



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209996281 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920167440.4

A61B 1/012(2006.01)

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 深圳市先赞科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道高新南区华中科技大学产学研基地A栋101室

(72)发明人 李奕

(74)专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司 44274

代理人 李俊

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/005(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

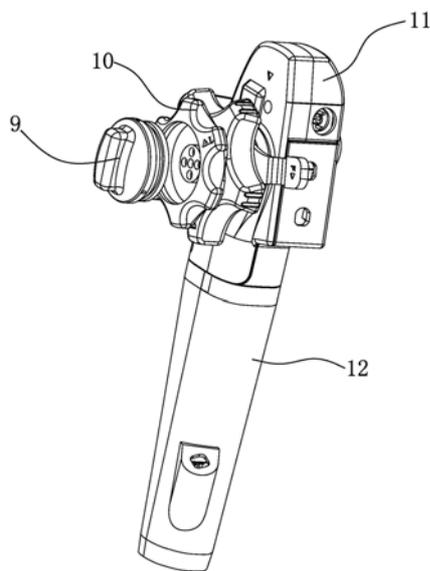
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

用于一次性内窥镜上的手柄

(57)摘要

本实用新型所涉及一种用于一次性内窥镜上的手柄,包括手柄外壳,控制转轴,控制转轮。因手柄外壳包括上半手柄外壳,以及下半手柄外壳,上半手柄外壳上端面设置弯曲弧管道,手柄外壳内部齿轮条上设有卡扣机构,待用户使用内窥镜之后,利用上半手柄外壳和下半手柄外壳将手柄外壳分离开,再通过所述弯曲弧管道和卡扣结构将手柄外壳内部的牵引钢丝绳部分以及手柄外壳内部零件分离开,将被污染的内窥镜部分和未污染的内窥镜部分分离开,将被污染的内窥镜部分的零件全部抛弃,而未污染内窥镜部分手柄可以再次使用,避免现有技术中将使用过的一次性内窥镜全部抛弃掉的现象,从而达到降低使用成本以及节约材料的效果。



1. 一种用于一次性内窥镜上的手柄,其包括手柄外壳,分别设于手柄外壳外围的控制转轴,控制转轮;其特征在于:所述手柄外壳包括上半手柄外壳,以及安装在上半手柄外壳下面下半手柄外壳;所述上半手柄外壳上端面设有用于穿设输气管、输水管、直喷水管以及吸引管的能够通入手柄外壳内部的弯曲弧管道。

2. 根据权利要求1所述的用于一次性内窥镜上的手柄,其特征在于:所述上半手柄外壳包括上半底壳,安装在上半底壳上面上半盖壳,以及设于上半底壳与上半盖壳之间的功能按键板;所述上半底壳包括底壳体,设于底壳体底面的分支管道,设于底壳体上端侧面的按键孔,设于分支管道与底壳体相交处的弯曲弧管道,设于壳体下端的用于收容功能按键板右半部分的第一按键板缺口槽;所述上半盖壳包括直接安装有控制转轴、控制转轮的盖壳体,设于盖壳体正面的用于穿设控制转轴的控制轴孔,设于盖壳体下端的用于收容功能按键板左半部分的第二按键板缺口槽;所述第一按键板缺口槽与第二按键板缺口槽相互吻合而形成缺口收容空间,所述功能按键板安装在缺口收容空间内部。

3. 根据权利要求1所述的用于一次性内窥镜上的手柄,其特征在于:所述下半手柄外壳包括左半手柄壳体,与左半手柄壳体相互吻合连接的右半手柄壳体;所述右半手柄壳体的下端一侧沿倾斜方向设有器械通道座,该器械通道座与右半手柄壳体一体成型,所述器械通道座内部设有通道孔,该器械通道座上端设有与通道孔相互配套使用的通道孔盖;所述左半手柄壳体和右半手柄壳体分别是由上端大,下端小的锥状体构成。

4. 根据权利要求2所述的用于一次性内窥镜上的手柄,其特征在于:所述分支管道一端设有脐带电缆护套,该脐带电缆护套另一端连接有脐带电缆,该脐带电缆另一端有电子内窥镜图像处理器插头。

5. 根据权利要求1所述的用于一次性内窥镜上的手柄,其特征在于:所述手柄外壳内部还设有用于蛇骨组件运动的控制机构,该控制机构包括设于手柄外壳内部的主动齿轮机构,从动齿轮机构,设于主动齿轮机构与从动齿轮机构之间的复数根齿轮条;所述齿轮条上面设有插设连接的卡扣结构。

用于一次性内窥镜上的手柄

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,尤其是指一种用于一次性内窥镜上的手柄。

【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械。现有技术中内窥镜包括用于直接插入人体内部的插入端,与插入端连接的可随意弯曲的弯曲管,以及用于人工控制操作的手柄端。现有技术中手柄端包括手柄外壳,设于手柄外壳外部的内外齿轮组、控制轮,控制转轴,以及设于手柄外壳内部的复数种零件。由于所述手柄外壳为一体成型,待一次性内窥镜使用完之后,需要将使用时被污染部分和非被污染部分全部抛弃掉,导致所述一次性内窥镜使用成本比较高、浪费材料。

【实用新型内容】

[0003] 有鉴于此,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有降低使用成本,节约材料,使用方便的用于一次性内窥镜上的手柄。

[0004] 为此解决上述技术问题,本实用新型中的技术方案所采用一种用于一次性内窥镜上的手柄,其包括手柄外壳,分别设于手柄外壳外围的控制转轴,控制转轮;所述手柄外壳包括上半手柄外壳,以及安装在上半手柄外壳下面下半手柄外壳;所述上半手柄外壳上端面设有用于穿设输气管、输水管、直喷水管以及吸引管的能够通入手柄外壳内部的弯曲弧管道。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述上半手柄外壳包括上半底壳,安装在上半底壳上面上半盖壳,以及设于上半底壳与上半盖壳之间的功能按键板;所述上半底壳包括底壳体,设于底壳体底面的分支管道,设于底壳体上端侧面的按键孔,设于分支管道与底壳体相交处的弯曲弧管道,设于壳体下端的用于收容功能按键板右半部分的第一按键板缺口槽;所述上半盖壳包括直接安装有控制转轴、控制转轮的盖壳体,设于盖壳体正面的用于穿设控制转轴的控制轴孔,设于盖壳体下端的用于收容功能按键板左半部分的第二按键板缺口槽;所述第一按键板缺口槽与第二按键板缺口槽相互吻合而形成缺口收容空间,所述功能按键板安装在缺口收容空间内部。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述下半手柄外壳包括左半手柄壳体,与左半手柄壳体相互吻合连接的右半手柄壳体;所述右半手柄壳体的下端一侧沿倾斜方向设有器械通道座,该器械通道座与右半手柄壳体一体成型,所述器械通道座内部设有通道孔,该器械通道座上端设有与通道孔相互配套使用的通道孔盖;所述左半手柄壳体和右半手柄壳体分别是由上端大,下端小的锥状体构成。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述分支管道一端设有脐带电缆护套,该脐带电缆护套另一端连接有脐带电缆,该脐带电缆另一端有电子内窥镜图像处理器插头。

[0008] 依主要技术特征进一步限定,所述手柄外壳内部还设有用于蛇骨组件运动的控制机构,该控制机构包括设于手柄外壳内部的主动齿轮机构,从动齿轮机构,设于主动齿轮机

构与从动齿轮机构之间的复数根齿轮条；所述齿轮条上面设有插设连接的卡扣结构。

[0009] 本实用新型的有益技术效果：因所述手柄外壳包括上半手柄外壳，以及安装在上半手柄外壳下面下半手柄外壳，所述上半手柄外壳上端面设置弯曲弧管道，所述手柄外壳内部齿轮条上设有卡扣机构，待用户使用内窥镜之后，利用上半手柄外壳和下半手柄外壳将手柄外壳分离开，再通过所述弯曲弧管道和卡扣结构将手柄外壳内部的牵引钢丝绳部分以及手柄外壳内部零件分离开，将被污染的内窥镜部分和未污染的内窥镜部分分离开来，将被污染的内窥镜部分的零件全部抛弃，而未污染内窥镜部分手柄部分可以再次使用，避免现有技术中将使用过的一次性内窥镜全部抛弃掉的现象，从而达到降低使用成本以及节约材料的效果。

[0010] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

【附图说明】

[0011] 图1为本实用新型中内窥镜的立体图；

[0012] 图2为本实用新型中下半手柄外壳的立体图；

[0013] 图3为本实用新型中上半手柄外壳的立体图；

[0014] 图4为本实用新型中手柄外壳的之一立体图；

[0015] 图5为本实用新型中手柄外壳的之二立体图。

【具体实施方式】

[0016] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 请参考图1至图5所示，下面结合实施例说明一种用于一次性内窥镜上的手柄，该一种用于一次性内窥镜上的手柄主要使用在一种内窥镜上端控制部分，此内窥镜包括手柄端1，与手柄端1连接可随意弯曲的弯曲管2，与弯曲管2另一端连接的用于直接插入人体内部的插入端3。所述弯曲管2包括具有弹性的弯曲管主体，安装在弯曲管主体外围的弯曲管套。所述插入端3包括摄像头模组，设于摄像头模组下端的蛇骨组件。所述蛇骨组件包括复数个内窥镜蛇骨，安装在内窥镜蛇骨外围的蛇骨网套，安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮，以及安装在复数个内窥镜蛇骨内部的至少四根牵引钢丝绳。所述四根牵引钢丝绳穿过复数个内窥镜蛇骨，至手柄端1内部。所述摄像头模组包括摄像头外壳，设于摄像头外壳内部的摄像头，LED发光灯，所述手柄端1包括手柄外壳，设于手柄外壳外面的用于控制牵引钢丝绳的内外齿轮组4，以及设于手柄外壳内部的用于控制蛇骨组件运动的控制齿轮机构。所述弯曲管2内部还安装有输气管5，输水管6，直喷水管7以及吸引管8，以及数据线等。

[0018] 所述手柄端1还包括分别设于手柄外壳外围的控制转轴9，控制转轮10。所述手柄外壳包括上半手柄外壳11，以及安装在上半手柄外壳11下面下半手柄外壳12。所述上半手柄外壳11上端面设有用于穿设输气管5、输水管6、直喷水管7以及吸引管8的能够通入手柄外壳内部的弯曲弧管道13。所述上半手柄外壳11包括上半底壳，安装在上半底壳上面上半盖壳，以及设于上半底壳与上半盖壳之间的功能按键板14；所述上半底壳包括底壳体，设于底壳体底面的分支管道16，设于底壳体上端侧面的按键孔，设于分支管道与底壳体相交处

的弯曲弧管道13,设于壳体下端的用于收容功能按键板14右半部分的第一按键板缺口槽;所述上半盖壳包括直接安装有控制转轴9、控制转轮10的盖壳体,设于盖壳体正面的用于穿设控制转轴的控制轴孔,设于盖壳体下端的用于收容功能按键板14左半部分的第二按键板缺口槽;所述第一按键板缺口槽与第二按键板缺口槽相互吻合而形成缺口收容空间,所述功能按键板14安装在缺口收容空间内部。所述下半手柄外壳12包括左半手柄壳体,与左半手柄壳体相互吻合连接的右半手柄壳体;所述右半手柄壳体的下端一侧沿倾斜方向设有器械通道座15,该器械通道座15与右半手柄壳体一体成型,所述器械通道座15内部设有通道孔,该器械通道座15上端设有与通道孔相互配套使用的通道孔盖;所述左半手柄壳体和右半手柄壳体分别是由上端大,下端小的锥状体构成。所述分支管道16一端设有脐带电缆护套17,该脐带电缆护套17另一端连接有脐带电缆18,该脐带电缆18另一端有电子内窥镜图像处理插头19。所述手柄外壳内部还设有用于蛇骨组件运动的控制机构,该控制机构包括设于手柄外壳内部的主动齿轮机构,从动齿轮机构,设于主动齿轮机构与从动齿轮机构之间的复数根齿轮条;所述齿轮条上面设有插设连接的卡扣结构。

[0019] 安装时,所述的弯曲管2一端与手柄端1连接,而所述的弯曲管2另一端与蛇骨组件连接一起,所述的摄像头模组安装在蛇骨组件上端。所述脐带电缆18一端与电子内窥镜图像处理插头19,脐带电缆18另一端与脐带电缆护套17连接,而所述的脐带电缆护套17另一端与所述分支管道16连接。所述输水管6,输气管5,直喷水管7以及吸引管8一端与插入端1连接,而所述输水管6,输气管5,直喷水管7以及吸引管8另一端分别穿过,弯曲管2,手柄外壳内部,经过所述弯曲弧管道13之后,置于手柄外壳外部,并与对应元器件连接。

[0020] 当用户使用内窥镜完之后,利用上半手柄外壳11和下半手柄外壳12将手柄外壳分离开,再通过所述弯曲弧管道13和卡扣结构将手柄外壳内部的牵引钢丝绳部分以及手柄外壳内部零件分离开,将被污染的内窥镜部分和未污染的内窥镜部分分离开来,将被污染的内窥镜部分的零件全部抛弃,而未污染内窥镜部分手柄部分可以再次使用,避免现有技术中将使用过的一次性内窥镜全部抛弃掉的现象,从而达到降低使用成本以及节约材料的效果。

[0021] 以上参照附图说明了本实用新型的优选实施例,并非因此局限本实用新型的权利范围。本领域技术人员不脱离本实用新型的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进,均应在本实用新型的权利范围之内。

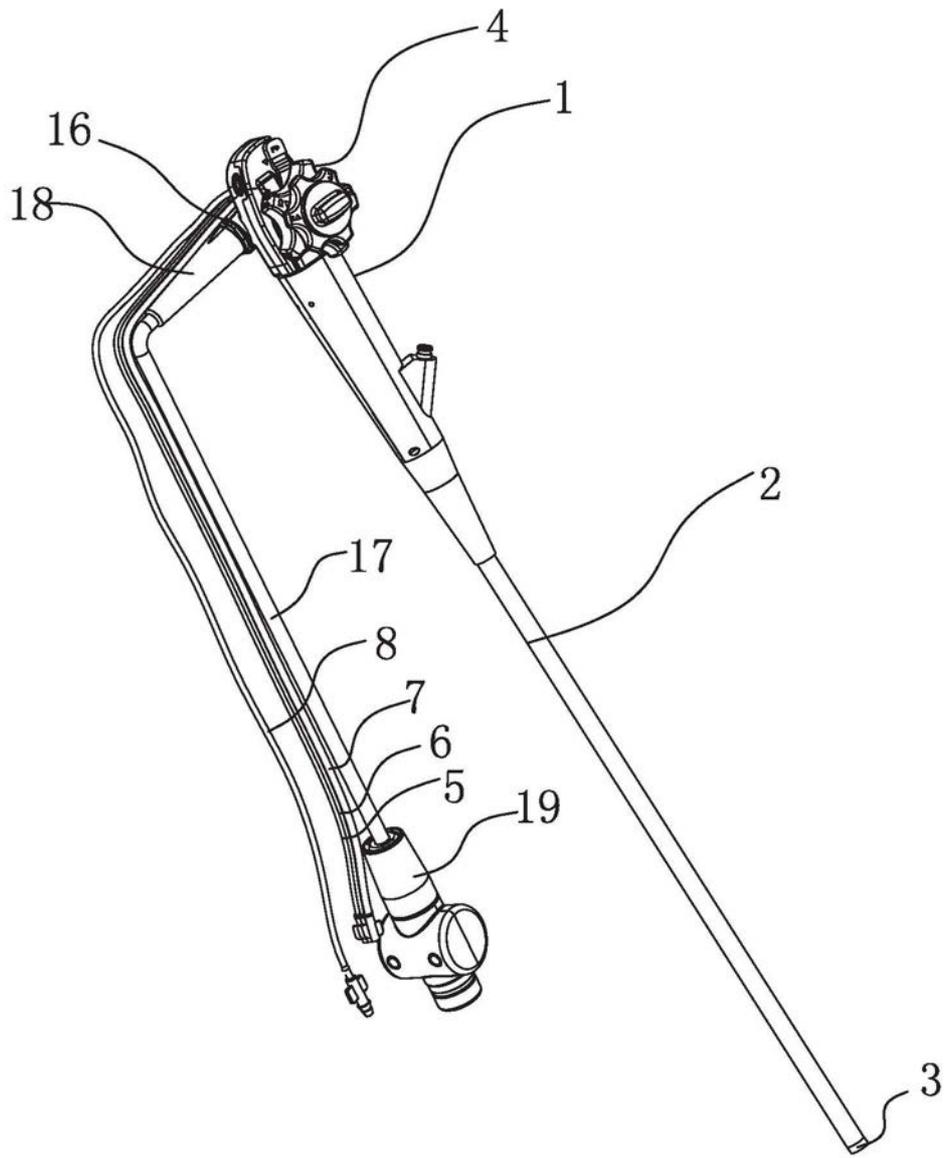


图1

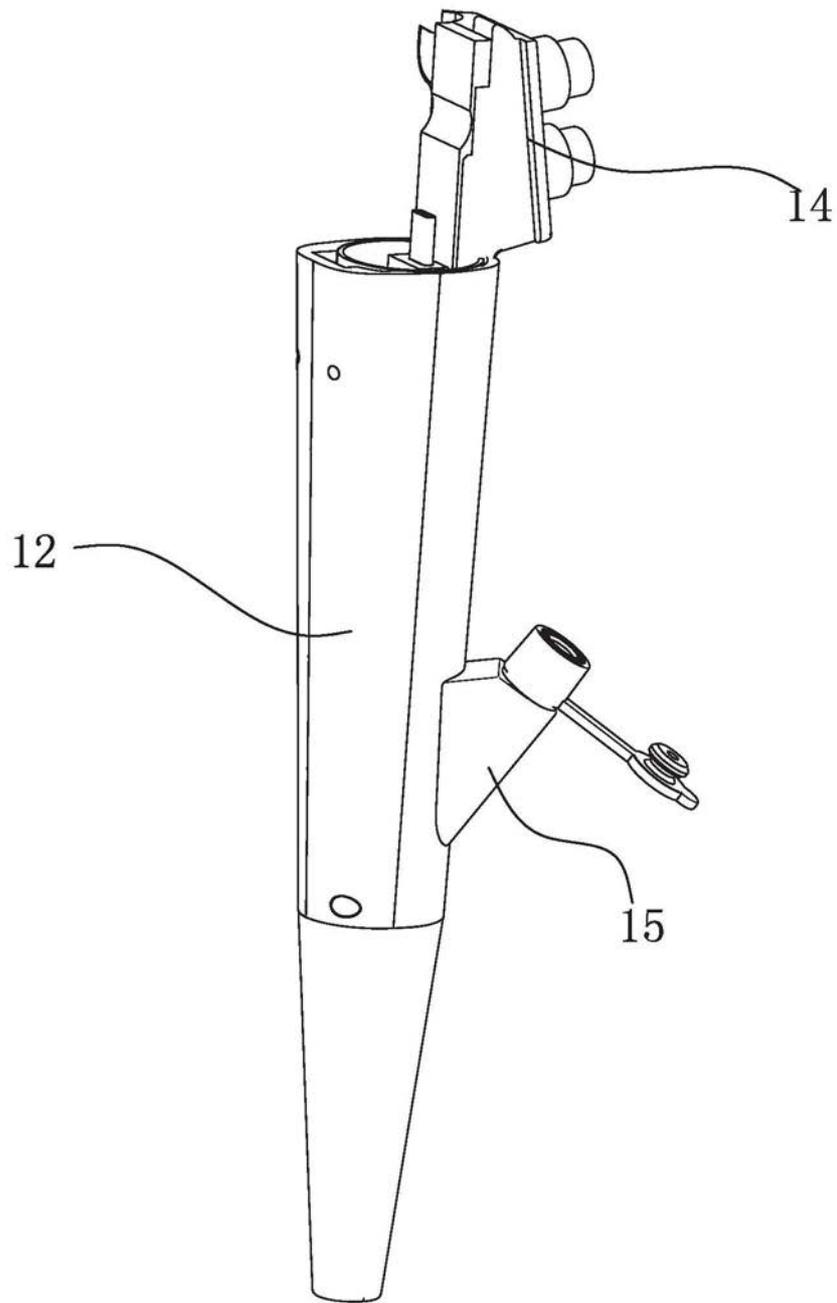


图2

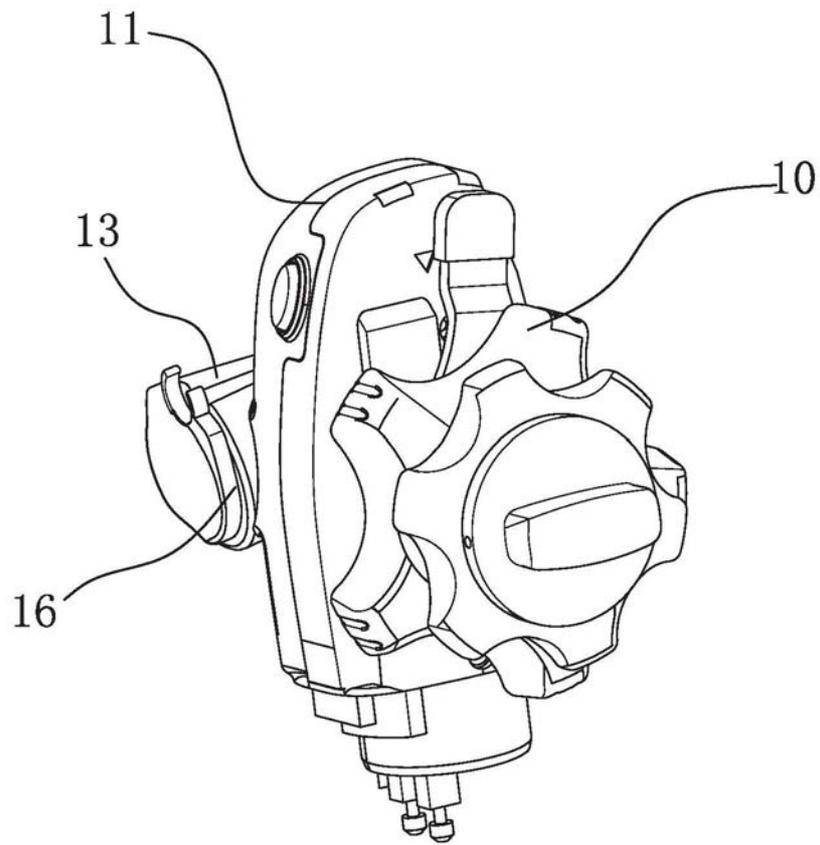


图3

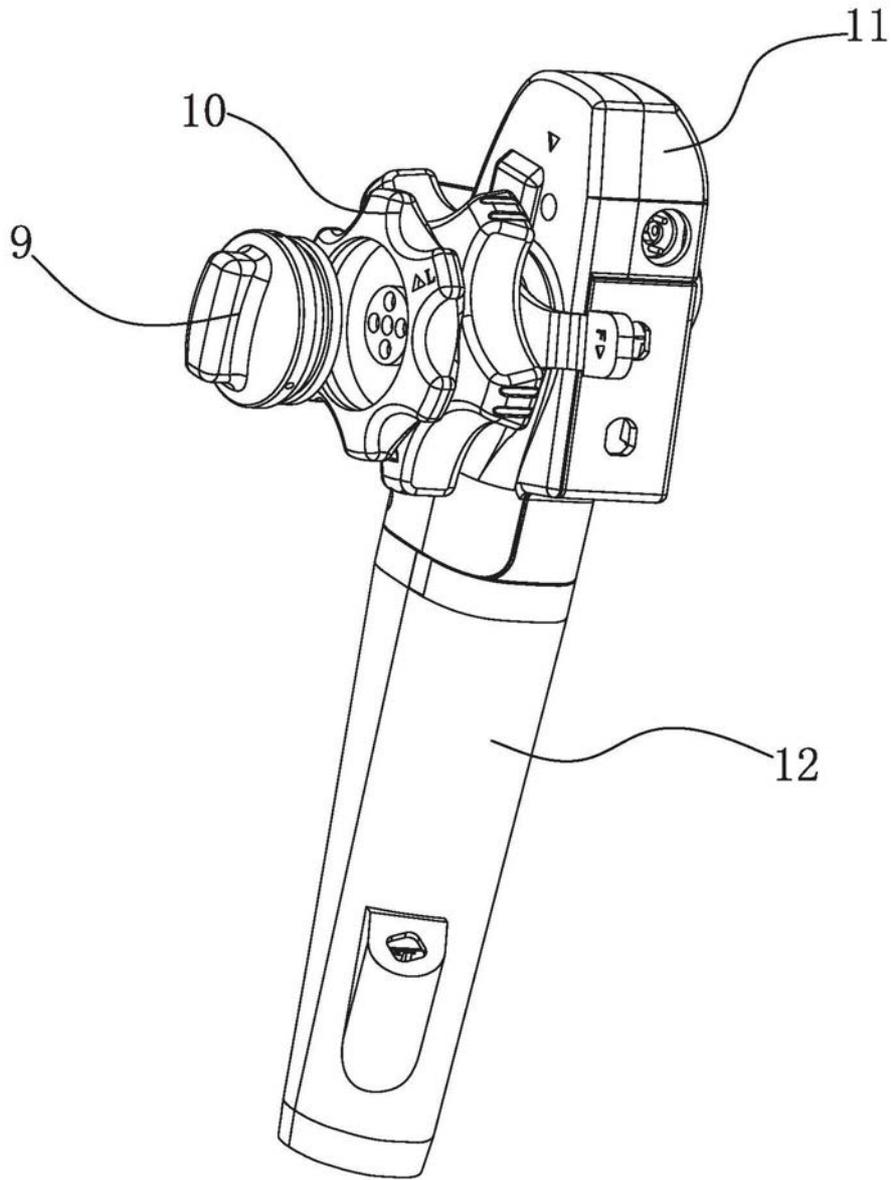


图4

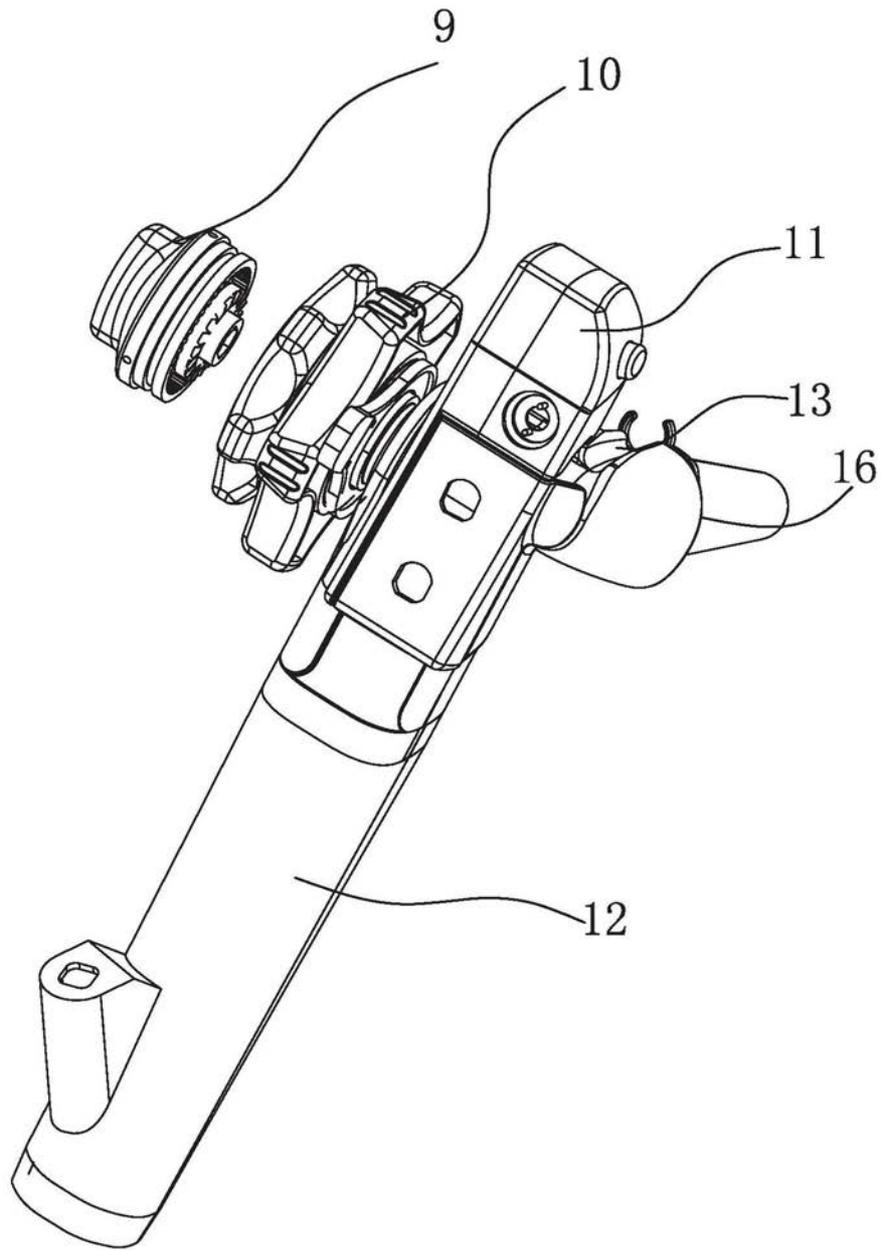


图5

专利名称(译)	用于一次性内窥镜上的手柄		
公开(公告)号	CN209996281U	公开(公告)日	2020-01-31
申请号	CN201920167440.4	申请日	2019-01-29
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
[标]发明人	李奕		
发明人	李奕		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/005 A61B1/04 A61B1/06 A61B1/012		
代理人(译)	李俊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种用于一次性内窥镜上的手柄，包括手柄外壳，控制转轴，控制转轮。因手柄外壳包括上半手柄外壳，以及下半手柄外壳，上半手柄外壳上端面设置弯曲弧管道，手柄外壳内部齿轮条上设有卡扣机构，待用户使用内窥镜之后，利用上半手柄外壳和下半手柄外壳将手柄外壳分离开，再通过所述弯曲弧管道和卡扣结构将手柄外壳内部的牵引钢丝绳部分以及手柄外壳内部零件分离开，将被污染的内窥镜部分和未污染的内窥镜部分分离开来，将被污染的内窥镜部分的零件全部抛弃，而未污染内窥镜部分手柄可以再次使用，避免现有技术中将使用过的一次性内窥镜全部抛弃掉的现象，从而达到降低使用成本以及节约材料的效果。

