절개부(130)에 대한 개폐기능을 수행하는 밀폐수단(140)을 포함한다.
- [0037] 상기 밀폐수단(140)은 상기 절개부(130)를 밀폐시켜 가스 또는 이물질의 임의 배출 또는 침투를 방지하면서 적출물의 용이한 외부 배출이 가능하도록 지지한다.
- [0038] 이에 따라, 도 2a 및 2b에 도시된 바와 같이, 상기 원 포트(1)를 수술부위에 설치하고, 도구진입부(20)를 통해 수술을 진행하면서 적출물이 발생하면, 도 2c에 도시된 바와 같이, 수술 중 발생하는 적출물은 밀폐수단(140)을 통해 개방한 후, 튜브(10)의 절개부(130)를 개방시켜 적출물을 외부로 배출하고, 계속해서 수술을 진행할 경우, 개방된 상기 밀폐수단(140)을 폐쇄시켜 튜브(20)의 절개부(130)를 통해 가스가 임의로 배출되는 것을 방지함과 동시에 상기 절개부(130)를 통해 외부의 이물질이 임의 침투되는 것을 방지함으로써, 안전한 수술이 이루어지도록 한다.
- [0040] <제1실시 예>
- [0041] 제1실시 예에 따른 밀폐수단(140)은, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 절개부(130)에 지퍼락(142)을 구성한다.
- [0042] 즉, 상기 절개부(130)의 양단 각각에 암, 수로 이루어지는 잠금구조를 구성함으로써, 암, 수 결합 및 해제에 따라 상기 절개부(130)의 개폐를 지지하도록 한다.
- [0043] 또한, 상기 지퍼락(142)은 모듈형태로 기성품을 구매하여 상기 튜브(10)에 형성된 절개부(130)에 열융착으로 일체화시켜 구성한다. 물론, 이에 한정하는 것은 아니며, 절개부(130)의 절개된 양단 각각에 암, 수의 잠금장치를 직접 형성하거나 별도로 구성한 것을 열융착으로 일체화하여 구성할 수도 있다.
- [0044] 또한, 상기 지퍼락(142)은 도 4a와 같이, 개방방식이 원 포트(1)의 외부에서 의사 또는 간호사 등의 수술 보조자가 개폐를 수행할 수 있도록 하는 외부개방방식이거나, 또는 도 4b와 같이, 개방방식이 원 포트(1)의 내부에서 수술자가 도구 등을 이용하여 개폐를 수행할 수 있도록 하는 내부개방방식이다. 물론, 이에 한정하는 것은 아니며, 사용목적과 편의성 및 안정성을 고려하여, 복수의 지퍼락(142)과 내,외부개방방식을 병행하여 구성할 수도 있다.
- [0046] <제2실시 예>

- [0047] 제1 실시 예와 동일한 구성에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고, 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0048] 제2 실시 예의 밀폐수단(140)은 도 5에 도시된 바와 같이, 절개부(130)에 지퍼(144)를 구성한다.
- [0049] 즉, 상기 지퍼(144)는 절개부(130)의 양단 각각에 상호 맞물림이 이루어지도록 구성되는 체인들과 상기 체인들의 잠금 또는 해제를 유도하는 슬라이더로 구성되어, 상기 슬라이더의 슬라이딩방향에 따라 상기 체인들의 상호 맞물림에 의한 잠금 또는 해제를 통해 상기 절개부(130)의 개폐를 제어하게 된다.
- [0050] 또한, 상기 지퍼(144)는 모듈형태로 기성품을 구매하여 상기 튜브(10)에 형성된 절개부(130)에 열융착으로 일체 화시켜 구성한다. 물론, 이에 한정하는 것은 아니며, 상기 절개부(130)에 지퍼(144)의 안정적인 고정 및 원활한 작용이 이루어지도록 하는 구조 또는 형상이면 어느 것이든 사용 가능하다.
- [0051] 또한, 상기 지퍼(144)는 도 5a와 같이, 상단부(110) 또는 측면부(120)의 일측에 일정구간에 개폐가 이루어지도록 구성하거나, 또는 도 5b와 같이, 상면부(110)와 측면부(120) 사이의 모서리에 전체구간 또는 일부 구간에 구성하여 적출물이 외부로 배출되도록 구성할 수 있다.
- [0053] <제3 실시 예>
- [0054] 제1 및 제2 실시 예와 동일한 구성에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고, 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0055] 제3 실시 예의 밀폐수단(140)은 도 6 및 도 7에 도시된 바와 같이, 절개부(130)에 벨크로프스너(146)를 구성한다.
- [0056] 즉, 상기 벨크로프스너(146)는 절개부(130)의 일단에 암벨크로프스너를 구성하고, 타단에 수벨크로프스너를 구성하여, 상기 벨크로프스너(146)의 암, 수 결합 및 해체에 따라 상기 절개부(130)의 개폐를 지지하도록 한다.
- [0057] 또한, 상기 암, 수벨크로프스너(146) 중 어느 하나 또는 모두에 일정길이를 가지는 날개를 구성하여, 벨크로프스너(146)에 대한 암, 수 결합 및 해제가 용이하도록 구성할 수 있다.
- [0058] 또한, 상기 절개부(130)는 튜브(10)의 어느 일측 예컨대, 상면부(110) 또는 측면부(120)의 어느 일측에 형성하는 것에 한정하지 않고, 상기 상면부(110) 및 측면부(120)가 맞닿는 모서리부분에 형성할 수도 있다.
- [0060] <제4 실시 예>
- [0061] 제1 내지 제3 실시 예와 동일한 구성에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0062] 제4 실시 예의 밀폐수단(140)은 도 8에 도시된 바와 같이, 절개부(130)에 자착력을 가지는 자착부재(147)를 구성한다.
- [0063] 즉, 상기 자착부재(147)는 자착력을 가지는 자석을 구성하여, 상기 자석의 자착력에 의해 상기 절개부(130)의 양단 각각이 자착력에 의해 밀폐 또는 해제되도록 구성된다.
- [0064] 물론, 이에 한정하는 것은 아니며, 상기 자착부재(147)는 절개부(130)의 일단에 자석을 구성하고, 상기 절개부(130)의 타단에 자석에 의해 자착되는 소재를 구성하여 상기 절개부(130)의 개폐작용이 이루어지도록 구성할 수 있다.
- [0066] <제5 실시 예>
- [0067] 제1 내지 제4 실시 예와 동일한 구성에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고, 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0068] 제5 실시 예의 밀폐수단(140)은 도 9에 도시된 바와 같이, 절개부(130)를 덮을 수 있는 크기를 가지도록 튜브(10)의 일측에서 연장되는 덮개(148)를 포함한다.
- [0069] 그리고, 상기 덮개(148)에는 튜브(10)에 점착되어 상기 절개부(130)에 대한 밀폐가 이루어지도록 지지하는 점착층(149)이 구성된다.
- [0070] 이에 따라, 상기 덮개(148)로 절개부(130)를 덮은 후 상기 덮개(148)에 형성된 점착층(149)이 튜브(10)의 표면에 점착, 고정됨으로써, 상기 절개부(130)를 밀폐시키게 된다.
- [0071] 물론, 상기 점착층(149)은 점착체가 덮개(148)에 일정두께 및 범위로 도포되는 것에 한정하는 것은 아니며, 양면테이프 또는 벨크로프스너로 대체할 수 있는 것으로서, 상기 덮개(148)로 절개부(130)를 밀폐시킨 후 상기 덮

개(148)가 임의로 튜브(10)에서 떨어지지 않고 안정적으로 덮힘상태를 유지할 수 있도록 하는 구조 및 형상 또는 구성이면 어느 것이든 사용 가능하다.

[0072] 또한, 도 9a는 덮개(148)가 측면부(120) 또는 상면부(110)의 일측에 구성하는 일례를 도시한 것이고, 9b는 상면부(110)와 측면부(120)가 맞닿는 모서리 부분에 덮개(148)를 형성하는 구조를 일례로 도시한 것이다.

[0074] <제6 실시 예>

[0075] 제1 내지 제5 실시 예와 동일한 구성에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고, 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0076] 제6 실시 예의 튜브(10)에는 도 10 및 도 11에 도시된 바와 같이, 절개부(130)가 위치되는 부분에 일정높이 돌출되어 밀폐수단(140)의 안정적인 고정과 작용이 원활하게 이루어질 수 있도록 지지하는 용기부(150)를 포함한다.

[0077] 즉, 상기 용기부(150)의 일측에 절개부(130)가 형성되고, 상기 절개부(130)에 상술한 제1 내지 제5 실시 예의 밀폐수단(140)이 적용됨으로써, 상기 용기부(150)의 돌출높이에 의해 밀폐수단(140)의 고정 및 원활한 작용이 수행되도록 한다.

[0078] 이 경우, 상기 용기부(150)는 튜브(10)를 제조할 때 일체로 형성하거나 또는 상기 튜브(10)에 용기부(150)의 자리공간을 형성한 후 상기 자리공간에 용기부(150)를 별도 제조하여 열융착으로 일체화시키는 방식 등으로 제조할 수 있다.

[0080] 한편, 상기 밀폐수단(140)은 상술한 제1 내지 제6 실시 예를 단독으로 구성할 수 있으나, 제1 내지 제6 실시 예를 병행하거나 또는 치환하여 구성할 수도 있다.

[0081] 예컨대, 튜브(10)의 절개부(130)에 제1 실시 예의 지퍼락(142)을 구성하고, 상기 절개부(130)의 주변에 제5 실시 예의 덮개(148) 및 점착층(149)을 구성하는 병행하여 구성할 수 있다.

[0082] 또는, 튜브(10)에 복수의 절개부(130)를 구성하고, 복수의 절개부(130)의 어느 하나에 지퍼락(142)을 구성하고, 다른 하나에 벨크로패스너를 구성할 수도 있다.

[0083] 이는, 사용목적과 사용자 요구 등의 여러 조건에 따라 다양한 밀폐수단(140)을 구성할 수 있는 것이다.

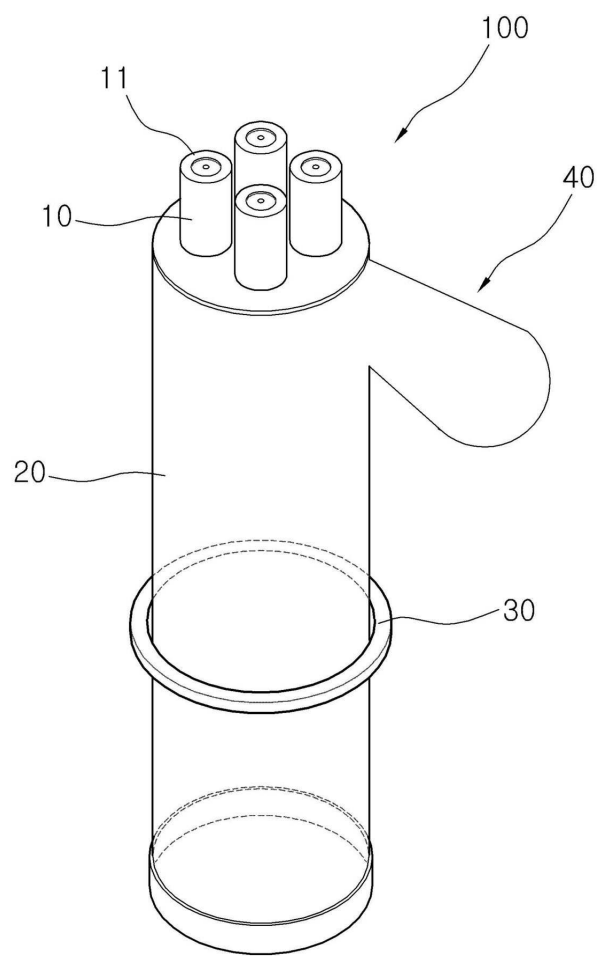
[0085] 이상에서 설명한 것은 적출물 추출이 용이한 수술용 원 포트를 실시하기 위한 하나의 실시 예에 불과한 것으로서, 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되지 아니한다. 본 발명에 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 다양한 변경실시가 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

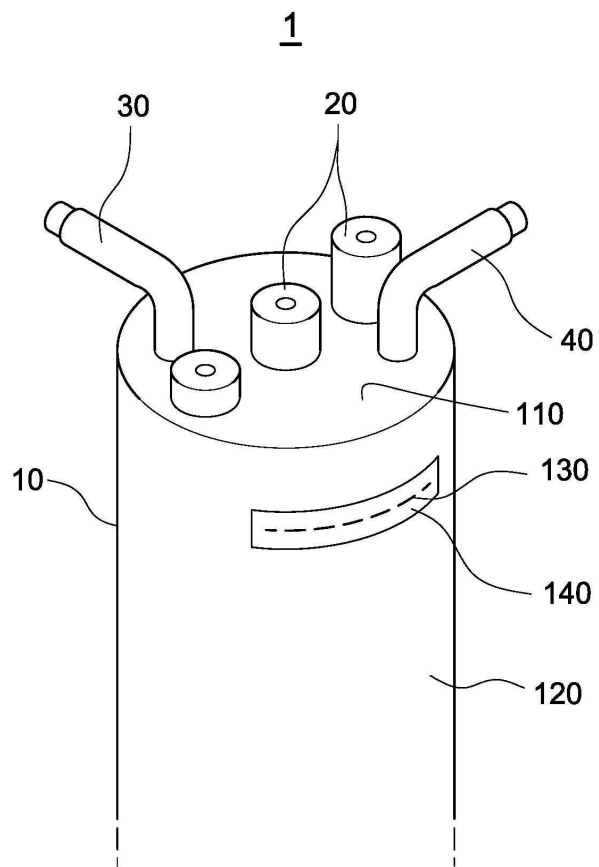
[0087]	1: 원 포트	10: 튜브
	110: 상면부	120: 측면부
	130: 절개부	140: 밀폐수단
	142: 지퍼락	144: 지퍼
	146: 벨크로패스너	147: 자착부재
	148: 덮개	149: 점착층
	150: 용기부	20: 도구진입밸브
	30: 가스주입밸브	40: 가스배출밸브

도면

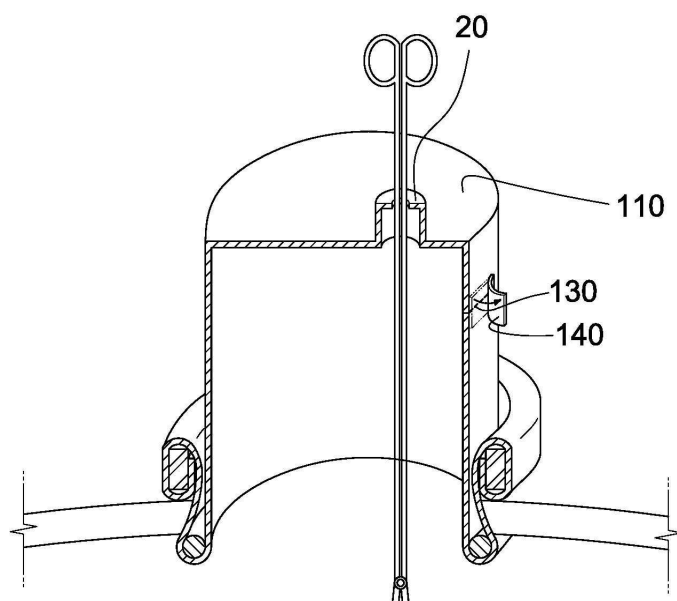
도면1



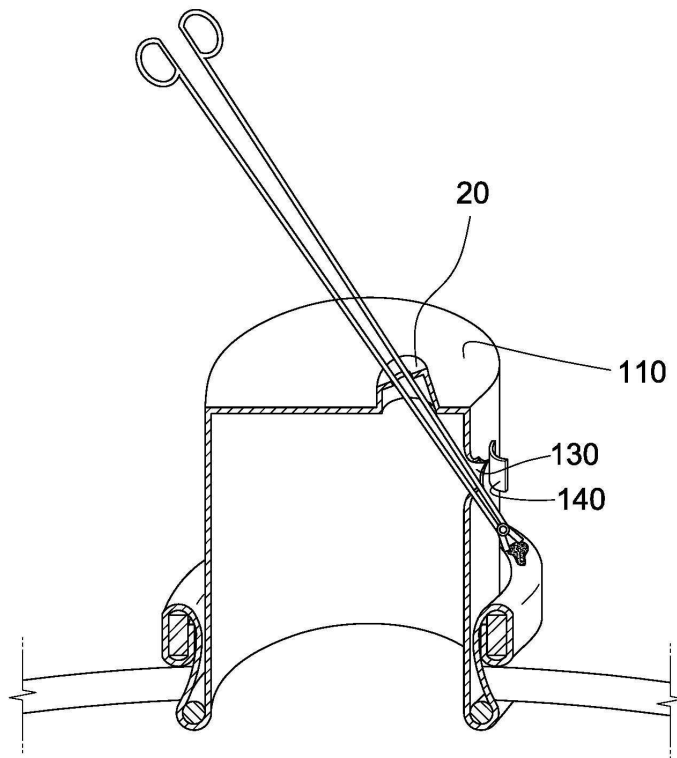
도면2a



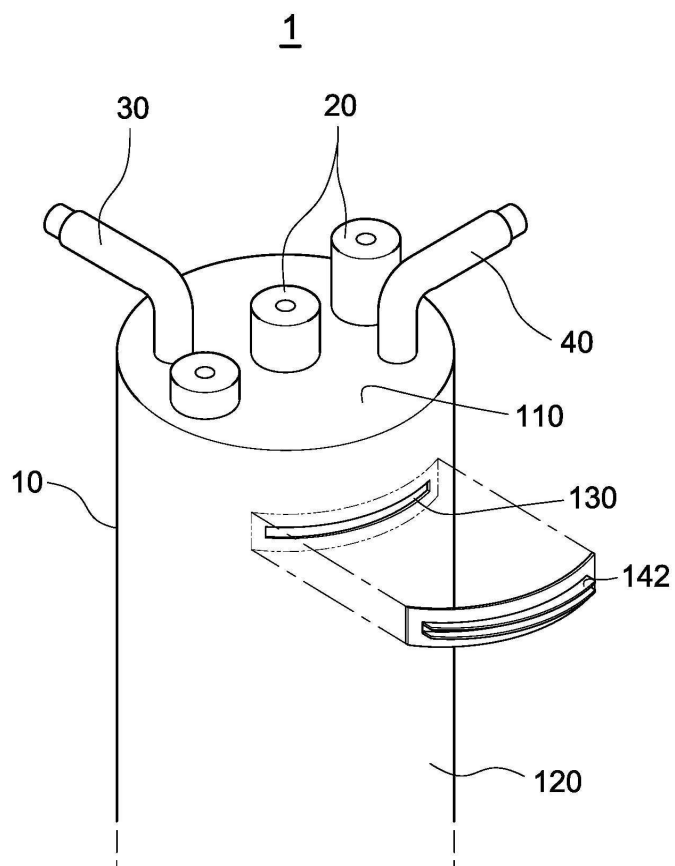
도면2b



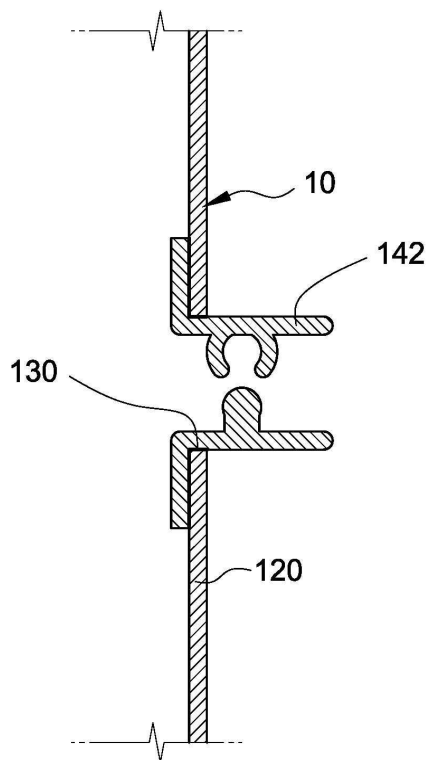
도면2c



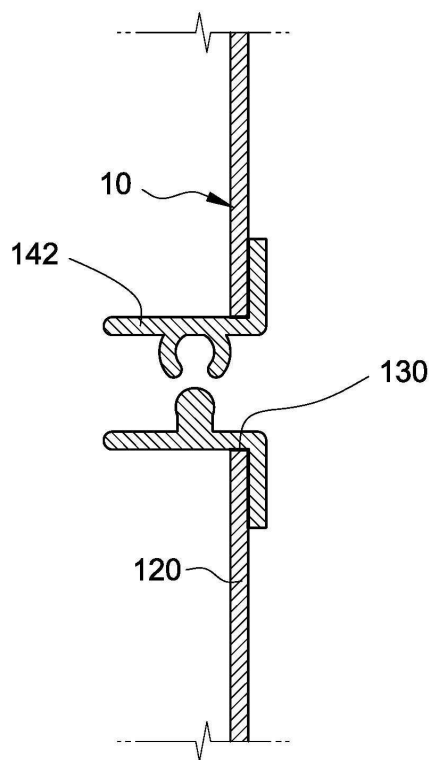
도면3



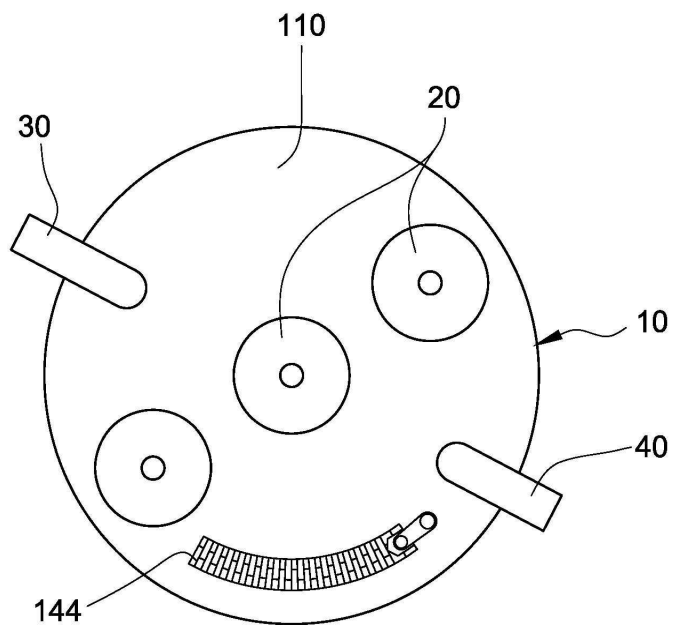
도면4a



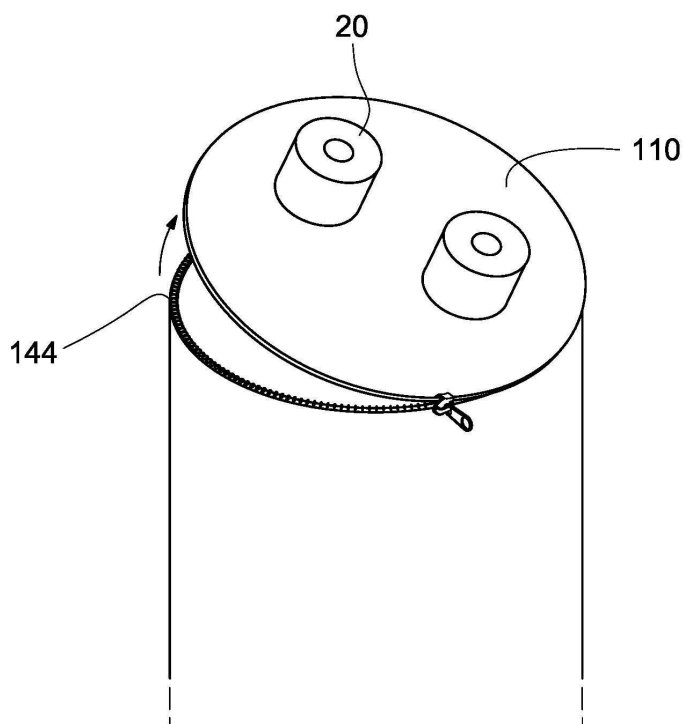
도면4b



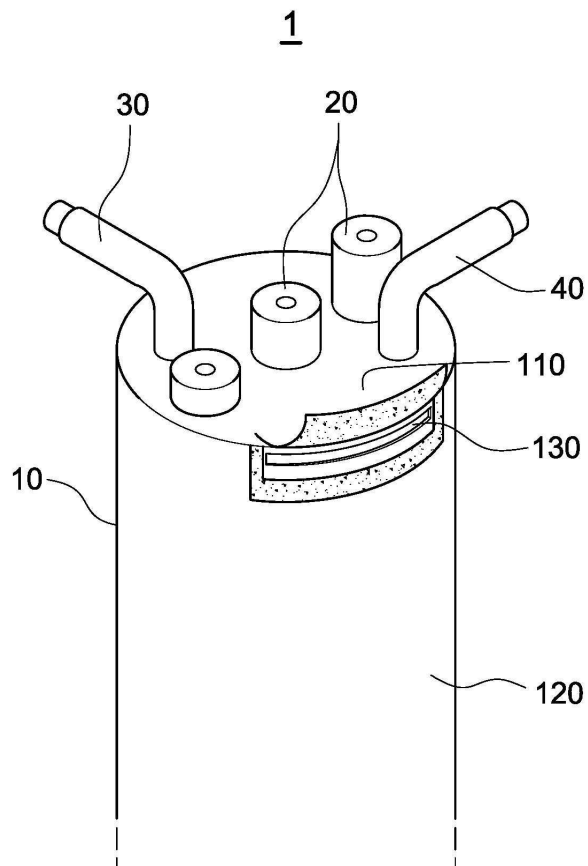
도면5a



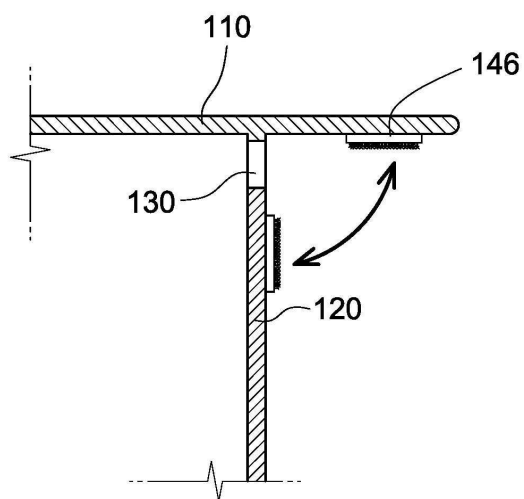
도면5b



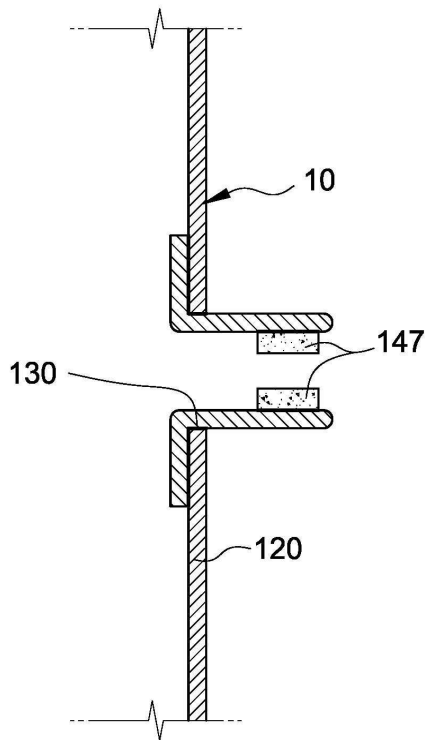
도면6



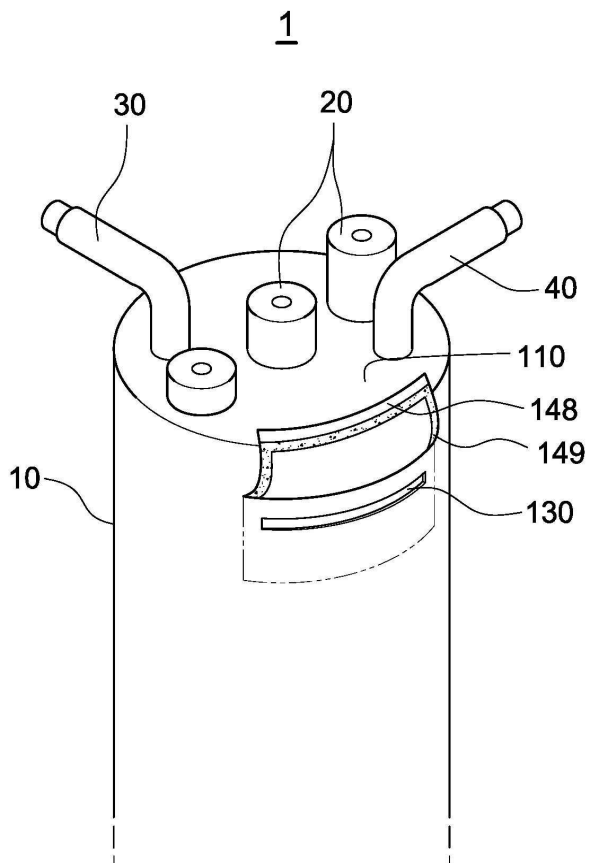
도면7



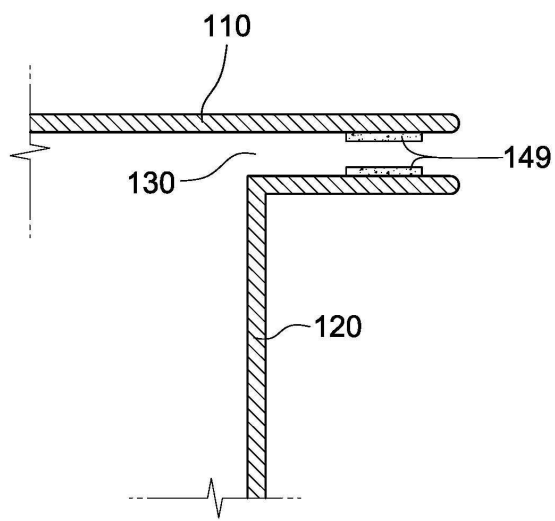
도면8



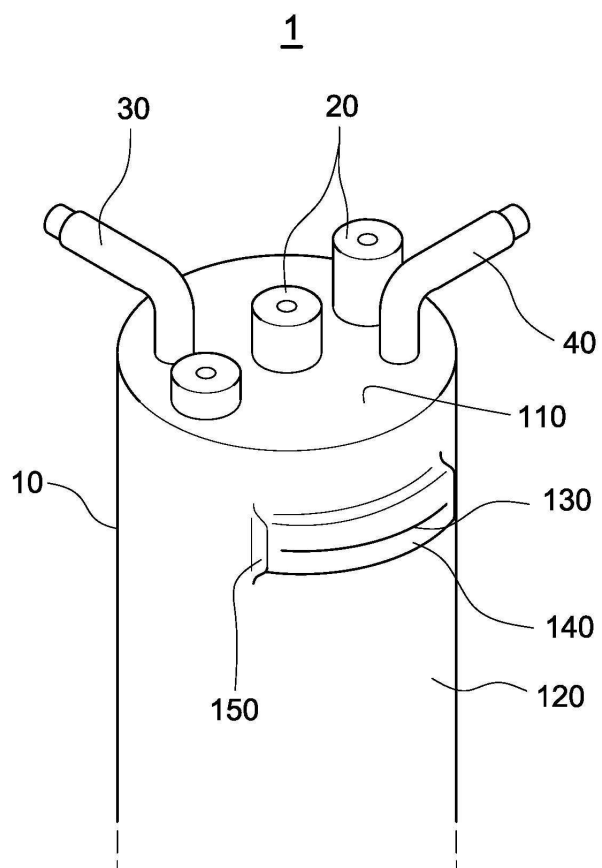
도면9a



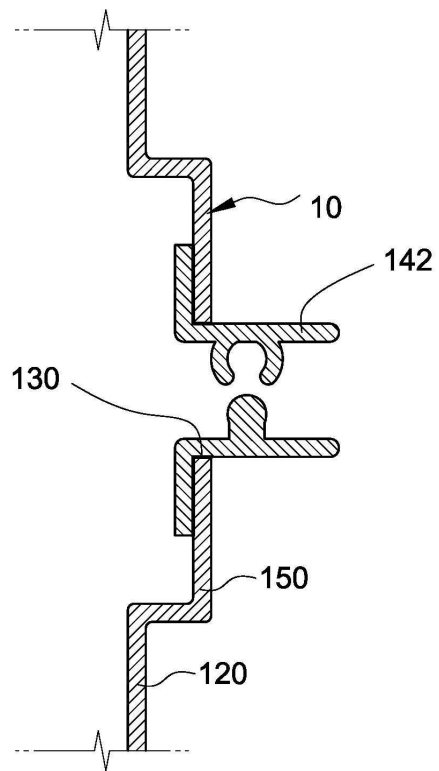
도면9b



도면10



도면11



专利名称(译)	手术一个端口，便于提取		
公开(公告)号	KR101896228B1	公开(公告)日	2018-09-07
申请号	KR1020170151428	申请日	2017-11-14
[标]申请(专利权)人(译)	남byeonguk Nambyeonguk		
申请(专利权)人(译)	Nambyeonguk		
当前申请(专利权)人(译)	Nambyeonguk		
[标]发明人	NAM BYEONGUK 남병욱 KIM SUNG HOON 김성훈 KIM HEE SEUNG 김희승 LEE KEUN HO 이근호 KIM DAE YEON 김대연 KIM TAE JOONG 김태중		
发明人	남병욱 김성훈 김희승 이근호 김대연 김태중		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/50		
CPC分类号	A61B17/34 A61B17/50		
代理人(译)	当然那		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种用于促进提取物提取的操作的罐。并且，在操作中产生的提取物的管的切口部分通过关闭装置打开，并且提取物被排出到外部，并且当操作然后进行时，它防止打开的关闭装置关闭并且防止气体通过管的切口部分任意地喷射，并且任意外部异物渗透通过切口部分。通过这种方式，安全操作易于提取耗尽，缩短了操作时间，但操作有目的。为此，对于在本发明的腹腔镜操作期间使用的操作的一个罐，它包括打开和关闭的封闭装置（140），以便形成在切口部分（130）中：并且切割 - 在管（10）的一侧形成规则长度的部分（130），并且容易将在操作中产生的提取物喷射到外部，并防止内部或外来物质的气体泄漏渗透。

