



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210811230 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921552215.9

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 杭州贤瑞生物科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区东湖街  
道东湖北路488-1号16幢301室

(72)发明人 江利民 方章生 邱崇文

(74)专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所  
(普通合伙) 33305

代理人 施建勇

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

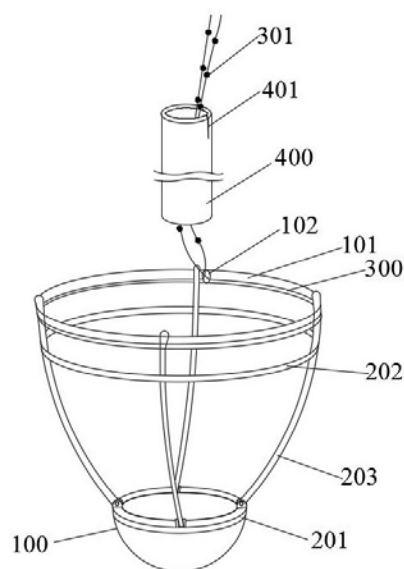
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜手术标本取出装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术标本取出装置,属于外科器械技术领域。该腹腔镜手术标本取出装置,包括袋体、骨架、拉绳和导管。骨架固定连接在袋体内侧。骨架包括圆环、弹性圈和三根以上的刚性杆;每根刚性杆的底端均与圆环相铰接;在铰接处的上方,每根刚性杆均与弹性圈固定连接;弹性圈的直径大于所述圆环的直径。袋体开口处固定连接有拉绳容纳管;拉绳穿设在拉绳容纳管内,拉绳的两端伸出拉绳容纳管,再穿过所述导管。拉绳的两端分别固定连接有卡粒。导管的侧壁开设有卡缝,卡缝由导管的顶端向下延伸。该腹腔镜手术标本取出装置可将标本横向压缩,使标本更易从微小创口中取出,且操作更方便,结构简单。



1. 一种腹腔镜手术标本取出装置,包括袋体(100)、骨架、拉绳(300)和导管(400),其特征在于,所述骨架固定连接在所述袋体(100)内侧;

所述骨架包括圆环(201)、弹性圈(202)和三根以上的刚性杆(203);每根所述刚性杆(203)的底端均与所述圆环(201)相铰接;在所述刚性杆(203)与所述圆环(201)铰接处的上方,每根所述刚性杆(203)均与所述弹性圈(202)固定连接;所述弹性圈(202)的直径大于所述圆环(201)的直径;

所述袋体(100)开口处固定连接有拉绳容纳管(101);所述拉绳容纳管(101)上开设有穿绳孔(102);

所述拉绳(300)穿设在所述拉绳容纳管(101)内,拉绳(300)的两端自所述穿绳孔(102)中穿出,再穿过所述导管(400);

所述拉绳(300)的两端分别固定连接至少有至少一个卡粒(301);所述卡粒(301)的粒度大于所述拉绳(300)的直径;

所述导管(400)的侧壁开设有卡缝(401),所述卡缝(401)由所述导管(400)的顶端向下延伸;所述卡缝(401)的宽度大于等于所述拉绳(300)的直径,并且小于所述卡粒(301)的粒度。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本取出装置,其特征在于,所述刚性杆(203)的顶端高于所述袋体(100)的开口。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本取出装置,其特征在于,所述刚性杆(203)的顶端与所述袋体(100)的开口对齐。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本取出装置,其特征在于,当所述拉绳(300)的两端分别固定连接有两个以上卡粒(301)时,两相邻卡粒(301)之间的距离大于等于所述导管(400)的壁厚。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术标本取出装置,其特征在于,所述圆环(201)与所述袋体(100)的底部构成杯状结构。

## 一种腹腔镜手术标本取出装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于外科器械技术领域，具体地指一种腹腔镜手术标本取出装置。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术是指在腹部开微小创口，在创口中插入腹腔镜手术器械来完成实施的手术。在一些手术中，需要切除并取出标本。但如何通过微小创口取出较大的标本是一个难题。

[0003] 中国专利CN109498133A公开了一种腹腔镜下标本取出器，其通过网孔为菱形的钢丝网兜和纺锤形的袋体减小标本的横向直径。但钢丝网兜具有一定弹性，对标本的横向压缩程度有限。

### 实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中不能有效横向压缩标本的问题，本实用新型提供一种包括刚性杆的腹腔镜手术标本取出装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是：一种腹腔镜手术标本取出装置，包括袋体、骨架、拉绳和导管。所述骨架固定连接在所述袋体内侧。

[0006] 所述骨架包括圆环、弹性圈和三根以上的刚性杆；每根所述刚性杆的底端均与所述圆环相铰接；在所述刚性杆与所述圆环铰接处的上方，每根所述刚性杆均与所述弹性圈固定连接；所述弹性圈的直径大于所述圆环的直径。

[0007] 所述袋体开口处固定连接有拉绳容纳管；所述拉绳容纳管上开设有穿绳孔。

[0008] 所述拉绳穿设在所述拉绳容纳管内，拉绳的两端自所述穿绳孔中穿出，再穿过所述导管。

[0009] 所述拉绳的两端分别固定连接有至少一个卡粒；所述卡粒的粒度大于所述拉绳的直径。

[0010] 所述导管的侧壁开设有卡缝，所述卡缝由所述导管的顶端向下延伸；所述卡缝的宽度大于等于所述拉绳的直径，并且小于所述卡粒的粒度。

[0011] 优选地，所述刚性杆的顶端高于所述袋体的开口。

[0012] 或者，所述刚性杆的顶端与所述袋体的开口对齐。

[0013] 当所述拉绳的两端分别固定连接有两个以上卡粒时，两相邻卡粒之间的距离大于等于所述导管的壁厚。

[0014] 所述圆环与所述袋体的底部构成杯状结构。

[0015] 本实用新型的有益效果是：可将标本横向压缩，使标本更易从微小创口中取出；并且可使骨架顶端保持收拢状态，不用一直牵住拉绳，操作更方便；结构简单。

### 附图说明

[0016] 图1为骨架顶端向外伸展时本腹腔镜手术标本取出装置的示意图。

[0017] 图2为骨架顶端向内收拢时本腹腔镜手术标本取出装置的示意图。

[0018] 图3为骨架的示意图。

[0019] 图4为袋体和拉绳容纳管透明时本腹腔镜手术标本取出装置的示意图。

[0020] 图中,100-袋体,101-拉绳容纳管,102-穿绳孔,201-圆环,202-弹性圈,203-刚性杆,300-拉绳,301-卡粒,400-导管,401-卡缝。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0022] 如图1至图4所示,一种腹腔镜手术标本取出装置,包括袋体100、骨架、拉绳300和导管400。所述骨架固定连接在所述袋体100内侧。所述骨架包括圆环201、弹性圈202和三根以上的刚性杆203。优选地,圆环201和弹性圈202固定连接在所述袋体100内侧。或者,刚性杆203固定连接在所述袋体100内侧。又或者,圆环201、弹性圈202和刚性杆203均固定连接在所述袋体100内侧。每根刚性杆203的底端均与圆环201相铰接。在刚性杆203与圆环201铰接处的上方,每根刚性杆203均与弹性圈202固定连接。弹性圈202的直径大于圆环201的直径。

[0023] 袋体100开口处固定连接有拉绳容纳管101;拉绳容纳管101上开设有穿绳孔102。拉绳300穿设在所述拉绳容纳管101内,拉绳300的两端自所述穿绳孔102中穿出,再穿过导管400。优选地,袋体100由透明材质制成,以便观察标本的状态。

[0024] 当拉绳300收紧时,弹性圈202发生形变,骨架的顶端向内收拢,即刚性杆203的顶端向内聚拢;当拉绳300松开时,弹性圈202恢复原状,骨架的顶端向外伸展,即刚性杆203的顶端向外展开。

[0025] 拉绳300的两端分别固定连接至少有一个卡粒301。卡粒301的粒度大于拉绳300的直径。当拉绳300的两端分别固定连接有两个以上卡粒301时,两相邻卡粒301之间的距离大于等于所述导管400的壁厚。

[0026] 导管400的侧壁开设有卡缝401,卡缝401由所述导管400的顶端向下延伸。卡缝401的宽度大于等于拉绳300的直径,并且小于卡粒301的粒度。

[0027] 在需要将骨架顶端收拢时,可将拉绳300置入卡缝401,使卡粒301卡在卡缝401中,从而使骨架顶端保持收拢状态,而不用一直牵住拉绳300。两个以上卡粒301的设置能调整拉绳300的收紧程度,从而调整骨架顶端的收拢程度。

[0028] 刚性杆203的顶端高于所述袋体100的开口,或者与所述袋体100的开口对齐,使收紧拉绳300时,能够更加高效地使刚性杆203的顶端向内靠拢,并且能够避免在反复使用时,刚性杆203顶端将袋体100顶破的情况。

[0029] 圆环201与所述袋体100的底部构成杯状结构,用于容纳标本受挤压产生的液体。

[0030] 在需要取出腹腔镜手术标本时,先将拉绳300收紧,再将拉绳300置入卡缝401,使卡粒301卡在卡缝401上,从而使骨架顶端保持收拢状态。将本装置伸入创口中,然后将拉绳300从卡缝401中取出,骨架的顶端在弹性圈202恢复原状的作用下伸展,使袋体100的开口呈敞开状态。将待取出的标本放入袋中,收紧拉绳300,将拉绳300置入卡缝401,使卡粒301卡在卡缝401上。刚性杆203顶端向内聚拢,并对标本进行横向挤压,从而使标本的横向直径变小,便于从创口中取出。标本受挤压产生的液体则流入圆环201与袋体100的底部构成的

杯状结构中。

[0031] 需要理解到的是：虽然本实用新型已通过具体实施方式对其进行了较为详细的描述，但这些描述并非对本实用新型专利范围的限制，在此基础上所做出的未超出权利要求保护范围的任何形式和细节的变动，均属于本实用新型所保护的范围。

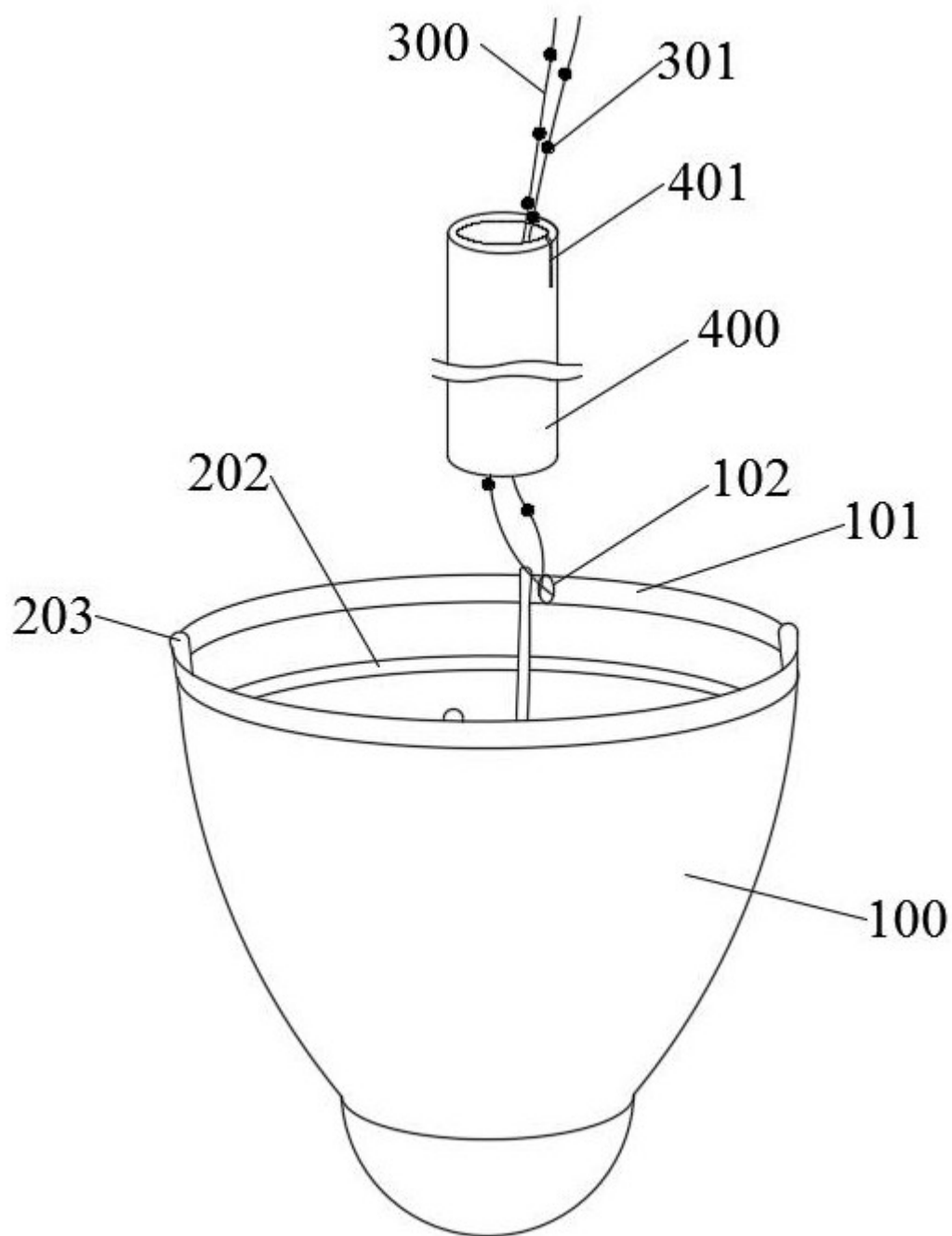


图1

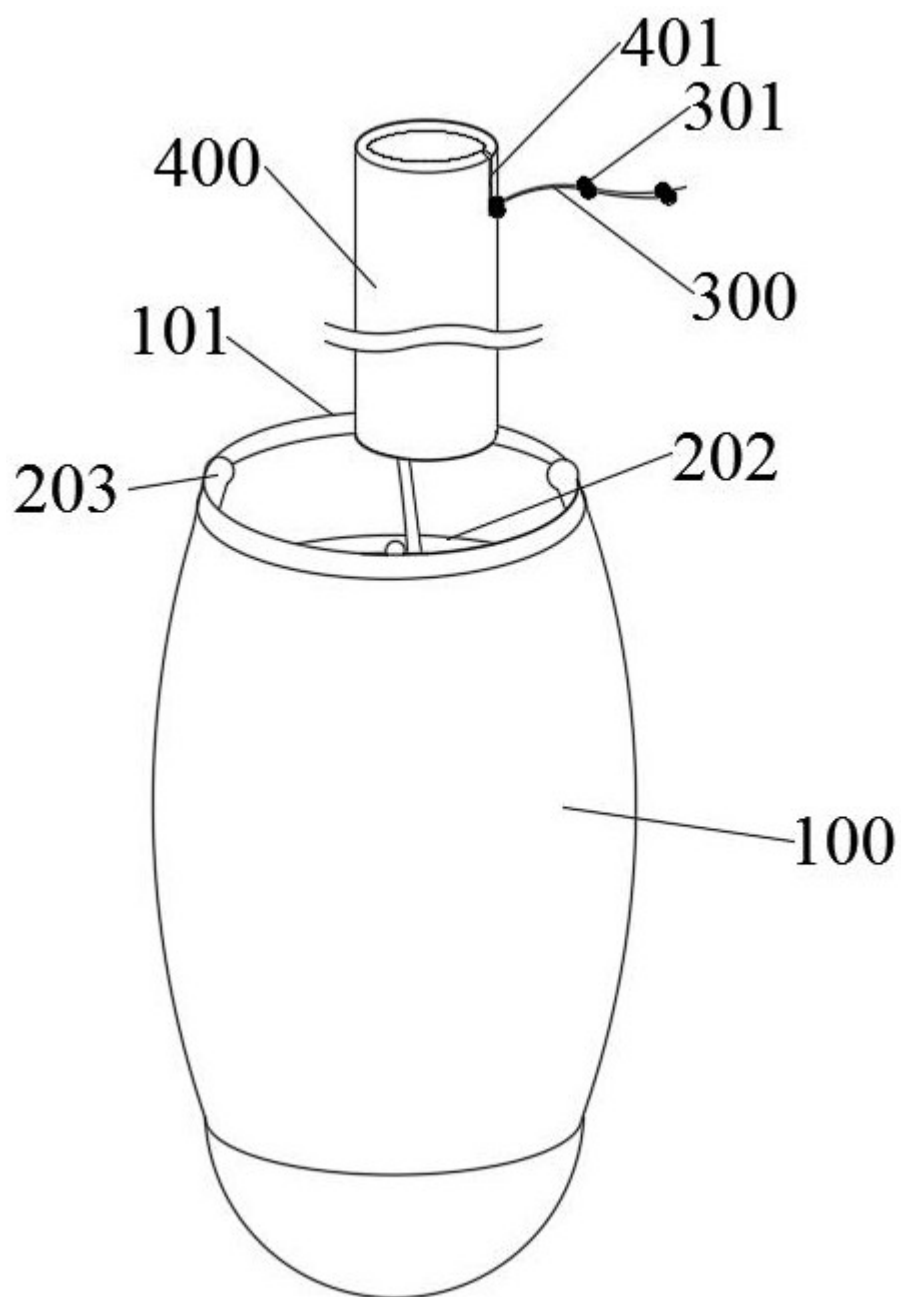


图2

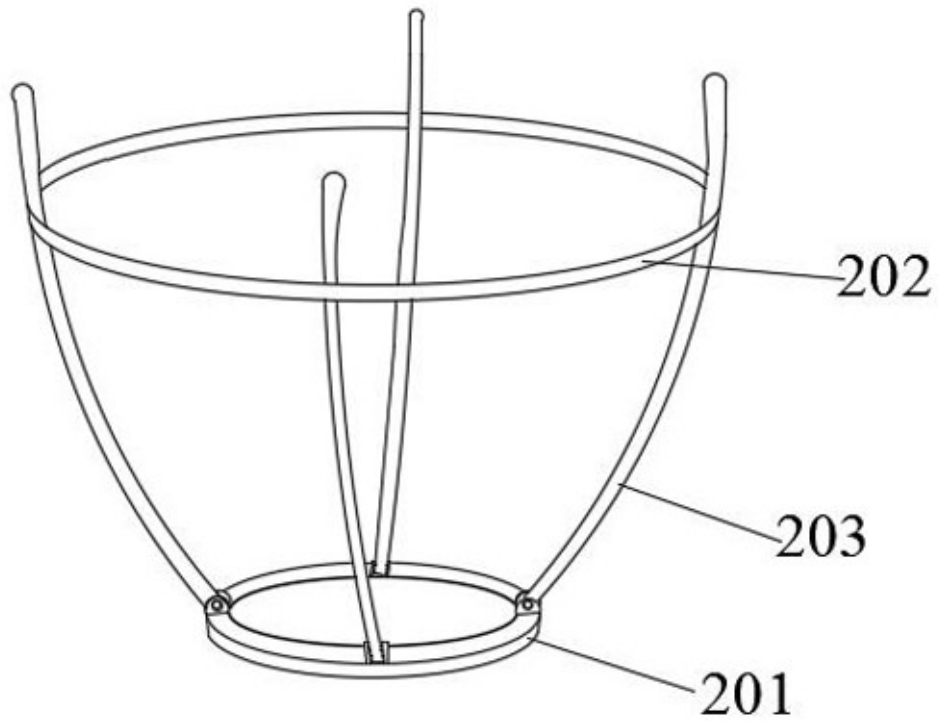


图3

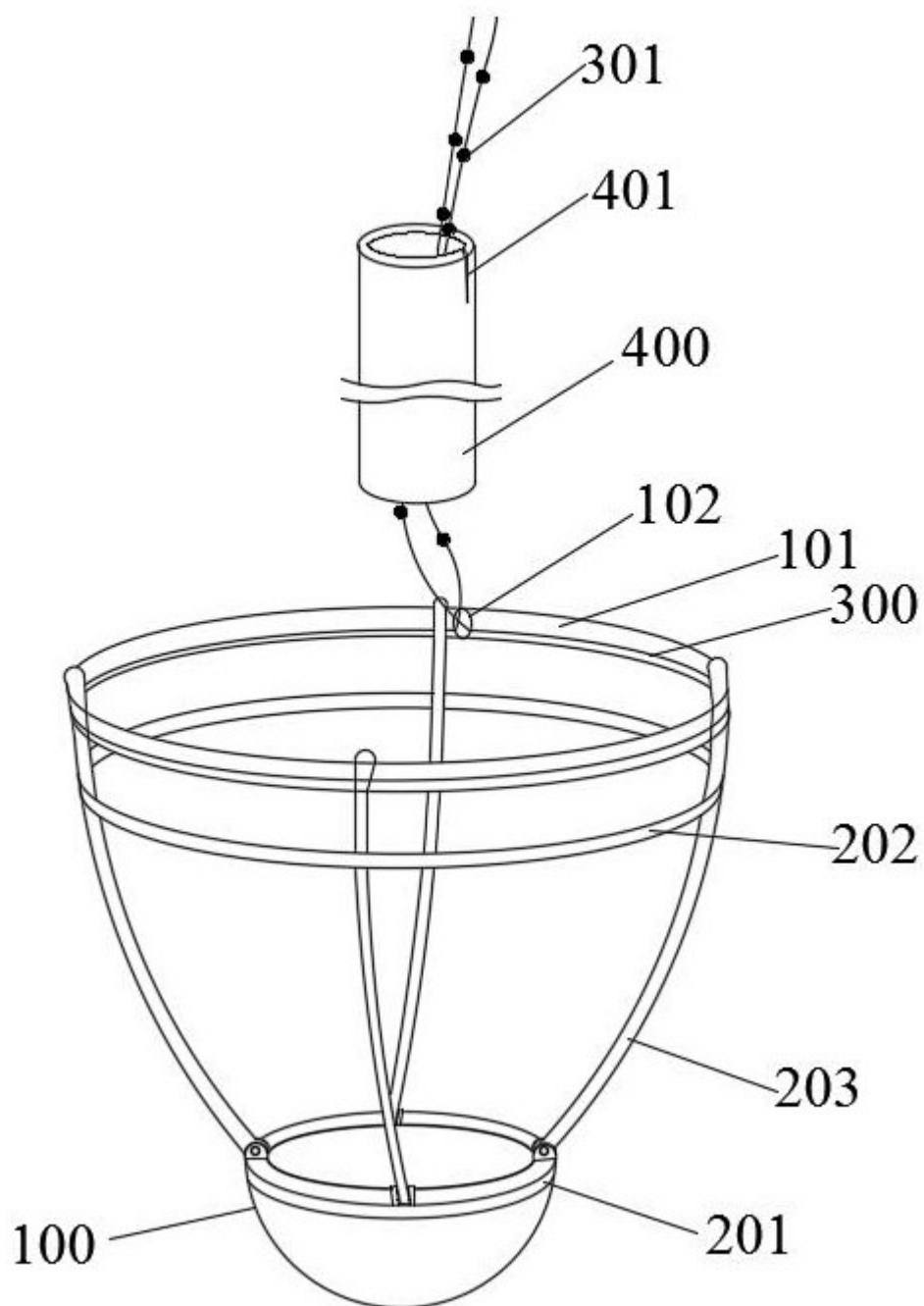


图4

|                |                              |         |            |
|----------------|------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种腹腔镜手术标本取出装置                |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN210811230U</a> | 公开(公告)日 | 2020-06-23 |
| 申请号            | CN201921552215.9             | 申请日     | 2019-09-18 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 杭州贤瑞生物科技有限公司                 |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 杭州贤瑞生物科技有限公司                 |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 杭州贤瑞生物科技有限公司                 |         |            |
| [标]发明人         | 江利民<br>邱崇文                   |         |            |
| 发明人            | 江利民<br>方章生<br>邱崇文            |         |            |
| IPC分类号         | A61B17/00                    |         |            |
| 代理人(译)         | 施建勇                          |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">SIPO</a>         |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜手术标本取出装置，属于外科器械技术领域。该腹腔镜手术标本取出装置，包括袋体、骨架、拉绳和导管。骨架固定连接在袋体内侧。骨架包括圆环、弹性圈和三根以上的刚性杆；每根刚性杆的底端均与圆环相铰接；在铰接处的上方，每根刚性杆均与弹性圈固定连接；弹性圈的直径大于所述圆环的直径。袋体开口处固定连接有拉绳容纳管；拉绳穿设在拉绳容纳管内，拉绳的两端伸出拉绳容纳管，再穿过所述导管。拉绳的两端分别固定连接有卡粒。导管的侧壁开设有卡缝，卡缝由导管的顶端向下延伸。该腹腔镜手术标本取出装置可将标本横向压缩，使标本更易从微小创口中取出，且操作更方便，结构简单。

