



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109758196 A

(43)申请公布日 2019.05.17

(21)申请号 201910152131.4

(22)申请日 2019.02.28

(71)申请人 江苏义倍医疗科技股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区嘉陵江路188号4号楼二楼

(72)发明人 戴新春 丁永龙

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 高志军

(51)Int.Cl.

A61B 17/062(2006.01)

A61B 17/04(2006.01)

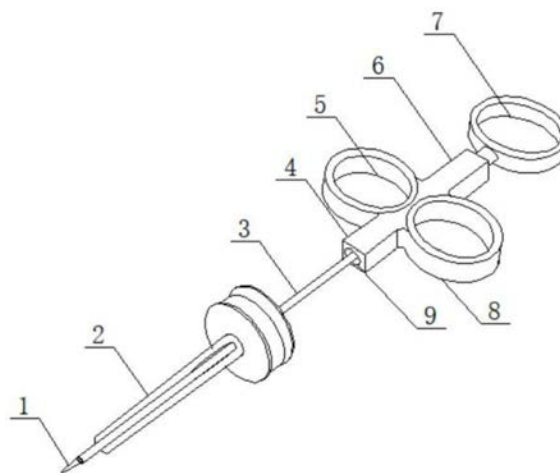
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

### (54)发明名称

一种腹腔镜缝合手术结构

### (57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜缝合手术结构,包括针头与针杆,所述针头的右侧上端设置有针杆,所述针杆通过焊接设置在针头的右端上侧,所述针头与针杆通过焊接连接,所述针杆的外部一周设置有针管,所述针管的内部一周套接设置有针杆,本发明一种腹腔镜缝合手术结构中通过在缝合结构中通过设置有转动圆环,转动圆环中的下端的固定座与针杆的上侧的末端连接,这样可以使得通过转动转动圆环,从而可以使得更好的进行工作,本发明一种腹腔镜缝合手术结构中通过将传统的针管的内部设置有针眼,并且针眼贯穿有管体的内部,并且针眼与针眼之间的角度增大,这样可以使得可以从左右两侧可以使得更好的进行缝合,从而解决可能会感染细菌的问题。



1. 一种腹腔镜缝合手术结构,包括针头(1)与针杆(3),其特征在于:所述针头(1)的右侧上端设置有针杆(3),所述针杆(3)通过焊接设置在针头(1)的右端上侧,所述针头(1)与针杆(3)通过焊接连接,所述针杆(3)的外部一周设置有针管(2),所述针管(2)的内部一周套接设置有针杆(3),所述针管(2)与针杆(3)通过套接连接,所述针杆(3)的右侧上端设置有第一持力杆(4),所述第一持力杆(4)的内部套接设置有针杆(3),所述针杆(3)与第一持力杆(4)通过套接连接,所述第一持力杆(4)的内部设置有凹槽(9),所述凹槽(9)通过嵌接设置在第一持力杆(4)的内部,所述第一持力杆(4)与凹槽(9)通过嵌接连接,所述第一持力杆(4)的右端的上端设置有第一圆环(5),所述第一圆环(5)与第一持力杆(4)通过热熔连接在第一持力杆(4)的上端的左侧,所述第一持力杆(4)与第一圆环(5)通过热熔连接,所述第一持力杆(4)的下端设置有第二圆环(8),所述第二圆环(8)通过热熔设置在第一持力杆(4)的下端,所述第一持力杆(4)与第二圆环(8)通过热熔连接,所述第一持力杆(4)的右侧的上端设置有第二持力杆(6),所述第二持力杆(6)设置在第一持力杆(4)的右侧上端,所述第一持力杆(4)与第二持力杆(6)通过热熔固定连接,所述第二持力杆(6)的右侧上端设置有转动圆环(7),所述转动圆环(7)通过固定连接设置在第二持力杆(6)的右端的上侧,所述第二持力杆(6)与转动圆环(7)通过内螺纹旋转连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述针头(1)的组成包括有第一夹持头(11)、第二夹持头(12)、转动齿(13)和连接杆(14),所述连接杆(14)的左端设置有转动齿(13),所述转动齿(13)的左端设置有第二夹持头(12),所述第二夹持头(12)的左端的下端设置有第一夹持头(11),所述第一夹持头(11)与连接杆(14)通过焊接连接,所述针头(1)通过连接杆(14)与针杆(3)通过整体浇筑连接的。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述针管(2)的组成包括有卡槽(21)、针眼(22)、管头(23)、管体(24)和贯通杆(25),所述贯通杆(25)的左端的下侧设置有管体(24),所述管体(24)的左端的下侧设置有管头(23),所述管头(23)与贯通杆(25)通过热熔整体连接,所述管头(23)的左端的下侧设置有卡槽(21),所述卡槽(21)的下端设置有针眼(22),所述针管(2)通过针眼(22)与针杆(3)通过套接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述针杆(3)的组成包括有下连接头(31)、杆体(32)、转动杆(33)和上连接头(34),所述下连接头(31)的右侧的上端设置有杆体(32),所述杆体(32)的右侧上端设置有转动杆(33),所述转动杆(33)的右侧上端设置有上连接头(34),所述针杆(3)通过下连接头(31)与针头(1)通过内螺纹旋转连接。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述转动圆环(7)的组成包括有固定座(71)、滑动杆(72)、转动环(73)和卡扣(74),所述转动环(73)的内部设置有卡扣(74),所述转动环(73)的下端设置有滑动杆(72),所述滑动杆(72)与转动环(73)通过焊接连接,所述滑动杆(72)的下端设置有固定座(71),所述转动圆环(7)通过固定座(71)与针杆(3)通过内螺纹旋转连接。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述针杆(3)为内部实心的圆柱体结构,所述针杆(3)的外侧表端光滑,所述针杆(3)的长度为八厘米,所述针杆(3)是采用二零四不锈钢材料制成的,所述针杆(3)的截面直径为八毫米。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述第一持力杆(4)

与第二持力杆(6)均为内部中空的矩形体结构,所述第一持力杆(4)与第二持力杆(6)内部的孔洞为圆形结构,所述第一持力杆(4)与第二持力杆(6)均采用PP环保材料制成的,所述第一持力杆(4)与第二持力杆(6)的长度相同。

8.根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述第一夹持头(11)与第二夹持头(12)均为扁平状的结构体,所述第一夹持头(11)与第二夹持头(12)的长度相同,所述第一夹持头(11)与连接杆(14)固定连接,所述第二夹持头(12)可以在转动齿(13)的带动下进行上下的运动。

9.根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述针眼(22)为内部中空的圆柱体结构,所述针眼(22)共设置有两个,两个所述针眼(22)分别呈对称设置在卡槽(21)的内部,两个所述针眼(22)分别均贯穿设置在贯通杆(25)的内部,两个所述针眼(22)靠近卡槽(21)的一端的角度比远离卡槽(21)的一端的角度要小。

10.根据权利要求1所述的一种腹腔镜缝合手术结构,其特征在于:所述第一圆环(5)与第二圆环(8)均为圆环状结构,所述第一圆环(5)与第二圆环(8)均采用PP环保材料制成的,所述第一圆环(5)与第二圆环(8)均通过热熔与第一持力杆(4)热熔连接。

## 一种腹腔镜缝合手术结构

### 技术领域

[0001] 本发明属于医用器械相关技术领域，具体涉及一种腹腔镜缝合手术结构。

### 背景技术

[0002] 缝合是将已经切开或外伤断裂的组织、器官进行对合或重建其通道，恢复其功能。是保证良好愈合的基本条件，也是重要的外科手术基本操作技术之一。不同部位的组织器官需采用不同的方式方法进行缝合。缝合可以用持针钳进行，也可徒手直接拿直针进行，此外还有皮肤钉合器，消化道吻合器，闭合器等。

[0003] 现有的手术缝合结构技术存在以下问题：现有的手术缝合结构在进行伤口的缝合时，通常都是采用传统的持针钳，这样会使得伤口缝合时会发生缝合的不够紧密，这样对于后续伤口的疗养会带来一定的危害，从而会使得伤口可能会感染细菌，这样会造成十分严重的危害的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种腹腔镜缝合手术结构，以解决上述背景技术中提出的现有的手术缝合结构会使得伤口缝合时会发生缝合的不够紧密，从而会使得伤口可能会感染细菌的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种腹腔镜缝合手术结构，包括针头与针杆，所述针头的右侧上端设置有针杆，所述针杆通过焊接设置在针头的右端上侧，所述针头与针杆通过焊接连接，所述针杆的外部一周设置有针管，所述针管的内部一周套接设置有针杆，所述针管与针杆通过套接连接，所述针杆的右侧上端设置有第一持力杆，所述第一持力杆的内部套接设置有针杆，所述针杆与第一持力杆通过套接连接，所述第一持力杆的内部设置有凹槽，所述凹槽通过嵌接设置在第一持力杆的内部，所述第一持力杆与凹槽通过嵌接连接，所述第一持力杆的右端的上端设置有第一圆环，所述第一圆环与第一持力杆通过热熔连接在第一持力杆的上端的左侧，所述第一持力杆与第一圆环通过热熔连接，所述第一持力杆的下端设置有第二圆环，所述第二圆环通过热熔设置在第一持力杆的下端，所述第一持力杆与第二圆环通过热熔连接，所述第一持力杆的右侧的上端设置有第二持力杆，所述第二持力杆设置在第一持力杆的右侧上端，所述第一持力杆与第二持力杆通过热熔固定连接，所述第二持力杆的右侧上端设置有转动圆环，所述转动圆环通过固定连接设置在第二持力杆的右端的上侧，所述第二持力杆与转动圆环通过内螺纹旋转连接。

[0006] 优选的，所述针头的组成包括有第一夹持头、第二夹持头、转动齿和连接杆，所述连接杆的左端设置有转动齿，所述转动齿的左端设置有第二夹持头，所述第二夹持头的左端的下端设置有第一夹持头，所述第一夹持头与连接杆通过焊接连接，所述针头通过连接杆与针杆通过整体浇筑连接的。

[0007] 优选的，所述针管的组成包括有卡槽、针眼、管头、管体和贯通杆，所述贯通杆的左端的下侧设置有管体，所述管体的左端的下侧设置有管头，所述管头与贯通杆通过热熔整

体连接,所述管头的左端的下侧设置有卡槽,所述卡槽的下端设置有针眼,所述针管通过针眼与针杆通过套接连接。

[0008] 优选的,所述针杆的组成包括有下连接头、杆体、转动杆和上连接头,所述下连接头的右侧的上端设置有杆体,所述杆体的右侧上端设置有转动杆,所述转动杆的右侧上端设置有上连接头,所述针杆通过下连接头与针头通过内螺纹旋转连接。

[0009] 优选的,所述转动圆环的组成包括有固定座、滑动杆、转动环和卡扣,所述转动环的内部设置有卡扣,所述转动环的下端设置有滑动杆,所述滑动杆与转动环通过焊接连接,所述滑动杆的下端设置有固定座,所述转动圆环通过固定座与针杆通过内螺纹旋转连接。

[0010] 优选的,所述针杆为内部实心的圆柱体结构,所述针杆的外侧表端光滑,所述针杆的长度为八厘米,所述针杆是采用二零四不锈钢材料制成的,所述针杆的截面直径为八毫米。

[0011] 优选的,所述第一持力杆与第二持力杆均为内部中空的矩形体结构,所述第一持力杆与第二持力杆内部的孔洞为圆形结构,所述第一持力杆与第二持力杆均采用PP环保材料制成的,所述第一持力杆与第二持力杆的长度相同。

[0012] 优选的,所述第一夹持头与第二夹持头均为扁平状的结构体,所述第一夹持头与第二夹持头的长度相同,所述第一夹持头与连接杆固定连接,所述第二夹持头可以在转动齿的带动下进行上下的运动。

[0013] 优选的,所述针眼为内部中空的圆柱体结构,所述针眼共设置有两个,两个所述针眼分别呈对称设置在卡槽的内部,两个所述针眼分别均贯穿设置在贯通杆的内部,两个所述针眼靠近卡槽的一端的角度比远离卡槽的一端的角度要小。

[0014] 优选的,所述第一圆环与第二圆环均为圆环状结构,所述第一圆环与第二圆环均采用PP环保材料制成的,所述第一圆环与第二圆环均通过热熔与第一持力杆热熔连接。

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种腹腔镜缝合手术结构,具备以下有益效果:

[0016] (1) 本发明一种腹腔镜缝合手术结构中通过在缝合结构中通过设置有转动圆环,转动圆环中的下端的固定座与针杆的上侧的末端连接,这样可以使得通过转动转动圆环,就可以使得针杆进行转动,这样就能带动针头内部的第一夹持杆与第二夹持杆运动,这样就可以使得末端的线头可以运动,从而可以使得更好的进行工作;

[0017] (2) 本发明一种腹腔镜缝合手术结构中通过将传统的针管的内部设置有针眼,并且针眼贯穿有管体的内部,并且针眼与针眼之间的角度增大,这样可以使得可以从左右两侧可以使得更好的进行缝合,从而可以使得将伤口可以缝合的更加的紧密,从而解决了现有的手术缝合结构会使得伤口缝合时会发生缝合的不够紧密,从而解决了会使得伤口可能会感染细菌的问题。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明的手术缝合结构示意图;

[0019] 图2为本发明的针头结构示意图;

[0020] 图3为本发明的针管结构示意图;

[0021] 图4为本发明的针杆结构示意图;

[0022] 图5为本发明的转动圆环结构示意图;

[0023] 图中:1、针头;11、第一夹持头;12、第二夹持头;13、转动齿;14、连接杆;2、针管;21、卡槽;22、针眼;23、管头;24、管体;25、贯通杆;3、针杆;31、下连接头;32、杆体;33、转动杆;34、上连接头;4、第一持力杆;5、第一圆环;6、第二持力杆;7、转动圆环;71、固定座;72、滑动杆;73、转动环;74、卡扣;8、第二圆环;9、凹槽。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种腹腔镜缝合手术结构,包括针头1与针杆3,针头1的右侧上端设置有针杆3,针杆3通过焊接设置在针头1的右端上侧,针头1与针杆3通过焊接连接,通过焊接连接,从而可以使得更好的进行整体结构的稳定性,针杆3的外部一周设置有针管2,针管2的内部一周套接设置有针杆3,针管2与针杆3通过套接连接,针杆3的右侧上端设置有第一持力杆4,第一持力杆4的内部套接设置有针杆3,针杆3与第一持力杆4通过套接连接,第一持力杆4的内部设置有凹槽9,凹槽9通过嵌接设置在第一持力杆4的内部,第一持力杆4与凹槽9通过嵌接连接,第一持力杆4的右端的上端设置有第一圆环5,第一圆环5与第一持力杆4通过热熔连接在第一持力杆4的上端的左侧,第一持力杆4与第一圆环5通过热熔连接,第一持力杆4的下端设置有第二圆环8,第二圆环8通过热熔设置在第一持力杆4的下端,第一持力杆4与第二圆环8通过热熔连接,第一持力杆4的右侧的上端设置有第二持力杆6,第二持力杆6设置在第一持力杆4的右侧上端,第一持力杆4与第二持力杆6通过热熔固定连接,第二持力杆6的右侧上端设置有转动圆环7,转动圆环7通过固定连接设置在第二持力杆6的右端的上侧,第二持力杆6与转动圆环7通过内螺纹旋转连接。

[0026] 进一步,针头1的组成包括有第一夹持头11、第二夹持头12、转动齿13和连接杆14,连接杆14的左端设置有转动齿13,转动齿13的左端设置有第二夹持头12,就可以使得针杆3进行转动,这样就能带动针头1内部的第一夹持杆11与第二夹持杆11运动,这样就可以使得末端的线头可以运动,第二夹持头12的左端的下端设置有第一夹持头11,第一夹持头11与连接杆14通过焊接连接,针头1通过连接杆14与针杆3通过整体浇筑连接的。

[0027] 进一步,针管2的组成包括有卡槽21、针眼22、管头23、管体24和贯通杆25,贯通杆25的左端的下侧设置有管体24,管体24的左端的下侧设置有管头23,管头23与贯通杆25通过热熔整体连接,针眼22之间的角度不同,从而可以更好的进行固定,管头23的左端的下侧设置有卡槽21,卡槽21的下端设置有针眼22,针管2通过针眼22与针杆3通过套接连接。

[0028] 进一步,针杆3的组成包括有下连接头31、杆体32、转动杆33和上连接头34,下连接头31的右侧的上端设置有杆体32,杆体32的右侧上端设置有转动杆33,通过转动杆33的设置,从而可以使得更好进行转动,转动杆33的右侧上端设置有上连接头34,针杆3通过下连接头31与针头1通过内螺纹旋转连接。

[0029] 进一步,转动圆环7的组成包括有固定座71、滑动杆72、转动环73和卡扣74,转动环73的内部设置有卡扣74,转动环73的下端设置有滑动杆72,滑动杆72与转动环73通过焊接连接,通过卡扣74的设置,从而可以使得与针杆3可以更好的进行连接,滑动杆72的下端设

置有固定座71,转动圆环7通过固定座71与针杆3通过内螺纹旋转连接。

[0030] 进一步,针杆3为内部实心的圆柱体结构,针杆3的外侧表端光滑,针杆3的长度为八厘米,针杆3是采用二零四不锈钢材料制成的,针杆3采用不锈钢材料制成,从而可以使得针杆3可以更好的进行坚固性,针杆3的截面直径为八毫米。

[0031] 进一步,第一持力杆4与第二持力杆6均为内部中空的结构体,第一持力杆4与第二持力杆6内部的孔洞为圆形结构,第一持力杆4与第二持力杆6均采用PP环保材料制成的,从而可以使得第一持力杆4与第二持力杆6可以更好的进行工作,第一持力杆4与第二持力杆6的长度相同。

[0032] 进一步,第一夹持头11与第二夹持头12均为扁平状的结构体,第一夹持头11与第二夹持头12的长度相同,这样可以使得通过转动转动圆环7,就可以使得针杆3进行转动,这样就能带动针头1内部的第一夹持杆11与第二夹持杆12运动,第一夹持头11与连接杆14固定连接,第二夹持头12可以在转动齿13的带动下进行上下的运动。

[0033] 进一步,针眼22为内部中空的圆柱体结构,针眼22共设置有两个,两个针眼22分别呈对称设置在卡槽21的内部,两个针眼22分别均贯穿设置在贯通杆25的内部,并且针眼22与针眼22之间的角度增大,这样可以使得可以从左右两侧可以使得更好的进行缝合,从而可以使得将伤口可以缝合的更加的紧密,两个针眼22靠近卡槽21的一端的角度比远离卡槽21的一端的角度要小。

[0034] 进一步,第一圆环5与第二圆环8均为圆环状结构,第一圆环5与第二圆环8均采用PP环保材料制成的,从而可以使得第一圆环5与第二圆环8可以更好的进行环保,第一圆环5与第二圆环8均通过热熔与第一持力杆4热熔连接。

[0035] 本发明的工作原理及使用流程:当要进行手术伤口的缝合时,这时首先在患者的待缝合的部位利用麻药进行麻醉,之后医护人员用手术刀进行开口,并且将伤口四周的细菌进行消毒,之后进行缝合时,首先将针管2插入到待缝合的伤口中,并且利用腹腔镜进行内部的观察,通过设置有转动圆环7,转动圆环7中的下端的固定座71与针杆3的上侧的末端连接,这样可以使得通过转动转动圆环7,就可以使得针杆3进行转动,这样就能带动针头1内部的第一夹持杆11与第二夹持杆12运动,然后将缝合线放置在针头1的第一夹持头11与第二夹持头12的内部,之后通过针眼22将针杆3进行插入,直至通过腹腔镜能够观察深入到伤口的内部,之后转动转动圆环7,使得第一夹持头11与第二夹持头12分开,使得缝合线可以远离针头,之后拔出针杆3,再将针杆3从另一个针眼22的内部插入到伤口的内部,之后通过腹腔镜,转动转动圆环7,使得第一夹持头11与第二夹持头12将缝合线进行夹取,之后从针眼22中拉出,将传统的针管2的内部设置有针眼22,并且针眼22贯穿有管体24的内部,并且针眼22与针眼22之间的角度增大,这样可以使得可以从左右两侧可以使得更好的进行缝合,从而可以使得将伤口可以缝合的更加的紧密,之后拔出针管2,使得两侧的缝合线进行打结,之后用手指将打结的一端按入到伤口的内部,第一圆环5与第二圆环8均为圆环状结构,第一圆环5与第二圆环8均采用PP环保材料制成的,从而可以使得第一圆环5与第二圆环8可以更好的进行环保,并且同时拉紧两侧的缝合线,这样就可以使得伤口的内部也能进行缝合的密实,从而解决了现有的手术缝合结构会使得伤口缝合时会发生缝合的不够紧密,从而会使得伤口可能会感染细菌的问题。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

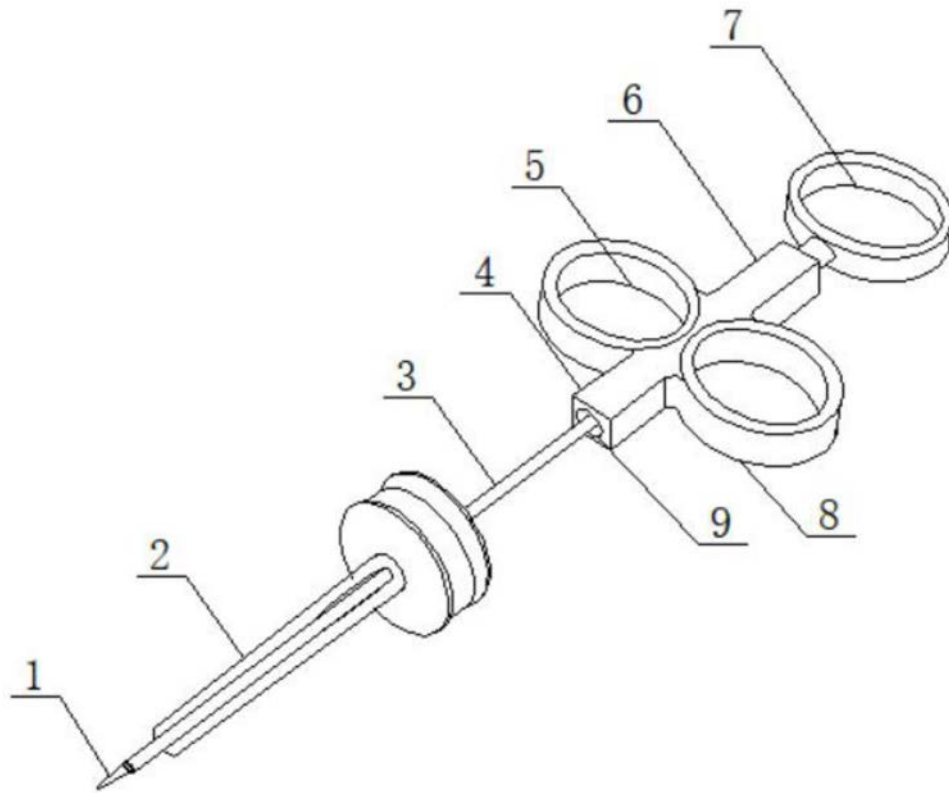


图1

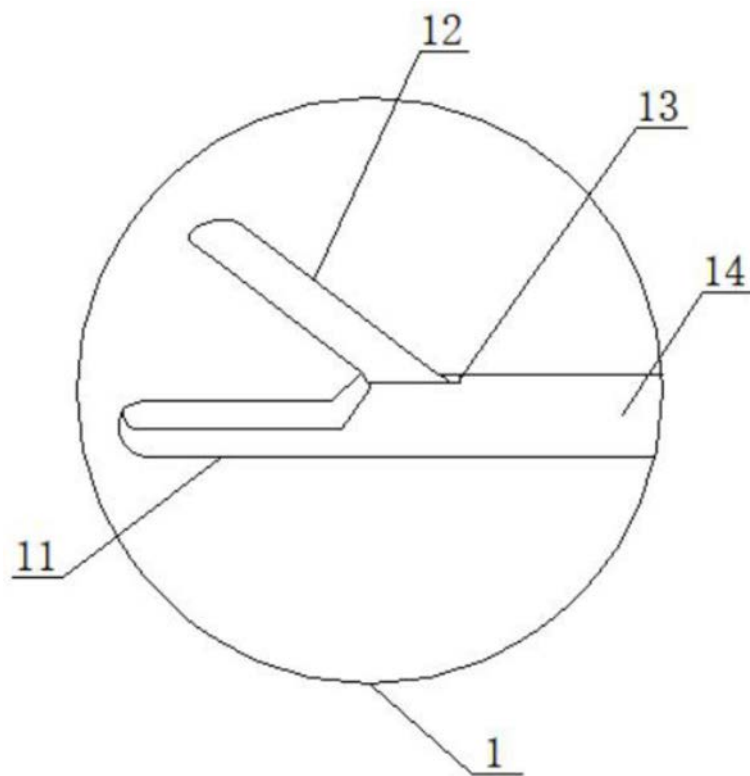


图2

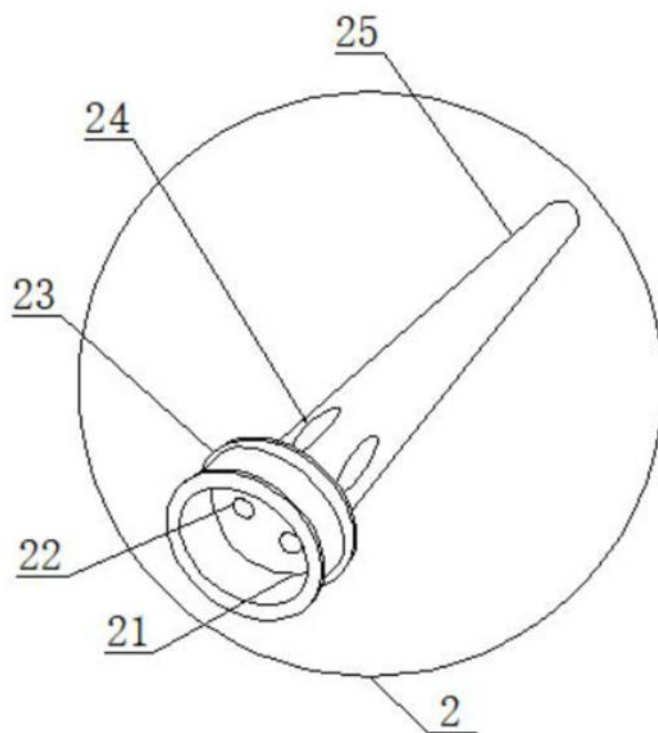


图3

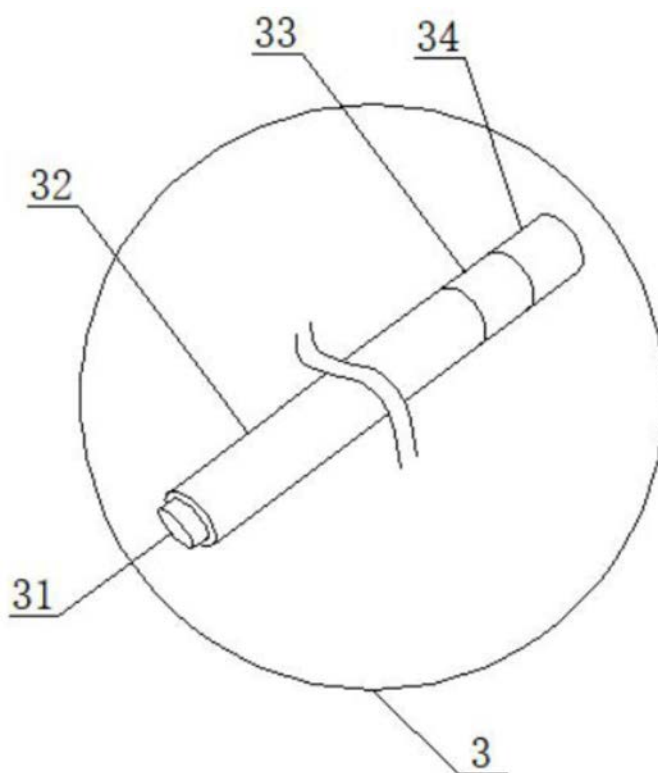


图4

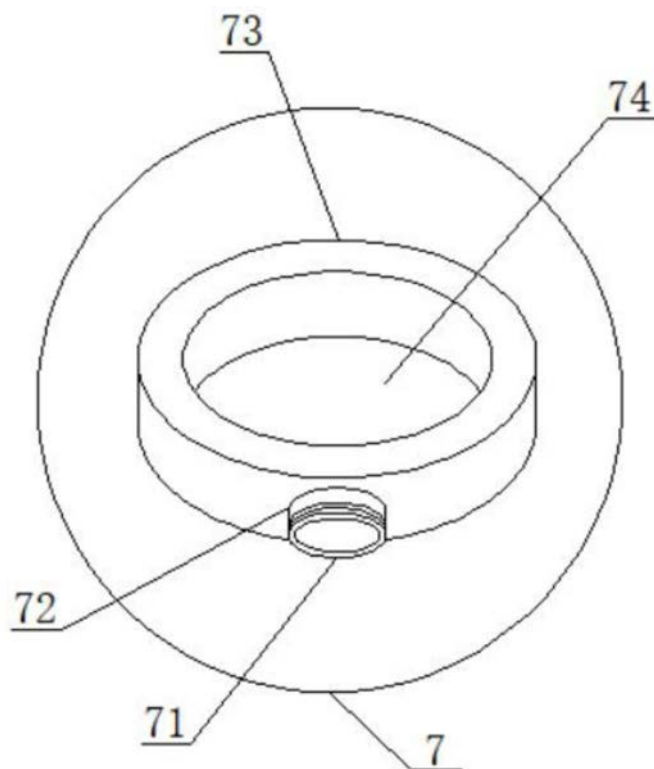


图5

专利名称(译)	一种腹腔镜缝合手术结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN109758196A</a>	公开(公告)日	2019-05-17
申请号	CN201910152131.4	申请日	2019-02-28
[标]申请(专利权)人(译)	江苏义倍医疗科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏义倍医疗科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏义倍医疗科技股份有限公司		
[标]发明人	戴新春 丁永龙		
发明人	戴新春 丁永龙		
IPC分类号	A61B17/062 A61B17/04		
代理人(译)	高志军		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

### 摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜缝合手术结构，包括针头与针杆，所述针头的右侧上端设置有针杆，所述针杆通过焊接设置在针头的右端上侧，所述针头与针杆通过焊接连接，所述针杆的外部一周设置有针管，所述针管的内部一周套接设置有针杆，本发明一种腹腔镜缝合手术结构中通过在缝合结构中通过设置有转动圆环，转动圆环中的下端的固定座与针杆的上侧的末端连接，这样可以使得通过转动转动圆环，从而可以使得更好的进行工作，本发明一种腹腔镜缝合手术结构中通过将传统的针管的内部设置有针眼，并且针眼贯穿有管体的内部，并且针眼与针眼之间的角度增大，这样可以使得可以从左右两侧可以使得更好的进行缝合，从而解决可能会感染细菌的问题。

