



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209984267 U

(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201920648102.2

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 潘凯

地址 518000 广东省深圳市罗湖区东门路
1017号8栋14号

(72)发明人 潘凯 杨雪菲 朱畅

(74)专利代理机构 深圳市深弘广联知识产权代
理事务所(普通合伙) 44449

代理人 向用秀

(51)Int.Cl.

A61B 17/3211(2006.01)

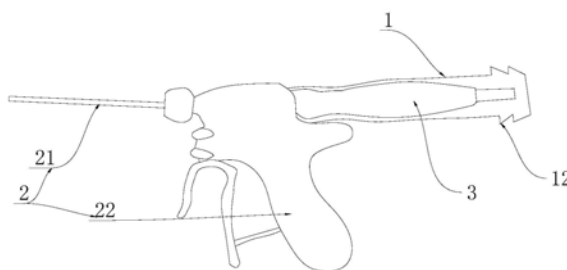
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

超声刀柄无菌连接套

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声刀柄无菌连接套,属于医疗器械领域。连接套为两端开口的套管结构,一端设有卡接环,另一端设有固定部,且套管侧壁形状与超声刀柄形状适配。卡接部直接连接刀柄,无菌塑料膜套设在超声刀的导线上后,再与固定部连接。医生操作超声刀时,不会受无菌塑料膜的影响;且超声刀的导线被无菌塑料膜包裹,达到无菌要求。从而可以重复使用该超声刀,降低医疗成本。



1. 一种超声刀柄无菌连接套,其特征在于,连接套为两端开口的套管结构,套管一端设有卡接环,另一端设有固定部,且套管侧壁形状与超声刀柄形状适配;超声刀柄伸入套筒内部后与卡接环相互抵持,形成连接套包裹超声刀的结构;固定部用于与套设在超声刀导线外部的无菌塑料膜连接。

2. 根据权利要求1所述的超声刀柄无菌连接套,其特征在于,卡接环与套管侧壁连接,遮挡套管孔的开口,使得套管开口缩小。

3. 根据权利要求1所述的超声刀柄无菌连接套,其特征在于,固定部包括多个向套管外部隆起的隆起部,相邻隆起部之间形成凹形槽;其中,凹形槽用于无菌塑料膜缠绕在隆起部上时穿过。

4. 根据权利要求1所述的超声刀柄无菌连接套,其特征在于,套筒靠近固定部端开口直径大于套筒靠近卡接环端开口直径。

超声刀柄无菌连接套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，用于手术中连接超声刀头与刀柄，实现无菌化套接。

背景技术

[0002] 超声刀是一种特殊的手术器械和设备，现已广泛应用于外科手术中。之所以特殊，是因为它既是器械又是设备，由主机、刀头和刀柄三部分组成。主机是外联设备，没有无菌要求；刀头是一次性无菌器械；刀柄和导线部分有严格的无菌要求。刀柄导线可重复消毒后使用，但消毒时间周期较长，使临床使用受限。加之导线价格昂贵，备品较少，所以临床上在接台手术使用超声刀时，常常是用一个无菌塑料膜套在导线外部后，再将无菌塑料膜捆绑在超声刀的手柄上。这样在一定程度上影响操作时对按钮的把控，又因难以捆绑严密而影响无菌状态。为此，我们设计了一款超声刀柄无菌连接套，用于解决这一难题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种超声刀柄无菌连接套，先将该无菌连接套与刀柄连接，再将无菌塑料膜绑定在该连接套上。握持超声刀的手柄并操作手柄按钮时，不会受无菌塑料膜的影响；且超声刀的导线被无菌塑料膜包裹，达到无菌要求。从而可以重复使用该超声刀，降低医疗成本。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供一种超声刀柄无菌连接套，为两端开口的套管结构。其一端设有卡接环，通过卡接环将刀头与刀柄连接；刀头与刀柄连接时夹持住卡接环，且无菌连接套包裹刀柄。套管的另一端外部设有隆起部，隆起部用于固定塑料膜。刀柄导线被无菌塑料膜包裹达到无菌要求的同时，操作超声刀的手柄按钮也不受无菌塑料膜影响。

[0005] 本实用新型的有益效果是：在超声刀刀柄上套设无菌连接套，再将包裹在导线上的无菌塑料膜绑在该连接套上。医生操作超声刀时，握持超声刀的手柄并操作手柄按钮，不会受无菌塑料膜的影响；且超声刀的导线被无菌塑料膜包裹，达到无菌要求。从而可以重复使用该超声刀，降低医疗成本。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的绑定无菌塑料膜的整体结构图；

[0007] 图2为现有技术的绑定无菌塑料膜的整体结构图；

[0008] 图3为本实用新型未绑定塑料膜整体结构图；

[0009] 图4为本实用新型的套管与刀柄连接关系图；

[0010] 图5为本实用新型的套管。

[0011] 主要元件符号说明如下：

[0012] 1、套管；2、刀头；3、刀柄；4、导线；5、主机；6、无菌塑料膜；11、卡接环；12、固定部；

21、切割部；22、手柄；121、隆起部。

具体实施方式

[0013] 为了更清楚地表述本实用新型，下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0014] 请参阅图1和图5，一种超声刀柄3无菌连接套，连接套为两端开口的套管1结构，套管1一端设有卡接环11，另一端设有固定部12，且套管1侧壁形状与超声刀柄3形状适配。超声刀柄3伸入套筒内部后与卡接环11相互抵持，旋转刀头2与刀柄3的连接螺纹，使得刀头2与刀柄3固定在一起并夹持卡接环11，且无菌连接套将刀柄3套入包裹；同时套设在超声刀导线4外部的无菌塑料膜6绑定在固定部12上。

[0015] 请参阅图2，现有技术中的超声刀一般由主机5、刀头2和刀柄3三部分组成。主机5通过导线4与刀柄3连接，刀柄3与刀头2连接，主机5是外联设备，没有无菌要求。刀头2包括前端用于切割的切割部21，以及用于握持的手柄22；手柄22尾部通过螺纹与刀柄3连接，手柄22上设有控制刀头2工作状态的操作按键。手术中将刀头2与刀柄3连接后，手握持在手柄22上，同时通过手指按压操作按键进行手术。为了满足手柄22和导线4的无菌要求，通常是在导线4外套设无菌塑料膜6套，再将无菌塑料膜6绑定在手柄22上；这样由于受到无菌塑料膜6的影响，在使用超声刀时，手握持不方便，且按压操作手柄22上的按键也不方便。

[0016] 在本实施例中，请参阅图3和图4，卡接环112包括外边缘面和内边缘面；外边缘面与套管1侧壁连接，且由卡接环11由外边缘延伸至内边缘延的部分遮挡套管1孔的开口，使得套管1开口缩小。利用无菌塑料膜6套住导线4部分后，将刀柄3从连接套开口一端伸入，直至与连接套另一端开口处的卡接环11相互抵持；再将刀柄3旋入手柄22，卡接环11被夹持在手柄22和刀柄3之间；实现套管1与刀柄3连接；最后将无菌塑料膜6套绑定在固定部12上。这样既能通过无菌塑料膜6套满足无菌要求，又不会影响手握持手柄22和操作超声刀。

[0017] 请参阅图2，卡接环11为圆环。固定部12包括多个向远离连接套方向隆起的隆起部121，相邻隆起部121之间形成凹形槽，无菌塑料膜6穿过凹槽缠绕在隆起部121上。优选的，隆起部121包括垂直于套管1侧壁的垂直面和从垂直面向套管1侧壁倾斜的斜面，隆起部121的斜面与相邻隆起部121的垂直面形成V形凹槽。隆起部121也可以是垂直于套管1侧壁的台形。

[0018] 在本实施例中，套管1两端开口均为圆形开口，且靠近固定部12一端的开口直径大于靠近卡接部一端的开口直径；套管1长度为与刀柄3的长度相适配。

[0019] 本实用新型的优势在于：

[0020] 1、将原来直接绑定在手柄上的无菌塑料膜，绑定至套管的固定部上，无菌塑料膜不会影响手握持和操作超声刀，手术中操作握持超声刀更方便。

[0021] 2、在连接套的固定部上开设多个隆起部，无菌塑料膜直接绑定在相邻隆起部之间的凹形槽，可以很好的固定无菌塑料膜，从而使得其内包裹的超声刀的导线可以重复使用，且快速达到无菌要求。同时，重复使用超声刀的过程中，可以很快地更换无菌塑料膜即可，成本低，更换速度快，有利于手术的快速进行。

[0022] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例，但是本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

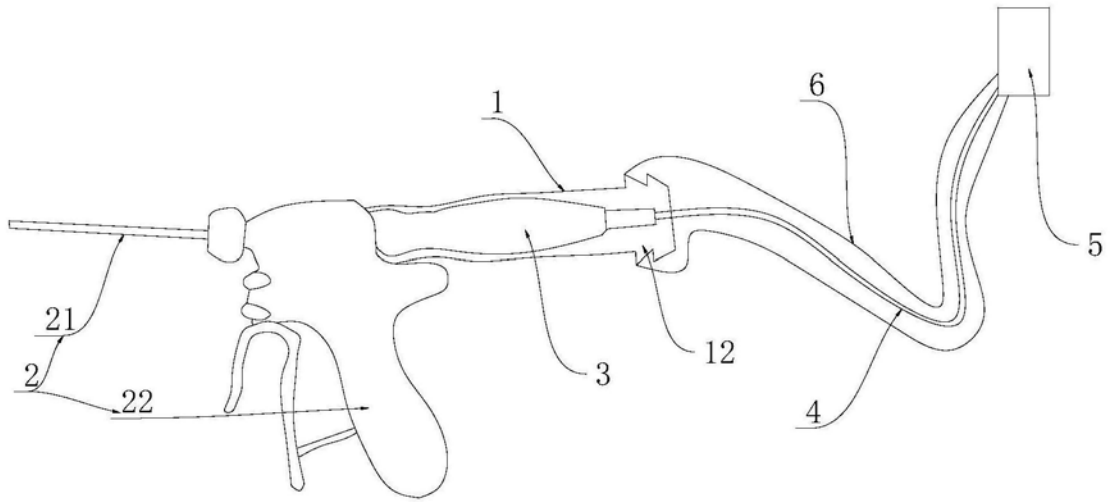


图1

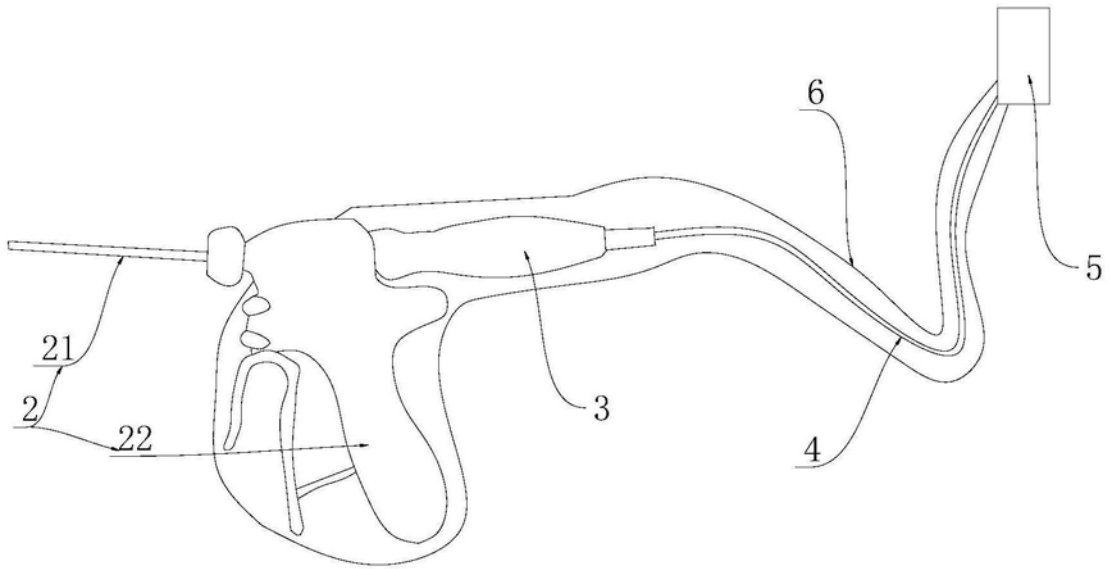


图2

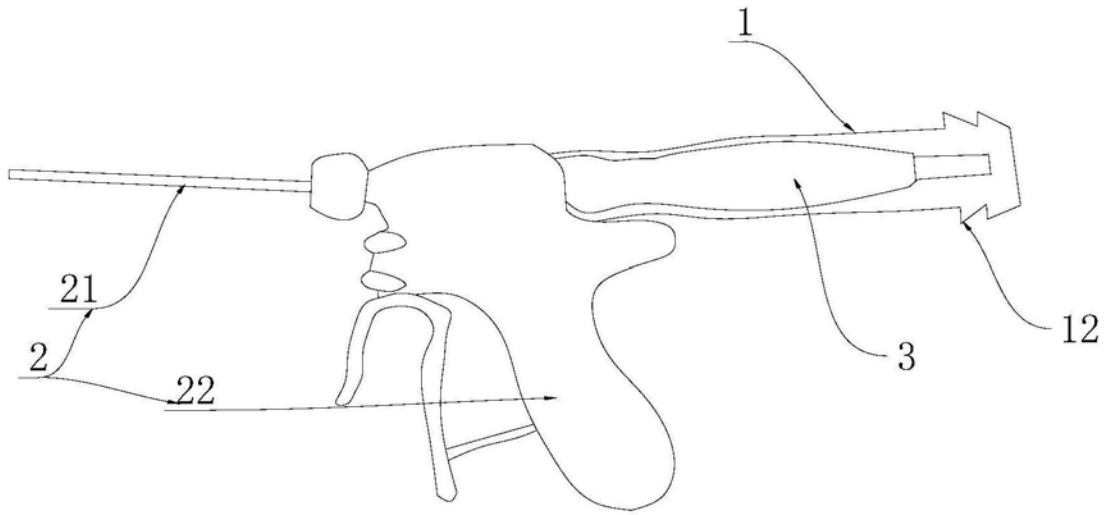


图3

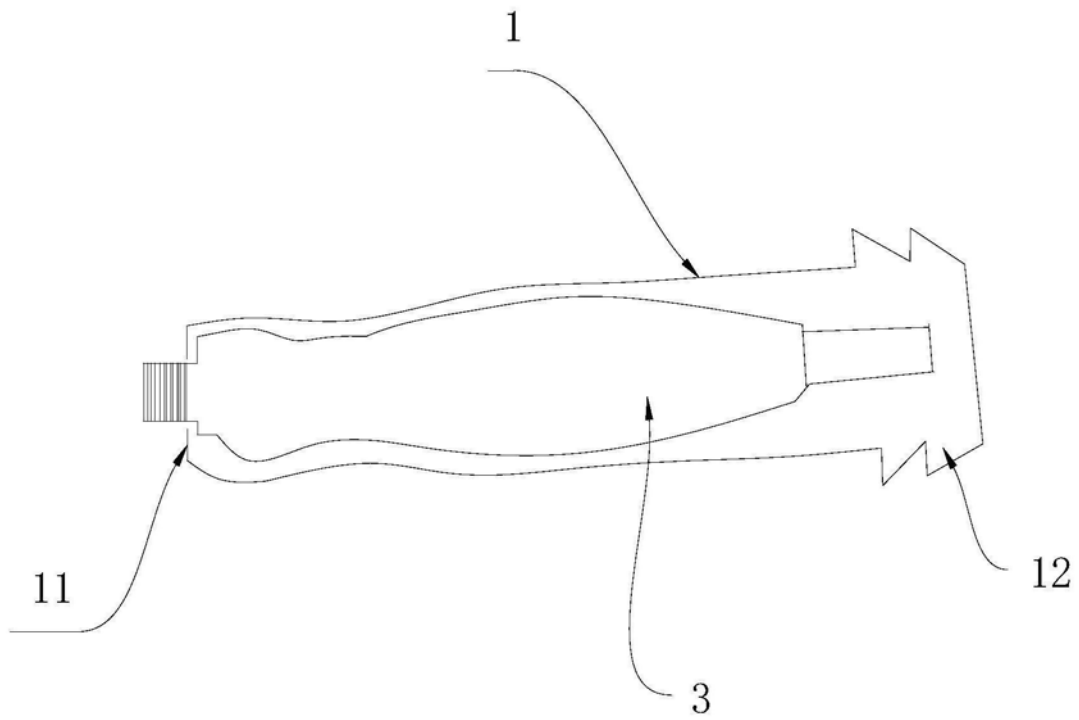


图4

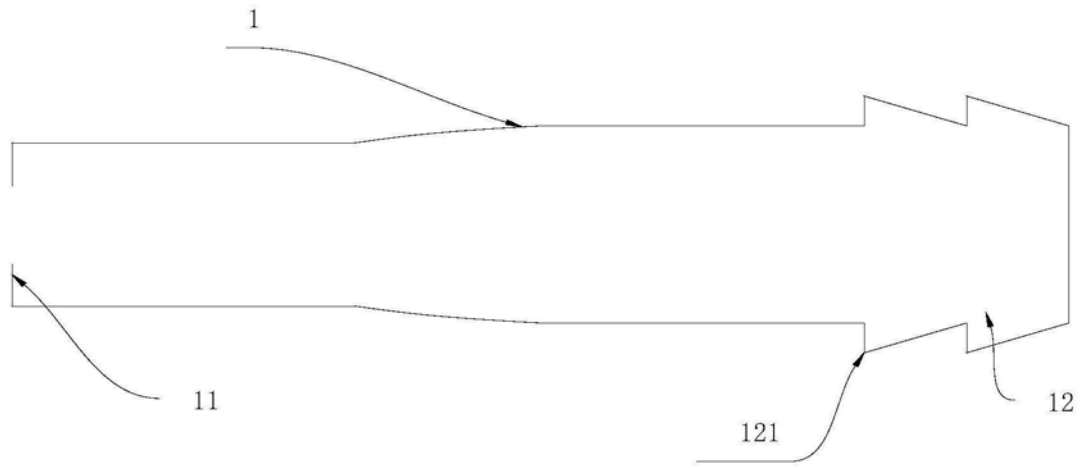


图5

专利名称(译)	超声刀柄无菌连接套		
公开(公告)号	CN209984267U	公开(公告)日	2020-01-24
申请号	CN201920648102.2	申请日	2019-05-06
[标]申请(专利权)人(译)	潘凯		
申请(专利权)人(译)	潘凯		
当前申请(专利权)人(译)	潘凯		
[标]发明人	潘凯 杨雪菲 朱畅		
发明人	潘凯 杨雪菲 朱畅		
IPC分类号	A61B17/3211		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声刀柄无菌连接套，属于医疗器械领域。连接套为两端开口的套管结构，一端设有卡接环，另一端设有固定部，且套管侧壁形状与超声刀柄形状适配。卡接部直接连接刀柄，无菌塑料膜套设在超声刀的导线上后，再与固定部连接。医生操作超声刀时，不会受无菌塑料膜的影响；且超声刀的导线被无菌塑料膜包裹，达到无菌要求。从而可以重复使用该超声刀，降低医疗成本。

