



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208892651 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201721290336.1

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 南方医科大学南方医院

地址 510515 广东省广州市白云区广州大道北1838号

(72)发明人 余江 黄镇钦 陈新华 胡彦锋
周洁龙 陈粤泓 黄润坚 马振锋

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 胡辉

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 17/02(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

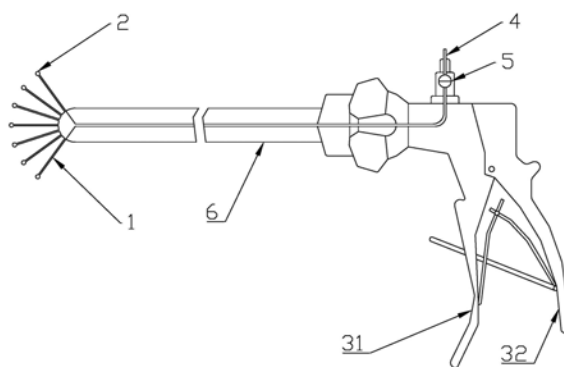
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术专用扇托

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术专用扇托,包括手柄和套管。套管包括第一端和第二端,手柄布置在第一端,第二端布置有张起组件,张起组件与腹腔接触处布置有防抓伤撕裂结构。张起组件可成“扇形”张开,更加牢固的将直肠托起,使可操作空间变大,扩大游离直肠周围组织过程的手术视野,方便主刀对直肠周围组织进行游离,避免直肠抓取不稳而造成手术操作失误。防抓伤撕裂结构通过可充气的气囊防止张起组件的末端对肠壁造成创伤。本实用新型可广泛应用于医疗器械领域。



1. 一种腹腔镜手术专用扇托, 包括手柄, 其特征在于: 还包括套管 (6), 所述套管 (6) 包括第一端和第二端, 所述手柄布置在所述第一端, 所述第二端布置有可张开和收拢的张起组件, 所述张起组件中与腹腔接触的部位布置有防抓伤撕裂结构, 所述张起组件包括至少两个扇托柄 (1), 各所述扇托柄 (1) 的一端均布置在所述第二端上, 所述防抓伤撕裂结构包括与各所述扇托柄 (1) 相匹配的钝头部件, 各所述钝头部件分别布置在各所述扇托柄 (1) 中与腹腔接触的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 所述张起组件张开后相邻的所述扇托柄 (1) 的夹角大于 0° , 所述张起组件收拢后各所述扇托柄 (1) 均与所述套管 (6) 的轴线平行。

3. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 所述钝头部件为可充气的气囊 (2) 或裹覆在各所述扇托柄 (1) 末端的橡胶。

4. 根据权利要求3所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 各所述扇托柄 (1) 内布置有连通所述气囊 (2) 和所述套管 (6) 的第一通孔。

5. 根据权利要求4所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 所述第二端布置有一个空腔, 各所述第一通孔均与所述空腔相通。

6. 根据权利要求5所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 还包括控制所述气囊 (2) 充气或放气的气囊开关 (5), 所述气囊开关 (5) 位于所述第一端的侧面或所述手柄上。

7. 根据权利要求6所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 所述套管 (6) 内布置有充气管 (4), 所述充气管 (4) 从所述第二端贯通至所述第一端, 所述充气管 (4) 与所述空腔相通。

8. 根据权利要求7所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 所述充气管 (4) 从所述第一端伸出的末端与所述气囊开关 (5) 连接。

9. 根据权利要求3或5或8所述的一种腹腔镜手术专用扇托, 其特征在于: 所述手柄包括固定手柄 (32) 和活动手柄 (31)。

一种腹腔镜手术专用扇托

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种腹腔镜手术专用扇托。

背景技术

[0002] 目前,对于腹腔镜手术中使用的相关器械存在一定的改进空间,例如在直肠癌手术中游离直肠使用到的抓钳。手术中需游离直肠周围组织,因为直肠位置很深,助手往往暴露不佳,主刀难以看清,常常误伤血管。另外,在直肠癌手术操作中,存在一个难点和重点。直肠前壁需沿delivillers筋膜游离至前列腺水平,而直肠后面需从骶岬水平开始,紧贴结肠系膜,在结直肠系膜与骶前筋膜之间的直肠后间隙内向尾侧扩展外壳层面,切除直肠骶骨筋膜,进入骶前间隙接近肛提肌。而外侧需要向两侧扩展直肠后间隙,切断直肠侧韧带,直游离至肿物下方5cm。在狭小的空间中,助手需要通过抓钳抓住肠壁往主刀操作的反方向拖动并且顶开直肠、子宫或膀胱,为主刀暴露充分的视野和操作空间。然而,在实际操作中,助手通过抓钳抓住肠壁组织的效果并不理想,主要存在三大问题:1、抓钳抓取肠壁时容易滑脱,可能造成主刀操作过程中,肠壁突然掉落,遮盖手术视野造成不必要的操作失误;2、暴露术野效果差,抓钳抓取的肠壁较局限,不能够获得充分广阔的术野;3、易伤及正常组织,抓钳前段较锐利,抓取时对较柔软的肠壁容易造成抓伤、撕裂组织,引起出血。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种腹腔镜手术专用扇托,在手术过程中可避免手术时肠壁被抓伤撕裂,也可增大手术视野和方便主刀对直肠周围组织进行游离。

[0004] 为解决上述技术问题所采用的技术方案:

[0005] 一种腹腔镜手术专用扇托,包括手柄和套管,所述套管包括第一端和第二端,所述手柄布置在所述第一端,所述第二端布置有可张开和收拢的张起组件,所述张起组件中与腹腔接触的部位布置有防抓伤撕裂结构。

[0006] 进一步,所述张起组件包括至少两个扇托柄,各所述扇托柄的一端均布置在所述第二端上,所述张起组件张开后相邻的所述扇托柄的夹角大于 0° ,所述张起组件收拢后各所述扇托柄均与所述套管的轴线平行。

[0007] 进一步,所述防抓伤撕裂结构包括与各所述扇托柄相匹配的钝头部件,各所述钝头部件分别布置在各所述扇托柄中与腹腔接触的一端。

[0008] 进一步,所述钝头部件为可充气的气囊或裹覆在各所述扇托柄末端的橡胶。

[0009] 进一步,各所述扇托柄内布置有连通所述气囊和所述套管的第一通孔。

[0010] 进一步,所述第二端布置有一个空腔,各所述第一通孔均与所述空腔相通。

[0011] 进一步,还包括控制所述气囊充气或放气的气囊开关,所述气囊开关位于所述第一端的侧面或所述手柄上。

[0012] 进一步,所述套管内布置有充气管,所述充气管从所述第二端贯通至所述第一端,所述充气管与所述空腔相通。

[0013] 进一步,所述充气管从所述第一端伸出的末端与所述气囊开关连接。

[0014] 进一步,所述手柄包括固定手柄和活动手柄。

[0015] 有益效果:本实用新型通过在设计可托起直肠的张起组件和在张起组件与腹腔接触处的防抓伤撕裂结构,更加牢固的将直肠托起,使可操作空间变大,扩大游离直肠周围组织过程的手术视野,方便主刀对直肠周围组织进行游离,避免直肠抓取不稳而造成手术操作失误,可以避免扇托在使用过程中对直肠组织造成的直接锐性损伤。本实用新型可广泛应用于医疗器械领域。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例张开时的状态;

[0017] 图2为本实用新型实施例闭合时的状态。

具体实施方式

[0018] 下面结合图1和图2对本实用新型做进一步的说明。

[0019] 一种腹腔镜手术专用扇托,包括手柄和套管6。所述套管6包括第一端和第二端,所述手柄布置在所述第一端,所述第二端布置有张起组件,所述张起组件张开时成“扇形”,所述张起组件收拢时与所述套管6的轴线平行。所述张起组件中与腹腔接触的部位布置有防抓伤撕裂结构,手术过程中所述防抓伤撕裂结构可有效避免所述张起组件与肠壁接触时对其造成创伤。

[0020] 所述手柄包括固定手柄32和活动手柄31,所述活动手柄31可控制所述张起组件张开和闭合。所述张起组件包括至少两个扇托柄1,各所述扇托柄1均布置在所述第二端上。本实施例中,所述扇托柄1的数量为7个。所述第二端包括一个扇形曲面,各所述扇托柄1均布置在所述扇形曲面的同一端弧线上,且各所述扇托柄1之间的间隔均匀。因此通过按压活动手柄31可使各所述扇托柄1像扇子一样张开或闭合。本实施例中,在打开状态下,相邻两个扇托柄1之间的夹角为 5° ;在闭合状态下,各所述扇托柄1收拢在一起并与所述套管6的轴线平行,可方便通过戳卡进入或退出腹腔。

[0021] 所述防抓伤撕裂结构包括与各所述扇托柄1相匹配的钝头部件,各所述钝头部件分别布置在各所述扇托柄1中腹腔接触的一端。所述钝头部件为可充气的气囊2或裹覆在各所述扇托柄1末端的橡胶,本实施例中所述钝头部件为可充气的气囊2。各所述扇托柄1内布置有连通所述气囊2和所述套管6的第一通孔。

[0022] 所述套管6内布置有充气管4,外部充气装置通过所述充气管4向各所述气囊2充气。所述充气管4从所述第二端贯通至所述第一端,并从所述第一端伸出后与气囊开关5连接,所述气囊开关5布置在所述第一端的侧面或所述手柄上,所述气囊开关5通过控制充气管4的贯通或阻断来控制各所述气囊2充气或放气。若所述充气管4直接从所述第一端伸出后与外部充气装置相连,则所述气囊开关5布置在所述第一端的侧面;若所述充气管4穿过所述第一端并延伸至所述手柄再伸出与外部充气装置相连,则所述气囊开关5布置在所述手柄上。所述第二端留有一个空腔,各所述第一通孔均与所述空腔相通,所述充气管4也与所述空腔相通,因此充入的气体在所述空腔汇集然后通过各所述第一通孔进入各所述气囊2。在各所述扇托柄1进入腹腔或张开时,均可通过所述气囊开关5使各所述气囊2都充气变钝,可避免

刺伤腹腔内组织。使用打开充气状态的扇托托起直肠,即可避免对直肠组织造成锐性损伤,亦可增大手术视野和方便主刀对直肠周围组织进行游离。但在进入腹腔时,为方便进入,所述气囊2内不宜充入过多气体。

[0023] 在其他实施例中也可没有所述充气管4,而是外部充气装置直接与所述套管6连接,所述气囊开关5布置在所述第一端。本实施例与此相比,加一个充气管4可保持充入气体的清洁和套管6内的清洁,也便于更换清理。

[0024] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施方式,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

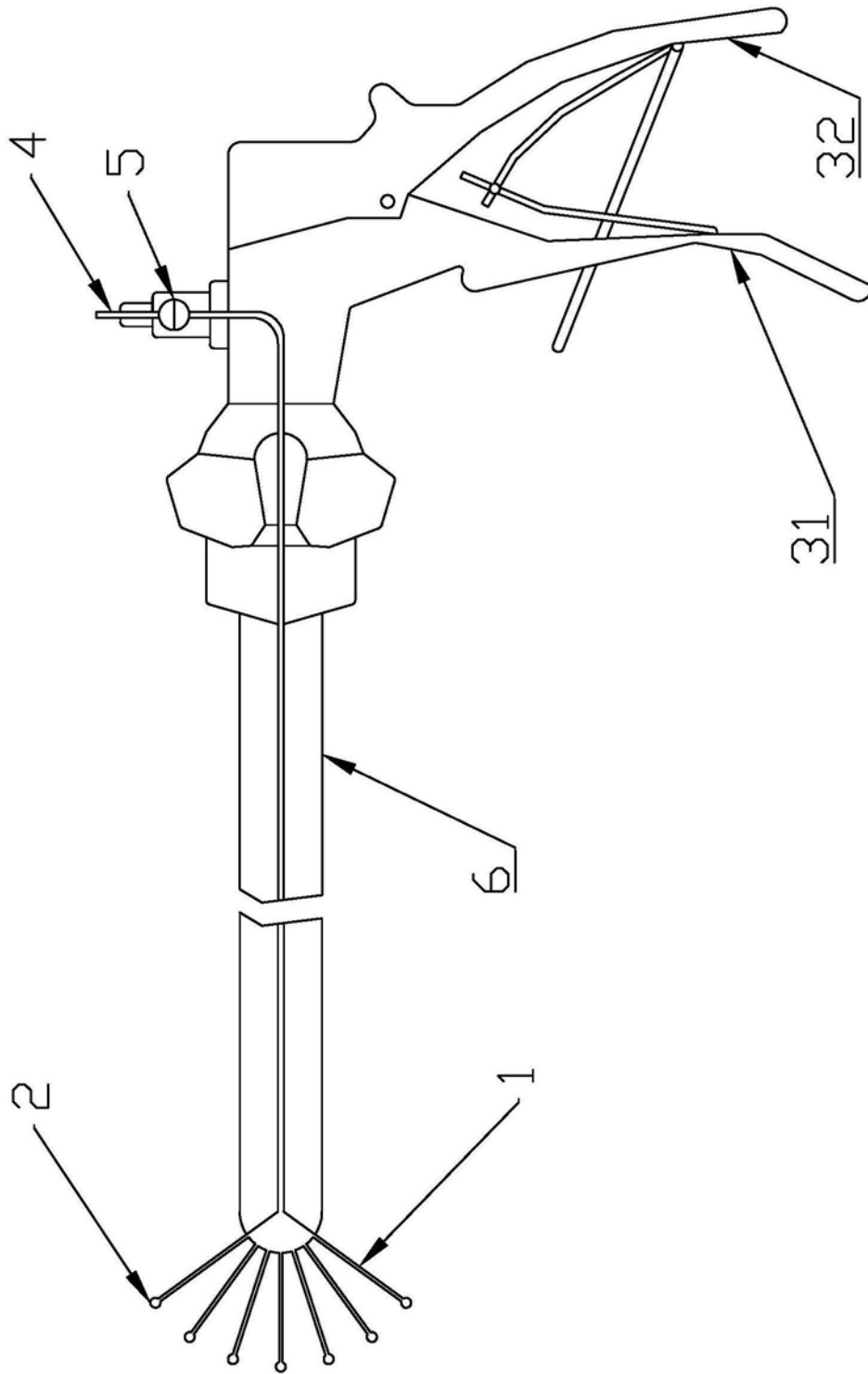


图1

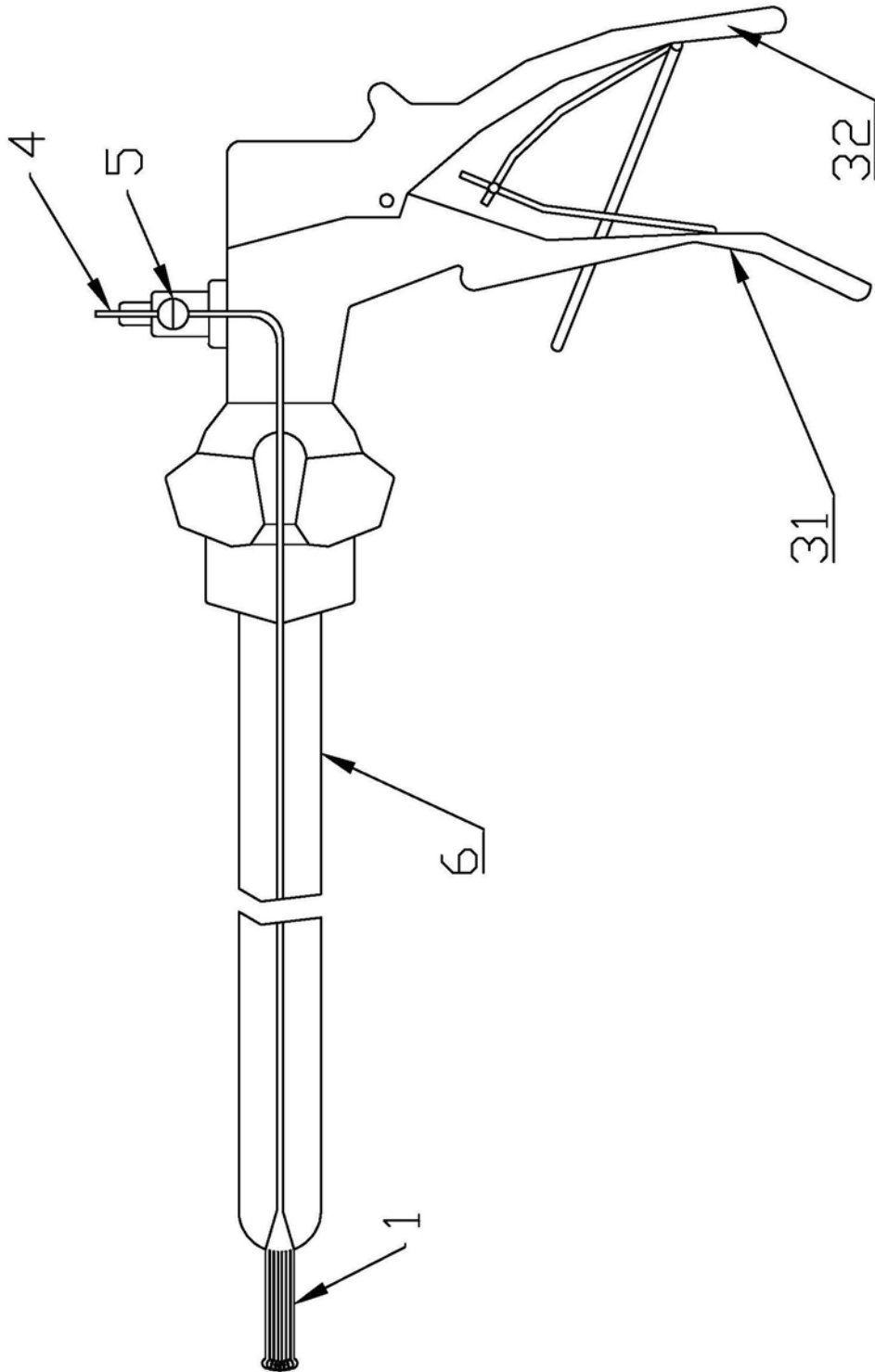


图2

| | | | |
|----------------|---|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种腹腔镜手术专用扇托 | | |
| 公开(公告)号 | CN208892651U | 公开(公告)日 | 2019-05-24 |
| 申请号 | CN201721290336.1 | 申请日 | 2017-09-30 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 南方医科大学南方医院 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 南方医科大学南方医院 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 南方医科大学南方医院 | | |
| [标]发明人 | 余江 黄镇钦 陈新华 胡彦锋 陈粤泓 马振锋 | | |
| 发明人 | 余江 黄镇钦 陈新华 胡彦锋 周洁龙 陈粤泓 黄润坚 马振锋 | | |
| IPC分类号 | A61B17/00 A61B17/02 A61B90/00 | | |
| 代理人(译) | 胡辉 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜手术专用扇托，包括手柄和套管。套管包括第一端和第二端，手柄布置在第一端，第二端布置有张起组件，张起组件与腹腔接触处布置有防抓伤撕裂结构。张起组件可成“扇形”张开，更加牢固的将直肠托起，使可操作空间变大，扩大游离直肠周围组织过程的手术视野，方便主刀对直肠周围组织进行游离，避免直肠抓取不稳而造成手术操作失误。防抓伤撕裂结构通过可充气的气囊防止张起组件的末端对肠壁造成创伤。本实用新型可广泛应用于医疗器械领域。

