



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209951356 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920332488.6

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 赤峰市第二医院

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市红山区
长青街路北1号

(72)发明人 张广民 陈鸿友 张云普

(74)专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239

代理人 杨凤娟

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

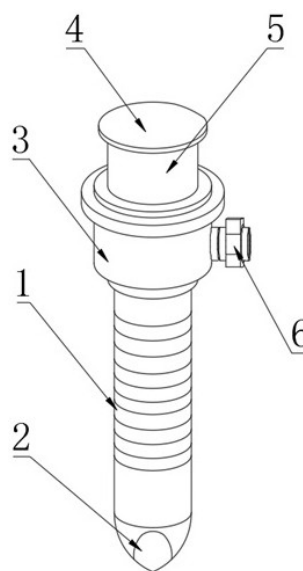
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜穿刺器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜穿刺器,包括主鞘管,所述主鞘管内部套接有穿刺管,所述穿刺管内部开设有收缩腔室,所述主鞘管外部套接有固定座,所述固定座底端通过限位环安装有橡胶气囊,所述主鞘管内部底端安装有导向环,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置有收缩腔室,可以将穿刺头收纳至收缩腔室内部,避免了穿刺头在腹腔内部伸入过深,造成腹腔内部组织器官的损坏,设置有限位环和橡胶气囊,解决了主鞘管容易滑出和继续滑入腹腔内部的问题,提高了主鞘管在手术时定位的牢固性,设置有导向环,避免了手术器械在传送时与主鞘管内壁接触发生磕碰,保证了手术器械在腹腔镜手术稳定的进行使用。



1. 一种腹腔镜穿刺器,包括主鞘管(1),其特征在于:所述主鞘管(1)底端安装有穿刺头(2),所述主鞘管(1)外部套接有固定座(3),所述穿刺头(2)与主鞘管(1)之间通过穿刺管(5)固定连接,所述穿刺管(5)顶端安装有手柄(4),所述固定座(3)一侧安装有充气座(6),所述穿刺管(5)内部一侧通过固定轴(8)铰接有压杆(7),所述压杆(7)与固定轴(8)之间通过V型弹簧片(9)固定连接,所述穿刺头(2)一侧开设有收缩腔室(10),所述收缩腔室(10)两侧均安装有磁吸板(11),两个所述磁吸板(11)通过压杆(7)安装有支撑板(12),所述固定座(3)顶端通过环形凹槽贴覆有密封胶圈(13),所述固定座(3)底端套接有限位环(14),所述限位环(14)内部两侧均开设线孔(15),所述限位环(14)底端通过固定螺母安装有橡胶气囊(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述穿刺头(2)的形状为圆锥形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述固定座(3)与主鞘管(1)之间通过螺纹固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述主鞘管(1)内部底端安装有导向环(17),所述导向环(17)与主鞘管(1)之间通过压缩弹簧(20)固定连接,所述导向环(17)内部开设有导向槽(18),所述导向槽(18)内部两侧均安装有挡板(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述收缩腔室(10)内壁两侧均贴覆有橡胶垫片。

6. 根据权利要求4所述的一种腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述挡板(19)与主鞘管(1)之间通过固定轴转动连接,且挡板(19)的外部套接有硅胶保护套。

一种腹腔镜穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜穿刺器技术领域,具体为一种腹腔镜穿刺器。

背景技术

[0002] 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,但是现有的腹腔镜穿刺器在使用时存在,主鞘管继续伸入时,穿刺头在腹腔内部伸入过深,容易造成腹腔内部组织器官的损坏和在进行腹腔手术时,主鞘管容易滑出和继续滑入腹腔内部,主鞘管在手术时定位的准确性和牢固性较差的问题,所以我们对这些情况,为避免上述技术问题,确有必要提供一种腹腔镜穿刺器以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜穿刺器,以解决上述背景技术中现有的腹腔镜穿刺器在使用时存在,主鞘管继续伸入时,穿刺头在腹腔内部伸入过深,容易造成腹腔内部组织器官的损坏和在进行腹腔手术时,主鞘管容易滑出和继续滑入腹腔内部,主鞘管在手术时定位的准确性和牢固性较差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜穿刺器,包括主鞘管,所述主鞘管底端安装有穿刺头,所述主鞘管外部套接有固定座,所述穿刺头与主鞘管之间通过穿刺管固定连接,所述穿刺管顶端安装有手柄,所述固定座一侧安装有充气座,所述穿刺管内部一侧通过固定轴铰接有压杆,所述压杆与固定轴之间通过V型弹簧片固定连接,所述穿刺头一侧开设有收缩腔室,所述收缩腔室两侧均安装有磁吸板,两个所述磁吸板通过压杆安装有支撑板,所述固定座顶端通过环形凹槽贴覆有密封胶圈,所述固定座底端套接有限位环,所述限位环内部两侧均开设线孔,所述限位环底端通过固定螺母安装有橡胶气囊。

[0005] 优选的,所述穿刺头的形状为圆锥形结构。

[0006] 优选的,所述固定座与主鞘管之间通过螺纹固定连接。

[0007] 优选的,所述主鞘管内部底端安装有导向环,所述导向环与主鞘管之间通过压缩弹簧固定连接,所述导向环内部开设有导向槽,所述导向槽内部两侧均安装有挡板。

[0008] 优选的,所述收缩腔室内壁两侧均贴覆有橡胶垫片。

[0009] 优选的,所述挡板与主鞘管之间通过固定轴转动连接,且挡板的外部套接有硅胶保护套。

[0010] 现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便:

[0011] 1、设置有压杆、V型弹簧片、收缩腔室、磁吸板和支撑板,当穿刺头切口刀口,带动主鞘管进入至患者腹腔后,通过推动压杆,由V型弹簧片对压杆进行支撑,将收缩腔室内部

的支撑板进行抬起,通过磁吸板之间吸附力的作用下,从而可以将穿刺头收纳至收缩腔室内部,避免了主鞘管继续伸入时,穿刺头在腹腔内部伸入过深,造成腹腔内部组织器官的损坏,有效提高了穿刺装置在使用时的安全性能。

[0012] 2、设置有密封胶圈、限位环、线孔和橡胶气囊,当主鞘管定位安装结束后,拧动固定座在主鞘管上进行移动,通过限位环和橡胶气囊对切口处的主鞘管进行接触,同时配合限位环内部线孔将手术缝线将限位环与腹腔表面进行缝合,通过对固定座对主鞘管的固定夹持,从而解决了在进行腹腔手术时,主鞘管容易滑出和继续滑入腹腔内部的问题,提高了主鞘管在手术时定位的准确性和牢固性。

[0013] 3、设置有导向环、挡板和压缩弹簧,当主鞘管对手术器械进行传送时,通过主鞘管内部的导向环对手术器械进行导向支撑,并通过挡板避免手术器械由导向环内部滑出,同时由压缩弹簧对导向环进行缓冲支撑,从而避免了手术器械在传送时与主鞘管内壁接触发生磕碰,造成主鞘管的晃动和手术器械的形变脱落,保证了手术器械在腹腔手术稳定的进行使用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型穿刺管的内部结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型固定座的结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型导向环的安装结构示意图;

[0018] 图中标号:1、主鞘管;2、穿刺头;3、固定座;4、手柄;5、穿刺管;6、充气座;7、压杆;8、固定轴;9、V型弹簧片;10、收缩腔室;11、磁吸板;12、支撑板;13、密封胶圈;14、限位环;15、线孔;16、橡胶气囊;17、导向环;18、导向槽;19、挡板;20、压缩弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案,一种腹腔镜穿刺器,包括主鞘管1,主鞘管1底端安装有穿刺头2,为了便于穿刺头2更好的进行切开刀口,使主鞘管1进入腹腔内部,从而有效减少了穿刺时腹腔内部筋膜的损伤和穿刺部位的出血,使穿刺进程安全可控,提高了装置使用时的安全性能,穿刺头2的形状为圆锥形结构,主鞘管1外部套接有固定座3,为了便于固定座3在主鞘管1上进行移动,实现对不同插入深度的主鞘管1的固定,避免主鞘管1在使用时发生松动,提高主鞘管1在安装时的牢固性,固定座3与主鞘管1之间通过螺纹固定连接,穿刺头2与主鞘管1之间通过穿刺管5固定连接,穿刺管5顶端安装有手柄4,固定座3一侧安装有充气座6,穿刺管5内部一侧通过固定轴8铰接有压杆7,压杆7与固定轴8之间通过V型弹簧片9固定连接,穿刺头2一侧开设有收缩腔室10,通过橡胶垫片增大了磁吸板11与穿刺管5内壁之间的摩擦了,避免磁吸板11之间吸附力过大,导致穿刺头2在收缩时冲击力较大,穿刺管5发生晃动,造成切口处的二次损伤,提高装置在使用时的安全性

能,收缩腔室10内壁两侧均贴覆有橡胶垫片。

[0021] 收缩腔室10两侧均安装有磁吸板11,两个磁吸板11通过压杆7 安装有支撑板12,固定座3顶端通过环形凹槽贴覆有密封胶圈13,固定座3底端套接有限位环14,限位环14内部两侧均开设线孔15,所述限位环14底端通过固定螺母安装有橡胶气囊16。

[0022] 主鞘管1内部底端安装有导向环17,导向环17与主鞘管1之间通过压缩弹簧20固定连接,导向环17内部开设有导向槽18,导向槽18内部两侧均安装有挡板19,通过硅胶保护套对挡板19的保护和固定轴对挡板19的受力进行偏转,避免挡板19与进入至主鞘管1 内壁的手术器械进行直接接触,造成手术器械的损坏和变形,影响腹腔手术的进行,挡板19与主鞘管1之间通过固定轴转动连接,且挡板19的外部套接有硅胶保护套。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用一种腹腔镜穿刺器的过程中,首先,转动手柄4,通过穿刺头2切口刀口,带动主鞘管1 进入至患者腹腔,然后,通过推动压杆7,由V型弹簧片9对压杆7 进行支撑,将收缩腔室10内部的支撑板12进行抬起,通过磁吸板 11之间吸附力的作用下,从而可以将穿刺头2收纳至收缩腔室10内部,避免了主鞘管1继续伸入时,穿刺头2在腹腔内部伸入过深,造成腹腔内部组织器官的损坏,从而有效提高了穿刺装置在使用时安全性能,接着,当主鞘管1定位安装结束后,拧动固定座3在主鞘管1 上进行移动,通过限位环14和橡胶气囊16对切口处的主鞘管1进行接触,同时配合限位环14内部线孔15将手术缝线将限位环14与腹腔表面进行缝合,通过固定座3对主鞘管1的固定夹持,从而解决了在进行腹腔手术时,主鞘管1容易滑出和继续滑入腹腔内部的问题,提高了主鞘管1在手术时定位的准确性和牢固性。

[0024] 最后,当主鞘管1对手术器械进行传送时,通过主鞘管1内部的导向环17对手术器械进行导向支撑,并通过挡板19避免手术器械由导向环17内部滑出,同时由压缩弹簧20对导向环17进行缓冲支撑,从而避免了手术器械在传送时与主鞘管1内壁接触发生磕碰,造成主鞘管1的晃动和手术器械的形变脱落,保证了手术器械在腹腔手术稳定的进行使用。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

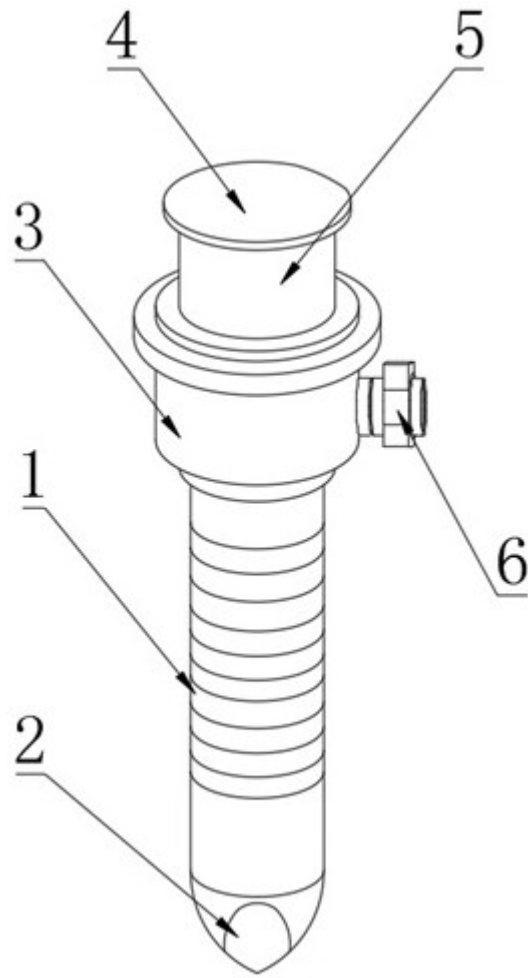


图1

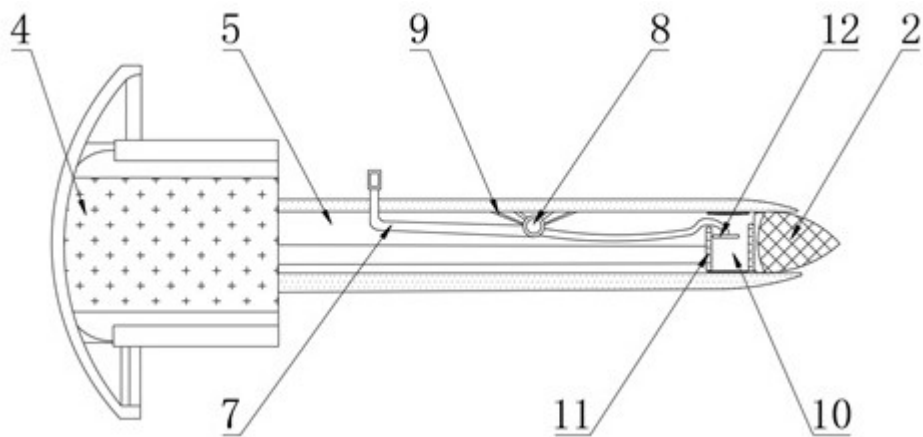


图2

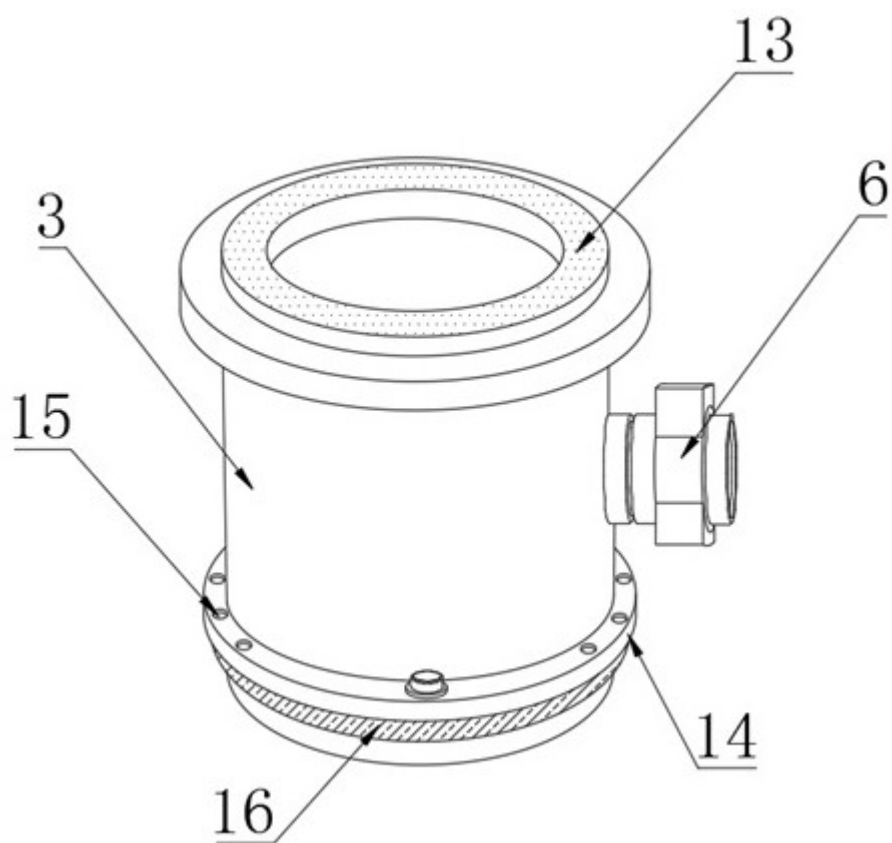


图3

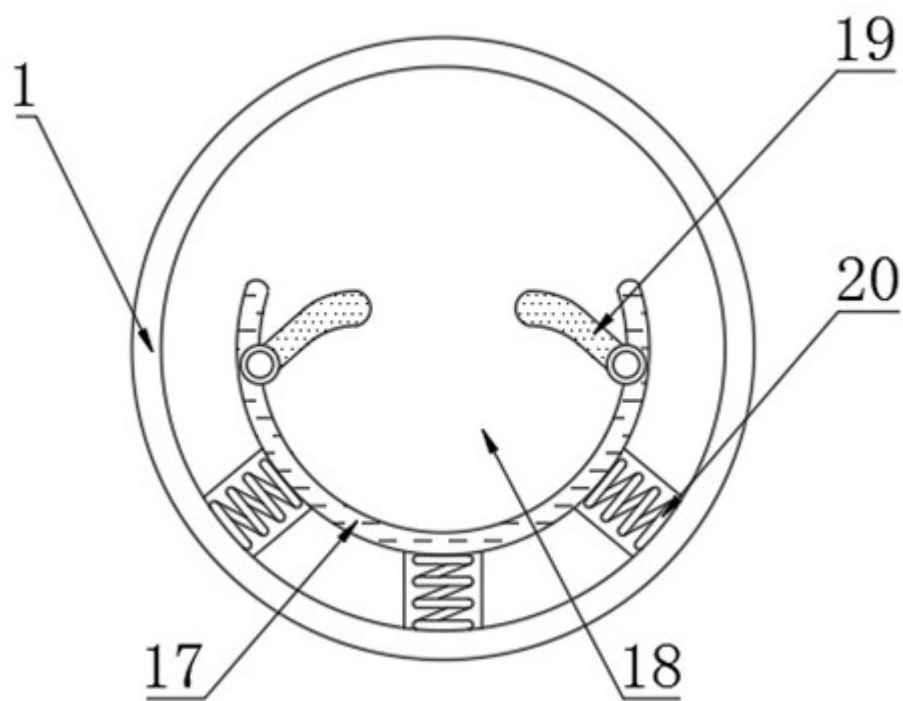


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜穿刺器		
公开(公告)号	CN209951356U	公开(公告)日	2020-01-17
申请号	CN201920332488.6	申请日	2019-03-15
[标]发明人	张广民 陈鸿友 张云普		
发明人	张广民 陈鸿友 张云普		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/94		
代理人(译)	杨凤娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜穿刺器，包括主鞘管，所述主鞘管内部套接有穿刺管，所述穿刺管内部开设有收缩腔室，所述主鞘管外部套接有固定座，所述固定座底端通过限位环安装有橡胶气囊，所述主鞘管内部底端安装有导向环，本实用新型结构科学合理，使用安全方便，设置有收缩腔室，可以将穿刺头收纳至收缩腔室内部，避免了穿刺头在腹腔内部伸入过深，造成腹腔内部组织器官的损坏，设置有限位环和橡胶气囊，解决了主鞘管容易滑出和继续滑入腹腔内部的问题，提高了主鞘管在手术时定位的牢固性，设置有导向环，避免了手术器械在传送时与主鞘管内壁接触发生磕碰，保证了手术器械在腹腔手术稳定的进行使用。

