



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209490070 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201822227461.9

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 韦宇

地址 545000 广西壮族自治区柳州市柳南  
区和平路2栋2单元201室

(72)发明人 韦宇

(74)专利代理机构 南宁新途专利代理事务所

(普通合伙) 45119

代理人 但玉梅

(51)Int.Cl.

A61B 17/50(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

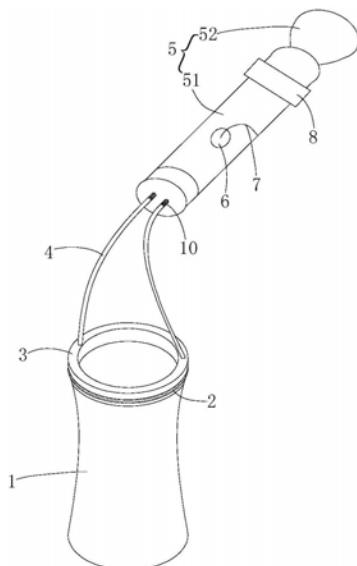
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术标本袋

(57)摘要

本实用新型提供了一种腹腔镜手术标本袋，属于医疗器械技术领域，其包括袋体、松紧绳、气囊、充气软管和充气组件，袋体袋口处绕设松紧绳，松紧绳用于将袋口收口；袋体袋口内侧安装有气囊，气囊呈环状结构，其外环与松紧绳固定连接，气囊充气后用于将松紧绳撑开以打开袋口；气囊上开设两气孔，两气孔分别连接充气软管一端，充气软管另一端连接充气组件；充气组件包括气筒和充气球，气筒呈中空结构，其一端与两充气软管连通，另一端连通充气球，气筒上开设有使其内腔外连通的排风口，排风口处可拆卸设有密封橡胶塞；气筒上还安装有单向阀，单向阀位于排风口和充气球之间。本实用新型能方便将组织放入标本袋，降低标本袋内组织掉落的概率。



1. 一种腹腔镜手术标本袋，其特征在于：包括袋体、松紧绳、气囊、充气软管和充气组件，所述袋体的袋口处绕设有所述松紧绳，松紧绳用于将袋口进行收口；所述袋体的袋口内侧还安装有所述气囊，所述气囊呈环状结构，其外环与所述松紧绳固定连接，所述气囊充气后用于将松紧绳撑开以打开袋口；所述气囊上间隔开设有两气孔，两所述气孔分别连接所述充气软管的一端，所述充气软管的另一端连接所述充气组件；所述充气组件包括气筒和充气球，所述气筒呈中空结构，其一端与两所述充气软管连通，另一端连通所述充气球，所述气筒上开设有使其内腔外连通的排气口，所述排气口处可拆卸设有用于封闭排气口的密封橡胶塞；所述气筒上还安装有单向阀，所述单向阀位于所述排气口和充气球之间。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本袋，其特征在于：所述袋体为不透水的柔性布料制成，所述气囊为弹性塑胶材料制成。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本袋，其特征在于：所述气囊充气膨胀后，其内环直径为2-4cm。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本袋，其特征在于：所述密封橡胶塞远离排气口的一端通过拉绳连接在气筒上。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本袋，其特征在于：两所述气孔分设在气囊的对应两端，且均位于气囊背离袋体所在侧的一侧。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本袋，其特征在于：两所述充气软管均与气筒为可拆卸连接，两充气软管远离气囊的一端上固定套设有由硬质材料制成的固定管，且其两者的该端端部不凸出所述固定管之外，所述固定管上设有外螺纹；所述气筒远离充气球的一端端部开设有两凹槽，两所述凹槽内设有内螺纹，且两所述凹槽的底部均开设有连通气筒内部的开口，所述开口的尺寸大小小于凹槽的内径大小，所述凹槽的底部还设有密封垫，所述密封垫正对开口处设有通口；

两所述充气软管上的固定管分别伸进两凹槽内，与凹槽螺纹连接，每一所述凹槽内固定管的管口与密封垫的通口正对连通；当所述固定管抵接至所述密封垫上时，其远离密封垫的一端凸出凹槽外1-1.5cm。

7. 根据权利要求6所述的腹腔镜手术标本袋，其特征在于：所述固定管管口、通口及开口的尺寸大小均相等。

8. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本袋，其特征在于：所述气囊外侧面上设有固定槽，所述固定槽与气囊的内环间隔设置，其一端连接气囊，另一端的指向背离袋体所在侧，且与袋口所在面垂直，所述固定槽的槽口设置在固定槽远离气囊的一端端部；所述固定槽上设有垂直于袋口所在面的固定杆，固定槽内设有内螺纹，所述固定杆的一端伸入固定槽内与固定槽螺纹连接，另一端滑动连接有滑块，所述滑块沿平行于固定杆径向方向的长度大小为1.5-2cm；所述滑块上安装有旋转杆，所述旋转杆垂直于固定杆，其一端穿过所述滑块抵接在固定杆上，且该端与滑块螺纹连接，所述旋转杆的另一端位于滑块的外侧，所述旋转杆用于将滑块固定在固定杆上。

## 一种腹腔镜手术标本袋

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种腹腔镜手术标本袋。

### 【背景技术】

[0002] 腔镜手术是一种通过小切口完成的微创手术,由于其具有创伤小、出血少、恢复快等优点,目前已广泛应用在胸外科、普外科、肝胆科以及妇科等手术领域。腹腔镜手术传统方法是在患者腰部作2-3个1-1.5cm左右的小切口,各插入一个叫做“trocar”的管道,该管道内的管径有1-1.2cm,再用特制的加长手术器械通过管道伸入患者腹腔内,在电视监视下完成与开放手术同样的步骤,达到与开放手术同样的手术效果,此后腹腔内一切操作均通过这三个管道进行。

[0003] 在给患者实施腹腔镜手术时,往往需要将标本袋通过管道伸入患者的腹腔内,然后将患者腹腔中的组织切割后放入该标本袋中,再将标本袋从切口处取出对其内的组织进行化验。但是一般的标本袋袋口不能自动打开,需在内窥镜下使用手术器械将袋口打开,并且将切除的组织装入袋内也存在很大困难,因此费时费力,为医生患者所不能接受。为了解决上述问题,人们在现有标本袋的袋口上设置了环状的气囊,通过对该气囊充气来带动打开袋口,但是,由于该标本袋袋口的气囊放气时,袋口不能自动收紧,往往会导致标本袋内的组织掉落至患者腹腔内,存在安全隐患。

### 【实用新型内容】

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜手术标本袋,该腹腔镜手术标本袋能实现自动收口,且无需使用手术器械即能将袋口打开,方便医生将切下的组织放入标本袋,也降低标本袋内组织掉落的概率,提高手术效率。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种腹腔镜手术标本袋,包括袋体、松紧绳、气囊、充气软管和充气组件,所述袋体的袋口处绕设有所述松紧绳,松紧绳用于将袋口进行收口;所述袋体的袋口内侧还安装有所述气囊,所述气囊呈环状结构,其外环与所述松紧绳固定连接,所述气囊充气后用于将松紧绳撑开以打开袋口;所述气囊上间隔开设有两气孔,两所述气孔分别连接所述充气软管的一端,所述充气软管的另一端连接所述充气组件;所述充气组件包括气筒和充气球,所述气筒呈中空结构,其一端与两所述充气软管连通,另一端连通所述充气球,所述气筒上开设有使其内腔外连通的排气口,所述排气口处可拆卸设有用于封闭排气口的密封橡胶塞;所述气筒上还安装有单向阀,所述单向阀位于所述排气口和充气球之间。

[0007] 进一步地,所述袋体为不透水的柔性布料制成,所述气囊为弹性塑胶材料制成。

[0008] 进一步地,所述气囊充气膨胀后,其内环直径为2-4cm。

[0009] 进一步地,所述密封橡胶塞远离排气口的一端通过拉绳连接在气筒上。

[0010] 进一步地,两所述气孔分设在气囊的对应两端,且均位于气囊背离袋体所在侧的一侧。

[0011] 进一步地，两所述充气软管均与气筒为可拆卸连接，两充气软管远离气囊的一端上固定套设有由硬质材料制成的固定管，且其两者的该端端部不凸出所述固定管之外，所述固定管上设有外螺纹；所述气筒远离充气球的一端端部开设有两凹槽，两所述凹槽内设有内螺纹，且两所述凹槽的底部均开设有连通气筒内部的开口，所述开口的尺寸大小小于凹槽的内径大小，所述凹槽的底部还设有密封垫，所述密封垫正对开口处设有通口；

[0012] 两所述充气软管上的固定管分别伸进两凹槽内，与凹槽螺纹连接，每一所述凹槽内固定管的管口与密封垫的通口正对连通；当所述固定管抵接至所述密封垫上时，其远离密封垫的一端凸出凹槽外1-1.5cm。

[0013] 进一步地，所述固定管管口、通口及开口的尺寸大小均相等。

[0014] 进一步地，所述气囊外侧面上设有固定槽，所述固定槽与气囊的内环间隔设置，其一端连接气囊，另一端的指向背离袋体所在侧，且与袋口所在面垂直，所述固定槽的槽口设置在固定槽远离气囊的一端端部；所述固定槽上设有垂直于袋口所在面的固定杆，固定槽内设有内螺纹，所述固定杆的一端伸入固定槽内与固定槽螺纹连接，另一端滑动连接有滑块，所述滑块沿平行于固定杆径向方向的长度大小为1.5-2cm；所述滑块上安装有旋转杆，所述旋转杆垂直于固定杆，其一端穿过所述滑块抵接在固定杆上，且该端与滑块螺纹连接，所述旋转杆的另一端位于滑块的外侧，所述旋转杆用于将滑块固定在固定杆上。

[0015] 由于采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：

[0016] 1、本实用新型通过对气囊和充气组件的设置，可实现将袋体的袋口打开，方便将患者腹腔中的标本组织放入标本袋内，又通过对松紧绳的设置，可实现当气囊放气后松紧绳会将袋体的袋口进行自动收口，可避免标本袋内的组织掉出，也可降低腹腔镜手术的安全隐患，方便医生操作手术。

[0017] 2、本实用新型通过对充气软管与气筒的可拆卸螺纹连接设置，可实现将袋体与充气组件进行拆分，若标本袋作为一次性袋体，将其从气筒上拆卸后即可丢弃，而充气组件可进行重复利用，方便医生的操作。

[0018] 3、本实用新型通过对固定杆的设置，可以实现医生通过该固定杆来控制患者腹腔中的袋体位置，避免袋体遮挡重要部位，也方便医生将患者腹腔中的标本组织放入袋体中，无需使用外界器械对袋体进行夹持固定，对袋体具有保护作用。

## 【附图说明】

[0019] 图1是本实用新型一种腹腔镜手术标本袋的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型充气组件的部分截面结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型第二种实施例的结构示意图。

[0022] 图4是使用本实用新型进行腹腔镜手术的状态图。

[0023] 主要元件标号说明

[0024] 图中：1、袋体；2、松紧绳；3、气囊；4、充气软管；5、充气组件；51、气筒；52、充气球；6、密封橡胶塞；7、拉绳；8、单向阀；9、管道；91、腹腔；10、固定管；20、凹槽；30、密封垫；40、通口；50、固定槽；60、固定杆；70、滑块；80、旋转杆。

**【具体实施方式】**

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制,为了更好地说明本发明的具体实施方式,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸,对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构、部件及其说明可能省略是可以理解的,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1,一种腹腔镜手术标本袋,包括一袋体1、一松紧绳2、一气囊3、两充气软管4和一充气组件5,所述袋体1为不透水的柔性布料制成,优选用高强度的尼龙绸面料制成,所述袋体1具有一袋口,其袋口处绕设有所述松紧绳2,所述松紧绳2具有弹性,其可用于将袋口进行收口。所述袋体1的袋口内侧还安装有所述气囊3,所述气囊3为弹性塑胶材料制成,所述气囊3呈环状结构,其外环与所述松紧绳2固定连接,所述气囊3充气后用于将松紧绳2撑开,且使其内环与袋口正对连通以打开袋口,具体的,所述气囊3充气膨胀后,其内环直径为2-4cm。所述气囊3上间隔开设有使其内腔外连通的两气孔(图未示),具体来说,两所述气孔分设在气囊3的对应两端,且均位于气囊3背离袋体1所在侧的一侧。两所述气孔分别连接所述充气软管4的一端,所述充气软管4的另一端连接所述充气组件5,所述充气软管4不具有弹性。所述充气组件5包括一气筒51和一充气球52,所述气筒51呈圆柱体结构,其为中空结构,所述气筒51的一端与两所述充气软管4连通,另一端连通所述充气球52,挤压所述充气球52后即可给气囊3进行充气。所述气筒51上开设有使其内腔外连通的排气口(图未示),所述排气口处可拆卸设有用于封闭排气口的一密封橡胶塞6,当需要给气囊3排气时,将该密封橡胶塞6从排气口处取出,当需要给气囊3充气时,将该密封橡胶塞6堵塞在排气口处即可;优选地,所述密封橡胶塞6远离排气口的一端通过拉绳7连接在气筒51上,可避免密封橡胶塞6遗失。所述气筒51上还安装有一单向阀8,所述单向阀8位于所述排气口和充气球52之间,避免在给气囊3充气过程中漏气。

[0028] 在腹腔镜手术操作中,先在患者腰部作2-3个1-1.5cm左右的小切口,各插入一个叫做“trocar”的管道9,该管道9内的管径有1-1.2cm,其中的1个管道9用于将标本袋送入患者腹腔91中。使用本实用新型时,先将袋体1与充气组件5连接好,再将袋体1卷曲在管道9内,然后通过管道9进入患者的腹腔91内,而充气组件5位于患者腹腔91外侧且位于该管道9的外侧,当需要将患者腹腔91内的组织装入袋体1内时,先按压充气球52给气囊3进行充气,使得袋体1的袋口打开,即可方便地将组织放入袋体1中,然后再取出气筒51排气口处的密封橡胶塞6,打开排气口给气囊3进行排气,此时,在松紧绳2的作用下,气囊3收缩,袋体1进行收口,可防止袋体1内的组织从袋体1中掉出,因此可降低腹腔镜手术的安全隐患,方便医生操作手术。当将患者腹腔91内的组织装入袋体1,并使袋体1进行收口后,即可将该袋体1

随管道9一同通过切口拉出外界。

[0029] 请参阅图2,在本实施例中,进一步地,两所述充气软管4均与气筒51为可拆卸连接,可实现将袋体1与充气组件5进行拆分。两充气软管4远离气囊3的一端上固定套设有由硬质材料制成的一固定管10,且两充气软管4的该端端部均不凸出所述固定管10之外,两所述充气软管4该端的管口分别与其上固定管10的管口正对连通,所述固定管10的外侧面上设有外螺纹。所述气筒51远离充气球52的一端端部开设有两凹槽20,两所述凹槽20内设有内螺纹,且两所述凹槽20的底部均开设有连通气筒51内部的一开口(图未示),所述开口的尺寸大小小于凹槽20的内径大小,所述凹槽20的内径大小等于固定管10的外径大小,所述凹槽20的底部还设有密封垫30,所述密封垫30与凹槽20内部紧密固定连接,且所述密封垫30正对开口处设有一通口40。

[0030] 两所述充气软管4上的固定管10分别伸进两凹槽20内,并与凹槽20螺纹连接,每一所述凹槽20内固定管10的管口与密封垫30的通口40正对连通;具体的,所述固定管10管口、通口40及开口的尺寸大小均相等。由于所述开口的尺寸大小小于凹槽20的内径大小,所述凹槽20的内径大小等于固定管10的外径大小,因此固定管10不会通过开口伸入气筒51内,当所述固定管10抵接至所述密封垫30上时,其远离密封垫30的一端凸出凹槽20外1-1.5cm,方便医生抓住固定管10位于凹槽20外的部分进行螺纹旋转。在本实用新型中,若标本袋为一次性袋体1,则将其从气筒51上拆卸后即可丢弃,而充气组件5可进行重复利用,方便医生的操作。值得注意的是,将充气软管4上的固定管10与凹槽20旋转螺纹连接后,充气软管4的扭转不影响充气;且所述袋体1和充气软管4的尺寸大小均不影响其自身通过管道9进入患者的腹腔91内。

[0031] 请参阅图3,在本实用新型的第二种实施例中,进一步地,所述气囊3外侧面上设有一固定槽50,所述固定槽50与气囊3的内环间隔设置,即,固定槽50不会阻挡到气囊3的内环,则不会影响医生将组织装入袋体1中。所述固定槽50的一端连接气囊3,另一端的指向背离袋体1所在侧,且与袋体1的袋口所在面垂直,所述固定槽50的槽口设置在固定槽50远离气囊3的一端端部;所述固定槽50上设有垂直于所述袋口所在面的一固定杆60,该固定槽50内设有内螺纹,所述固定杆60的一端伸入固定槽50内与固定槽50螺纹连接,另一端滑动连接有一滑块70,所述滑块70沿平行于固定杆60径向方向的长度大小为1.5-2cm,因此,所述滑块70不能通过管道9进入患者的腹腔91内。所述滑块70上安装有一旋转杆80,所述旋转杆80垂直于固定杆60,其一端穿过所述滑块70抵接在固定杆60上,且该端与滑块70螺纹连接,所述旋转杆80的另一端位于滑块70的外侧,所述旋转杆80用于将滑块70固定在固定杆60上。

[0032] 请参阅图4,使用本实用新型前,应先将固定杆60连接在气囊3的放置槽上,使得该固定杆60连接气囊3的一端随气囊3通过管道9进入患者的腹腔91中,而所述固定杆60的另一端则位于患者腹腔91外侧且位于管道9外侧,值得注意的是,位于所述管道9中的固定杆60和充气软管4不相影响。在本实施例中,医生可通过控制所述固定杆60位于管道9外侧的一端来调整患者腹腔91中的袋体1位置,避免袋体1遮挡腹腔91内的 important 部位,待袋体1的位置固定好后,再将所述滑块70沿着固定杆60方向滑动,并滑至管道9位于腹腔91外侧的一端端部,然后通过旋转杆80将滑块70卡紧在固定杆60上,此时,所述滑块70抵接在该管道9的端部上,在所述滑块70的作用下,所述固定杆60不能再推进患者的腹腔91中。有必要时应当

使用医用胶布将所述滑块70粘贴在管道9上,使得滑块70相对管道9固定,从而使得固定杆60相对管道9固定,进而能进一步地固定袋体1的位置,方便医生将患者腹腔91中的标本组织放入袋体1中,无需使用外界器械对袋体1进行夹持固定,对袋体1具有保护作用。

[0033] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围,凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

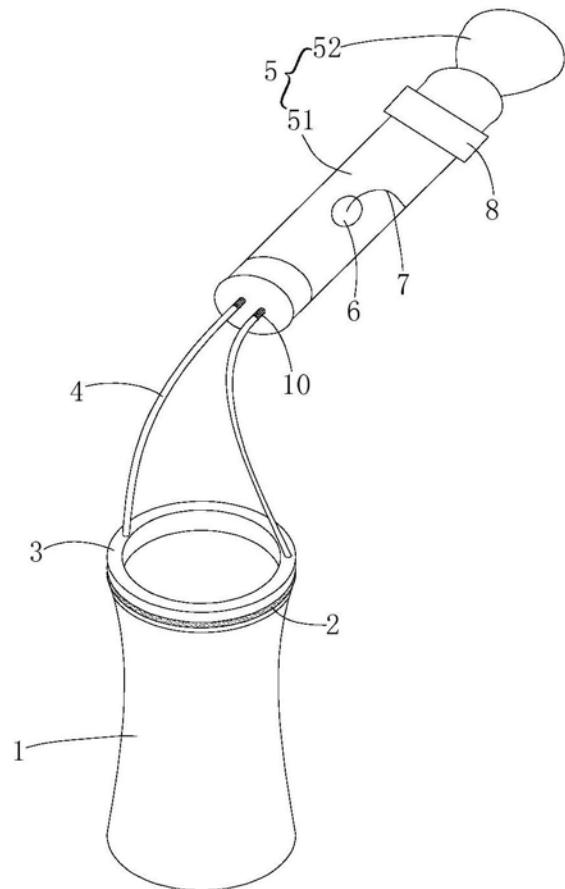


图1

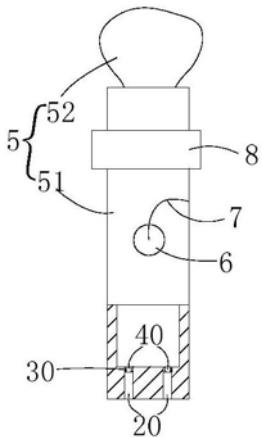


图2

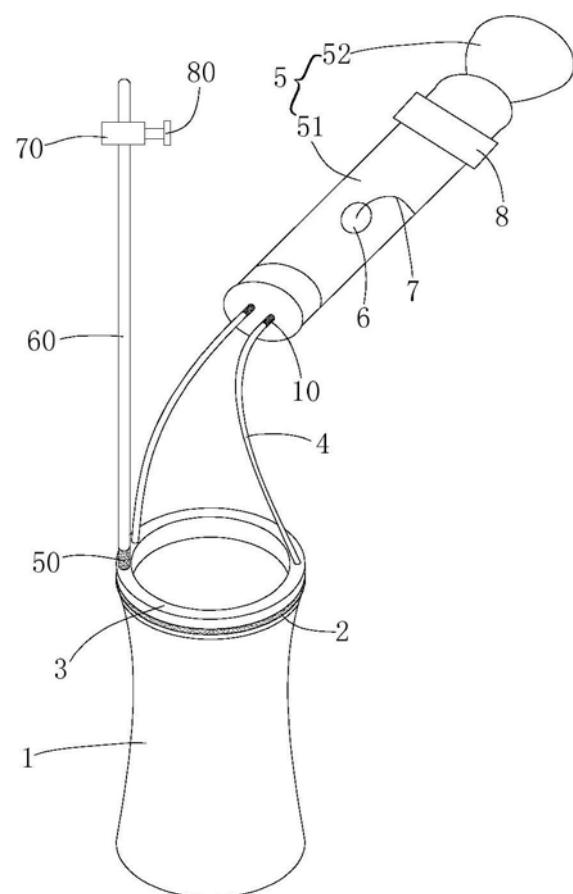


图3

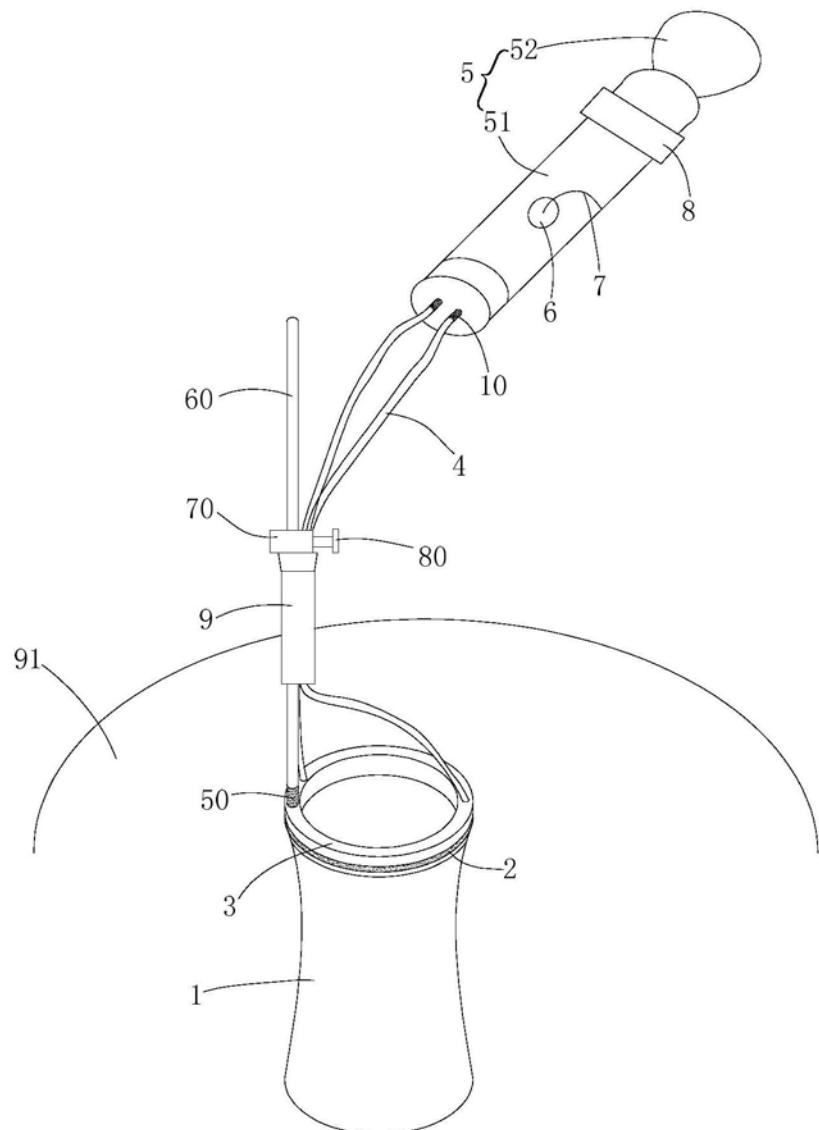


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜手术标本袋		
公开(公告)号	<a href="#">CN209490070U</a>	公开(公告)日	2019-10-15
申请号	CN201822227461.9	申请日	2018-12-26
[标]申请(专利权)人(译)	韦宇		
申请(专利权)人(译)	韦宇		
当前申请(专利权)人(译)	韦宇		
[标]发明人	韦宇		
发明人	韦宇		
IPC分类号	A61B17/50 A61B17/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

### 摘要(译)

本实用新型提供了一种腹腔镜手术标本袋，属于医疗器械技术领域，其包括袋体、松紧绳、气囊、充气软管和充气组件，袋体袋口处绕设松紧绳，松紧绳用于将袋口收口；袋体袋口内侧安装有气囊，气囊呈环状结构，其外环与松紧绳固定连接，气囊充气后用于将松紧绳撑开以打开袋口；气囊上开设两气孔，两气孔分别连接充气软管一端，充气软管另一端连接充气组件；充气组件包括气筒和充气球，气筒呈中空结构，其一端与两充气软管连通，另一端连通充气球，气筒上开设有使其内腔外连通的排气口，排气口处可拆卸设有密封橡胶塞；气筒上还安装有单向阀，单向阀位于排气口和充气球之间。本实用新型能方便将组织放入标本袋，降低标本袋内组织掉落的概率。

