



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106618451 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201611108967.7

(22)申请日 2016.12.06

(71)申请人 广州瑞达医疗器械有限公司

地址 510530 广东省广州市荔湾区荔湾路
陈家祠道48号自编2栋4楼

(72)发明人 潘朝伟 朱炜湛 李孝坚

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 邵穗娟 汤喜友

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/31(2006.01)

A61B 1/12(2006.01)

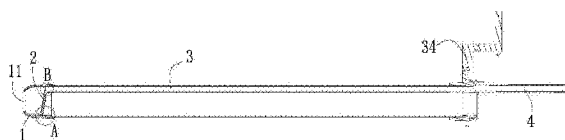
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种内窥镜护套

(57)摘要

本发明公开了一种内窥镜护套,包括端头帽、端头镜片和筒身,端头帽一端设有通孔,端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡,端头帽另一端与筒身连接,端头镜片位于端头帽与筒身之间的连接处。本发明中,由于端头帽一端设有通孔,端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡,当使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,将端头帽深入到直肠内部,端头帽外侧壁的平滑弧面结构可以很好地保护到直肠的内壁,防止端头帽对直肠内壁造成损伤,能解决市面上内窥镜护套前端的尖锐结构可能对直肠的内壁造成损伤的问题。



1. 一种内窥镜护套,其特征在于:端头帽、端头镜片和筒身,
所述端头帽一端设有通孔,所述端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡,
所述端头帽另一端与筒身连接,所述端头镜片位于端头帽与筒身之间的连接处。
2. 根据权利要求1所述的内窥镜护套,其特征在于:所述筒身内设有水通道,所述水通道贯穿所述筒身,所述水通道的出水口位于所述端头镜片靠近通孔的一侧。
3. 根据权利要求1所述的内窥镜护套,其特征在于:所述筒身内设有活检通道,所述活检通道贯穿所述筒身,所述活检通道的出钳口位于所述端头镜片靠近通孔的一侧。
4. 根据权利要求1所述的内窥镜护套,其特征在于:所述筒身内设有气通道,所述气通道贯穿所述筒身,所述气通道的出气口位于所述端头镜片靠近通孔的一侧。
5. 根据权利要求1所述的内窥镜护套,其特征在于:所述端头帽另一端内壁下方设有插槽,所述端头镜片下方设有突出,所述突出位于所述端头镜片靠近通孔的一侧,
所述突出插合在所述插槽内。
6. 根据权利要求1所述的内窥镜护套,其特征在于:所述端头镜片下方设有横件,所述横件位于所述端头镜片靠近筒身的一侧,
所述端头镜片与横件之间的夹角 β 为 80° 。
7. 根据权利要求2所述的内窥镜护套,其特征在于:所述端头帽另一端内壁上方设有挡片,所述挡片位于所述水通道的出水口处。
8. 根据权利要求1所述的内窥镜护套,其特征在于:所述端头帽另一端与筒身前端连接,所述筒身后端外壁上还设有标记件。
9. 根据权利要求1所述的内窥镜护套,其特征在于:还包括前端盖,所述前端盖与筒身后端固定连接。
10. 根据权利要求9所述的内窥镜护套,其特征在于:还包括密封圈,所述密封圈设在所述前端盖与筒身后端之间的连接处。

一种内窥镜护套

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种内窥镜护套。

背景技术

[0002] 肛肠类疾病的发病率现在每年呈4%递增,使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测是一种最直接和准确的探测方法,直接使用内窥镜对肛肠内进行探测需要对内窥镜摄像探头提前消毒处理,不然可能会造成交叉感染,因此国内外生产商和科研机构极力在开发肛肠内窥镜保护套用于套设内窥镜摄像探头,目的是省略内窥镜探头的消毒处理环节,以提升使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的效率,然而使用市面上的内窥镜保护套有一定的缺陷:

[0003] (1) 市面上的内窥镜护套的结构由于设计上的原因,护套的薄壁前端一般为尖锐结构,护套套设着内窥镜,在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的过程中,护套前端的尖锐结构可能对直乙肠的内壁造成损伤;

[0004] (2) 在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的过程中,由于人体肠道与外界存在着温差,而且肠道内湿度高,在检验的过程中,会导致内窥镜前端极易容易产生雾气,而无法清楚探测直乙肠内部的真实状况。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种内窥镜护套,由于端头帽一端设有通孔,端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡,当使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,将端头帽深入到直乙肠内部,端头帽外侧壁的平滑弧面结构可以很好地保护到直乙肠的内壁,防止端头帽对直乙肠内壁造成损伤,能解决市面上内窥镜护套前端的尖锐结构可能对直乙肠的内壁造成损伤的问题。

[0006] 本发明的目的采用以下技术方案实现:

[0007] 一种内窥镜护套,包括端头帽、端头镜片和筒身,端头帽一端设有通孔,端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡,端头帽另一端与筒身连接,端头镜片位于端头帽与筒身之间的连接处。

[0008] 优选的,筒身内设有水通道,水通道贯穿筒身,水通道的出水口位于端头镜片靠近通孔的一侧。

[0009] 优选的,筒身内设有活检通道,活检通道贯穿筒身,活检通道的出钳口位于端头镜片靠近通孔的一侧。

[0010] 优选的,筒身内设有气通道,气通道贯穿所述筒身,气通道的出气口位于端头镜片靠近通孔的一侧。

[0011] 优选的,端头帽另一端内壁下方设有插槽,端头镜片下方设有突出,突出位于端头镜片靠近通孔的一侧,突出插入在插槽内。

[0012] 优选的,端头镜片下方设有横件,横件位于所述端头镜片靠近筒身的一侧,端头镜

片与横件之间的夹角 β 为 80° 。

[0013] 优选的,端头帽另一端内壁上设有挡片,挡片位于所述水通道的出水口处。

[0014] 优选的,端头帽另一端与筒身前端连接,筒身后端外壁上还设有标记件。

[0015] 优选的,还包括前端盖,前端盖与筒身后端连接。

[0016] 优选的,还包括密封圈,密封圈设在所述前端盖与筒身后端之间的连接处。

[0017] 相比现有技术,本发明的有益效果在于:由于端头帽一端设有通孔,端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡,当使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,将端头帽深入到直乙肠内部,端头帽外侧壁的平滑弧面结构可以很好地保护到直乙肠的内壁,防止端头帽对直乙肠内壁造成损伤,能解决市面上内窥镜护套前端的尖锐结构可能对直乙肠的内壁造成损伤的问题;另一方面,筒身内设有气通道,在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,由于人体肠道与外界存在着温差,而且肠道内存在着水气,探测的过程中,会导致端头镜片前端极易容易产生雾气,此时通过气通道向端头镜片充气,可以快速除去雾气,从而清楚探测直乙肠内部的真实状况;第三方面,筒身内设有水通道,在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,由于端头帽深入到直乙肠内部,探测的过程中会导致端头镜片前端极易容易黏附有脏物,此时通过水通道向端头镜片注入医用纯水,再配合气通道向端头镜片充气,可以快速除去黏附着的脏物,从而清楚探测直乙肠内部的真实状况。

附图说明

[0018] 图1为本发明内窥镜护套一种实施方式的剖视结构示意图。

[0019] 图2为图1所示A部的放大结构示意图。

[0020] 图3为图1所示B部的放大结构示意图。

[0021] 图4为本发明内窥镜护套一种实施方式另一角度的剖视结构示意图。

[0022] 图中:1、端头帽;11、通孔;12、插槽;13、挡片;2、端头镜片;21、突出;22、横件;3、筒身;31、水通道;32、活检通道;33、气通道;34、标记件;4、前端盖;5、密封圈。

具体实施方式

[0023] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本发明做进一步描述:

[0024] 请参见图1~图4,本发明涉及一种内窥镜护套,包括端头帽1、端头镜片2、筒身3和前端盖4。

[0025] 端头帽1一端成型有通孔11,端头帽1外侧壁与通孔11之间由平滑弧面结构过渡,端头帽1另一端通过UV胶与筒身3固化连接,端头镜片2位于端头帽1与筒身3之间的连接处。由于端头帽1一端成型有通孔11,端头帽1外侧壁与通孔11之间由平滑弧面结构过渡,当使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,将端头帽1深入到直乙肠内部,端头帽1外侧壁的平滑弧面结构可以很好地保护到直乙肠的内壁,防止端头帽1对直乙肠内壁造成损伤,非常安全。

[0026] 本实施方式中,端头帽1由PC塑料制成。在其他实施方式中,端头帽1可以由PVC塑料制成。

[0027] 本实施方式中,筒身3由PVC塑料制成。在其他实施方式中,端头帽1可以由PC塑料制成。

[0028] 本实施方式中,端头镜片2由PC塑料制成。在其他实施方式中,端头镜片2可以由PVC塑料制成。

[0029] 本实施方式中,端头帽1另一端通过UV胶与筒身3固化连接。在其他实施方式中,端头帽1另一端可以通过插合的方式与筒身3进行固定连接。

[0030] 本实施方式中,通孔11呈圆形。在其他实施方式中,通孔11可以呈方形或不规则形。

[0031] 在端头帽1另一端内壁下方成型有插槽12,端头镜片2下方成型有突出21,突出21位于端头镜片2靠近通孔11的一侧,将突出21插合在插槽12内,可以使得端头帽1和端头帽1之间更加稳固。

[0032] 在筒身3内成型有水通道31,水通道31贯穿筒身3,水通道31的出水口位于端头镜片2靠近通孔11的一侧,而且端头帽1另一端内壁上安装有挡片13,挡片13位于水通道31的出水口处前方,用于挡住流经水通道31的医用纯水,使得医用纯水可以更好地漫延覆盖在端头镜片2上,在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,由于人体肠道仍存有一定的赃物,探测的过程中,可能会导致端头镜片2前端附上赃物,此时通过水通道31向端头镜片2导入医用纯水,挡片13挡住流经水通道31的医用纯水,使得医用纯水可以更好地漫延覆盖在端头镜片2上,可以快速除去赃物,从而清楚探测直乙肠内部的真实状况。

[0033] 在端头镜片2下方还成型有横件22,横件22位于端头镜片2靠近筒身3的一侧,而且端头镜片2与横件22之间的夹角 β 为 80° ,当通过水通道31向端头镜片2导入医用纯水的时候,使得医用纯水更容易漫过整个端头镜片2,可以更加快速除去赃物,从而清楚探测直乙肠内部的真实状况。

[0034] 本实施方式中,端头镜片2与横件22之间的夹角 β 为 80° 。在其他实施方式中,端头镜片2与横件22之间的夹角 β 可以为 75° 、 76° 、 77° 、 78° 、 79° 、 81° 、 82° 、 83° 、 84° 或 85° 。

[0035] 在筒身3内还成型有活检通道32,活检通道32贯穿筒身3,活检通道32的出钳口位于所述端头镜片2靠近通孔11的一侧,在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,使用柔性活检穿过活检通道32可以更好地对病发部位进行手术处理。

[0036] 筒身3内还成型有气通道33,气通道33贯穿所述筒身3,气通道33的出气口位于所述端头镜片2靠近通孔11的一侧。在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,由于人体肠道与外界存在温差,而且肠道内存在水气,端头帽1深入到直乙肠内部,探测的过程中会极容易导致端头镜片2前端产生雾气,此时通过气通道33向端头镜片2吹气,可以快速除去端头镜片2的雾气,从而清楚探测直乙肠内部的真实状况。

[0037] 端头帽1另一端与筒身3前端连接,在筒身3后端外壁安装有标记件34,在使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测之后,在标记件34进行标记,避免下次用此内窥镜护套再次探测,可以防止造成的病原性交叉感染。

[0038] 本实施方式中,标记件34由ABS塑料制成。在其他实施方式中,标记件34可以由PVC塑料或PC塑料制成

[0039] 该内窥镜护套还包括密封圈5,筒身3后端通过UV胶与前端盖4连接,在前端盖4与筒身3后端之间的连接处还安装有密封圈5,可以很好地增加筒身3的密封性。

[0040] 本实施方式中,筒身3后端通过UV胶与前端盖4连接。在其他实施方式中,筒身3后端可以通过插合的方式与前端盖4进行固定连接连接。

[0041] 本实施方式中,前端盖4由ABS塑料制成。在其他实施方式中,前端盖4可以由PVC塑料或PC塑料制成。

[0042] 本实施方式中,密封圈5由硅胶塑料制成。在其他实施方式中,密封圈5可以由PVC塑料或PC塑料制成。

[0043] 使用本发明时,使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候,握住前端盖4,使用柔性活检穿过活检通道32并使得端头帽1到达病发部位,由于端头帽1一端成型有通孔11,端头帽1外侧壁与通孔11之间由平滑弧面结构过渡,将端头帽1深入到直乙肠内部,端头帽1外侧壁的平滑弧面结构可以很好地保护到直乙肠的内壁,防止端头帽1对直乙肠内壁造成损伤,能解决市面上内窥镜护套前端的尖锐结构可能对直乙肠的内壁造成损伤的问题;另一方面,筒身3内成型有气通道33,在进行探测的时候,由于人体肠道与外界存在着温差,而且肠道内湿度高,探测的过程中,会导致端头镜片2前端极易产生雾气,此时通过气通道33向端头镜片2充气,可以快速除去雾气,从而清楚探测直乙肠内部的真实状况;第三方面,筒身3内还成型有水通道31,在进行探测的时候,由于端头帽1深入到直乙肠内部并到达病发部位,探测的过程中会导致端头镜片2前端极易黏附有脏物,此时通过水通道31向端头镜片2注入医用纯水,再配合气通道33向端头镜片2充气,可以快速除去黏附着的脏物,从而清楚探测直乙肠内部的真实状况。

[0044] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本发明权利要求的保护范围之内。

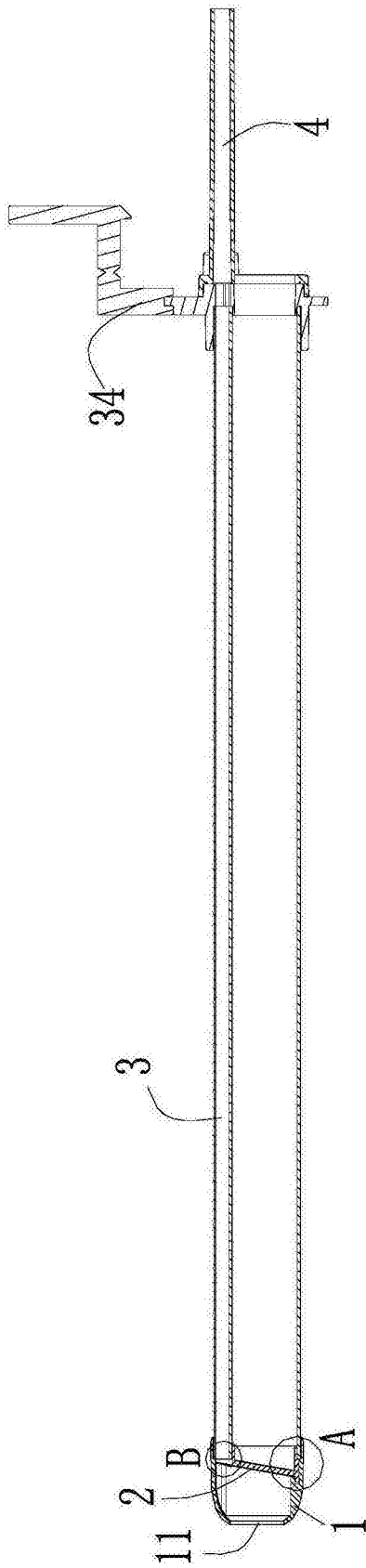


图1

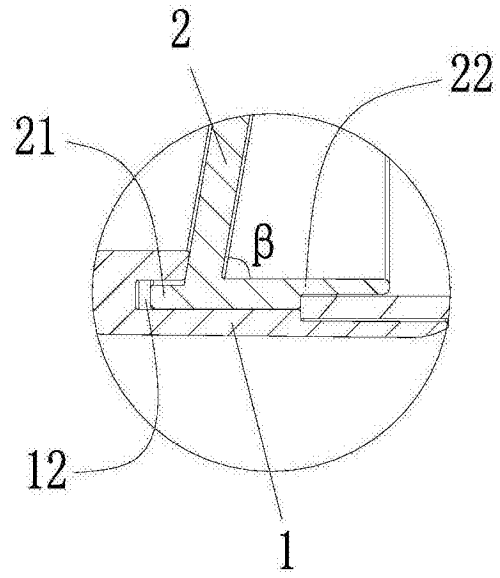


图2

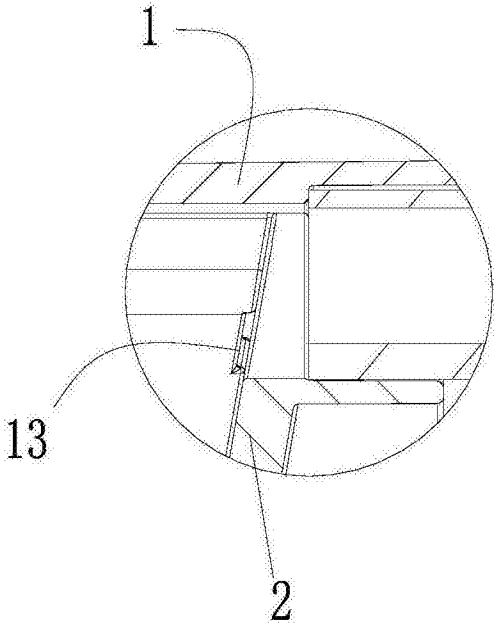


图3

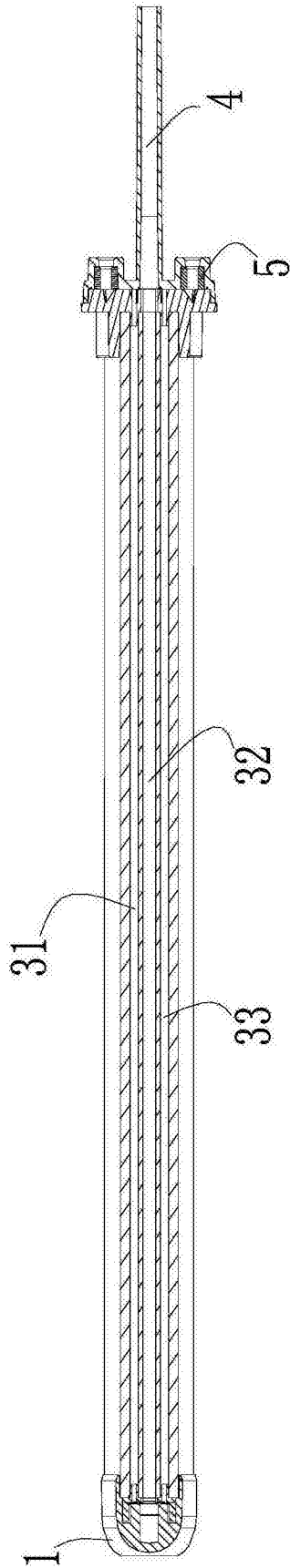


图4

专利名称(译)	一种内窥镜护套		
公开(公告)号	CN106618451A	公开(公告)日	2017-05-10
申请号	CN201611108967.7	申请日	2016-12-06
[标]申请(专利权)人(译)	广州瑞达医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州瑞达医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州瑞达医疗器械有限公司		
[标]发明人	潘朝伟 朱炜湛 李孝坚		
发明人	潘朝伟 朱炜湛 李孝坚		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/31 A61B1/12		
CPC分类号	A61B1/00144 A61B1/00131 A61B1/127 A61B1/31		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种内窥镜护套，包括端头帽、端头镜片和筒身，端头帽一端设有通孔，端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡，端头帽另一端与筒身连接，端头镜片位于端头帽与筒身之间的连接处。本发明中，由于端头帽一端设有通孔，端头帽外侧壁与通孔之间由平滑弧面结构过渡，当使用内窥镜对肛肠类疾病进行探测的时候，将端头帽深入到直乙肠内部，端头帽外侧壁的平滑弧面结构可以很好地保护到直乙肠的内壁，防止端头帽对直乙肠内壁造成损伤，能解决市面上内窥镜护套前端的尖锐结构可能对直乙肠的内壁造成损伤的问题。

