



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210931730 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921743459.5

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 宁波市医疗中心李惠利医院

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区兴宁路
57号

(72)发明人 蔡贤磊 虞伟明

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

代理人 叶立涛

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

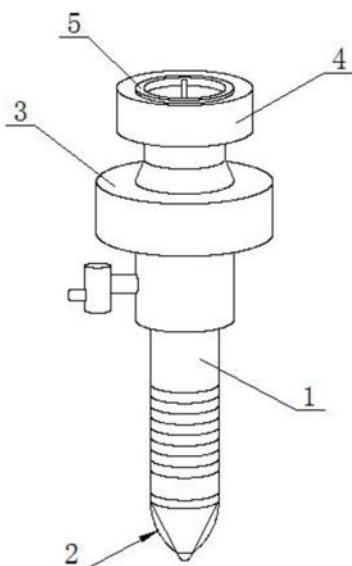
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备，属于医疗器械领域，套管的下端固定连接有穿刺头，穿刺头包括连接部，连接部的下端固定连接有刀头，刀头的下端设置有刀尖，刀头的表面固定连接有左翼刃，左翼刃为倾斜状固定在刀头的左侧表面，刀头的表面固定连接有右翼刃，右翼刃为倾斜状固定在刀头的右侧表面，右翼刃与左翼刃的倾斜方向相反，套管的上端固定连接有下密封帽，它设置的左翼刃、右翼刃和刀头呈螺旋状，可以使穿刺头轻易的刺穿患者的肌肉筋膜，增加了穿刺头的切割效果，从而提高了穿刺设备的使用便利性，并且设置的密封帽具有快速安装和方便拆卸的功能，从而提高了穿刺设备的组装效率。



1. 一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,包括套管(1),其特征在于:所述套管(1)的下端固定连接有穿刺头(2),所述穿刺头(2)包括连接部(21),所述连接部(21)的下端固定连接有刀头(22),所述刀头(22)的下端设置有刀尖(23),所述刀头(22)的表面固定连接有左翼刃(24),所述左翼刃(24)为倾斜状固定在刀头(22)的左侧表面,所述刀头(22)的表面固定连接有右翼刃(25),所述右翼刃(25)为倾斜状固定在刀头(22)的右侧表面,所述右翼刃(25)与左翼刃(24)的倾斜方向相反,所述套管(1)的上端固定连接有下密封帽(3),所述下密封帽(3)的上端固定连接有上密封帽(4),所述上密封帽(4)设有通孔(41),所述通孔(41)的上端滑动连接有密封帽盖(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,其特征在于:所述通孔(41)的内壁固定连接有限位环(42),所述限位环(42)的形状为圆形,所述限位环(42)的中间位置设有圆孔,所述限位环(42)的上端固定连接有弹性垫(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,其特征在于:所述通孔(41)的内壁设置有对称的卡块(44),所述卡块(44)的上端设有倾斜面,所述卡块(44)的表面卡接有卡槽(52),所述卡槽(52)的形状为圆环形。

4. 根据权利要求2所述的一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,其特征在于:所述弹性垫(43)的形状为圆环形,所述弹性垫(43)的材质为弹性橡胶,所述弹性垫(43)的上端接触连接有密封帽盖(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,其特征在于:所述密封帽盖(5)的上端设有限位凸起(51),所述密封帽盖(5)的表面设有卡槽(52),所述密封帽盖(5)的上端固定连接有移动标块(56)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,其特征在于:所述卡槽(52)的下端连通有对称的开口槽(53),所述密封帽盖(5)的上端设有沉头槽(54),所述沉头槽(54)内固定连接有控制板(55)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,其特征在于:所述上密封帽(4)的上端固定连接有固定标块(45),所述固定标块(45)的形状为条形,所述固定标块(45)与左侧卡块(44)处于同一垂直平面。

一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,更具体地说,涉及一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备。

背景技术

[0002] 腹腔镜穿刺器为腹腔盆腔微创手术提供器械通道适用范围,各种微创外科手术均可使用,符合人体工程学原理的握持手柄,手感舒适,穿刺可控性极佳,用于作为器械或摄像头通过单个切口进入腹腔的通路,来施行微创腹腔镜手术。

[0003] 目前,现有的单孔腹腔镜手术穿刺设备设置的穿刺头大都不能轻易的破开患者的肌肉筋膜,在刺穿患者腹壁时可能会增加患者的创伤,并且现有的单孔腹腔镜手术穿刺设备设置的密封帽盖大都是通过螺纹连接在密封帽上的,螺纹的连接方式不仅繁琐费时降低了组装效率,而且也不便于使用者拆卸密封帽盖,为此,我们设计了一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,它设置的左翼刃、右翼刃和刀头呈螺旋状,可以使穿刺头轻易的刺穿患者的肌肉筋膜,增加了穿刺头的切割效果,从而提高了穿刺设备的使用便利性,并且设置的密封帽盖具有快速安装和方便拆卸的功能,从而提高了穿刺设备的组装效率。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,包括套管,所述套管的下端固定连接有穿刺头,所述穿刺头包括连接部,所述连接部的下端固定连接有刀头,所述刀头的下端设置有刀尖,所述刀头的表面固定连接有左翼刃,所述左翼刃为倾斜状固定在刀头的左侧表面,所述刀头的表面固定连接有右翼刃,所述右翼刃为倾斜状固定在刀头的右侧表面,所述右翼刃与左翼刃的倾斜方向相反,所述套管的上端固定连接有下密封帽,所述下密封帽的上端固定连接有上密封帽,所述上密封帽设有通孔,所述通孔的上端滑动连接有密封帽盖,它设置的左翼刃、右翼刃和刀头呈螺旋状,可以使穿刺头轻易的刺穿患者的肌肉筋膜,增加了穿刺头的切割效果,从而提高了穿刺设备的使用便利性,并且设置的密封帽盖具有快速安装和方便拆卸的功能,从而提高了穿刺设备的组装效率。

[0007] 进一步的,所述通孔的内壁固定连接有限位环,所述限位环的形状为圆形,所述限位环的中间位置设有圆孔,所述限位环的上端固定连接有弹性垫,设置的限位环用来限制密封帽盖的安装位置,具有限位的作用。

[0008] 进一步的,所述通孔的内壁设置有对称的卡块,所述卡块的上端设有倾斜面,所述卡块的表面卡接有卡槽,所述卡槽的形状为圆环形,当卡块卡接在卡槽内时,卡块用来固定密封帽盖的安装位置。

[0009] 进一步的,所述弹性垫的形状为圆环形,所述弹性垫的材质为弹性橡胶,所述弹性

垫的上端接触连接有密封帽盖,当弹性垫受到密封帽盖的挤压时,具有密封和压缩弹力的作用。

[0010] 进一步的,所述密封帽盖的上端设有限位凸起,所述密封帽盖的表面设有卡槽,所述密封帽盖的上端固定连接有移动标块,设置的移动标块与开口槽处于同一垂直平面,便于使用者确定开口槽的位置。

[0011] 进一步的,所述卡槽的下端连通有对称的开口槽,所述密封帽盖的上端设有沉头槽,所述沉头槽内固定连接有控制板,设置的沉头槽和控制板便于使用者的手指捏住并控制密封帽盖旋转,便于密封帽盖的拆卸。

[0012] 进一步的,所述上密封帽的上端固定连接有固定标块,所述固定标块的形状为条形,所述固定标块与左侧卡块处于同一垂直平面,设置的固定标块便于使用者确定卡块的位置,便于使用者将开口槽对准卡块。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] (1)本方案设置的左翼刃、右翼刃和刀头呈螺旋状,可以使穿刺头轻易的刺穿患者的肌肉筋膜,增加了穿刺头的切割效果,从而提高了穿刺设备的使用便利性,并且设置的密封帽盖具有快速安装和方便拆卸的功能,从而提高了穿刺设备的组装效率。

[0015] (2)通孔的内壁固定连接有限位环,限位环的形状为圆形,限位环的中间位置设有圆孔,限位环的上端固定连接有弹性垫,设置的限位环用来限制密封帽盖的安装位置,具有限位的作用。

[0016] (3)通孔的内壁设置有对称的卡块,卡块的上端设有倾斜面,卡块的表面卡接有卡槽,卡槽的形状为圆环形,当卡块卡接在卡槽内时,卡块用来固定密封帽盖的安装位置。

[0017] (4)弹性垫的形状为圆环形,弹性垫的材质为弹性橡胶,弹性垫的上端接触连接有密封帽盖,当弹性垫受到密封帽盖的挤压时,具有密封和压缩弹力的作用。

[0018] (5)密封帽盖的上端设有限位凸起,密封帽盖的表面设有卡槽,密封帽盖的上端固定连接有移动标块,设置的移动标块与开口槽处于同一垂直平面,便于使用者确定开口槽的位置。

[0019] (6)卡槽的下端连通有对称的开口槽,密封帽盖的上端设有沉头槽,沉头槽内固定连接有控制板,设置的沉头槽和控制板便于使用者的手指捏住并控制密封帽盖旋转,便于密封帽盖的拆卸。

[0020] (7)上密封帽的上端固定连接有固定标块,固定标块的形状为条形,固定标块与左侧卡块处于同一垂直平面,设置的固定标块便于使用者确定卡块的位置,便于使用者将开口槽对准卡块。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0022] 图2为本实用新型的穿刺头结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的穿刺头结构俯视图;

[0024] 图4为本实用新型的上密封帽与密封帽盖安装结构剖视图;

[0025] 图5为本实用新型的密封帽盖结构俯视图。

[0026] 图中标号说明:

[0027] 1套管、2穿刺头、21连接部、22刀头、23刀尖、24左翼刃、25右翼刃、3下密封帽、4上密封帽、41通孔、42限位环、43弹性垫、44卡块、45固定标块、5密封帽盖、51限位凸起、52卡槽、53开口槽、54沉头槽、55控制板、56移动标块。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-5,一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备,包括套管1,请参阅图1-5,套管1的下端固定连接有穿刺头2,穿刺头2用来破开患者的腹壁为其他手术器械进入体腔形成通道,穿刺头2包括连接部21,连接部21用来将穿刺头2与套管1固定在一起,连接部21的下端固定连接有刀头22,刀头22的下端设置有刀尖23,刀头22的表面固定连接有左翼刃24,左翼刃24为倾斜状固定在刀头22的左侧表面,刀头22的表面固定连接有右翼刃25,右翼刃25为倾斜状固定在刀头22的右侧表面,右翼刃25与左翼刃24的倾斜方向相反,右翼刃25与左翼刃24呈螺旋状,在穿刺头2破开患者腹壁时,通过旋转可以很轻易的破开患者的肌肉纤维和筋膜,降低了穿刺头2给患者带来的创伤,套管1的上端固定连接有下密封帽3,下密封帽3的上端固定连接有上密封帽4,下密封帽3和上密封帽4具有密封的作用,可以避免血水进入套管1内部,上密封帽4设有通孔41,通孔41的上端滑动连接有密封帽盖5,密封帽盖5为具有一定韧性的医用塑料制成,密封帽盖5用来密封上密封帽4设置的通孔41。

[0030] 请参阅图4,通孔41的内壁固定连接有限位环42,限位环42的形状为圆形,限位环42的中间位置设有圆孔,限位环42的上端固定连接有弹性垫43,设置的限位环42用来限制密封帽盖5的安装位置,具有限位的作用,通孔41的内壁设置有对称的卡块44,卡块44的上端设有倾斜面,卡块44的表面卡接有卡槽52,卡槽52的形状为圆环形,当卡块44卡接在卡槽52内时,卡块44用来固定密封帽盖5的安装位置。

[0031] 请参阅图4,弹性垫43的形状为圆环形,弹性垫43的材质为弹性橡胶,弹性垫43的上端接触连接有密封帽盖5,当弹性垫43受到密封帽盖5的挤压时,具有密封和压缩弹力的作用,密封帽盖5的上端设有限位凸起51,密封帽盖5的表面设有卡槽52,密封帽盖5的上端固定连接有移动标块56,设置的移动标块56与开口槽53处于同一垂直平面,便于使用者确定开口槽53的位置。

[0032] 请参阅图4和5,卡槽52的下端连通有对称的开口槽53,密封帽盖5的上端设有沉头槽54,沉头槽54内固定连接有控制板55,设置的沉头槽54和控制板55便于使用者的手指捏住并控制密封帽盖5旋转,便于密封帽盖5的拆卸,上密封帽4的上端固定连接有固定标块45,固定标块45的形状为条形,固定标块45与左侧卡块44处于同一垂直平面,设置的固定标块45便于使用者确定卡块44的位置,便于使用者将开口槽53对准卡块44。

[0033] 该新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备在安装密封帽盖5时,直接向下移动密封帽盖5,密封帽盖5向下移动插进通孔41内,由于卡块44的上端设置有倾斜面,所以不会对密封帽盖5形成阻碍,密封帽盖5向下移动挤压弹性垫43,弹性垫43形成压缩弹力并密封连接处,同时密封帽盖5向下移动使得卡块44卡进卡槽52内,然后松开密封帽盖5,此时弹性垫43释放

弹力,使得卡块44牢牢的卡在卡槽52内固定密封帽盖5的位置,在需要拆卸密封帽盖5时,先顺时针旋转密封帽盖5,密封帽盖5顺时针旋转带动移动标块56旋转,移动标块56旋转到与固定标块45处于同一直线位置时停止,此时开口槽53处于卡块44的下端,然后向上移动密封帽盖5即可,设置的密封帽盖5具有快速安装和方便拆卸的功能,从而提高了穿刺设备的组装效率,并且穿刺设备在破开患者腹壁时,穿刺头2设置的左翼刃24、右翼刃25和刀头22呈螺旋状,可以使穿刺头2轻易的刺穿患者的肌肉筋膜,增加了穿刺头2的切割效果,从而提高了穿刺设备的使用便利性。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于本。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

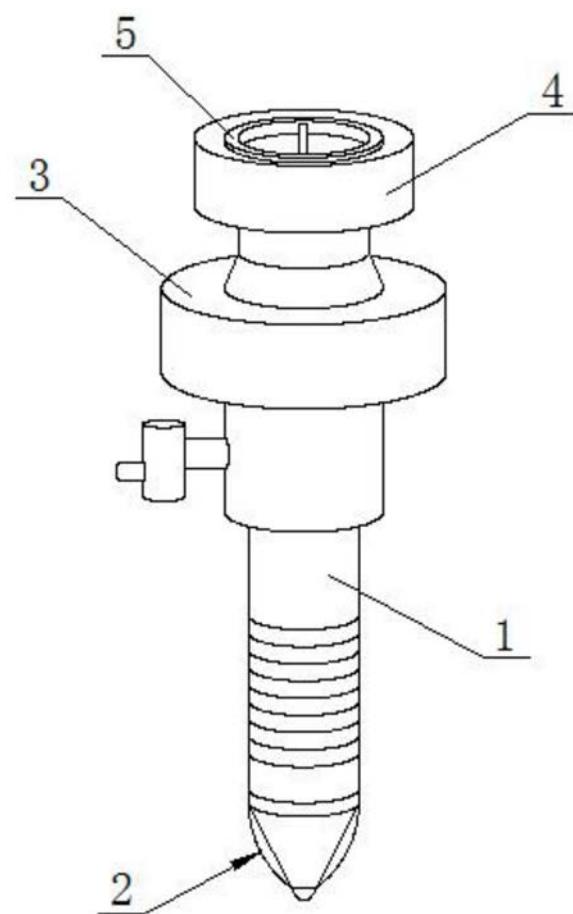


图1

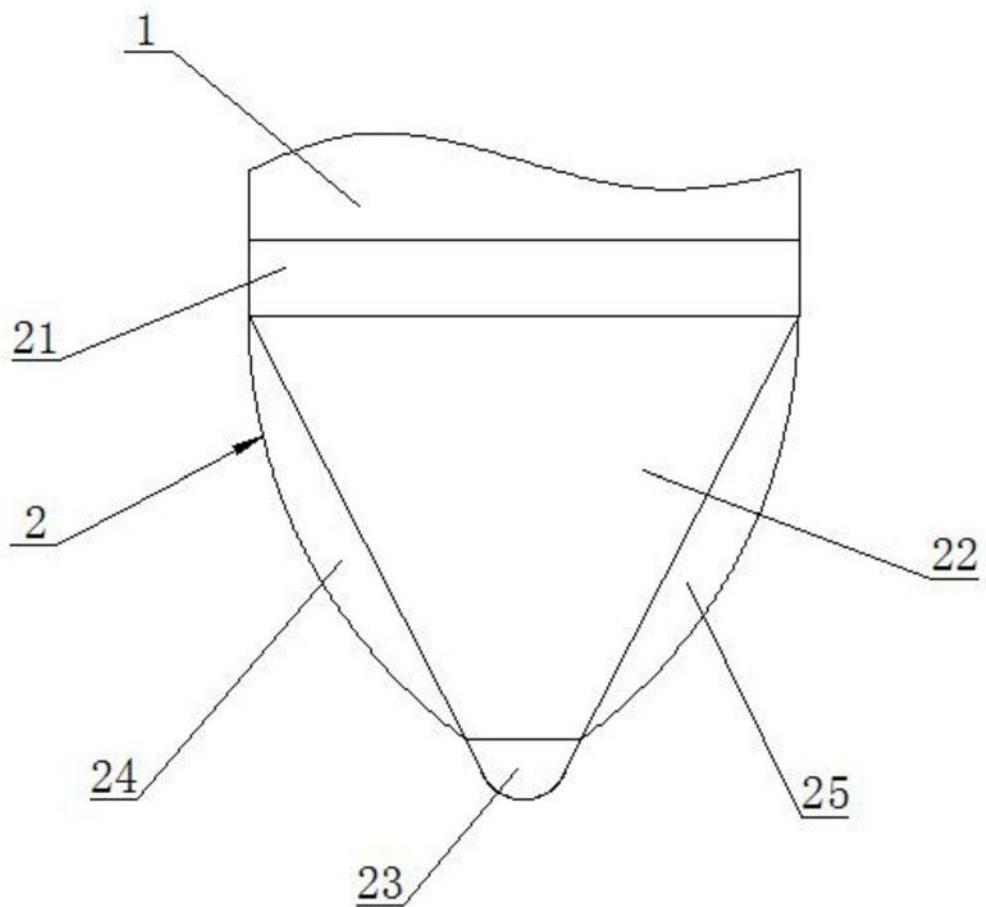


图2

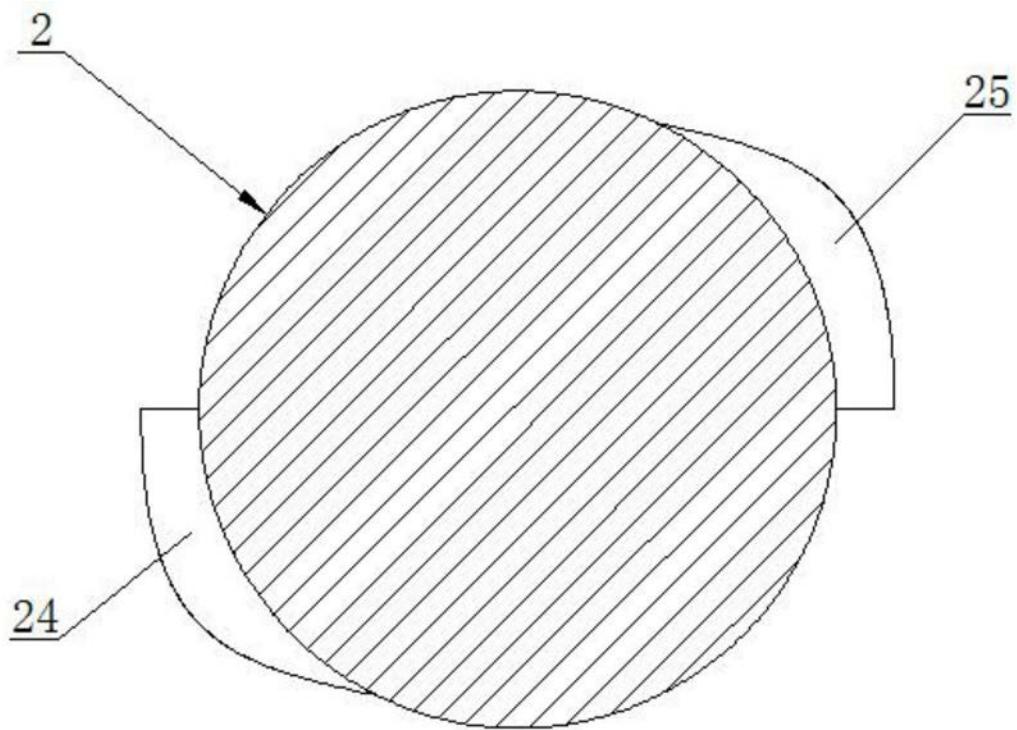


图3

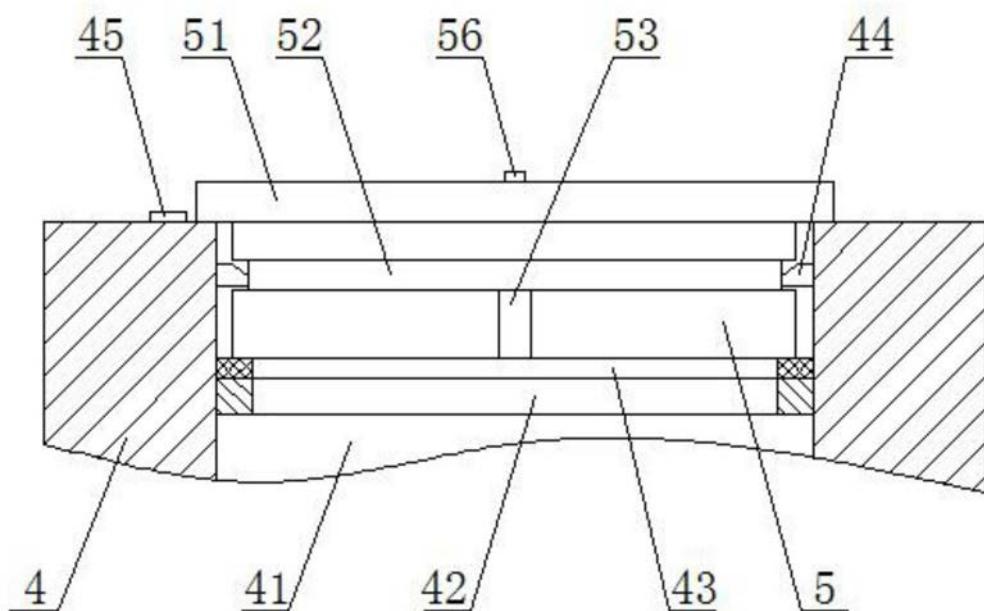


图4

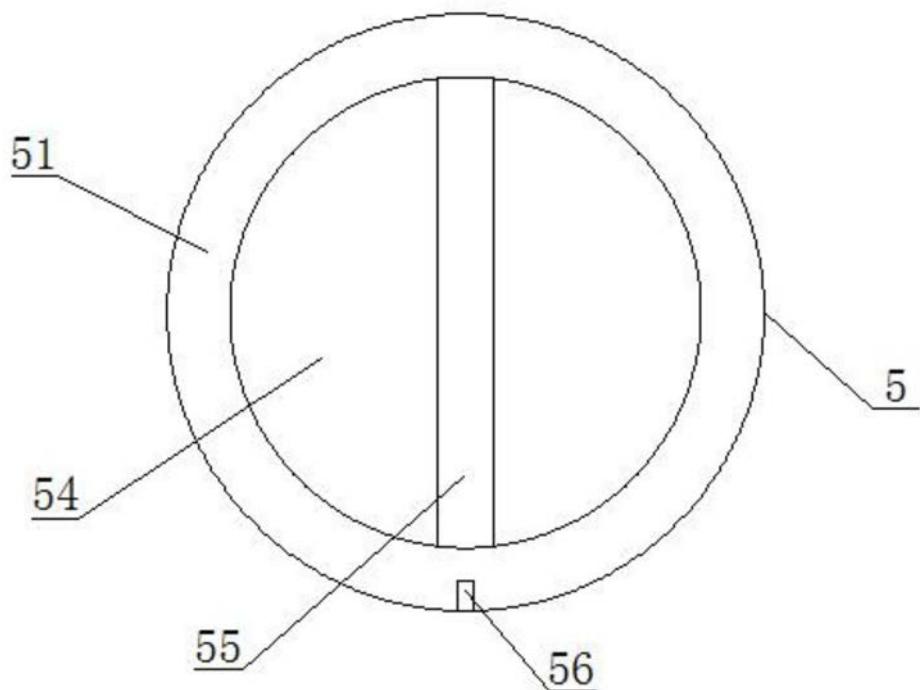


图5

专利名称(译)	一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备		
公开(公告)号	CN210931730U	公开(公告)日	2020-07-07
申请号	CN201921743459.5	申请日	2019-10-17
[标]申请(专利权)人(译)	宁波市医疗中心李惠利医院		
申请(专利权)人(译)	宁波市医疗中心李惠利医院		
当前申请(专利权)人(译)	宁波市医疗中心李惠利医院		
[标]发明人	虞伟明		
发明人	蔡贤磊 虞伟明		
IPC分类号	A61B17/34		
外部链接	Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种新型的单孔腹腔镜手术穿刺设备，属于医疗器械领域，套管的下端固定连接有穿刺头，穿刺头包括连接部，连接部的下端固定连接有刀头，刀头的下端设置有刀尖，刀头的表面固定连接有左翼刃，左翼刃为倾斜状固定在刀头的左侧表面，刀头的表面固定连接有右翼刃，右翼刃为倾斜状固定在刀头的右侧表面，右翼刃与左翼刃的倾斜方向相反，套管的上端固定连接有下密封帽，它设置的左翼刃、右翼刃和刀头呈螺旋状，可以使穿刺头轻易的刺穿患者的肌肉筋膜，增加了穿刺头的切割效果，从而提高了穿刺设备的使用便利性，并且设置的密封帽盖具有快速安装和方便拆卸的功能，从而提高了穿刺设备的组装效率。

