



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206621396 U

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201621469269.5

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 蒙炳杰

地址 550014 贵州省贵阳市白云区育才路
10号4栋二单元1号

(72)发明人 蒙炳杰 聂友琳

(74)专利代理机构 贵阳派腾阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 52110

代理人 谷庆红

(51) Int. Cl.

A61B 17/22(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

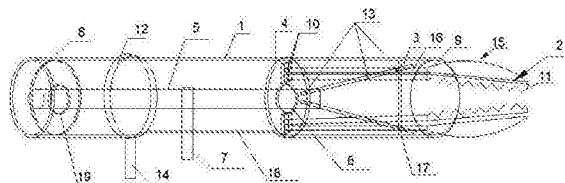
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下取胆结石的装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种腹腔镜下取胆结石的装置,包括管体、钳体、连杆、圆板、推力杆、拉手及勺体,所述管体开设有缺口,所述钳体、连杆及勺体的数量均为二,钳体设有齿形钳口,钳体的手柄A及勺体的手柄C分别通过销轴与连杆一端铰接,钳体的手柄A末端及勺体的手柄C末端分别通过铰链对称铰接在圆板上,两钳体设在两勺体之间,所述圆板固定在管体内部,圆板、管体的中轴线重合,所述推力杆穿过圆板的中心孔与连杆通过销轴铰接,所述拉手一端垂直连接在推力杆上,另一端从管体开有的缺口穿出。本实用新型能够在将颗粒性胆结石、粉碎的胆结石及胆结石粉末一起取出,避免医生的繁琐操作,也减少取出胆结石的手术时间,减轻病人的痛苦。



1. 一种腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:包括管体(1)、钳体(2)、连杆(3)、圆板(4)、推力杆(5)、拉手(7)及勺体(15),所述管体(1)开设有缺口(18),所述钳体(2)、连杆(3)及勺体(15)的数量均为二,钳体(2)设有齿形钳口(11),钳体(2)的手柄A(9)及勺体(15)的手柄C(16)分别通过销轴(13)与连杆(3)一端铰接,钳体(2)的手柄A(9)末端及勺体(15)的手柄C(16)末端分别通过铰链(10)对称铰接在圆板(4)上,两钳体(2)设在两勺体(15)之间,所述圆板(4)固定在管体(1)内部,圆板(4)、管体(1)的中轴线重合,所述推力杆(5)穿过圆板(4)的中心孔(8)与连杆(3)通过销轴(13)铰接,所述拉手(7)一端垂直连接在推力杆(5)上,另一端从管体(1)开有的缺口(18)穿出。

2. 如权利要求1所述的腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:所述管体(1)内部设有限位框(17)。

3. 如权利要求2所述的腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:所述限位框(17)固定在管体(1)内部,且限位框(17)内套有钳体(2)的手柄A(9)及勺体(15)的手柄C(16)。

4. 如权利要求1所述的腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:所述管体(1)上套有固定套(12)。

5. 如权利要求4所述的腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:所述固定套(12)与手柄B(14)连接。

6. 如权利要求1所述的腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:所述管体(1)远离连杆(3)一端设有定位板(6)。

7. 如权利要求6所述的腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:所述定位板(6)通过定位孔(19)套在推力杆(5)上,且定位孔(19)的中轴线与管体(1)的中轴线重合。

8. 如权利要求1所述的腹腔镜下取胆结石的装置,其特征在于:所述中心孔(8)的圆心与圆板(4)的圆心重合。

一种腹腔镜下取胆结石的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种腹腔镜下取胆结石的装置。

背景技术

[0002] 目前,胆结石手术治疗的手段主要在腹腔镜的手术通道内进行的,在手术通道内利用相应的工具将胆结石取出,从而实现胆结石的取出操作。然而,在为病人取出胆结石的过程中,对于大颗粒的胆结石需要先将其弄碎,随后再用相应的工具将其取出来。可是在将胆结石弄碎的过程中,会产生很多细碎胆结石或胆结石粉,而对于这些多细碎胆结石或胆结石粉末,目前常用的手段是用夹取工具先将颗粒胆结石取出,然后再用相应工具将细碎胆结石及胆结石粉末清理出来。这种方法在增加医疗人员操作困难的同时,也增加了取出胆结石的手术时间,增加了这段时间内病人的痛苦。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种腹腔镜下取胆结石的装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案得以实现。

[0005] 本实用新型提供的一种腹腔镜下取胆结石的装置,包括管体、钳体、连杆、圆板、推力杆、拉手及勺体,所述管体开设有缺口,所述钳体、连杆及勺体的数量均为二,钳体设有齿形钳口,钳体的手柄A及勺体的手柄C分别通过销轴与连杆一端铰接,钳体的手柄A末端及勺体的手柄C末端分别通过铰链对称铰接在圆板上,两钳体设在两勺体之间,所述圆板固定在管体内部,圆板、管体的中轴线重合,所述推力杆穿过圆板的中心孔与连杆通过销轴铰接,所述拉手一端垂直连接在推力杆上,另一端从管体开有的缺口穿出。

[0006] 所述管体内部设有限位框。

[0007] 所述限位框固定在管体内部,且限位框内套有钳体的手柄A及勺体的手柄C。

[0008] 所述管体上套有固定套。

[0009] 所述固定套与手柄B连接。

[0010] 所述管体远离连杆一端设有定位板。

[0011] 所述定位板上设有定位孔。

[0012] 所述定位板通过定位孔套在推力杆上,且定位孔的中轴线与管体的中轴线重合。

[0013] 所述中心孔的圆心与圆板的圆心重合。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] 本实用新型在使用的过程中,可以通过腹腔镜手术通道伸入胆囊内,用钳体将难以取出的大颗粒胆结石夹碎,然后再将夹碎后的胆结石取出,在夹碎大颗粒胆结石的过程中,由于勺体的设置,夹碎的细碎胆结石及胆结石粉末将会留在勺体内部,在用钳体将夹碎的颗粒性胆结石取出的过程中,也同时将细碎胆结石及胆结石粉末一起取出,从而避免了医生的繁琐操作,也减少取出胆结石的手术时间,减轻病人的痛苦。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型钳体的结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型勺体的结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型管体开设缺口的剖面图；

[0020] 图5是本实用新型限位框处的剖面图。

[0021] 图中：1-管体，2-钳体，3-连杆，4-圆板，5-推力杆，6-定位板，7-拉手，8-中心孔，9-手柄A，10-铰链，11-齿形钳口，12-固定套，13-销轴，14-手柄B，15-勺体，16-手柄C，17-限位框，18-缺口，19-定位孔。

具体实施方式

[0022] 下面进一步描述本实用新型的技术方案，但要求保护的范围并不局限于所述。

[0023] 如图1-图5所示，一种腹腔镜下取胆结石的装置，包括管体1、钳体2、连杆3、圆板4、推力杆5、拉手7及勺体15，所述管体1开设有缺口18，所述钳体2、连杆3及勺体15的数量均为二，钳体2设有齿形钳口11，钳体2的手柄A9及勺体15的手柄C16分别通过销轴13与连杆3一端铰接，钳体2的手柄A9末端及勺体15的手柄C16末端分别通过铰链10对称铰接在圆板4上，两钳体2设在两勺体15之间，所述圆板4固定在管体1内部，圆板4、管体1的中轴线重合，所述推力杆5穿过圆板4的中心孔8与连杆3通过销轴13铰接，所述拉手7一端垂直连接在推力杆5上，另一端从管体1开有的缺口18穿出，由于拉手7穿过管体1开有的缺口18并与推力杆5垂直连接，推力杆5与连杆3一端通过销轴13铰接，连杆3另一端通过销轴13分别与钳体2的手柄A9、勺体15的手柄C16铰接，手柄A9末端及手柄C16末端分别通过铰链10对称铰接在圆板4上，圆板4固定在管体1内部，在使用过程中，当推动或拉动拉手7时，会使得推力杆5将力作用在连杆3上，连杆3同时将力传到钳体2和勺体15上，由于手柄A9末端及手柄C16末端分别通过铰链10对称铰接在圆板4上，所以，在连杆3的作用下，钳体2及勺体15实现张开与闭合功能，从而可用于胆结石的取出。在实际使用过程中，本装置可以通过腹腔镜手术通道伸入胆囊内，由于钳体2设有齿形钳口11，当遇到相对较大的结石时，可利用齿形钳口11将胆结石咬碎，再将经过咬碎后的胆结石取出，从而达到胆结石治疗的目的。在操作时，在齿形钳口11将胆结石咬碎的过程中，会产生胆结石颗粒、细碎胆结石及胆结石粉末，而由于勺体15的设置，可将那些细碎的胆结石或胆结石粉末留在勺体15的内部，从而在通过钳口夹取出颗粒性胆结石的同时，也通过勺体15将细碎胆结石及胆结石粉末一起取出，从而避免了医生的繁琐操作，也减少取出胆结石的手术时间，减轻病人的痛苦。

[0024] 所述管体1内部设有限位框17。

[0025] 所述限位框17固定在管体1内部，且限位框17内套有钳体2的手柄A9及勺体15的手柄C16。

[0026] 限位框17的设置，主要是用于对钳体2及勺体15的限位，避免钳体2及勺体15在使用过程中发生偏斜，影响医疗人员取出胆结石的操作。同时，限位框17还能使得两个钳体2之间、两个勺体15之间及钳体2与勺体15之间在使用配合得更好，从而保证取胆结石操作的进行。

[0027] 所述管体1上套有固定套12。

[0028] 所述固定套12与手柄B14连接。

[0029] 固定套12的设计,主要是配合手柄B14使用。在使用时,手拿在手柄B14上,同时推动或拉动拉手7,使钳体2实现张开与闭合功能。手柄B14的设计,使得医疗人员在腹腔镜手术通道内操作破碎胆结石及取出胆结石时更加方便。

[0030] 所述管体(1)远离连杆(3)一端设有定位板(6)。

[0031] 所述定位板(6)通过定位孔(19)套在推力杆(5)上,且定位孔(19)的中轴线与管体(1)的中轴线重合。

[0032] 定位板6的设置主要是避免在使用过程中推力杆5过度歪斜,从而方便于医疗人员操作,而定位板6通过定位孔19套在推力杆5上,定位孔19的中轴线与管体1的中轴线重合,主要是使管体1的中轴线、定位孔19的中轴线及中心孔8的中心轴线重合,方便于推力杆5的操作。同时,也降低推力杆5歪斜使导致连接处出现损坏的可能。

[0033] 所述中心孔8的圆心与圆板4的圆心重合,使得在应用过程中,更加方便于铰链10的对称定位。使得连杆3与钳体2、勺体15的连接更加灵活,也使得两个钳体2及两个勺体15在使用过程中配合得更好,从而方便于医生的操作。

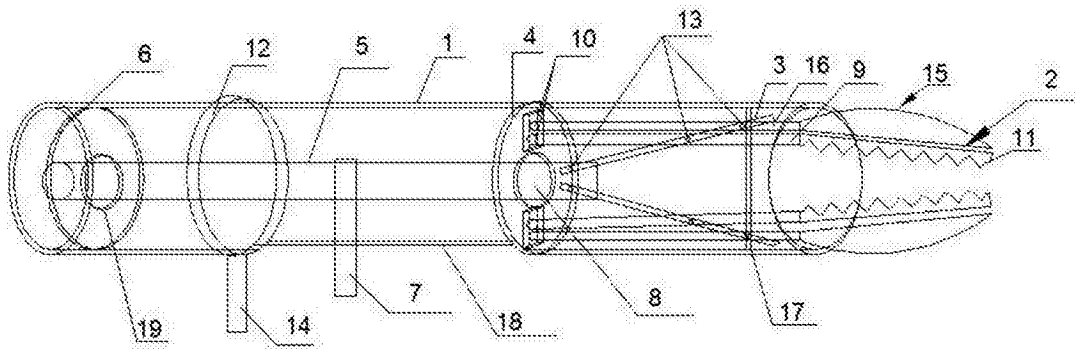


图1

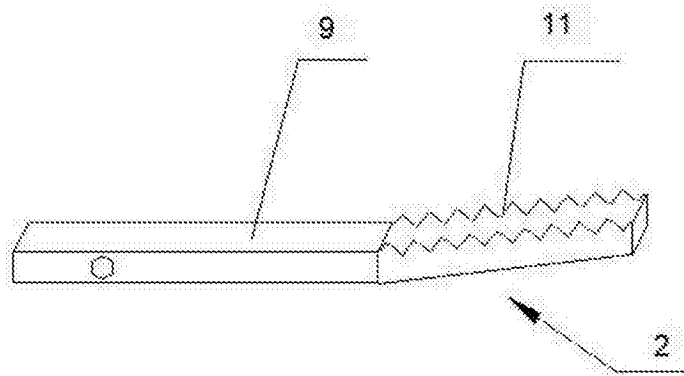


图2

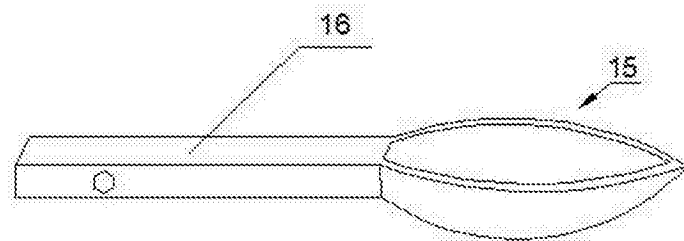


图3

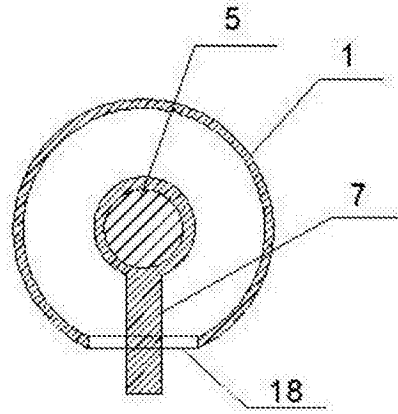


图4

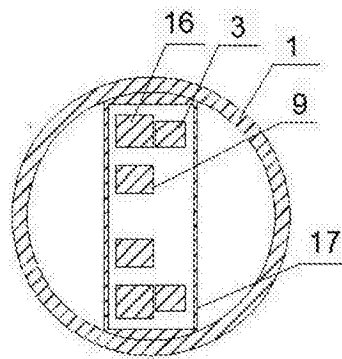


图5

专利名称(译)	一种腹腔镜下取胆结石的装置		
公开(公告)号	CN206621396U	公开(公告)日	2017-11-10
申请号	CN201621469269.5	申请日	2016-12-30
[标]发明人	蒙炳杰 聂友琳		
发明人	蒙炳杰 聂友琳		
IPC分类号	A61B17/22 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种腹腔镜下取胆结石的装置，包括管体、钳体、连杆、圆板、推力杆、拉手及勺体，所述管体开设有缺口，所述钳体、连杆及勺体的数量均为二，钳体设有齿形钳口，钳体的手柄A及勺体的手柄C分别通过销轴与连杆一端铰接，钳体的手柄A末端及勺体的手柄C末端分别通过铰链对称铰接在圆板上，两钳体设在两勺体之间，所述圆板固定在管体内部，圆板、管体的中轴线重合，所述推力杆穿过圆板的中心孔与连杆通过销轴铰接，所述拉手一端垂直连接在推力杆上，另一端从管体开有的缺口穿出。本实用新型能够在将颗粒性胆结石、粉碎的胆结石及胆结石粉末一起取出，避免医生的繁琐操作，也减少取出胆结石的手术时间，减轻病人的痛苦。

