



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209332115 U

(45)授权公告日 2019. 09. 03

(21)申请号 201821838277.1

(22)申请日 2018.11.08

(73)专利权人 温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院

地址 325000 浙江省温州市鹿城区学院西路109号

(72)发明人 朱程雅 金海容 王玉环

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257
代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

A61B 17/50(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

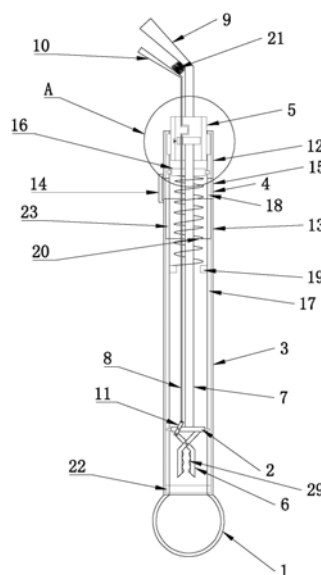
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜标本取出装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜标本取出装置,包括勺兜装置、可伸缩旋转的钳夹器、连接杆,勺兜装置固定在连接杆一端,连接杆设置有容纳腔,钳夹器可伸缩旋转设置在容纳腔内,连接杆设置有钳夹器开关装置,该钳夹器开关装置用于调整钳夹器在容纳腔内伸缩,连接杆还设置有方向旋转器,该方向旋转器控制钳夹器旋转调整角度,勺兜装置可通过盛取的功能将细碎的标本取出;通过调节钳夹器开关装置和方向旋转器可伸缩旋转的钳夹器在方向旋转器的配合下可在360全方位调节角度夹取标本;两部分装置结合使用可明显降低标本取出的苦难率,保证了标本取出的完全性,又可确保标本组织的完整性,有效的降低腹腔镜手术中标本取出的困难率。



1. 一种腹腔镜标本取出装置,其特征在于,包括勺兜装置(1)、可伸缩旋转的钳夹器、连接杆(3),所述勺兜装置(1)固定在连接杆(3)一端,所述连接杆(3)设置有容纳腔,所述钳夹器可伸缩旋转设置在容纳腔内,所述连接杆(3)设置有钳夹器开关装置(4),该钳夹器开关装置(4)用于调整钳夹器在容纳腔内伸缩,所述连接杆(3)还设置有方向旋转器(5),该方向旋转器(5)控制钳夹器旋转调整角度。

2. 如权利要求1所述的一种腹腔镜标本取出装置,其特征在于,所述钳夹器包括钳夹座(2)、相互铰接的夹片(6)、固定杆(7)以及驱动杆(8),两个相互铰接的夹片(6)安装在钳夹座(2)上,固定杆(7)与钳夹座(2)固定连接,所述固定杆(7)伸出容纳腔一端设置有左把手(9),所述驱动杆(8)设置有伸出连接杆(3)的右把手(10),所述右把手(10)通过第一弹簧件(21)与左把手(9)弹性连接,所述夹片(6)的铰接轴上设置有对上夹片(6)施加扭矩以使夹片(6)处于常闭状态的扭簧,其中一夹片(6)与钳夹座(2)固定连接,另外一夹片(6)与驱动杆(8)连接,所述驱动杆(8)与连接杆(3)滑动配合,该驱动杆(8)背向右把手(10)一端铰接有驱动板(11),所述驱动板(11)与钳夹座(2)铰接,该驱动板(11)一端与夹片(6)铰接,另一端与驱动杆(8)铰接,该驱动杆(8)驱动夹片(6)张合。

3. 如权利要求2所述的一种腹腔镜标本取出装置,其特征在于,所述连接杆(3)包括第一连接单元(12)和第二连接单元(13),所述第一连接单元(12)和第二连接单元(13)之间设置有固定连接两者的连接桥(14),所述钳夹器开关装置(4)包括设置在第一连接单元(12)和第二连接单元(13)中间的转筒(15),该转筒(15)两端与第一连接单元(12)和第二连接单元(13)转动连接,所述固定杆(7)靠近左把手(9)一端设置有固定板(16),所述第一连接单元(12)和第二连接单元(13)内壁设有呈直线分布轴向的第一滑道(17),所述转筒(15)设置有轴向的第二滑道(18),所述第二连接单元(13)内壁设置有抵触板(19),该抵触板(19)与固定板(16)之间设置有第二弹簧件(20),该第二弹簧件(20)保持钳夹器收缩在容纳腔内。

4. 如权利要求3所述的一种腹腔镜标本取出装置,其特征在于,所述第一连接单元(12)的内壁设置有与第一滑道(17)相互贯通的第一环道(22)以及第二环道(23),所述第一环道(22)供钳夹座(2)转动,所述第二环道(23)供固定板(16)转动,在钳夹座(2)与固定板(16)分别位于第一环道(22)以及第二环道(23)时,钳夹器伸出容纳腔,所述方向旋转器(5)包括一驱动环(24)和安装板(25),所述连接杆(3)与安装板(25)固定连接,所述安装板(25)上开设有供驱动杆(8)通过的第一通孔(26),所述驱动环(24)与第一环道(22)滑动连接,在固定板(16)位于第二环道(23)时驱动环(24)与第二环道(23)转动连接,所述左把手(9)与驱动环(24)固定连接,所述驱动杆(8)在伸出第一通孔(26)后与右把手(10)在连接杆(3)轴心位置转动连接,所述安装板(25)周向设置有棘齿(27),所述驱动环(24)内侧壁上设置有驱动安装板(25)转动的棘爪(28),该棘爪(28)与驱动环(24)铰接,在驱动环(24)正向转动时棘爪(28)与棘齿(27)啮合,在驱动环(24)反向转动时棘爪(28)在棘齿(27)间滑动。

5. 如权利要求2所述的一种腹腔镜标本取出装置,其特征在于,所述夹片(6)的内侧面设置有齿状的钳齿(29)。

6. 如权利要求1所述的一种腹腔镜标本取出装置,其特征在于,所述勺兜装置(1)呈表面光滑的舌状勺子。

一种腹腔镜标本取出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器具领域，具体说是一种腹腔镜标本取出装置。

背景技术

[0002] 腹腔镜在妇科的手术领域应用广泛，在腹腔镜手术过程中，较多手术标本取出困难的原因如下(1)部分标本组织细碎，甚至呈细沙样，无法通过手术器械轻易取出；(2)部分标本质地不规则，质地坚硬，手术器械夹取困难；(3)标本取出的通路视野过小，致使取出过程困难。多种原因引起的标本取出困难，使得在手术过程中可能发生暴力取标本导致的切口不必要损伤、标本袋的破裂、医源性标本丢失等问题，现有的腹腔镜标本取出装置，通常通过手术勺或者手术夹钳取出标本，其在使用过程中调整不方便，不能很灵活的取出手术标本。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术不足，本实用新型针对解决现有技术中腹腔镜手术取标本过程中由于各种因素所引起的标本取出困难，提供一种方便操作的腹腔镜标本取出装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种腹腔镜标本取出装置，包括勺兜装置、可伸缩旋转的钳夹器、连接杆，所述勺兜装置固定在连接杆一端，所述连接杆设置有容纳腔，所述钳夹器可伸缩旋转设置在容纳腔内，所述连接杆设置有钳夹器开关装置，该钳夹器开关装置用于调整钳夹器在容纳腔内伸缩，所述连接杆还设置有方向旋转器，该方向旋转器控制钳夹器旋转调整角度。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述钳夹器包括钳夹座、相互铰接的夹片、固定杆以及驱动杆，两个相互铰接的夹片安装在钳夹座上，固定杆与钳夹座固定连接，所述固定杆伸出容纳腔一端设置有左把手，所述驱动杆设置有伸出连接杆的右把手，所述右把手通过第一弹簧件与左把手弹性连接，所述夹片的铰接轴上设置有对上夹片施加扭矩以使夹片处于常闭状态的扭簧，其中一夹片与钳夹座固定连接，另外一夹片与驱动杆连接，所述驱动杆与连接杆滑动配合，该驱动杆背向右把手一端铰接有驱动板，所述驱动板与钳夹座铰接，该驱动板一端与夹片铰接，另一端与驱动杆铰接，该驱动杆驱动夹片张合。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述连接杆包括第一连接单元和第二连接单元，所述第一连接单元和第二连接单元之间设置有固定连接两者的连接桥，所述钳夹器开关装置包括设置在第一连接单元和第二连接单元中间的转筒，该转筒两端与第一连接单元和第二连接单元转动连接，所述固定杆靠近左把手一端设置有固定板，所述第一连接单元和第二连接单元内壁设有呈直线分布轴向的第一滑道，所述转筒设置有轴向的第二滑道，所述第二连接单元内壁设置有抵触板，该抵触板与固定板之间设置有第二弹簧件，该第二弹簧件保持钳夹器收缩在容纳腔内。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述第一连接单元的内壁设置有与第一滑道相互贯通的第一环道以及第二环道，所述第一环道供钳夹座转动，所述第二环道供固定板转动，

在钳夹座与固定板分别位于第一环道以及第二环道时,钳夹器伸出容纳腔,所述方向旋转器包括一驱动环和安装板,所述连接杆与安装板固定连接,所述安装板上开设有供驱动杆通过的第一通孔,所述驱动环与第一环道滑动连接,在固定板位于第二环道时驱动环与第二环道转动连接,所述左把手与驱动环固定连接,所述驱动杆在伸出第一通孔后与右把手在连接杆轴心位置转动连接,所述安装板周向设置有棘齿,所述驱动环内侧壁上设置有驱动安装板转动的棘爪,该棘爪与驱动环铰接,在驱动环正向转动时棘爪与棘齿啮合,在驱动环反向转动时棘爪在棘齿间滑动。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述夹片的内侧面设置有齿状的钳齿。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述勺兜装置呈表面光滑的舌状勺子。

[0010] 本实用新型的有益效果:勺兜装置可通过盛取的功能将细碎的标本取出;通过调节钳夹器开关装置和方向旋转器可伸缩旋转的钳夹器在方向旋转器的配合下可在360全方位调节角度夹取标本;两部分装置结合使用可明显降低标本取出的困难率,保证了标本取出的完全性,又可确保标本组织的完整性,有效的降低腹腔镜手术中标本取出的困难率。

附图说明

[0011] 图1为本实施例的结构示意图;

[0012] 图2为图1A处的结构放大示意图;

[0013] 图3为本发明连接杆在安装板位置的横向剖视图。

[0014] 附图说明:1、勺兜装置;2、钳夹座;3、连接杆;4、开关装置;5、方向旋转器;6、夹片;7、固定杆;8、驱动杆;9、左把手;10、右把手;11、驱动板;12、第一连接单元;13、第二连接单元;14、连接桥;15、转筒;16、固定板;17、第一滑道;18、第二滑道;19、抵触板;20、第二弹簧件;21、第一弹簧件;22、第一环道;23、第二环道;24、驱动环;25、安装板;26、第一通孔;27、棘齿;28、棘爪;29、钳齿。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图所给出的实施例对本实用新型做进一步的详述。

[0016] 参照图1至3所示,对实施例做出说明:一种腹腔镜标本取出装置,包括勺兜装置1、可伸缩旋转的钳夹器、连接杆3,所述勺兜装置1固定在连接杆3一端,勺兜装置1可通过盛取的功能将细碎的标本取出,所述连接杆3设置有容纳腔,所述钳夹器可伸缩旋转设置在容纳腔内,所述连接杆3设置有钳夹器开关装置4,在需要使用钳夹器进行辅助时,通过钳夹器开关装置4将钳夹器推出容纳腔并锁定,所述连接杆3还设置有方向旋转器5,该方向旋转器5控制钳夹器旋转调整角度,可在360全方位调节角度夹取标本;两部分装置结合使用可明显降低标本取出的苦难率,保证了标本取出的完全性,又可确保标本组织的完整性,有效的降低腹腔镜手术中标本取出的困难率。

[0017] 作为改进的一种具体实施方式,所述钳夹器包括钳夹座2、相互铰接的夹片6、固定杆7以及驱动杆8,两个相互铰接的夹片6安装在钳夹座2上,固定杆7与钳夹座2固定连接,所述固定杆7伸出容纳腔一端设置有左把手9,所述驱动杆8设置有伸出连接杆3的右把手10,所述右把手10通过第一弹簧件21与左把手9弹性连接,所述夹片6的铰接轴上设置有对上夹片6施加扭矩以使夹片6处于常闭状态的扭簧,其中一夹片6与钳夹座2固定连接,另外一夹

片6与驱动杆8连接,所述驱动杆8与连接杆3滑动配合,该驱动杆8背向右把手10一端铰接有驱动板11,所述驱动板11与钳夹座2铰接,该驱动板11一端与夹片6铰接,另一端与驱动杆8铰接,该驱动杆8驱动夹片6张合。

[0018] 在使用时,把握左把手9和右把手10,通过拉动右把手10来驱动驱动杆8滑移,进而带动驱动板11转动,驱动板11转动时带动与其连接的夹板张开,进而夹持标本,其整体结构简单,方便进行单手操作。

[0019] 作为改进的一种具体实施方式,所述连接杆3包括第一连接单元12和第二连接单元13,所述第一连接单元12和第二连接单元13之间设置有固定连接两者的连接桥14,连接桥14保持第一连接单元12和第二连接单元13不动,所述钳夹器开关装置4包括设置在第一连接单元12和第二连接单元13中间的转筒15,该转筒15两端与第一连接单元12和第二连接单元13转动连接,所述固定杆7靠近左把手9一端设置有固定板16,所述第一连接单元12和第二连接单元13内壁设有呈直线分布轴向的第一滑道17,所述转筒15设置有轴向的第二滑道18,所述第二连接单元13内壁设置有抵触板19,该抵触板19与固定板16之间设置有第二弹簧件20,该第二弹簧件20保持钳夹器收缩在容纳腔内,第二弹簧对固定板16具有一个向把手端的推力。

[0020] 固定板16在位于第一连接单元12时,钳夹器保持在容纳腔内,在固定板16位于第二连接单元13时,钳夹器伸出容纳腔外,在使用时,需要将钳夹器推出容腔使用时,转筒15的第二滑道18与第一滑道17保持呈直线贯通状,通过推动把手将连接杆3在容纳腔内滑移,固定板16沿第一滑道17滑移,滑移至第二连接单元13后,转动转筒15,第二转筒15的第二滑道18与第一滑道17不贯通,将固定板16保持在第二连接单元13位置,实现钳夹器伸出容纳腔,其整体结构简单,并且方便调整。

[0021] 作为改进的一种具体实施方式,所述第一连接单元12的内壁设置有与第一滑道17相互贯通的第一环道22以及第二环道23,所述第一环道22供钳夹座2转动,所述第二环道23供固定板16转动,在钳夹座2与固定板16分别位于第一环道22以及第二环道23时,钳夹器伸出容纳腔,所述方向旋转器5包括一驱动环24和安装板25,所述连接杆3与安装板25固定连接,所述安装板25上开设有供驱动杆8通过的第一通孔26,所述驱动环24与第一环道22滑动连接,在固定板16位于第二环道23时驱动环24与第二环道23转动连接,所述左把手9与驱动环24固定连接,所述驱动杆8在伸出第一通孔26后与右把手10在连接杆3轴心位置转动连接,所述安装板25周向设置有棘齿27,所述驱动环24内侧壁上设置有驱动安装板25转动的棘爪28,该棘爪28与驱动环24铰接,驱动环24设置有限制棘爪的单向转动的限制块,在驱动环24正向转动时棘爪28与棘齿27啮合,在驱动环24反向转动时棘爪28在棘齿27间滑动。

[0022] 在钳夹器伸出容纳腔滑移到位后,钳夹座2位于第一环道22位置,固定板16和驱动环24位于第二环道23位置,在转动把手时,带动驱动驱动环24在第二环道23内转动,在驱动环24正向转动时棘爪28与棘齿27啮合,驱动环24带动安装板25转动,进而带动与安装板25固定连接的连接杆3转动,进行调节钳夹器的角度,在驱动环24反向转动时棘爪28在棘齿27间滑动,安装板25不会发生转动,使得医生在操作时能够通过反复小幅度转动来调整钳夹器的角度,以方便操作。

[0023] 作为改进的一种具体实施方式,所述夹片6的内侧面设置有齿状的钳齿29,增加夹板的夹持摩擦力。

[0024] 作为改进的一种具体实施方式,所述勺兜装置1呈表面光滑的舌状勺子。

[0025] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

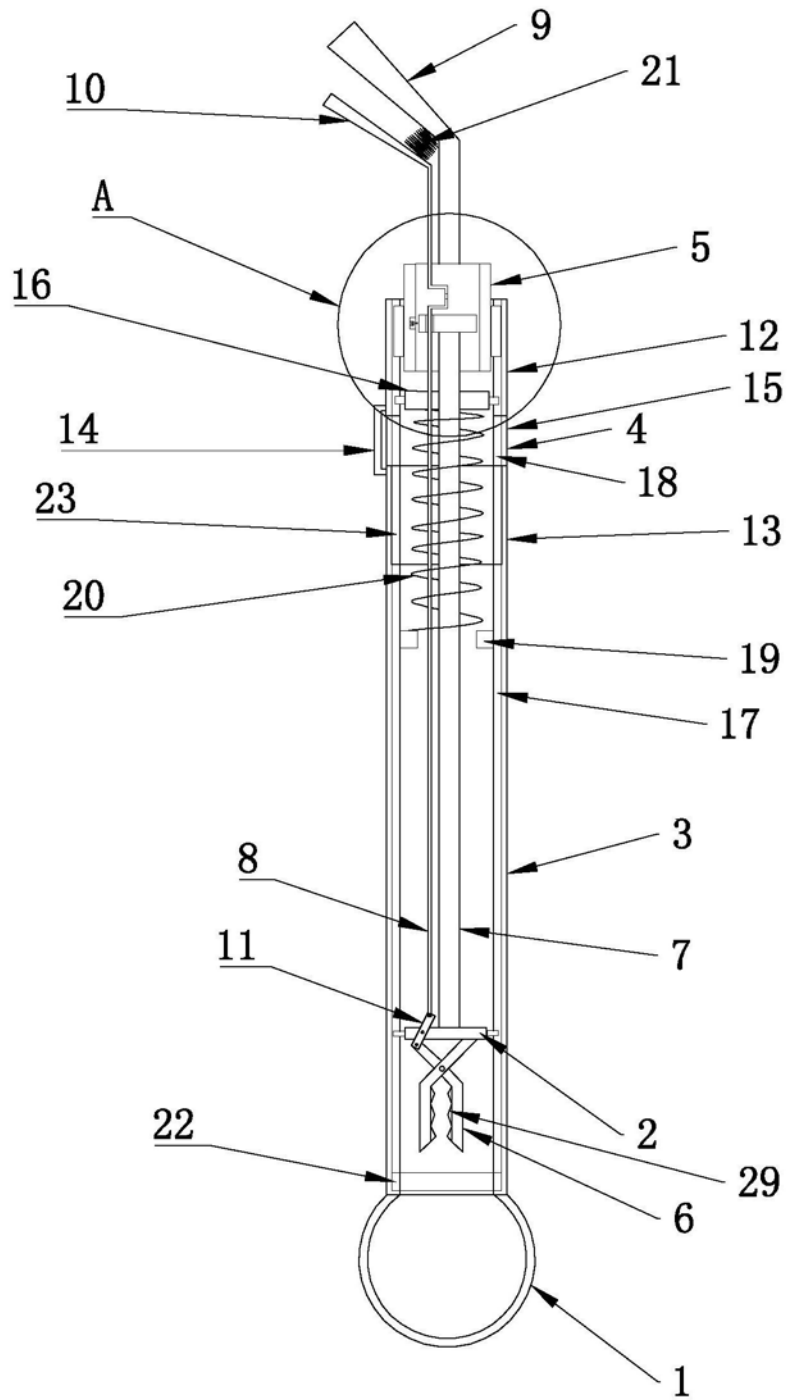
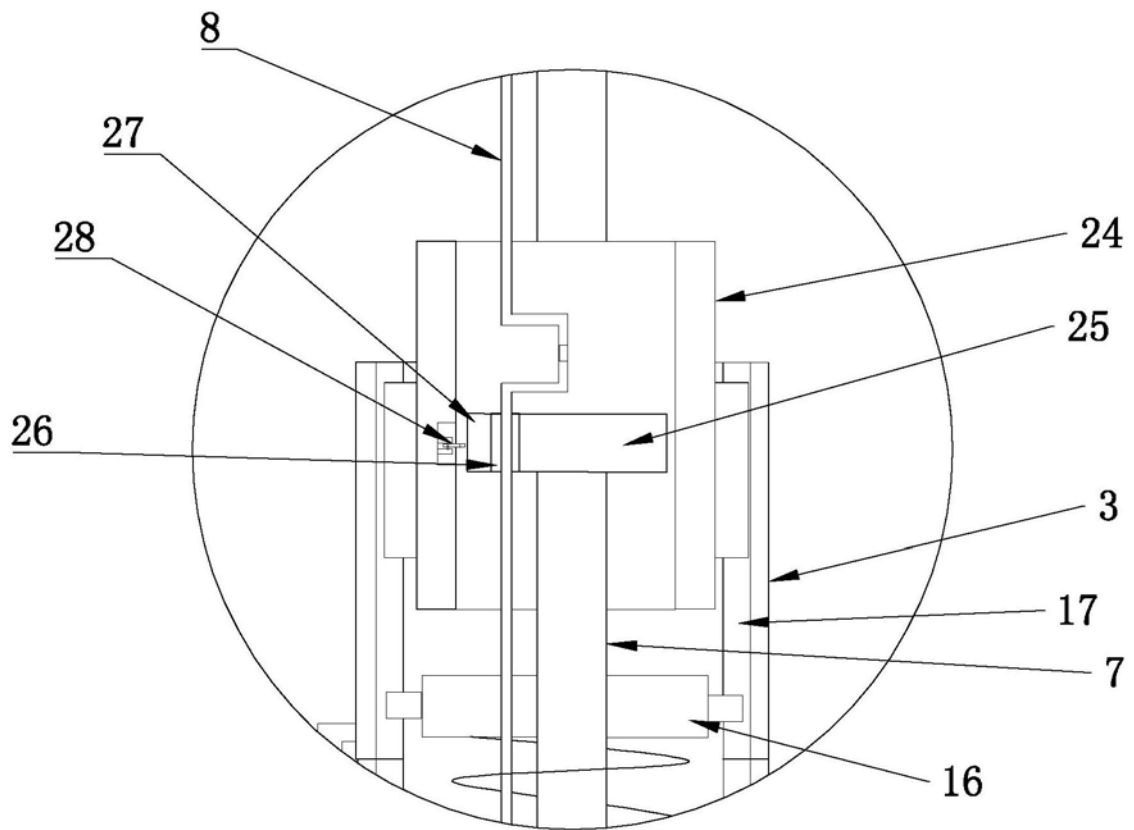


图1



A

图2

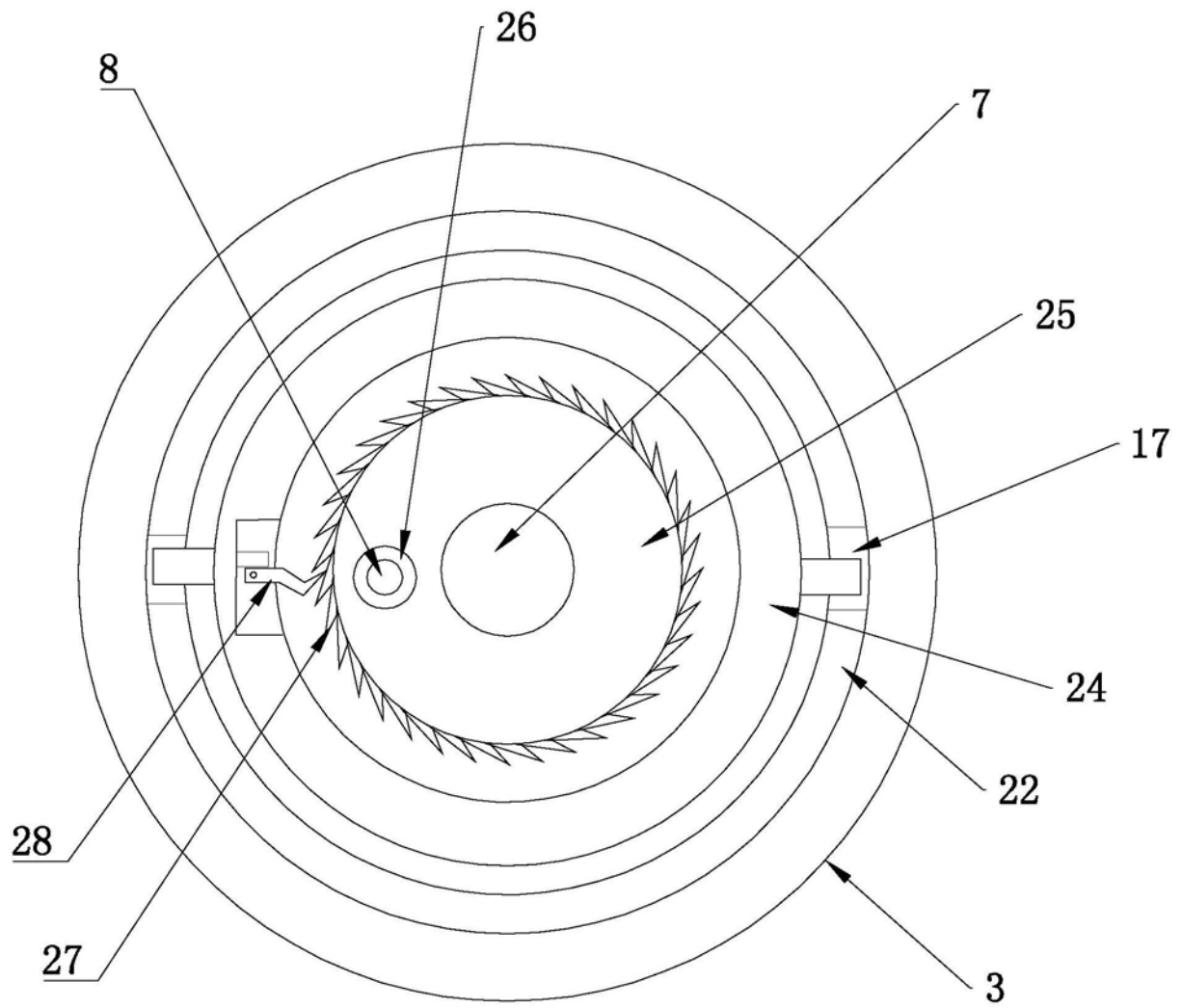


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜标本取出装置		
公开(公告)号	CN209332115U	公开(公告)日	2019-09-03
申请号	CN201821838277.1	申请日	2018-11-08
[标]申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院温州医科大学附属育英儿童医院		
申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院		
当前申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院		
[标]发明人	王玉环		
发明人	朱程雅 金海容 王玉环		
IPC分类号	A61B10/02 A61B17/50 A61B17/94		
代理人(译)	朱德宝		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜标本取出装置，包括勺兜装置、可伸缩旋转的钳夹器、连接杆，勺兜装置固定在连接杆一端，连接杆设置有容纳腔，钳夹器可伸缩旋转设置在容纳腔内，连接杆设置有钳夹器开关装置，该钳夹器开关装置用于调整钳夹器在容纳腔内伸缩，连接杆还设置有方向旋转器，该方向旋转器控制钳夹器旋转调整角度，勺兜装置可通过盛取的功能将细碎的标本取出；通过调节钳夹器开关装置和方向旋转器可伸缩旋转的钳夹器在方向旋转器的配合下可在360全方位调节角度夹取标本；两部分装置结合使用可明显降低标本取出的苦难率，保证了标本取出的完全性，又可确保标本组织的完整性，有效的降低腹腔镜手术中标本取出的困难率。

