



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0019159

(43) 공개일자 2016년02월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61B 17/32 (2006.01) A61B 17/3205 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0103180

(22) 출원일자 2014년08월11일

심사청구일자 2014년08월11일

기술이전 희망 : 기술양도, 실시권허여, 기술지도

(71) 출원인

박영세

경기도 성남시 분당구 양현로 272, 대우아파트
201-212 211동 601호 (야탑동, 탑마울)

(72) 발명자

박영세

경기도 성남시 분당구 양현로 272, 대우아파트
201-212 211동 601호 (야탑동, 탑마울)

(74) 대리인

위병갑

전체 청구항 수 : 총 8 항

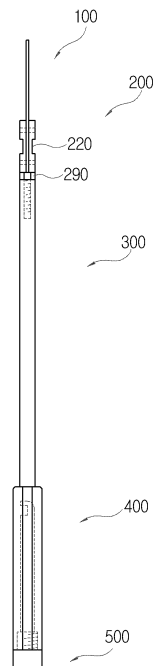
(54) 발명의 명칭 복강경 기술을 위한 복강 세절기

(57) 요약

본 발명은 복강경 기술을 위한 복강 세절기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 복강경 기술시에 사용되는 세절기를 사용시마다 간편하게 교체가 가능하면서도, 세절기가 사용중 분리되는 것을 방지할 수 있는 복강경 기술을 위한 복강 세절기에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



본 발명에 따른 복강경 시술을 위한 복강 세절기는, 복강경 사용중 절개대상물을 세절하기 위한 세절면(120)을 포함하는 칼날부(100); 상기 칼날부(100)가 결합 또는 분리될 수 있도록 칼날부(100)를 사이에 두고 상호 밀착 또는 이격되는 고정부(200); 상기 고정부(200)에 탈착가능하게 연장형성되면서 고정부(200)를 지지하고, 상기 칼날부(100)가 절개대상물에 근접하게 위치할 수 있도록 봉형태로 형성되는 지지봉부(300); 상기 지지봉부(300)에서 연장형성되고 사용자가 파지할 수 있도록 다각형 막대형태를 갖는 파지부(400); 및 상기 파지부(400)의 내부에서 외부로 돌출되게 배치되면서, 상기 파지부(400)에서 인출 시 상기 고정부(200)의 외면을 가압한 채로 회전되면서, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 체결스페너부(500);를 포함한다.

명세서

청구범위

청구항 1

복강경 사용중 절개대상물을 세절하기 위한 세절면(120)을 포함하는 칼날부(100);

상기 칼날부(100)가 결합 또는 분리될 수 있도록 칼날부(100)를 사이에 두고 상호 밀착 또는 이격되는 고정부(200);

상기 고정부(200)에 탈착가능하게 연장형성되면서 고정부(200)를 지지하고, 상기 칼날부(100)가 절개대상물에 근접하게 위치할 수 있도록 봉형태로 형성되는 지지봉부(300);

상기 지지봉부(300)에서 연장형성되고 사용자가 파지할 수 있도록 다각형 막대형태를 갖는 파지부(400); 및

상기 파지부(400)의 내부에서 외부로 돌출되게 배치되면서, 상기 파지부(400)에서 인출 시 상기 고정부(200)의 외면을 가압한 채로 회전되면서, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 체결스페너부(500);를 포함하는 복강경 시술을 위한 복강 세절기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 고정부(200)와 지지봉부(300)의 연결부위 사이에는,

상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 고정된 상태로 유동되는 것을 차단하는 패킹(290)이 포함되는 복강경 시술을 위한 복강 세절기.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 고정부(200)는,

상기 지지봉부(300)의 내부에 진입되면 지지봉부(300)와 체결되고, 외부로 인출되면서 분리될 수 있도록 볼트형태로 형성되는 볼트봉(210)과,

상기 고정부(200)의 외면에 형성되어, 상기 체결스페너부(500)가 고정부(200)의 외면을 감싸면서 밀착될 수 있도록 음각의 홈이 형성되는 밀착홈(220)을 포함하고,

상기 지지봉부(300)는,

내부로 상기 볼트봉(210)이 진입되어 체결되고 인출되면서 분리될 수 있도록 너트면(310)이 포함되는 복강경 시술을 위한 복강 세절기.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 체결스페너부(500)는,

일단이 개방되어 그 개방부위가 상기 고정부(200)의 측면으로 연결되면서 고정부(200)를 감싸고, 상기 밀착홈(220)에 밀착되는 밀착면(510)과,

상기 밀착면(510)에서 연장형성되어 체결스페너부(500)의 미 사용시 상기 파지부(400)의 내부에 진입 가능하게

형성되는 진입편(520)과,

상기 진입편(520)에 연장형성되어 상기 파지부(400)의 외부에 노출되게 형성되는 인출편(530)을 포함하고,

상기 체결스패너부(500)는,

상기 밀착면(510)이 밀착홈(220)에 밀착된 채로 일 방향으로 회전되면서, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 결합되도록 하거나, 일 방향과 반대방향으로 회전되면서 고정편(220)이 지지봉부(300)에서 분리되도록 하는 복강경 시술을 위한 복강 세절기.

청구항 5

제 3항에 있어서,

상기 체결스패너부(500)는,

상기 진입편(520)과 인출편(530)의 사이에 형성되어 상기 진입편(520)이 파지부(400)의 내부에 진입되거나 인출될 수 있도록 파지부(400) 내면에 결합 또는 분리되는 탈착볼트(540)를 포함하고,

상기 파지부(400)는,

상기 탈착볼트(540)가 결합 또는 분리될 수 있도록 하는 탈착너트(440)를 포함하는 복강경 시술을 위한 복강 세절기.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 파지부(400)의 외면에는,

사용자가 상기 파지부(400)를 파지한 후 미끄러지는 것을 방지하도록 하는 엠보싱 형태의 미끄럼방지면(410)을 포함하는 복강경 시술을 위한 복강 세절기.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 칼날부(100)는,

상기 고정부(200)와 연결되는 부위에 두 개 이상이 천공 되는 체결홈(110)을 포함하고,

상기 고정부(200)는,

상기 체결홈(110)에 대응되는 체결돌기(232)가 구비되는 고정편(230)과,

상기 고정편(230)과 마주보며 고정편(230)과 밀착 또는 이격되도록 배치되면서 그 사이에 상기 칼날부(100)가 배치되어 고정되거나 분리될 수 있도록 하는 회전편(240)과,

상기 고정편(230)과 회전편(240)이 상호 밀착 또는 이격 될 수 있도록 상기 고정편(230)과 회전편(240)을 상호 축으로 연결하는 연결축(250)을 포함하는 복강경 시술을 위한 복강 세절기.

청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 고정부(200)는,

복강경 시행시 인체의 환부 내에서 상기 칼날부(100)의 세절면(120) 위치가 표시되어 외부에서 모니터로 확인할

수 있도록 하는 표시면(270)을 더 포함하는 복강경 기술을 위한 복강 세절기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 복강경 기술을 위한 복강 세절기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 복강경 기술시에 사용되는 세절기를 사용시마다 간편하게 교체가 가능하면서도, 세절기가 사용중 분리되는 것을 방지할 수 있는 복강경 기술을 위한 복강 세절기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 복강경은 복부 측면에 작은 구멍을 내고 공기를 넣어 관찰하기 쉽게 부풀어 오르게 한 후 복강 내부를 바라보면서 검사 및 수술 조직을 채취하며, 이러한 복강경은 시야 확보 뿐만 아니라 수술 기구를 넣을 때에도 사용하게 된다.

[0003] 이러한 복강경을 사용하여 복강 내의 많은 질환을 치료할 수 있는데, 골반 근처에 절개를 하고, 탐침 및 수술용 도구를 삽입하게 된다.

[0004] 근래에 들어 복강경을 이용한 수술이 더욱 발전하여 복강 내 거의 모든 장기를 치료할 수 있고, 배를 개방하여 시술하는 개복술에 비해 간단하며 회복도 훨씬 빠르다는 장점도 가지고 있다.

[0005] 이렇게 복강경이 환부에 진입될 수 있도록 복부 주변에 구멍을 낸 후, 그 구멍을 통하여 여러가지 치료에 필요한 장비를 진입시키게 되는데, 복강경 세절용 칼을 통하여 환부를 부분적으로 세절하여 기 형성된 구멍을 통해 다시 외부로 반출할 수 있도록 하는 작업도 수행하게 된다.

[0006] 여기서, 복강경 세절용 칼은 칼 손잡이의 선단에 일회용 칼을 탈착가능하게 장착한 상태에서 외부에서 몸체의 복강에 칼을 접근시켜 복강을 부분적으로 개방하거나 내부 장기의 일부를 절단하여 들어 내는데 사용된다.

[0007] 이렇게, 복강경 세절용 칼은 복강 주변에 복강경이 진입되는 구멍을 통하여 복강 내부로 진입된 후, 환부를 부분적으로 세절하여, 그 구멍을 통해 세절된 환부가 반출될 수 있도록 하기 위하여 봉형태로 길게 형성되게 된다.

[0008] 종래에 복강경 세절용 칼은 칼날과 그 칼날을 지지하는 봉형태의 몸체가 일체로 형성되기 때문에 한번 사용된 복강경 세절용 칼은 세척 및 살균하여 재사용하거나 버려지게 되어 그 사용이 번거롭고 비용이 많이 소요되는 경제적 문제점이 있었다.

[0009] 그리고, 복강경 기술자가 복강경 세절용 칼을 파지한채로 장시간 기술을 할경우, 복강경 세절용 칼의 파지부분이 사용자의 손에서 미끌어지고, 경도가 있거나 잘 절단되지 않는 환부를 절단시에는 더욱더 파지부분이 미끌어져 기술을 원활하게 수행하기 어려운 문제점이 있었다.

[0010] 더불어, 복강경을 통해 환부의 상태를 외부에서 모니터를 통해 확인하게 되는데, 복강경 세절용 칼이 신체 내부의 환부에 근접위치된 후 환부를 세절시, 외부 모니터를 통해 칼날의 방향 및 위치를 확인하기가 어려운 문제점이 있었다.

[0011] 즉, 복강경 기술시 칼날이 환부 방향을 향하고 있는지 칼날이 아닌 부위가 환부 방향을 향하고 있는지 확인이 어려워 환부의 세절 및 절단이 원활하게 이루어지지 않는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 특허문헌 등록특허공보 10-0887629

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 발명에 따른 복강경 기술을 위한 복강 세절기는, 칼날을 간편하게 교체하여 사용할 수 있어 그 사용이 용이하면서도 위생적으로 사용할 수 있는 복강경 기술을 위한 복강 세절기를 제공하는데 목적이 있다.
- [0014] 본 발명에 따른 복강경 기술을 위한 복강 세절기는, 복강경 기술중 세절용 칼이 사용자의 손에서 미끄러지는 것을 방지할 수 있는 복강경 기술을 위한 복강 세절기를 제공하는데 목적이 있다.
- [0015] 본 발명에 따른 복강경 기술을 위한 복강 세절기는, 복강경 기술시 환부를 절개 및 세절할 수 있는 칼날이 봉형태의 몸체에서 분리되는 것을 방지하고, 칼날이 세절 대상부위에 정확하게 위치되었는지를 외부에서 확인할 수 있는 복강경 기술을 위한 복강 세절기를 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0016] 본 발명에 따른 복강경 기술을 위한 복강 세절기는, 복강경 사용중 절개대상물을 세절하기 위한 세절면(120)을 포함하는 칼날부(100); 상기 칼날부(100)가 결합 또는 분리될 수 있도록 칼날부(100)를 사이에 두고 상호 밀착 또는 이격되는 고정부(200); 상기 고정부(200)에 탈착가능하게 연장형성되면서 고정부(200)를 지지하고, 상기 칼날부(100)가 절개대상물에 근접하게 위치할 수 있도록 봉형태로 형성되는 지지봉부(300); 상기 지지봉부(300)에서 연장형성되고 사용자가 파지할 수 있도록 다각형 막대형태를 갖는 파지부(400); 및 상기 파지부(400)의 내부에서 외부로 돌출되게 배치되면서, 상기 파지부(400)에서 인출 시 상기 고정부(200)의 외면을 가압한 채로 회전되면서, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 체결스페너부(500);를 포함한다.
- [0017] 상기 고정부(200)와 지지봉부(300)의 연결부위 사이에는, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 고정된 상태로 유동되는 것을 차단하는 패킹(290)이 포함된다.
- [0018] 상기 고정부(200)는, 상기 지지봉부(300)의 내부에 진입되면 지지봉부(300)와 체결되고, 외부로 인출되면서 분리될 수 있도록 볼트형태로 형성되는 볼트봉(210)과, 상기 고정부(200)의 외면에 형성되어, 상기 체결스페너부(500)가 고정부(200)의 외면을 감싸면서 밀착될 수 있도록 음각의 홈이 형성되는 밀착홈(220)을 포함하고, 상기 지지봉부(300)는, 내부로 상기 볼트봉(210)이 진입되어 체결되고 인출되면서 분리될 수 있도록 너트면(310)이 포함된다.
- [0019] 상기 체결스페너부(500)는, 일단이 개방되어 그 개방부위가 상기 고정부(200)의 측면으로 연결되면서 고정부(200)를 감싸고, 상기 밀착홈(220)에 밀착되는 밀착면(510)과, 상기 밀착면(510)에서 연장형성되어 체결스페너부(500)의 미 사용시 상기 파지부(400)의 내부에 진입 가능하게 형성되는 진입편(520)과, 상기 진입편(520)에 연장형성되어 상기 파지부(400)의 외부에 노출되게 형성되는 인출편(530)을 포함하고, 상기 체결스페너부(500)는, 상기 밀착면(510)이 밀착홈(220)에 밀착된 채로 일 방향으로 회전되면서, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 결합되도록 하거나, 일 방향과 반대방향으로 회전되면서 고정편(220)이 지지봉부(300)에서 분리되도록 한다.
- [0020] 상기 체결스페너부(500)는, 상기 진입편(520)과 인출편(530)의 사이에 형성되어 상기 진입편(520)이 파지부(400)의 내부에 진입되거나 인출될 수 있도록 파지부(400) 내면에 결합 또는 분리되는 탈착볼트(540)를 포함하고, 상기 파지부(400)는, 상기 탈착볼트(540)가 결합 또는 분리될 수 있도록 하는 탈착너트(440)를 포함한다.
- [0021] 상기 파지부(400)의 외면에는, 사용자가 상기 파지부(400)를 파지한 후 미끄러지는 것을 방지하도록 하는 엠보싱 형태의 미끄럼방지면(410)을 포함한다.
- [0022] 상기 칼날부(100)는, 상기 고정부(200)와 연결되는 부위에 두 개 이상이 천공 되는 체결홈(110)을 포함하고, 상기 고정부(200)는, 상기 체결홈(110)에 대응되는 체결돌기(232)가 구비되는 고정편(230)과, 상기 고정편(230)과 마주보며 고정편(230)과 밀착 또는 이격되도록 배치되면서 그 사이에 상기 칼날부(100)가 배치되어 고정되거나 분리될 수 있도록 하는 회전편(240)과, 상기 고정편(230)과 회전편(240)이 상호 밀착 또는 이격 될 수 있도록 상기 고정편(230)과 회전편(240)을 상호 축으로 연결하는 연결축(250)을 포함한다.

[0023] 상기 고정부(200)는, 복강경 시행시 인체의 환부 내에서 상기 칼날부(100)의 세절면(120) 위치가 표시되어 외부에서 모니터로 확인할 수 있도록 하는 표시면(270)을 더 포함한다.

발명의 효과

[0024] 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기는, 칼날을 간편하게 교체하여 사용할 수 있어 그 사용이 용이하면서도 위생적으로 사용할 수 있기 때문에, 이에 따른 비용을 절감할 수 있고 위생상의 신뢰도를 향상시킬 수 있는 경제적 기술적 효과가 있다.

[0025] 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기는, 복강경 수술중 세절용 칼이 사용자의 손에서 미끄러지는 것을 방지하여 복강경 수술이 원활하게 이루어질 수 있도록 함으로써, 수술에 소요되는 시간을 절감하고 견고하게 수술할 수 있는 기술적 효과가 있다.

[0026] 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기는, 복강경 수술시 환부를 절개 및 세절할 수 있는 칼날이 봉형태의 몸체에서 분리되는 것을 방지하고, 칼날이 세절 대상부위에 정확하게 위치되었는지를 외부에서 확인할 수 있기 때문에 원활하게 수술이 시행될 수 있도록 하는 사용상의 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기를 나타내는 도면이다.
 도 2는 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기의 단면을 나타내는 도면이다.
 도 3은 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기의 사용상태를 나타내는 도면이다.
 도 4는 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기의 실시 예를 나타내는 도면이다.
 도 5는 도 4에 따른 사용 상태를 나타내는 도면이다.
 도 6은 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기의 다른 실시 예를 나타내는 도면이다.
 도 7은 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기의 또 다른 실시 예를 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 후술하는 본 발명에 대한 상세한 설명은, 본 발명이 실시될 수 있는 특정 실시 예를 예시로서 도시하는 첨부 도면을 참조한다. 이들 실시 예는 당업자가 본 발명을 실시할 수 있기에 충분하도록 상세히 설명된다. 본 발명의 다양한 실시 예는 서로 다르지만 상호 배타적일 필요는 없음이 이해되어야 한다. 예를 들어, 여기에 기재되어 있는 특정 형상, 구조 및 특성은 일 실시 예에 관련하여 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 다른 실시 예로 구현될 수 있다. 또한, 각각의 개시된 실시예 내의 개별 구성요소의 위치 또는 배치는 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 변경될 수 있음이 이해되어야 한다. 따라서, 후술하는 상세한 설명은 한정적인 의미로서 취하려는 것이 아니며, 본 발명의 범위는, 적절하게 설명된다면, 그 청구항들이 주장하는 것과 균등한 모든 범위와 더불어 첨부된 청구항에 의해서만 한정된다. 도면에서 유사한 참조부호는 여러 측면에 걸쳐서 동일하거나 유사한 기능을 지칭하며, 길이 및 면적, 두께 등과 그 형태는 편의를 위하여 과장되어 표현될 수도 있다.

[0029] 이하에서는, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 하기 위하여, 본 발명의 바람직한 실시 예들에 관하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

[0030] 이하의 상세한 설명에서는, 일 예로 복강경 수술시에 사용되는 세절기를 사용시마다 간편하게 교체가 가능하면 서도, 세절기가 사용중 분리되는 것을 방지할 수 있는 복강경 수술을 위한 복강 세절기 [특히, 고정부, 체결스패너부]의 기술적 구성을 동일하게 적용할 수 있음은 물론이라 할 것이다.

- [0031] 도 1은 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기를 나타내는 도면이다.
- [0032] 도 2는 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기의 단면을 나타내는 도면이다.
- [0033] 도 3은 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기의 사용상태를 나타내는 도면이다.
- [0034] 도 1 내지 도 3을 살펴보면, 본 발명에 따른 복강경 수술을 위한 복강 세절기는, 복강경 수술에서 절개대상물을 세절하는 칼날부(100)와, 상기 칼날부(100)와 결합 또는 분리될 수 있는 고정부(200)와, 상기 고정부(200)에 연장형성되어 칼날부(100)가 절개대상물에 근접하게 위치할 수 있도록 봉 형태로 형성되는 지지봉부(300)와, 상기 지지봉부(300)에 연장형성되어 사용자가 파지할 수 있도록 하는 파지부(400)와, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 체결스패너부(500)를 포함한다.
- [0035] 여기서, 상기 칼날부(100)는, 복강경 사용중 절개대상물을 세절하기 위한 세절면(120)과, 상기 고정부(200)와 연결되는 부위에 두 개 이상이 천공 되는 체결홈(110)을 포함할 수 있다.
- [0036] 그리고, 상기 고정부(200)는, 상기 체결홈(110)에 대응되는 체결돌기(232)가 구비되는 고정편(230)과, 상기 고정편(230)과 마주보며 고정편(230)과 밀착 또는 이격되도록 배치되면서 그 사이에 상기 칼날부(100)가 배치되어 고정되거나 분리될 수 있도록 하는 회전편(240)을 포함할 수 있다.
- [0037] 더불어, 상기 고정부(200)는, 상기 고정편(230)과 회전편(240)이 상호 밀착 또는 이격 될 수 있도록 상기 고정편(230)과 회전편(240)을 상호 축으로 연결하는 연결축(250)을 포함할 수 있다.
- [0038] 상기 칼날부(100)는, 상기 세절면(120)을 통해 복강에서 복강경이 진입될 수 있는 정도의 구멍을 천공하거나 복강을 부분적으로 절개하여 복강경 수술에 필요한 기구들이 복강 내로 진입될 수 있도록 하게 된다.
- [0039] 또한, 상기 칼날부(100)는, 상기 세절면(120)이 복강 내로 진입되어 환부를 절개하거나 세절하는 역할을 담당하게 된다.
- [0040] 그리고, 상기 지지봉부(300)는, 시술자가 상기 파지부(400)를 파지한 채로, 상기 칼날부(100)와 고정부(200) 및 지지봉부(300)의 일부가 복강 내로 진입될 수 있도록 봉형태 또는 막대형태로 길게 형성되는 것이 바람직하다.
- [0041] 여기서, 상기 고정부(200)는, 상기 칼날부(100)와 상기 지지봉부(300)를 견고하게 연결하면서, 상기 칼날부(100)의 사용이 완료된 후, 다른 칼날로 교체할 수 있도록 하는 역할을 담당하게 된다.
- [0042] 이를 위해, 상기 고정부(200)는, 상기 지지봉부(300)의 내부에 진입되면 지지봉부(300)와 체결되고, 외부로 인출되면서 분리될 수 있도록 볼트형태로 형성되는 볼트봉(210)과, 상기 고정부(200)의 외면에 형성되어, 상기 체결스패너부(500)가 고정부(200)의 외면을 감싸면서 밀착될 수 있도록 음각의 홈이 형성되는 밀착홈(220)을 포함할 수 있다.
- [0043] 그리고, 상기 지지봉부(300)는, 내부로 상기 볼트봉(210)이 진입되어 체결되고 인출되면서 분리될 수 있도록 너트면(310)이 포함될 수 있다.
- [0044] 즉, 상기 고정부(200)는, 상기 볼트봉(210)이 상기 너트면(310) 진입된 채로 일 방향으로 회전되면서 볼트 너트 결합으로 지지봉부(300)와 체결되게 되는 것이다.
- [0045] 반대로, 상기 고정부(200)는, 상기 볼트봉(210)이 상기 너트면(310) 진입된 채로 일 방향과 반대방향으로 회전되면서 지지봉부(300)와 분리될 수 있게 된다.
- [0046] 특히, 상기 고정부(200)와 지지봉부(300)의 연결부위 사이에는, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 고정된 상태로 유동되는 것을 차단하는 패킹(290)이 포함될 수 있다.
- [0047] 상기 고정부(200)와 지지봉부(300)는 금속으로 이루어지고, 상기 세절면(120)을 통해 세절대상물을 세절하는 작업을 반복적으로 하는 과정에서 상기 볼트봉(210)이 너트면(310)에서 회전될 수 있는데, 이를 방지하기 위해 상기 패킹(290)이 사용되고, 더불어 체결스패너부(500)가 사용되게 된다.
- [0048] 즉, 상기 패킹(290)은, 고무 또는 실리콘이나 연질의 합성수지 재질로 이루어져, 상기 고정부(200)가 상기 지지봉부(300)에 밀착고정시 밀착에 의한 마찰력으로 인해 고정부(200)와 지지봉부(300)가 상호 견고하게 밀착된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 역할을 담당하게 되는 것이다.
- [0049] 도 3에서와 같이, 상기 칼날부(100)와 고정부(200)의 결합동작과, 상기 고정부(200)와 지지봉부(300)의 결합동

작을 살펴보면, 상기 칼날부(100)는, 상기 세절면(120)이 하부 테두리 부위를 따라 형성되고, 상기 고정편(230)의 체결돌기(232)에 결합 또는 분리될 수 있는 체결홈(110)이 두 개 이상 구비되게 된다.

[0050] 그리고, 상기 체결돌기(232)가 구비된 고정편(230)과 마주보며 배치되는 상기 회전편(240)이 상기 고정편(230)의 일부를 관통하여 연결되는 연결축(250)을 축으로 상기 고정편(230)에 연결되게 된다.

[0051] 이 상태에서, 상기 회전편(240)이 상기 연결축(250)을 축으로 회전되면서 고정편(230)과 멀어지게 되면, 상기 회전편(240)과 고정편(230)의 사이로 상기 칼날부(100)가 위치되게 되고, 상기 체결홈(110)이 상기 체결돌기(230)에 끼워지게 된다.

[0052] 이렇게, 상기 체결홈(110)이 상기 체결돌기(230)에 끼워지게 된 후, 상기 회전편(240)이 상기 연결축(250)을 축으로 회전되면서 고정편(230)과 가까워져 나란하게 배치됨으로써, 상기 칼날부(100)는 상기 회전편(240)과 상기 고정편(230)의 사이에 견고하게 배치되게 된다.

[0053] 그리고, 상기 볼트봉(210)이 너트면(310)에서 회전되면서 결합됨으로 인해, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 견고하게 고정될 수 있게 되고, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)의 사이에 배치되는 상기 패킹(290)을 통해 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)가 상호 더욱 견고하게 고정될 수 있게 된다.

[0054] 더불어, 상기 회전편(240)은 상기 패킹(290)에 견고하게 밀착되기 때문에 상기 회전편(240)이 상기 패킹(290)에 밀착되어 있는 동안에는 회전편(240)이 연결축(250) 상에서 회전되지 못하고 고정된 상태를 유지할 수 있게 된다.

[0055] 한편, 상기 파지부(400)는, 상기 지지봉부(300)에서 연장형성되고 사용자가 파지할 수 있도록 다각형 막대형태를 갖는다.

[0056] 상기 파지부(400)는, 사용자가 파지부(400)를 손으로 파지한 상태에서 세절대상물을 세절하는 작업을 수행시, 파지부(400)가 손에서 미끄러지는 것을 최소화하기 위해 다각형으로 형성되는 것이 바람직하다.

[0057] 그리고, 상기 체결스페너부(500)는, 상기 파지부(400)의 내부에서 외부로 돌출되게 배치되면서, 상기 파지부(400)에서 인출 시 상기 고정부(200)의 외면을 가압한 채로 회전되면서, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 역할을 담당하게 된다.

[0058] 이를 위해, 상기 체결스페너부(500)는, 일단이 개방되어 그 개방부위가 상기 고정부(200)의 측면으로 연결되면서 고정부(200)를 감싸고, 상기 밀착홈(220)에 밀착되는 밀착면(510)과, 상기 밀착면(510)에서 연장형성되어 체결스페너부(500)의 미 사용시 상기 파지부(400)의 내부에 진입 가능하게 형성되는 진입편(520)을 포함할 수 있다.

[0059] 그리고, 상기 체결스페너부(500)는, 상기 진입편(520)에 연장형성되어 상기 파지부(400)의 외부에 노출되게 형성되는 인출편(530)을 포함할 수 있다.

[0060] 이때, 상기 체결스페너부(500)는, 상기 밀착면(510)이 밀착홈(220)에 밀착된 채로 일 방향으로 회전되면서, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 결합되도록 하거나, 일 방향과 반대방향으로 회전되면서 고정편(220)이 지지봉부(300)에서 분리되도록 한다.

[0061] 상기 체결스페너부(500)는, 상기 진입편(520)과 인출편(530)의 사이에 형성되어 상기 진입편(520)이 파지부(400)의 내부에 진입되거나 인출될 수 있도록 파지부(400) 내면에 결합 또는 분리되는 탈착볼트(540)를 포함할 수 있다.

[0062] 그리고, 상기 파지부(400)는, 상기 탈착볼트(540)가 결합 또는 분리될 수 있도록 하는 탈착너트(440)를 포함할 수 있다.

[0063] 이러한 상기 체결스페너부(500)의 작동상태는 하기에서 더욱 상세하게 설명하기로 한다.

[0064] 도 4는 본 발명에 따른 복강경 시술을 위한 복강 세절기의 실시 예를 나타내는 도면이다.

[0065] 도 5는 도 4에 따른 사용 상태를 나타내는 도면이다.

[0066] 도 1 내지 도 3을 참조하여 도 4 및 도 5를 살펴보면, 상기에 언급된 바와 같이, 본 발명에 따른 복강경 시술을

위한 복강 세절기는, 절개대상물을 세절가능한 칼날부(100)와, 상기 칼날부(100)와 결합될 수 있는 고정부(200)와, 상기 고정부(200)에 연장형성되는 지지봉부(300)와, 상기 지지봉부(300)에 연장형성되는 파지부(400)와, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 체결스페너부(500)를 포함한다.

[0067] 여기서, 상기 칼날부(100)는 고정부(200)에 고정된 상태로 배치되게 된다.

[0068] 상기 체결스페너부(500)는, 일단이 개방되어 그 개방부위가 상기 고정부(200)의 측면으로 연결되면서 고정부(200)를 감싸고, 상기 밀착홈(220)에 밀착되는 밀착면(510)과, 상기 밀착면(510)에서 연장형성되어 체결스페너부(500)의 미 사용시 상기 파지부(400)의 내부에 진입 가능하게 형성되는 진입편(520)을 포함할 수 있다.

[0069] 그리고, 상기 체결스페너부(500)는, 상기 진입편(520)에 연장형성되어 상기 파지부(400)의 외부에 노출되게 형성되는 인출편(530)을 포함할 수 있다.

[0070] 더불어, 상기 체결스페너부(500)는, 상기 진입편(520)과 인출편(530)의 사이에 형성되어 상기 진입편(520)이 파지부(400)의 내부에 진입되거나 인출될 수 있도록 파지부(400) 내면에 결합 또는 분리되는 탈착볼트(540)를 포함할 수 있다.

[0071] 그리고, 상기 파지부(400)는, 상기 탈착볼트(540)가 결합 또는 분리될 수 있도록 하는 탈착너트(440)를 포함할 수 있다.

[0072] 평상시에는, 상기 체결스페너부(500)의 일출편(530)이 상기 파지부(400)의 내부에서 외부로 노출되게 배치되고, 밀착면(510)과 진입편(520) 및 탈착볼트(540)가 파지부(400)의 내부에 진입된 채로 배치되게 된다.

[0073] 사용자가 상기 체결스페너부(500)를 사용하기 위해서는, 사용자가 상기 인출편(530)이 일 방향으로 회전되도록 하여, 상기 탈착볼트(540)가 탈착너트(440)에서 연동 회전되면서 상호 분리되도록 한다.

[0074] 상기 탈착볼트(540)가 탈착너트(440)에서 분리되면, 상기 밀착면(510)과 진입편(520) 및 탈착볼트(540)를 상기 체결스페너부(500)의 내부에서 외부로 인출하게 된다.

[0075] 이어서, 상기 밀착면(510)이 상기 고정부(200)의 밀착홈(220)에 밀착되도록 한 후, 일 방향으로 회전시키게 되면, 상기 고정부(200)는 상기 패킹(290)에 더욱 밀착되게 되면서 상기 지지봉부(300)와 더욱 견고하게 결합된 상태가 되게 된다.

[0076] 이러한 작업이 완료되면, 상기 밀착면(510)과 진입편(520) 및 탈착볼트(540)가 순차적으로 상기 파지부(400)의 내부로 진입되도록 한 후, 상기 탈착볼트(540)가 상기 탈착너트(440)와 결합될 수 있도록 회전시킴으로써, 상기 체결스페너부(500)는 파지부(400)의 내부에 견고하게 배치된 상태를 유지할 수 있게 된다.

[0077] 이와 같이, 상기 체결스페너부(500)는, 상기 밀착면(510)이 밀착홈(220)에 밀착된 채로 일 방향으로 회전되면서, 상기 고정부(200)가 지지봉부(300)에 결합되도록 하거나, 일 방향과 반대방향으로 회전되면서 고정편(220)이 지지봉부(300)에서 분리되도록 할 수 있게 된다.

[0078] 도 6은 본 발명에 따른 복강경 시술을 위한 복강 세절기의 다른 실시 예를 나타내는 도면이다.

[0079] 도 1 내지 도 3을 참조하여 도 6을 살펴보면, 상기에 언급된 바와 같이, 본 발명에 따른 복강경 시술을 위한 복강 세절기는, 절개대상물을 세절가능한 칼날부(100)와, 상기 칼날부(100)와 결합될 수 있는 고정부(200)와, 상기 고정부(200)에 연장형성되는 지지봉부(300)와, 상기 지지봉부(300)에 연장형성되는 파지부(400)와, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 체결스페너부(500)를 포함한다.

[0080] 복강경 시술을 수행하기 위해서는 복강 내부로 복강경(미도시)이 진입되게 되고, 복강경에는 외부에서 복강경이 촬영한 영상정보를 확인할 수 있는 모니터(미도시)가 구비된다.

[0081] 복강 내부의 절개대상물을 세절하기 위해 상기 칼날부(100)와 고정부(200) 및 지지봉부(300)의 일부가 순차적으로 복강 내부로 진입하게 되는데, 상기 칼날부(100)가 절개대상물과 인접하게 위치되는 것을 모니터를 통해 확인한 후 칼날부(100)로 절개대상물을 세절하게 된다.

[0082] 이때, 상기 고정부(200)는, 복강경 시행시 인체의 환부 내에서 상기 칼날부(100)의 세절면(120) 위치가 표시되

어 외부에서 모니터로 확인할 수 있도록 하는 표시면(270)을 더 포함할 수 있다.

- [0083] 즉, 상기 표시면(270)은, 복강경을 통해 촬영되어 모니터에 정확하게 표시됨으로써, 상기 세절면(120)의 위치가 세절대상물을 세절할 수 있는 위치에 배치되었는지 확인할 수 있게 되는 것이다.
- [0084] 이를 위해, 상기 표시면(270)은, 인체에 해가 없는 형광물질이 사용될 수 있고, 외부에서 모니터로 정확하게 확인할 수 있고 인체에 해가 되지 않는다면 다양한 물질이 사용될 수 있는 것은 당연하다.
- [0085] 도 7은 본 발명에 따른 복강경 시술을 위한 복강 세절기의 또 다른 실시 예를 나타내는 도면이다.
- [0086] 도 1 내지 도 3을 참조하여 도 7을 살펴보면, 상기에 언급된 바와 같이, 본 발명에 따른 복강경 시술을 위한 복강 세절기는, 절개대상물을 세절가능한 칼날부(100)와, 상기 칼날부(100)와 결합될 수 있는 고정부(200)와, 상기 고정부(200)에 연장형성되는 지지봉부(300)와, 상기 지지봉부(300)에 연장형성되는 파지부(400)와, 상기 고정부(200)와 상기 지지봉부(300)가 상호 체결된 상태를 유지할 수 있도록 보조하는 체결스패너부(500)를 포함한다.
- [0087] 사용자는 복강경 시술을 수행하기 위해서 상기 파지부(400)를 손으로 파지한 채로, 복강 내부로 상기 칼날부(100)와 고정부(200) 및 지지봉부(300)의 일부가 순차적으로 진입될 수 있도록 한다.
- [0088] 이때, 상기 파지부(400)의 외면에는, 사용자가 상기 파지부(400)를 파지한 후 미끄러지는 것을 방지하도록 하는 엠보싱 형태의 미끄럼방지면(410)이 포함될 수 있다.
- [0089] 즉, 상기 미끄럼방지면(410)은, 장시간 복강경을 시술하는 과정에서 사용자의 손이 파지부(400)에서 미끄러질 수 있는 것을 방지하는 기능을 수행하게 된다.
- [0090] 이를 위해, 상기 미끄럼방지면(410)은, 고무나 실리콘 및 연질의 합성수지재질로 이루어질 수 있고, 엠보싱을 형성할 수 있게 된다.
- [0091] 결과적으로, 상기 미끄럼방지면(410)은, 고무나 실리콘 및 연질의 합성수지재질로 이루어 사용자의 손과 밀착력 및 마찰력을 높임으로써, 사용자가 파지부(400)를 견고하게 파지한 채로 복강경 시술을 수행할 수 있도록 하게 된다.
- [0092] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예들을 설명하였으나, 본 발명은 상기 실시 예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 제조될 수 있으며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시 예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

- [0093] 100 : 칼날부 110 : 체결홈
- 120 : 세절면
- 200 : 고정부 210 : 볼트봉
- 220 : 밀착홈 230 : 고정편
- 232 : 체결돌기 240 : 회전편
- 250 : 연결축 270 : 표시면
- 290 : 패킹
- 300 : 지지봉부 310 : 너트면
- 400 : 파지부 410 : 미끄럼방지면

440 : 탈착너트

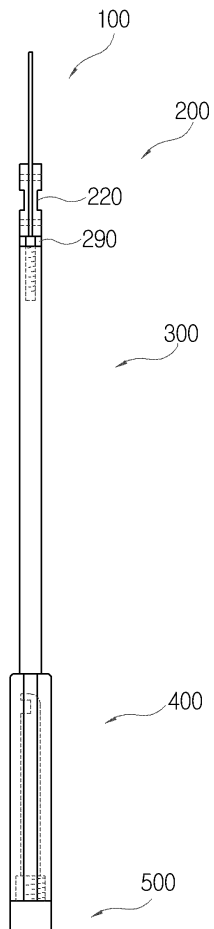
500 : 체결스패너부 510 : 밀착면

520 : 진입편 530 : 인출편

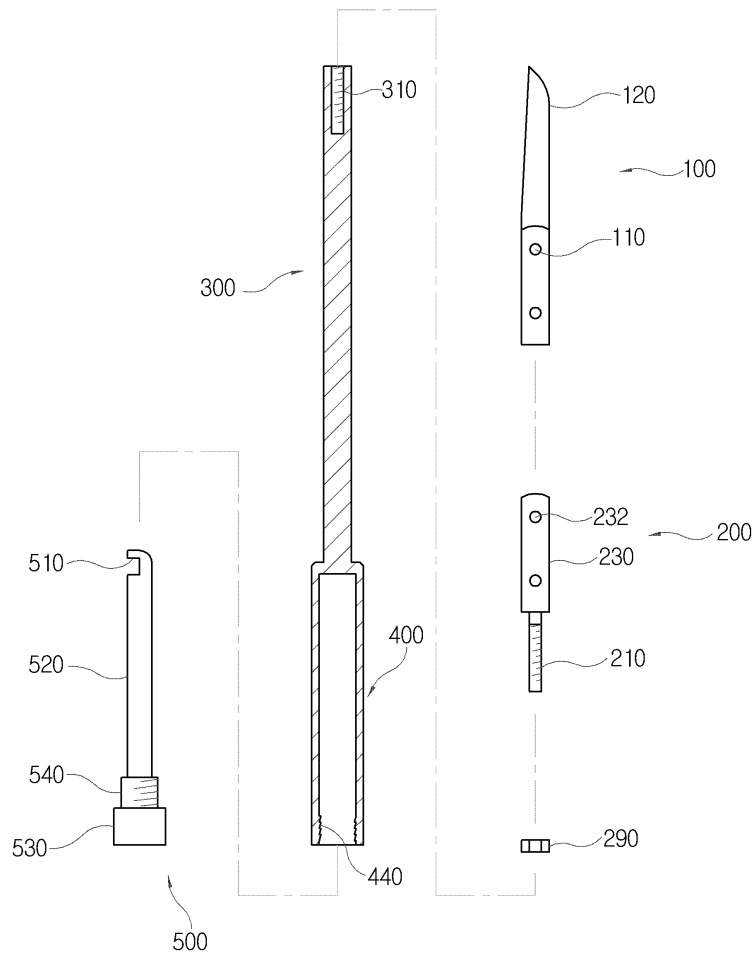
540 : 탈착볼트

도면

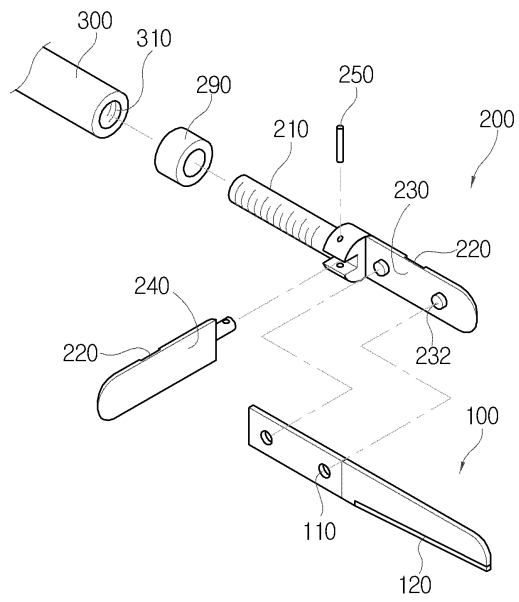
도면1



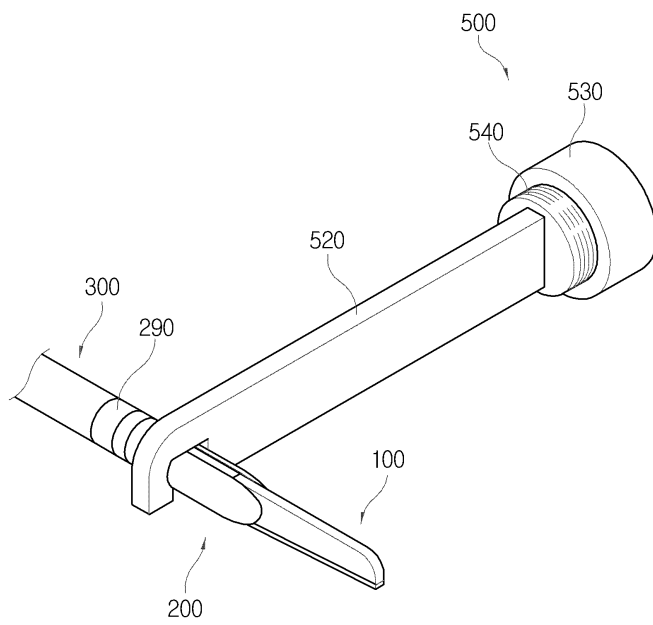
도면2



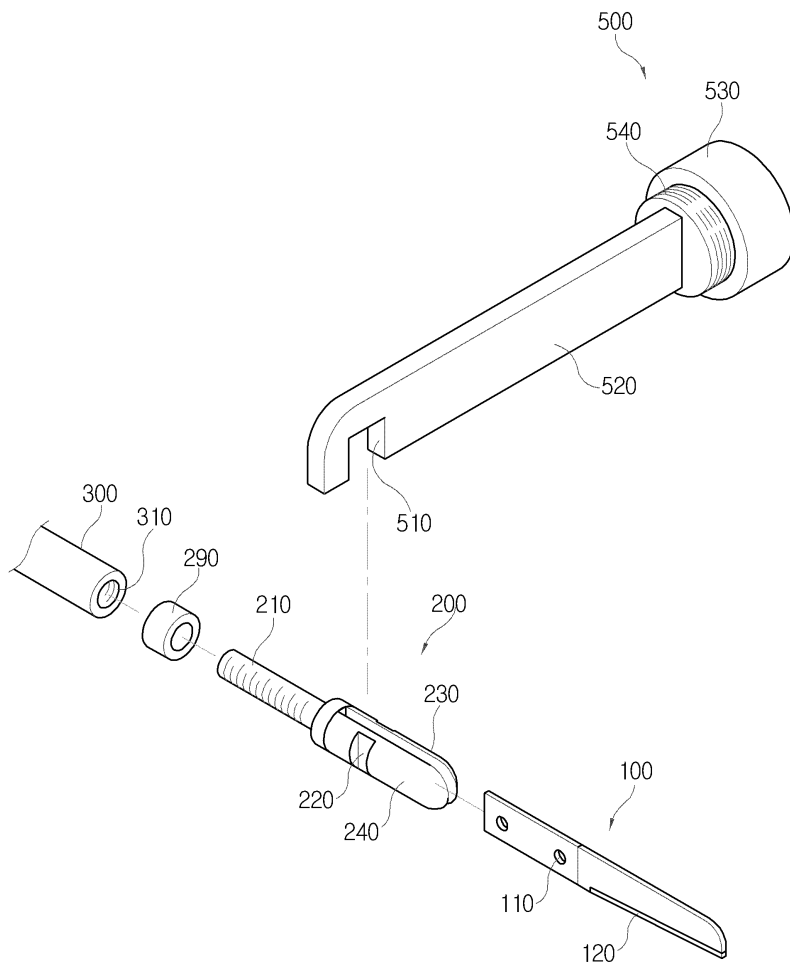
도면3



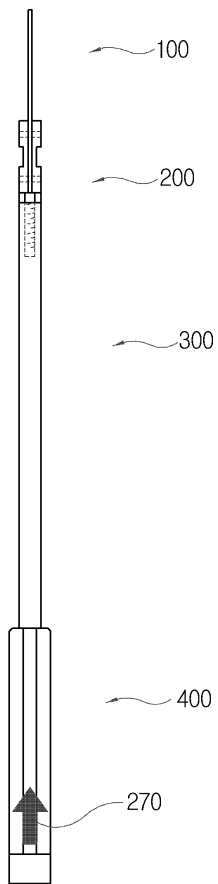
도면4



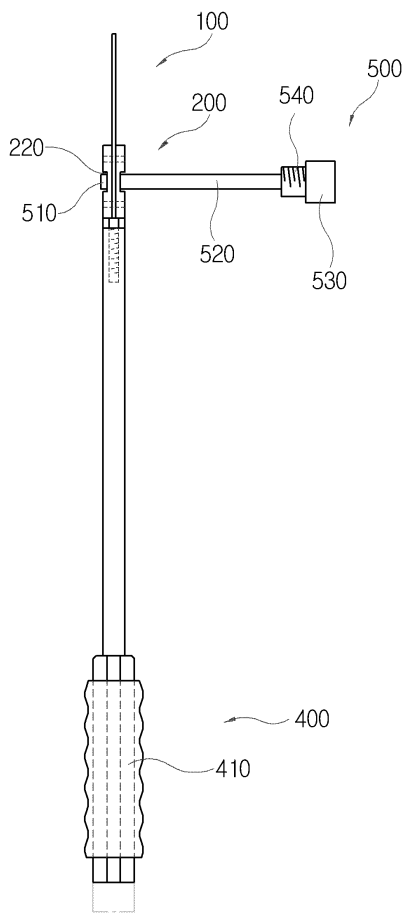
도면5



도면6



도면7



专利名称(译)	发明名称用于腹腔镜手术的腹部三隔膜		
公开(公告)号	KR1020160019159A	公开(公告)日	2016-02-19
申请号	KR1020140103180	申请日	2014-08-11
[标]申请(专利权)人(译)	PARK YOUNG SE박영세		
申请(专利权)人(译)	PARK YOUNG SE박영세		
当前申请(专利权)人(译)	PARK YOUNG SE박영세		
[标]发明人	PARK YOUNG SE 박영세		
发明人	PARK YOUNG SE 박영세		
IPC分类号	A61B17/32 A61B17/3205		
CPC分类号	A61B17/32093 A61B17/32 A61B17/3205 A61B17/3209 A61B17/3211 A61B17/42 B26B11/00		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明是可以还涉及一种腹膜三季对于腹腔镜手术，更具体地，它可以很容易地为三个季节在每次使用腹腔镜手术中使用代替的腹腔镜手术中，三个季节，以防止在使用过程中分离 & lt; & lt; & lt; 腹腔镜手术腹膜内三个季节根据本发明，用于使用sejeol腹腔镜切口对象叶片部分（100）包括三个侧面（120）；固定部分200通过刀片部分100彼此紧密接触或彼此间隔开，使得刀片部分100可以接合或脱离；支撑杆部分300形成为条形，以便可拆卸地延伸到固定部分200，以支撑固定部分200并允许刀片部分100靠近切口对象定位；以上抓握部400从支撑杆部300延伸并具有多边形杆形状，使得使用者可以抓握抓握部400；并且，当抓握部400被拉出时，保持部400从把手部400的内部突出并且在按压固定部200的外表面的同时旋转，（300）可以保持互锁状态和紧固扳手部件（500）。

