



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205307083 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201620100540. 1

(22) 申请日 2016. 02. 01

(73) 专利权人 陈应军

地址 528000 广东省佛山市禅城区彩虹路
98 号怡翠宏璟 12 座 2102 房

(72) 发明人 陈应军

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 张海英 林波

(51) Int. Cl.

A61B 17/94(2006. 01)

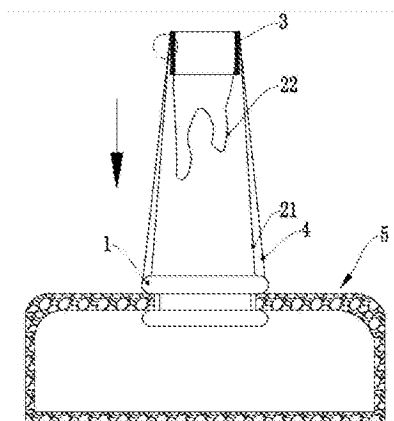
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种弹力回缩型长袖套式手助器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种弹力回缩型长袖套式手助器,包括牵开器、袖套和固定环,所述袖套的两端分别密封连接于所述牵开器和所述固定环,还设置有牵拉机构,所述牵拉机构为弹性件,所述牵拉机构设置于所述袖套的内侧,所述牵拉机构的一端固定于所述固定环,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器;或者,所述牵拉机构设置于所述袖套的外侧,所述牵拉机构的一端固定于所述袖套,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器。本实用新型的长袖套式手助器,结构简单,方便使用,可靠性高,适合用于各种手助腹腔镜手术。



1. 一种弹力回缩型长袖套式手助器,包括牵开器、袖套和固定环,所述袖套的两端分别密封连接于所述牵开器和所述固定环,其特征在于:

还设置有牵拉机构,所述牵拉机构为弹性件,所述牵拉机构设置于所述袖套的内侧,所述牵拉机构的一端固定于所述固定环,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器;或者,所述牵拉机构设置于所述袖套的外侧,所述牵拉机构的一端固定于所述袖套,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器。

2. 根据权利要求1所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述牵拉机构为弹力筋、弹簧和弹力布的其中一种或多种结合。

3. 根据权利要求1所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述牵拉机构设置至少有2条,所述牵拉机构均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述牵拉机构的拉力能克服8-12mm/hg气压。

5. 根据权利要求1所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述牵拉机构为可拆卸的方式固定于所述袖套或者固定环。

6. 根据权利要求5所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述牵拉机构通过按扣、磁扣、纽扣或盘扣的方式固定于所述袖套或者固定环。

7. 根据权利要求6所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述牵拉机构设置于所述袖套的外侧,所述牵拉机构的一端固定于所述袖套,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器;所述袖套的近端部的外侧纵向设置有至少2个按扣、磁扣、纽扣或盘扣;或者,所述牵拉机构的一端设置至少2个按扣、磁扣、纽扣或盘扣。

8. 根据权利要求1所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述固定环为开口的环状结构,所述固定环的开口端相互叠靠。

9. 根据权利要求8所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述固定环的开口端设置有倒牙卡扣;或者,固定环3的开口端的一端设置有固定凸起,另一端设置有相应的固定通孔。

10. 根据权利要求8所述的弹力回缩型长袖套式手助器,其特征在于:所述固定环的外沿设置有固定凹槽;所述固定环为塑料的环状结构。

一种弹力回缩型长袖套式手助器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体为一种弹力回缩型长袖套式手助器。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术是目前腹腔手术最常见的一种,腹腔镜手术属于微创型手术,其避免在手术病人腹腔部位留下长条状的疤痕,恢复后,仅在腹腔部位留有1~3个0.5~1厘米的线状疤痕,可以说是创面小,痛楚小的手术,因此也有人称之为“钥匙孔”手术。腹腔镜手术的开展,减轻了病人开刀的痛楚,同时使病人的恢复期缩短,是近年来发展迅速的一个手术项目。

[0003] 实施腹腔镜手术,需要对患者的腹腔打气(建立气腹),使其腹部鼓起,便于手术,然后在腹腔镜的照明下进行各项手术操作(如切除、缝接等)。腹腔镜手术,分为完全腹腔镜手术、腹腔镜辅助手术和手助腹腔镜手术三种。手助腹腔镜手术是指通过手助器一只手伸进腹腔内进行腹腔镜下的手术,一般用于对于手术较为复杂、或者切除物较大的时候使用。

[0004] 为了解决以前手助腹腔镜手术的设备对于术者的手部固定太紧而导致操作不便、血液流通不畅、更换手术器械时操作复杂等问题,本领域的技术人员研发出了CN204364037(长袖套式手助器)。但是由于手术时,患者为气腹状态,手助器与腹腔形成了一个密封的空间,而手助器的手套设置于腹腔的外部,术者的手若想要从腹腔的外部进入腹腔进行手术的话,则需要克服气腹的气压才能进入腹腔进行手术,而且在手术的过程中也需要不断地克服气压对手往外推的压力进行手术。这样便会消耗术者额外的体力,而且也会因此影响术者操作的精确度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决上述问题,提出一种可以抵消气腹气压,使得术者方便进行手术的长袖套式手助器。

[0006] 一种弹力回缩型长袖套式手助器,包括牵开器、袖套和固定环,所述袖套的两端分别密封连接于所述牵开器和所述固定环;

[0007] 还设置有牵拉机构,所述牵拉机构为弹性件,所述牵拉机构设置于所述袖套的内侧,所述牵拉机构的一端固定于所述固定环,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器;或者,所述牵拉机构设置于所述袖套的外侧,所述牵拉机构的一端固定于所述袖套,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器。

[0008] 优选的,所述牵拉机构为弹力筋、弹簧和弹力布的其中一种或多种结合。

[0009] 优选的,所述牵拉机构设置至少有2条,所述牵拉机构均匀分布。

[0010] 优选的,所述牵拉机构的拉力能克服8-12mm/hg气压。

[0011] 优选的,所述牵拉机构为可拆卸的方式固定于所述袖套或者固定环。

[0012] 优选的,所述牵拉机构通过按扣、磁扣、纽扣或盘扣的方式固定于所述袖套或者固定环。

[0013] 优选的,所述牵拉机构设置于所述袖套的外侧,所述牵拉机构的一端固定于所述袖套,所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器;所述袖套的近端部的外侧纵向设置有至少2个按扣、磁扣、纽扣或盘扣;或者,所述牵拉机构的一端设置至少2个按扣、磁扣、纽扣或盘扣。

[0014] 优选的,所述固定环为开口的环状结构,所述固定环的开口端相互叠靠。

[0015] 优选的,所述固定环的开口端设置有倒牙卡扣;或者,固定环3的开口端的一端设置有固定凸起,另一端设置有相应的固定通孔。

[0016] 优选的,所述固定环的外沿设置有固定凹槽;所述固定环为塑料的环状结构。

[0017] 本实用新型的长轴套式手助器,结构简单,方便使用,可靠性高,无需长时间适应,适合用于各种手助腹腔镜手术。

附图说明

[0018] 附图对本实用新型做进一步说明,但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。

[0019] 图1是本实用新型的其中一个实施例的示意图;

[0020] 图2是本实用新型的其中一个实施例的局部放大图;

[0021] 图3是本实用新型的其中一个实施例的示意图;

[0022] 图4是本实用新型的其中一个实施例进行手术时的示意图。

[0023] 其中:牵开器1、袖套21、手套22、固定环3、牵拉机构4、患者的腹部5、按扣的公扣61、按扣的母扣。

具体实施方式

[0024] 以下给出本实用新型的具体实施方式,用来对本实用新型的构成作进一步详细说明。

[0025] 本实施例的弹力回缩型长袖套式手助器,如图1、图3和图4所示,包括牵开器1、袖套21和固定环3,所述袖套21的两端分别密封连接于所述牵开器1和所述固定环3,还设置有牵拉机构4,所述牵拉机构4为弹性件,所述牵拉机构4设置于所述袖套21的内侧,所述牵拉机构4的一端固定于所述固定环3,所述牵拉机构4的另一端固定于所述牵开器1;或者,所述牵拉机构4设置于所述袖套21的外侧,所述牵拉机构4的一端固定于所述袖套21,所述牵拉机构4的另一端固定于所述牵开器1。

[0026] 本实施例的手助器,术者在准备手助腹腔镜手术时,先将牵开器1固定在患者的腹部5的腹壁的开口上;其次把手术用的手套22与所述固定环3密封固定,使得患者的腹部5、袖套21和手套22形成一个密闭的空间;然后把手放进手套22内;然后往患者的腹部5充气,建立气腹,固定环3用于固定手套22和袖套21,使两者之间为密封连接,避免气腹漏气;进行手助腹腔镜手术时,术者的手如图1的箭头所示,由于此时患者的腹部内充满气体,因此通过牵拉机构4的牵拉力,可以辅助术者轻易地把手伸入患者的腹部5,进行各种高难度的手术动作。更具体的,所述牵拉机构4为弹力筋、弹簧和弹力布的其中一种或多种结合。

[0027] 优选的,所述牵拉机构4设置有至少2条,所述牵拉机构均匀分布,更具体的,所述牵拉机构设置为4条。设置4条,数量不会过多而影响手术的进程,而且4条牵拉机构4为均匀

分布,不会导致术者的手受力不均匀。

[0028] 优选的,所述牵拉机构4为可拆卸的方式固定于所述袖套21或者固定环3。更具体的,所述牵拉机构4通过按扣、磁扣、纽扣或盘扣的方式固定于所述袖套21或者固定环3。采用上述几种可拆卸的固定方式对牵拉机构4进行固定,方便拆装牵拉机构4。

[0029] 优选的,所述牵拉机构4设置于所述袖套21的外侧,所述牵拉机构4的一端固定于所述袖套21,所述牵拉机构4的另一端固定于所述牵开器1;所述袖套21的近端部的外侧纵向设置有至少2个按扣、磁扣、纽扣或盘扣;或者,所述牵拉机构4的一端设置至少2个按扣、磁扣、纽扣或盘扣。如此设置,可以方便调节牵拉机构4的拉力;如图2所示,在术者的手尚未进入患者的腹部5时,按扣的公扣61固定于设置在下方的按扣的母扣62,当术者的手进入患者的腹部5进行手术时,为了保持牵拉机构4有足够的拉力,则把按扣的公扣61固定于设置在上方的按扣的母扣62。

[0030] 所述牵拉机构4的两端分别均匀固定于所述固定环3和牵开器1,为了使牵拉机构作用于固定环3的牵拉力均匀分布,使得在术者在手术时的操作更加稳定和 精准。

[0031] 所述牵拉机构的拉力能克服8-12mm/hg气压,根据临床经验,气腹的气压为12-15mm/hg,牵拉机构主要的作用为提供辅助性的牵拉力,因此牵拉机构的拉力不宜过大或过小,如果拉力过大,则会把固定环3牵拉至牵开器1一侧,影响手术进行;如果拉力过小则给予术者的辅助作用不大。

[0032] 所述固定环3为开口的环状结构,所述固定环3的开口端相互叠靠,所述固定环3的开口端设置有倒牙卡扣,或者,固定环3的开口端的一端设置有固定凸起,另一端设置有相应的固定通孔。为了适应术者手腕大小的不同,固定环3可以进行大小调节,并通过倒牙卡扣或者固定凸起对固定环3的大小进行固定,使得术者的手在进行手术时更加灵活、稳定。

[0033] 进一步的,所述固定环3的外沿设置有固定凹槽,为了进一步保证袖套21与手套22为密封连接,在固定环3上设置有凹槽,通过箍或者绑绳的方式进行固定。更具体的,所述固定环3为塑料的环状结构。

[0034] 本实施例具有以下优点:1.通过牵拉机构4提供的辅助的牵拉力,使得术者的手克服气腹的气压,使得手术更加轻松、稳定;2.牵拉机构为均匀地分布设置,进一步提高手术的稳定性;3.牵拉机构4的牵拉力适中,使得术者可以轻易适应本手助器,进而提供高质量的手术效果;4.牵拉机构4为可拆卸的方式进行固定,使得牵拉机构4的拆装简单方便;5.通过调节牵拉机构4不同的固定位置,使得牵拉机构4的拉力变得可变大小,适合不同工作阶段或者不同术者。

[0035] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实 用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

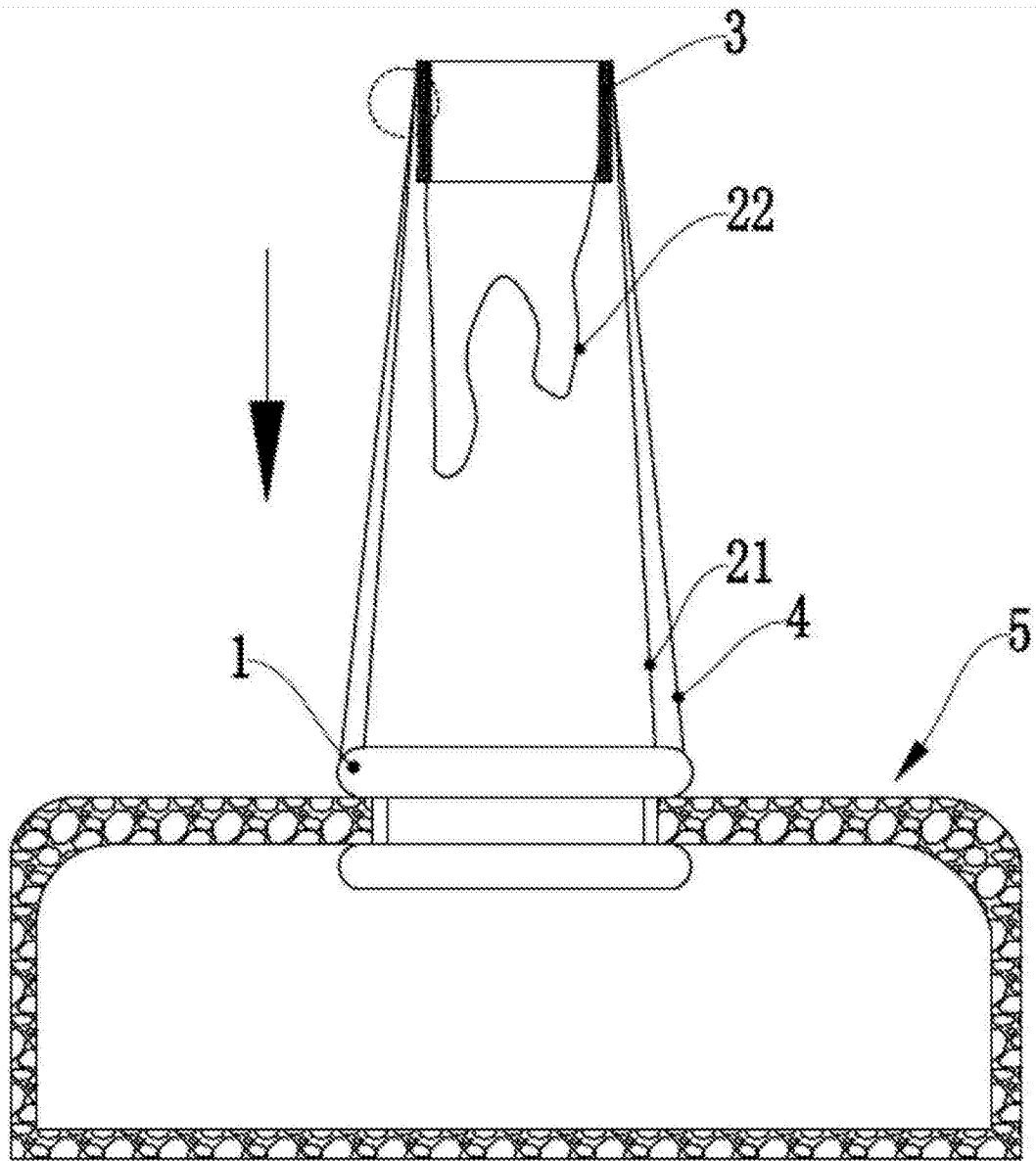


图1

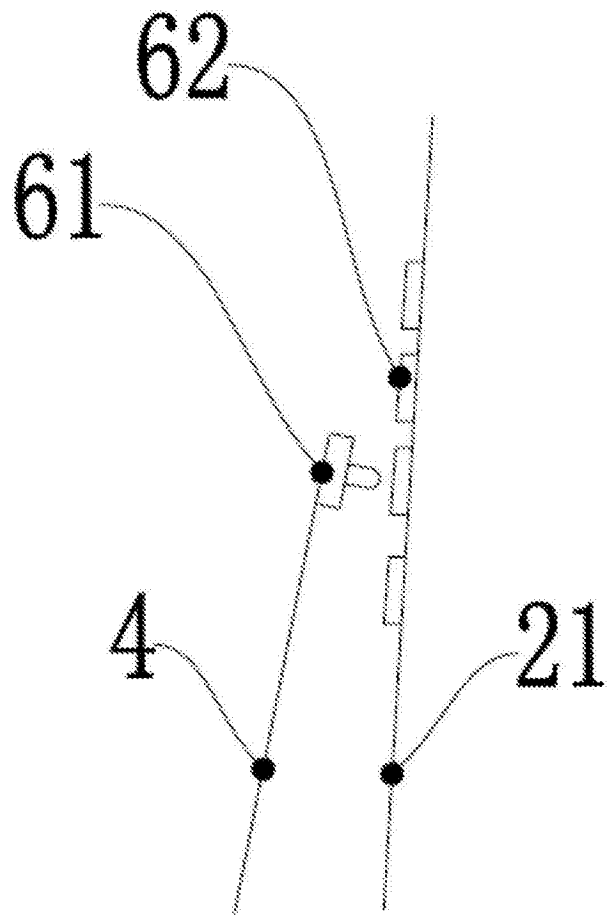


图2

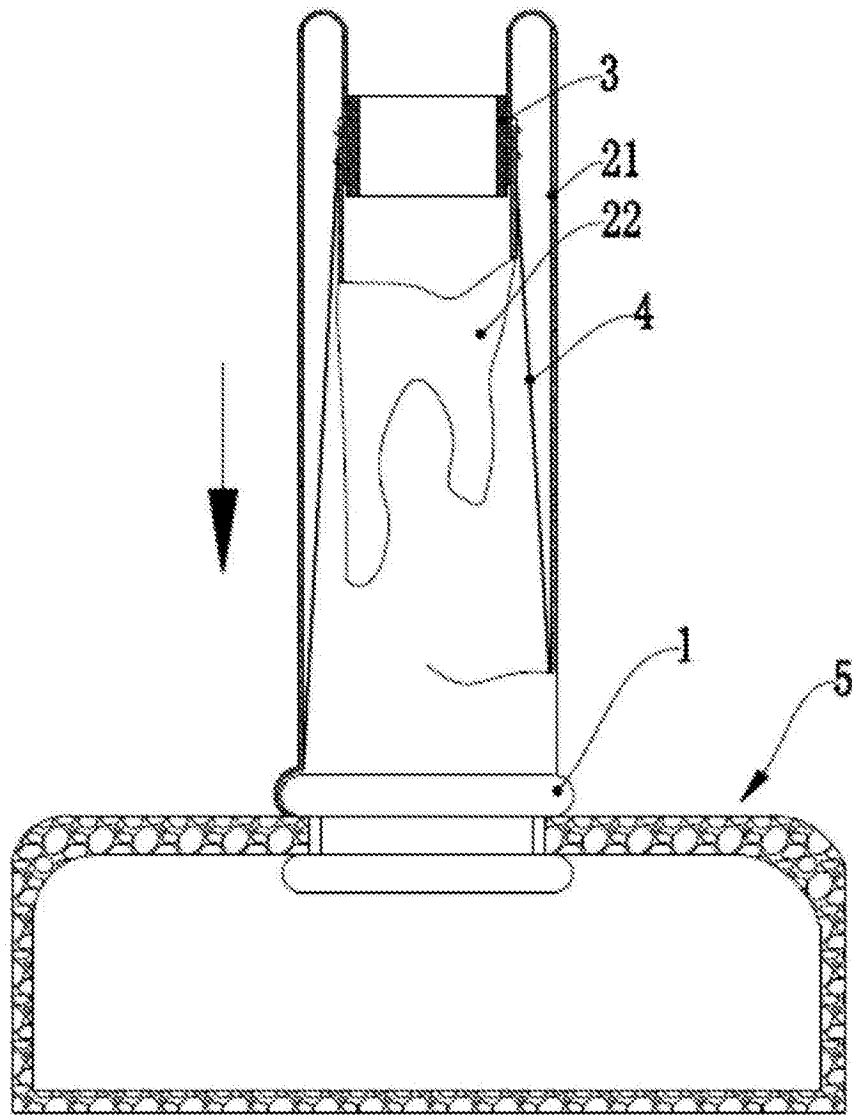


图3

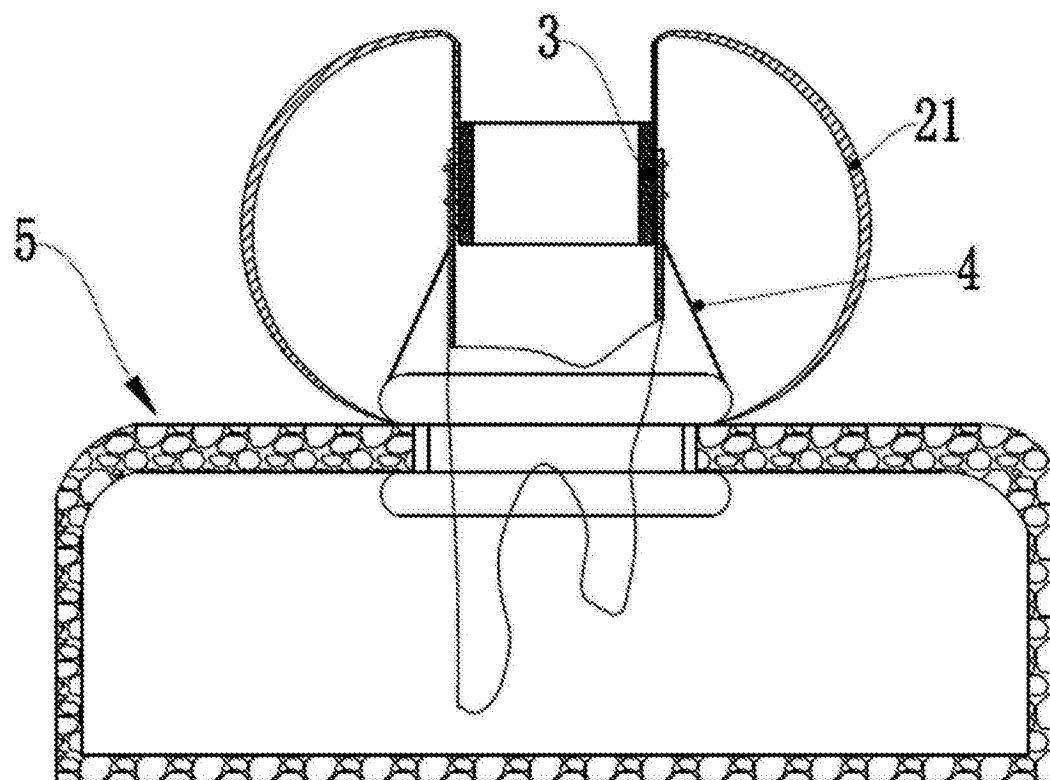


图4

专利名称(译)	一种弹力回缩型长袖套式手助器		
公开(公告)号	CN205307083U	公开(公告)日	2016-06-15
申请号	CN201620100540.1	申请日	2016-02-01
[标]申请(专利权)人(译)	陈应军		
申请(专利权)人(译)	陈应军		
当前申请(专利权)人(译)	陈应军		
[标]发明人	陈应军		
发明人	陈应军		
IPC分类号	A61B17/94		
代理人(译)	张海英 林波		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种弹力回缩型长袖套式手助器，包括牵开器、袖套和固定环，所述袖套的两端分别密封连接于所述牵开器和所述固定环，还设置有牵拉机构，所述牵拉机构为弹性件，所述牵拉机构设置于所述袖套的内侧，所述牵拉机构的一端固定于所述固定环，所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器；或者，所述牵拉机构设置于所述袖套的外侧，所述牵拉机构的一端固定于所述袖套，所述牵拉机构的另一端固定于所述牵开器。本实用新型的长轴套式手助器，结构简单，方便使用，可靠性高，适用于各种手助腹腔镜手术。

