



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208755951 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201721361527.2

(22)申请日 2017.10.20

(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 孙平 梅斌

(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 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

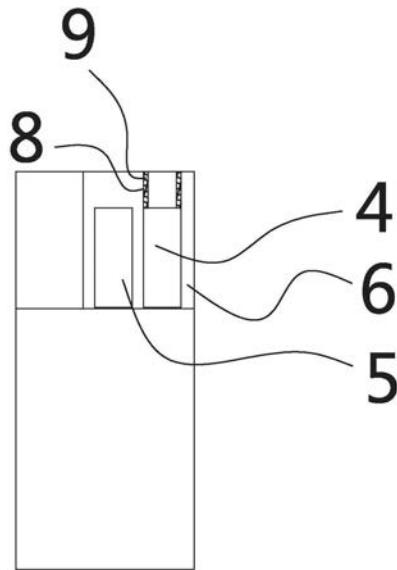
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

设有双色摄像头外壳的内窥镜

(57)摘要

本实用新型涉及一种设有双色摄像头外壳的内窥镜，包括手柄部，曲部，插入部；插入部包括摄像头模组，蛇骨组件；因摄像头模组包括摄像头，LED发光灯，摄像头外壳；摄像头外壳为一体成型的外壳体；该外壳体内部安装LED发光灯；LED发光灯置于摄像头一侧，摄像头端安装有镜头圈套；所述摄像头端安装有镜头圈套，该镜头圈套内壁上设有与镜头圈套一体成型的彩色隔离圈体，所述摄像头安装于彩色隔离圈体内。由于所述镜头与LED发光灯之间通过彩色隔离圈体隔开，所述LED发光灯释放的光线被镜头彩色隔离圈体挡住，从而避免了所述LED发光灯所述发射光线经现有技术的透明外壳折射后干扰摄像头内部镜头，从而避免所取得的影像质量受到影响；彩色隔离圈体与外壳体采用双色注塑方式一体成型，加工方便。



1. 一种设有双色摄像头外壳的内窥镜，其包括手柄部，与该手柄部连接的弯曲部，与该弯曲部另一端的用于直接插入人体内部的插入部；所述的插入部包括摄像头模组，安装摄像头模组下端的蛇骨组件；其特征在于：所述摄像头模组包括摄像头，LED发光灯，摄像头外壳；所述摄像头外壳为一体成型的外壳体；该外壳体内部安装有LED发光灯；所述的LED发光灯置于摄像头一侧，所述摄像头端安装有镜头圈套，该镜头圈套内壁上设有与镜头圈套一体成型的彩色隔离圈体，所述摄像头安装于彩色隔离圈体内。

设有双色摄像头外壳的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,尤其是指一种设有双色摄像头外壳的内窥镜。

【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,所述的内窥镜包括用于直接插入人体内部的插入部,可随意弯曲的弯曲部,以及用于人工控制操作的手柄部。所述的插入部包括用于拍摄人体内部的摄像头模组,与该摄像头模组直接连接的蛇骨组件。所述摄像头模组包括摄像头模组外壳,安装在摄像头模组外壳内部的摄像头主体。所述的摄像头主体内部安装有喷水管,摄像头以及LED发光灯,所述LED发光灯与摄像头平行设置,所述摄像头上方安装有透明圈套。使用时,所述LED发光灯发射光线,经过透明圈套折射到摄像头内部的镜头处,从而导致所述LED发光灯所发射的折射光线干扰摄像头内部镜头光线。

【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可以避免所述LED发光灯所述发射的折射光线干扰摄像头内部镜头的设有双色摄像头外壳的内窥镜。

[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设有双色摄像头外壳的内窥镜,其包括手柄部,与该手柄部连接的弯曲部,与该弯曲部另一端的用于直接插入人体内部的插入部;所述的插入部包括摄像头模组,安装摄像头模组下端的蛇骨组件;所述摄像头模组包括摄像头,LED发光灯,摄像头外壳;所述摄像头外壳为一体成型的外壳体;所述的LED发光灯置于摄像头一侧,所述摄像头上方安装有镜头圈套,该镜头圈套内壁上设有与镜头圈套一体成型的彩色隔离圈体,所述摄像头安装于彩色隔离圈体内。

[0005] 本实用新型的有益技术效果:因所述摄像头模组包括摄像头,LED发光灯,摄像头外壳;所述摄像头外壳为一体成型的外壳体;该外壳体内部安装有LED发光灯;所述的LED发光灯置于摄像头一侧,所述摄像头上方安装有镜头圈套,该镜头圈套内壁上设有与镜头圈套一体成型的彩色隔离圈体,所述摄像头安装于彩色隔离圈体内。由于所述镜头与LED发光灯之间通过彩色隔离圈体隔开,所述LED发光灯释放的光线被彩色隔离圈体挡住,从而避免了所述LED发光灯所发射光线经现有技术的透明外壳折射后干扰摄像头内部镜头,从而避免所取得的影像质量受到影响;彩色隔离圈体与外壳采用双色注塑方式一体成型,加工方便。

[0006] 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】

- [0007] 图1为本实用新型中内窥镜的立体图;
- [0008] 图2为本实用新型中蛇骨组件的之一立体图;
- [0009] 图3为本实用新型中蛇骨组件的之二立体图;
- [0010] 图4为本实用新型中摄像头与LED发光灯的结构示意图。

【具体实施方式】

[0011] 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。

[0012] 请参考图1至图4所示,下面结合实施例说明一种设有双色摄像头外壳的内窥镜,其包括手柄部1,与该手柄部1连接的弯曲部2,与该弯曲部2另一端的用于直接插入人体内部的插入部3。

[0013] 所述的插入部3包括摄像头模组,安装摄像头模组下端的蛇骨组件;所述摄像头模组包括摄像头4,LED发光灯5,摄像头外壳6;所述摄像头外壳6为一体成型的外壳体;该外壳体内部安装LED发光灯5;所述的LED发光灯5置于摄像头4一侧,所述摄像头4上端安装有镜头圈套8,该镜头圈套8内壁上设有与镜头圈套一体成型的彩色隔离圈体9,所述摄像头4安装于彩色隔离圈体9内。

[0014] 所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳13,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套10,安装在蛇骨网套10外围的蛇骨胶皮11;所述蛇骨主体是由复数个蛇骨12两两铰链,内部通过牵引钢丝绳13连接一起而成;蛇骨12上端的横向设置两个第一铰链耳,所述蛇骨12下端纵向设置第二铰链耳,所述第二铰链耳与第一铰链耳相互垂直方向设置;所述蛇骨12上端内壁设置用于穿设牵引钢丝绳13的上内环槽,下端的内壁设置用于穿设牵引钢丝绳13的下内环槽。

[0015] 所述弯曲部2包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。所述手柄部1包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面内外齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

[0016] 所述摄像头模组安装在蛇骨组件上端,所述的弯曲管与蛇骨组件下端连接的,所述手柄部1与弯曲管另外一端连接。

[0017] 使用时,所述LED发光灯5释放的光线被彩色隔离圈体9挡住,从而避免了所述LED发光灯所发射光线经现有技术的透明外壳折射后干扰摄像头4内部镜头,从而避免所取得的影像质量受到影响;彩色隔离圈体9与外壳采用双色注塑方式一体成型,加工方便。

[0018] 综上所述,因所述摄像头模组包括摄像头4,LED发光灯5,摄像头外壳6;所述摄像头外壳6为一体成型的外壳体;该外壳体内部安装有LED发光灯5;所述的LED发光灯5置于摄像头4一侧,所述摄像头4上端安装有镜头圈套8,该镜头圈套8内壁上设有与镜头圈套一体成型的彩色隔离圈体9,所述摄像头4安装于彩色隔离圈体9内。由于所述镜头与LED发光灯之间通过彩色隔离圈体9隔开,所述LED发光灯释放的光线被彩色隔离圈体9挡住,从而避免了所述LED发光灯5所述发射光线经现有技术的透明外壳折射后干扰摄像头内部镜头,从而避免所取得的影像质量受到影响;彩色隔离圈体与外壳体采用双色注塑方式一体成型,加工方便。

[0019] 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。

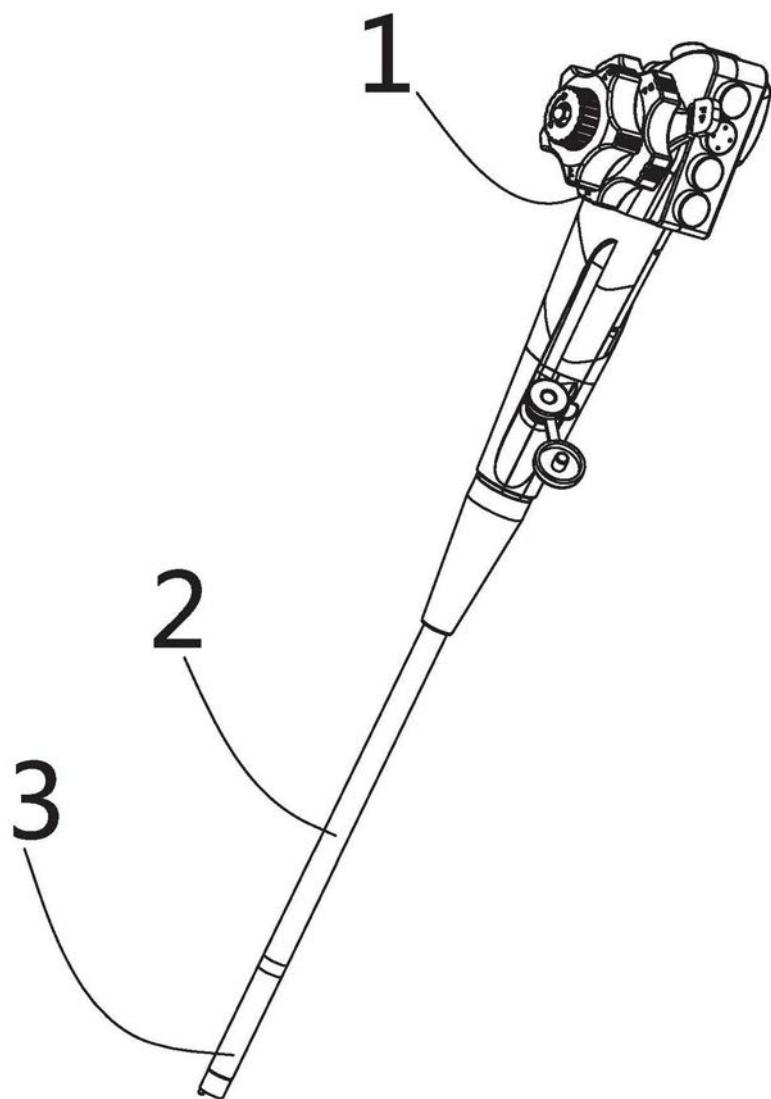


图1

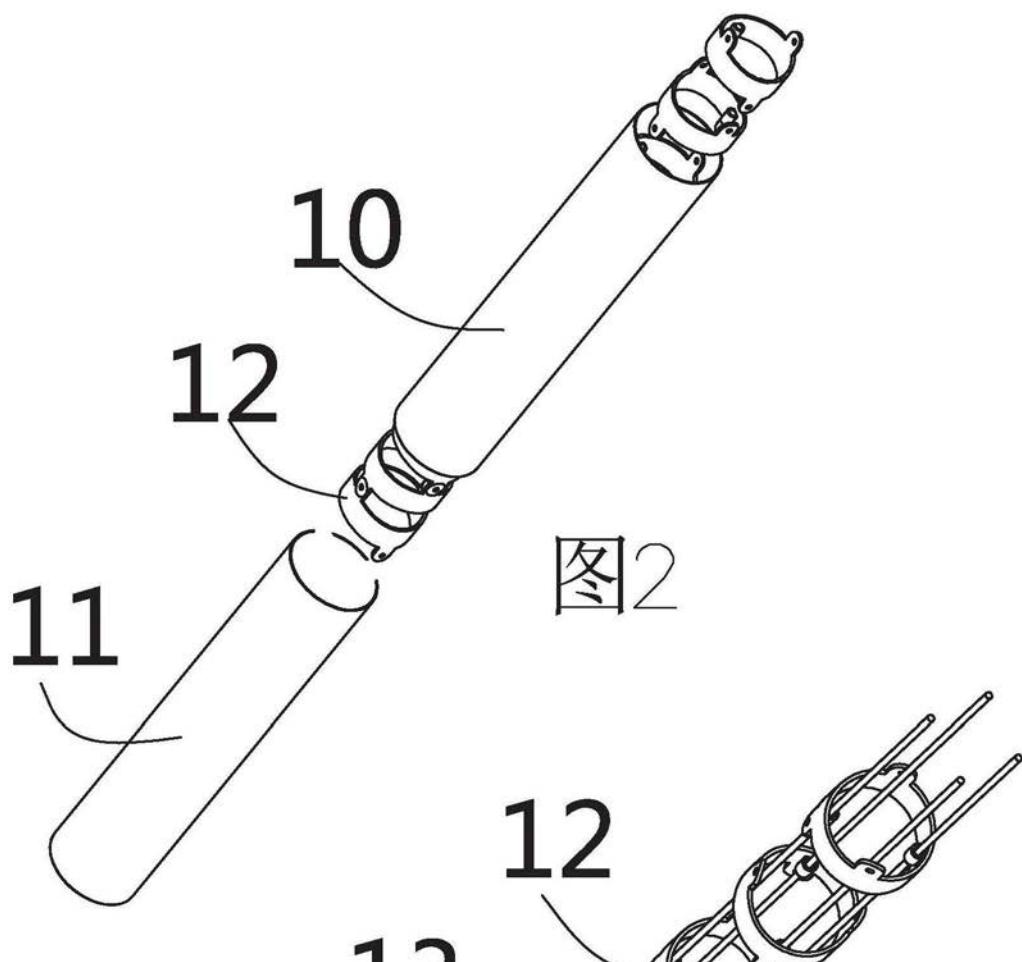


图2

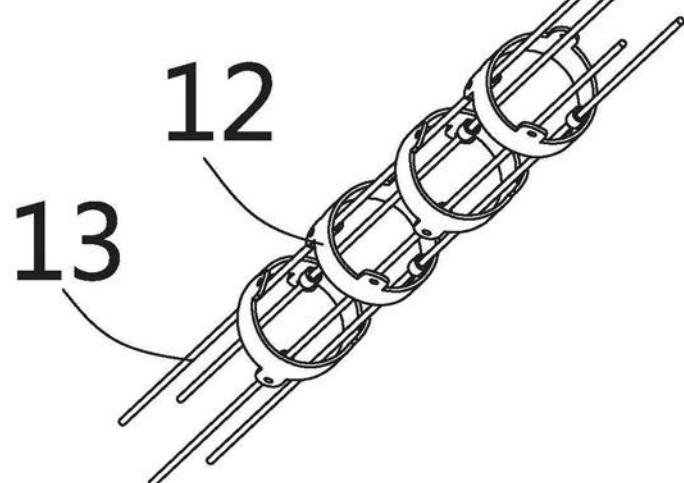


图3

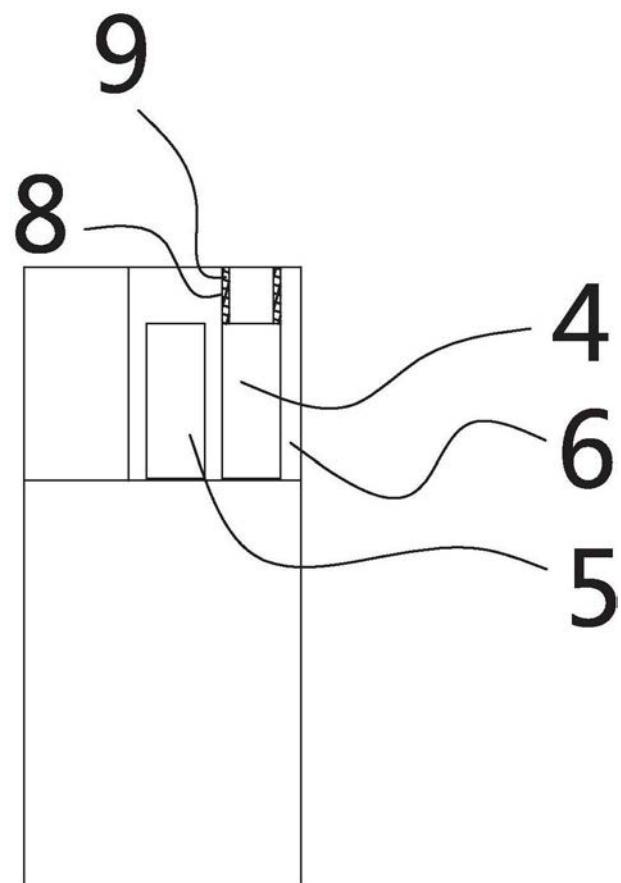


图4

专利名称(译) 设有双色摄像头外壳的内窥镜

公开(公告)号 CN208755951U 公开(公告)日 2019-04-19

申请号 CN201721361527.2 申请日 2017-10-20

[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
孙平
梅斌

发明人 李奕
孙平
梅斌

IPC分类号 A61B1/04 A61B1/06

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设有双色摄像头外壳的内窥镜，包括手柄部，曲部，插入部；插入部包括摄像头模组，蛇骨组件；因摄像头模组包括摄像头，LED发光灯，摄像头外壳；摄像头外壳为一体成型的外壳体；该外壳体内部安装LED发光灯；LED发光灯置于摄像头一侧，摄像头上方安装有镜头圈套；所述摄像头上方安装有镜头圈套，该镜头圈套内壁上设有与镜头圈套一体成型的彩色隔离圈体，所述摄像头安装于彩色隔离圈体内。由于所述镜头与LED发光灯之间通过彩色隔离圈体隔开，所述LED发光灯释放的光线被镜头彩色隔离圈体挡住，从而避免了所述LED发光灯所述发射光线经现有技术的透明外壳折射后干扰摄像头内部镜头，从而避免所取得的影像质量受到影响；彩色隔离圈体与外壳体采用双色注塑方式一体成型，加工方便。

