



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208693374 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201721675987.2

(22)申请日 2017.12.06

(73)专利权人 曲靖市第二人民医院

地址 655000 云南省曲靖市麒麟西路287号

(72)发明人 张谦 杨杰华 王伟

(74)专利代理机构 昆明今威专利商标代理有限公司 53115

代理人 赛晓刚 蒋晗

(51)Int.Cl.

A61B 17/22(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

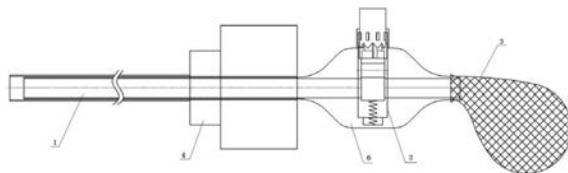
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下结石快速收集器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜下结石快速收集器，所述收集器包括收集管(1)、收集管(1)靠近顶端处设有气阀快速开关(2)，收集管(1)的顶端连接有网状结石收集袋(3)，所述收集管(1)能够伸入腹腔套管穿刺针中收集结石。对比腹腔镜所用吸引器口径较小，吸取结石易造成结石堵塞吸引管道，本实用新型提供的快速收集器不易堵塞，使用时医生可以单手操作，简单方便。对比常规取石钳，本实用新型适用于直径为1cm以内的大小结石，不会将结石残留于腹腔内，提高了取石效率。



1. 一种腹腔镜下结石快速收集器,其特征在于,所述收集器包括收集管(1)、收集管(1)靠近顶端处设有气阀快速开关(2),收集管(1)的顶端连接有网状结石收集袋(3),所述收集管(1)能够伸入腹腔套管穿刺针中收集结石。

2. 如权利要求1所述的腹腔镜下结石快速收集器,其特征在于,所述收集管(1)的管径小于1cm,能够进入直径为1cm的腹腔套管穿刺针中,气阀快速开关(2)位于腹腔套管穿刺针的外侧。

3. 如权利要求1所述的腹腔镜下结石快速收集器,其特征在于,所述收集管(1)外部设有固定座(6),固定座(6)上设有气阀快速开关(2),气阀快速开关(2)包括伸缩管(21),伸缩管(21)顶部连接按压器(22),伸缩管(21)底部连接弹簧(23),弹簧下端连接在固定座上,伸缩管(21)上设有与收集管(1)内径相同的结石通道(24),当按压伸缩管时,结石通道与收集管(1)内部相通。

4. 如权利要求1所述的腹腔镜下结石快速收集器,其特征在于,所述结石收集袋(3)首端设有橡胶筋,橡胶筋套在收集管(1)的末端,便于拆卸和更换。

## 一种腹腔镜下结石快速收集器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及结石收集技术领域,尤其涉及一种腹腔镜下结石快速收集器。

### 背景技术

[0002] 在腹腔镜下胆囊切除及胆总管切开取石术中,常常因为胆囊炎症较重,压力较大,需切开胆囊,而往往遇到胆囊中的结石较多较小,当切开胆囊时,可有大量细小结石涌出,进入手术视野、进入腹腔,清理困难。

[0003] 目前主要采用取石钳和腹腔镜所用吸引器取石,但是取石钳需反复取石,耗费时间较长,且取细小结石困难易造成结石残留于腹腔内;腹腔镜所用吸引器口径较小,吸取结石易造成结石堵塞吸引管道。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种腹腔镜下结石快速收集器,本实用新型提供的快速收集器不易堵塞,收集结石迅速。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种腹腔镜下结石快速收集器,所述收集器包括收集管、收集管靠近顶端处设有气阀快速开关,收集管的顶端连接有网状结石收集袋,所述收集管能够伸入腹腔套管穿刺针中收集结石。

[0006] 进一步地,所述收集管的管径小于1cm,能够进入直径为1cm的腹腔套管穿刺针中,气阀快速开关位于腹腔套管穿刺针的外侧。

[0007] 进一步地,所述收集管外部设有固定座,固定座上设有气阀快速开关,气阀快速开关包括伸缩管,伸缩管顶部连接按压器,伸缩管底部连接弹簧,弹簧下端连接在固定座上,伸缩管上设有与收集管内径相同的结石通道,当按压伸缩管时,结石通道与收集管内部相通;收集结石时,按压弹簧使结石通道与收集管内部通道想通,保证结石顺利通过。也可以将气阀快速开关设计成自动圆珠笔的按压伸缩结构。

[0008] 进一步地,所述结石收集袋末端设有橡胶筋,橡胶筋套在收集管的末端,将结石收集袋设计成一次性使用时,便于拆卸和更换。

[0009] 本实用新型的工作原理如下:本实用新型提供的收集器包括收集管、收集管上设有气阀快速开关,收集管的末端连接有结石收集袋,所述收集管能够伸入腹腔套管穿刺针(trocarr)中收集结石。所述结石收集器能在腹腔镜下快速收集结石,腹腔镜手术必要的一个步骤是制造人工气腹,人工气腹的压力大于腹腔外的压力,结石收集器利用腹腔内外的压力差,打开气阀快速开关后,收集器能快速将小于1cm的结石快速吸出,并收集于收集袋内,收集一颗结石,打开一次开关,这样只需数分钟便能完成,且清理细小结石彻底。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:对比腹腔镜所用吸引器口径较小,吸取结石易造成结石堵塞吸引管道,本实用新型提供的快速收集器不易堵塞,使用时医生可以单手操作,简单方便。对比常规取石钳,本实用新型适用于直径为1cm以内的大小结石,不会将结石残留于腹腔内,提高了取石效率。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型提供的结石收集器的纵截面图；
- [0012] 图2为结石收集器装入trocar内的纵截面图；
- [0013] 图中标记:1-收集管,2-气阀快速开关,3-结石收集袋,4-腹腔套管穿刺针,5-橡皮筋, 6-固定座,21-伸缩管,22-按压器,23-弹簧,24-结石通道。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步详细说明,但本实用新型并不局限于以下技术方案。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1和图2所示,所述收集器包括收集管1、收集管1上设有气阀快速开关2,收集管 1的末端连接有网状结石收集袋3,所述收集管1能够伸入腹腔套管穿刺针中收集结石。收集管1上设有固定座6,固定座6上设有气阀快速开关2,气阀快速开关2包括伸缩管21,伸缩管21顶部连接按压器22,伸缩管21底部连接弹簧23,弹簧23与固定座6连接,伸缩管 21上设有与收集管1内径相同的结石通道24。结石收集袋3首端设有橡胶筋5,橡胶筋5套在收集管1的末端,收集袋3为一次性使用消耗品,首端设有橡皮筋便于拆卸和更换。

[0017] 收集管1的管径小于1cm,能够进入直径为1cm的腹腔套管穿刺针4中,气阀快速开关2 位于腹腔套管穿刺针的外侧。

[0018] 所述收集器使用过程如下:将结石快速收集器伸入腹腔套管穿刺针4中,腹腔套管穿刺针4头部设有橡胶垫,橡胶垫能够结石快速收集器与腹腔套管穿刺针之间密封不透气,腹腔手上造人工气胸后(腹腔内造人工气腹后,将收集器前端置结石所在位置),向下按压弹簧23 打开气阀快速开关2,使结石通道24与收集管1内部相通,结石在压力差的作用下,被吹入收集管1中,收集下一颗结石时,需要再次按压弹簧23,使结石通道24与收集管1内部相通,保证结石顺利到达结石收集袋3中,收集结束后,关闭气阀快速开关即可。

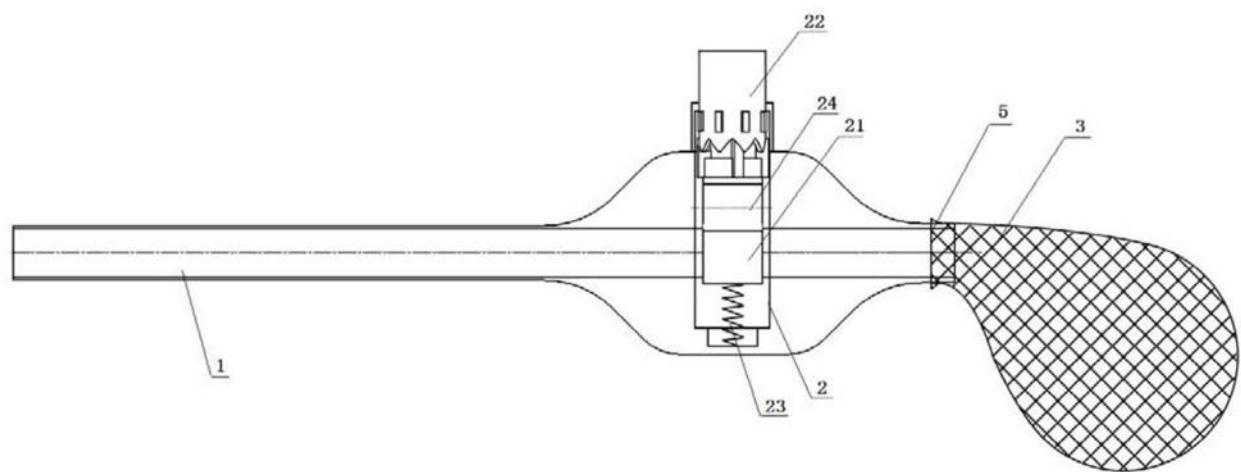


图1

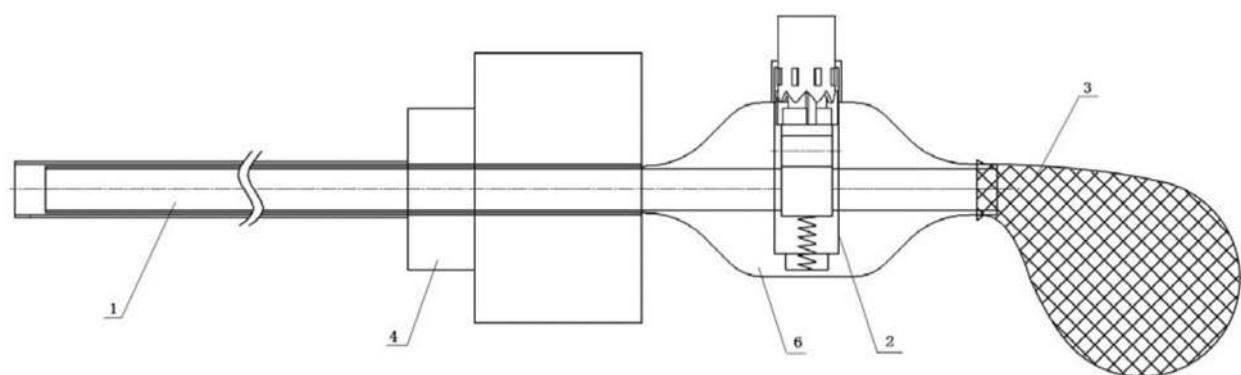


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜下结石快速收集器		
公开(公告)号	<a href="#">CN208693374U</a>	公开(公告)日	2019-04-05
申请号	CN201721675987.2	申请日	2017-12-06
[标]发明人	张谦 杨杰华 王伟		
发明人	张谦 杨杰华 王伟		
IPC分类号	A61B17/22 A61B17/00		
代理人(译)	蒋晗		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本实用新型公开了一种腹腔镜下结石快速收集器，所述收集器包括收集管(1)、收集管(1)靠近顶端处设有气阀快速开关(2)，收集管(1)的顶端连接有网状结石收集袋(3)，所述收集管(1)能够伸入腹腔套管穿刺针中收集结石。对比腹腔镜所用吸引器口径较小，吸取结石易造成结石堵塞吸引管道，本实用新型提供的快速收集器不易堵塞，使用时医生可以单手操作，简单方便。对比常规取石钳，本实用新型适用于直径为1cm以内的大小结石，不会将结石残留于腹腔内，提高了取石效率。

