



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208755950 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820665314.7

(22)申请日 2018.05.07

(73)专利权人 德阳市人民医院

地址 618000 四川省德阳市泰山北路一段
173号

(72)发明人 李毅

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 孙杰 古波

(51) Int. Cl.

A61B 1/01(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

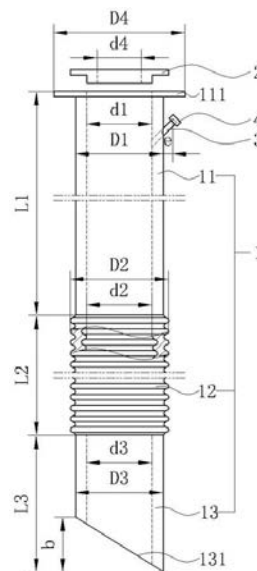
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下胆道镜引导装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜下胆道镜引导装置,属于医疗器械技术领域。本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,包括导向管,该导向管由依次相连通的3个管段组成,分别为导向始管段、导向中管段和导向末管段,所述导向始管段的管口端设置有可穿过胆道镜的封帽,导向中管段为可弯曲变形的波纹管段。采用本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,本实用新型结构简单,易于制造,使用方便;导向管内的通道即为胆道镜进出的通道,胆道镜从导向管内进出,这就避免了胆道镜与人体组织反复摩擦,减少了胆道镜胶皮的磨损,提高了胆道镜的使用寿命。



1. 一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:包括导向管(1),该导向管(1)由依次相连通的3个管段组成,分别为导向始管段(11)、导向中管段(12)和导向末管段(13),所述导向始管段(11)的管口端设置有可穿过胆道镜的封帽(2),导向中管段(12)为可弯曲变形的波纹管段。

2. 如权利要求1所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述导向始管段(11)的外径D1以及导向末管段(13)的外径D3小于导向中管段(12)的外径D2;所述导向始管段(11)的内径d1、导向中管段(12)的内径d2以及导向末管段(13)的内径d3相等。

3. 如权利要求2所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:D1为7mm-9mm、D2为8mm-10mm、D3为7mm-9mm;d1、d2、d3为6mm-8mm。

4. 如权利要求1所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述导向始管段(11)的长度L1为100mm-120mm,导向中管段(12)的长度L2为30mm-50mm,导向末管段(13)的长度L3为10mm-20mm。

5. 如权利要求1所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述导向末管段(13)的管口端为斜口(131)。

6. 如权利要求5所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述斜口(131)的高点与低点的距离 $b \leq 10\text{mm}$ 。

7. 如权利要求1所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述导向始管段(11)、导向中管段(12)和导向末管段(13)一体制成形成导向管(1)。

8. 如权利要求1所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述导向始管段(11)的管口端外壁设置有凸台(111)。

9. 如权利要求1所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述导向始管段(11)外壁设置有用于连接输液器的注液管(3),该注液管(3)连通导向始管段(11)且靠近导向始管段(11)的管口端。

10. 如权利要求9所述的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,其特征在于:所述注液管(3)的管口端可拆卸的装配有用于密封注液管的管帽(4)。

一种腹腔镜下胆道镜引导装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腹腔镜下胆道镜引导装置,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 腹腔镜下胆道探查、取石以及取组织病理检查时,胆道镜是必须采用的设备,胆道镜进入人体的腹腔后经胆管切口进入胆管内。由于胆道镜为软镜,胆道镜进入人体的腹腔后容易弯曲,并且胆道镜反复穿插入人体时将与人体组织产生摩擦,胆道镜胶皮容易被磨损,影响胆道镜的使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种腹腔镜下胆道镜引导装置,本实用新型的引导装置具有用于胆道镜进出的通道,减少胆道镜胶皮的磨损,提高胆道镜的使用寿命。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种腹腔镜下胆道镜引导装置,包括导向管,该导向管由依次相连通的3个管段组成,分别为导向始管段、导向中管段和导向末管段,所述导向始管段的管口端设置有可穿过胆道镜的封帽,导向中管段为可弯曲变形的波纹管段。

[0006] 将本实用新型的腹腔镜下胆道镜引导装置置入人体腹腔时,导向始管段的管口端位于腹腔外,导向中管段的部分(或全部)以及导向末管段经胆管切口插入胆管内,导向管内的通道即为胆道镜进出的通道,胆道镜从导向管内进出,这就避免了胆道镜与人体组织反复摩擦,减少了胆道镜胶皮的磨损,提高了胆道镜的使用寿命。具体的,胆道镜穿过封帽后经过导向始管段、导向中管段、导向末管段进入胆管内。导向始管段内壁与胆道镜之间的间隙被封帽密封,能够封闭液体,维持较好的液压。导向中管段为可弯曲变形的波纹管段,便于调整导向末管段的位置方向。

[0007] 本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,所述导向始管段的外径 D_1 以及导向末管段的外径 D_3 小于导向中管段的外径 D_2 ;所述导向始管段的内径 d_1 、导向中管段的内径 d_2 以及导向末管段的内径 d_3 相等。即, $D_1 < D_2$ 、 $D_3 < D_2$, $d_1 = d_2 = d_3$ 。本设计的目的在于,由于导向中管段为波纹管段,且 D_2 较 D_1 、 D_3 更大一些,使得波纹管段能够与胆管内壁紧密配合,增大波纹管段与胆管之间的摩擦力,使导向末管段能够固定于胆管内,有效的避免导向管移动,同时还能避免胆管内液体经胆管切口流至腹腔内。

[0008] 进一步的, D_1 为7mm-9mm、 D_2 为8mm-10mm、 D_3 为7mm-9mm; d_1 、 d_2 、 d_3 为6mm-8mm。明显的,各管段的外径是大于内径的。

[0009] 本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,所述导向始管段的长度 L_1 为100mm-120mm,导向中管段的长度 L_2 为30mm-50mm,导向末管段的长度 L_3 为10mm-20mm。

[0010] 本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,所述导向末管段的管口端为斜口。便于导向末管段经胆管切口插入胆管内。

[0011] 进一步的,所述斜口的高点与低点的距离 $b \leq 10\text{mm}$ 。

[0012] 本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,所述导向始管段、导向中管段和导向末管段一体制成形成导向管。

[0013] 本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,所述导向始管段的管口端外壁设置有凸台。凸台的设计,能够避免导向管落入人体腹腔内。

[0014] 本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,所述导向始管段外壁设置有用于连接输液器的注液管,该注液管连通导向始管段且靠近导向始管段的管口端。在需要向胆管内注入液体时,得益于注液管的设计,无需将胆道镜从导向管内拔出。此时,只需将输液器与注液管相连,液体从注液管进入导向管后,从胆道镜与导向管之间的间隙流入胆管内,不占用胆道镜的工作通道,十分的方便。

[0015] 进一步的,所述注液管的管口端可拆卸的装配有用于密封注液管的管帽。需要向胆管内注入液体时,取下管帽即可连接输液器注入所需液体;不需要向胆管内注入液体时,将管帽装配在注液管的管口端,以实现将注液管密封。

[0016] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,本实用新型结构简单,易于制造,使用方便;导向管内的通道即为胆道镜进出的通道,胆道镜从导向管内进出,这就避免了胆道镜与人体组织反复摩擦,减少了胆道镜胶皮的磨损,提高了胆道镜的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1是一种腹腔镜下胆道镜引导装置的结构示意图。

[0019] 图中标记:1-导向管、11-导向始管段、12-导向中管段、13-导向末管段、131-斜口、2-封帽、3-注液管、4-管帽、D1-导向始管段的外径、D2-导向中管段的外径、D3-导向末管段的外径、D4-凸台的外径、d1-导向始管段的内径、d2-导向中管段的内径、d3-导向末管段的内径、d4-封帽的内径、L1-导向始管段的长度、L2-导向中管段的长度、L3-导向末管段的长度、b-斜口的高点与低点的距离、e-注液管的管口端与导向始管段外壁的距离。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 如图1所示,本实施例的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,包括导向管1,该导向管1由依次相连通的3个管段组成,分别为导向始管段11、导向中管段12和导向末管段13,所述导向始管段11的管口端设置有可穿过胆道镜的封帽2,导向中管段12为可弯曲变形的波纹管段。

[0023] 将本实用新型的腹腔镜下胆道镜引导装置置入人体腹腔时(导向管1可从腹壁戳孔或Trocar置入腹腔),导向始管段11的管口端位于腹腔外,导向中管段12的部分(或全部)以及导向末管段13经胆管切口插入胆管内,导向管1内的通道即为胆道镜进出的通道,胆道镜从导向管1内进出,这就避免了胆道镜与人体组织反复摩擦,减少了胆道镜胶皮的磨损,

提高了胆道镜的使用寿命。具体的,胆道镜穿过封帽2后经过导向始管段11、导向中管段12、导向末管段13进入胆管内。导向始管段11内壁与胆道镜之间的间隙被封帽2密封,能够封闭液体,维持较好的液压。导向中管段12为可弯曲变形的波纹管段,便于调整导向末管段13的位置方向。明显的,导向始管段11的管口端是导向始管段11远离导向中管段12的那一端。可供选择的,所述封帽2为圆环状,用以穿过胆道镜;进一步的,封帽2内径 d_4 为4mm-5mm;进一步的,封帽2采用医用硅胶制成。可供选择的,封帽2塞入导向始管段11的管口内;或,封帽2套装在导向始管段11的管口端。

[0024] 基于本实施例的进一步的优化,在另一实施例中,所述导向始管段11的外径 D_1 以及导向末管段13的外径 D_3 小于导向中管段12的外径 D_2 ;所述导向始管段11的内径 d_1 、导向中管段12的内径 d_2 以及导向末管段13的内径 d_3 相等。即, $D_1 < D_2$ 、 $D_3 < D_2$, $d_1 = d_2 = d_3$ 。本设计的目的在于,由于导向中管段12为波纹管段,且 D_2 较 D_1 、 D_3 更大一些,使得波纹管段能够与胆管内壁紧密配合,增大波纹管段与胆管之间的摩擦力,使导向末管段13能够固定于胆管内,有效的避免导向管1移动,同时还能避免胆管内液体经胆管切口流至腹腔内。优选的, $D_1 = D_3$ 。

[0025] 进一步的,在另一实施例中, D_1 为7mm-9mm、 D_2 为8mm-10mm、 D_3 为7mm-9mm; d_1 、 d_2 、 d_3 为6mm-8mm。明显的,各管段的外径是大于内径的。在其中一实施例中, $D_1 = 7\text{mm}$ 、 $D_2 = 8\text{mm}$ 、 $D_3 = 7\text{mm}$; $d_1 = d_2 = d_3 = 6\text{mm}$ 。在另一实施例中, $D_1 = 8\text{mm}$ 、 $D_2 = 9\text{mm}$ 、 $D_3 = 8\text{mm}$; $d_1 = d_2 = d_3 = 7\text{mm}$ 。在另一实施例中, $D_1 = 9\text{mm}$ 、 $D_2 = 10\text{mm}$ 、 $D_3 = 9\text{mm}$; $d_1 = d_2 = d_3 = 8\text{mm}$ 。

[0026] 基于本实施例的进一步的优化,在另一实施例中,所述导向始管段11的长度 L_1 为100mm-120mm,导向中管段12的长度 L_2 为30mm-50mm,导向末管段13的长度 L_3 为10mm-20mm。在其中一实施例中, $L_1 = 100\text{mm}$ 、 $L_2 = 50\text{mm}$ 、 $L_3 = 10\text{mm}$ 。在另一实施例中, $L_1 = 110\text{mm}$ 、 $L_2 = 40\text{mm}$ 、 $L_3 = 15\text{mm}$ 。在另一实施例中, $L_1 = 120\text{mm}$ 、 $L_2 = 30\text{mm}$ 、 $L_3 = 20\text{mm}$ 。

[0027] 基于本实施例的进一步的优化,在另一实施例中,如图1所示,所述导向末管段13的管口端为斜口131。便于导向末管段13经胆管切口插入胆管内。明显的,导向末管段13的管口端是导向末管段13远离导向中管段12的那一端。

[0028] 进一步的,在另一实施例中,所述斜口131的高点与低点的距离 $b \leq 10\text{mm}$ 。优选的,在其中一实施例中, $b = 5\text{mm}$ 。

[0029] 基于本实施例的进一步的优化,在另一实施例中,所述导向始管段11、导向中管段12和导向末管段13一体制成形成导向管1。

[0030] 基于本实施例的进一步的优化,在另一实施例中,如图1所示,所述导向始管段11的管口端外壁设置有凸台111。凸台111的设计,能够避免导向管1落入人体腹腔内。可供选择的,凸台111呈圆环状,进一步的,凸台111的外径 D_4 为10mm-12mm;优选的,凸台111与导向始管段11一体制成。

[0031] 基于本实施例的进一步的优化,在另一实施例中,如图1所示,所述导向始管段11外壁设置有用于连接输液器的注液管3,该注液管3连通导向始管段11且靠近导向始管段11的管口端。在需要向胆管内注入液体时,得益于注液管3的设计,无需将胆道镜从导向管1内拔出。此时,只需将输液器与注液管3相连,液体从注液管3进入导向管1后,从胆道镜与导向管1之间的间隙流入胆管内,不占用胆道镜的工作通道,十分的方便。优选的,所述注液管3的管口端与导向始管段11外壁的距离 $e \leq 0.5\text{mm}$ 。优选的,注液管3与导向始管段11一体制

成。

[0032] 进一步的,在另一实施例中,如图1所示,所述注液管3的管口端可拆卸的装配有用于密封注液管的管帽4。需要向胆管内注入液体时,取下管帽4即可连接输液器注入所需液体;不需要向胆管内注入液体时,将管帽4装配在注液管3的管口端,以实现将注液管3密封。明显的,注液管3的管口端是注液管3远离导向始管段11的那一端。可供选择的,管帽4套装在注液管3的管口端;或,管帽4塞入注液管3的管口内。

[0033] 基于上述各实施例的具体动作过程,在其中一实施例中,具体的给出了一个可选规格的腹腔镜下胆道镜引导装置。其中, $D1=8\text{mm}$ 、 $D2=9\text{mm}$ 、 $D3=8\text{mm}$, $d1=d2=d3=6\text{mm}$, $L1=100\text{mm}$ 、 $L2=50\text{mm}$ 、 $L3=20\text{mm}$, $b=5\text{mm}$, $D4=11\text{mm}$ 、 $d4=4.5\text{mm}$ 、 $e=0.5\text{mm}$ 。本实施例中,胆道镜进出导向管1的管体外径为 4.5mm ,本设计的腹腔镜下胆道镜引导装置可单独使用;也可以配合规格为 10mm 或 12mm 的Trocar使用。

[0034] 综上所述,采用本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置,结构简单,易于制造,使用方便;导向管内的通道即为胆道镜进出的通道,胆道镜从导向管内进出,这就避免了胆道镜与人体组织反复摩擦,减少了胆道镜胶皮的磨损,提高了胆道镜的使用寿命。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

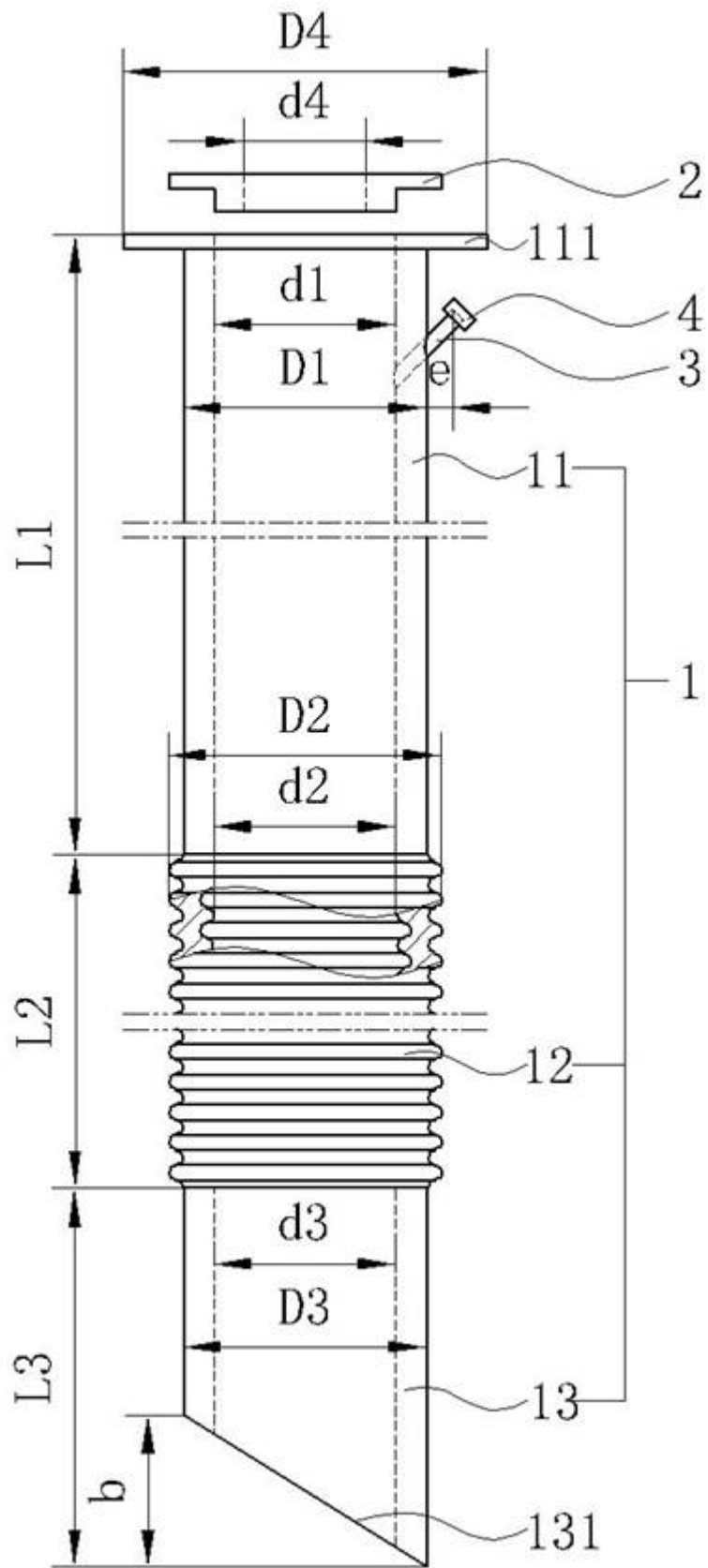


图1

专利名称(译)	一种腹腔镜下胆道镜引导装置		
公开(公告)号	CN208755950U	公开(公告)日	2019-04-19
申请号	CN201820665314.7	申请日	2018-05-07
[标]申请(专利权)人(译)	德阳市人民医院		
申请(专利权)人(译)	德阳市人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	德阳市人民医院		
[标]发明人	李毅		
发明人	李毅		
IPC分类号	A61B1/01 A61B1/00		
代理人(译)	孙杰 古波		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜下胆道镜引导装置，属于医疗器械技术领域。本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置，包括导向管，该导向管由依次相连通的3个管段组成，分别为导向始管段、导向中段和导向末管段，所述导向始管段的管口端设置有可穿过胆道镜的封帽，导向中段为可弯曲变形的波纹管段。采用本实用新型的一种腹腔镜下胆道镜引导装置，本实用新型结构简单，易于制造，使用方便；导向管内的通道即为胆道镜进出的通道，胆道镜从导向管内进出，这就避免了胆道镜与人体组织反复摩擦，减少了胆道镜胶皮的磨损，提高了胆道镜的使用寿命。

