



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108209844 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201810237223.8

(22)申请日 2018.03.21

(71)申请人 东莞市松研智达工业设计有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术
产业开发区创新科技园11号楼2楼
201D

(72)发明人 刘金龙 杨文

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/32(2006.01)

A61B 1/012(2006.01)

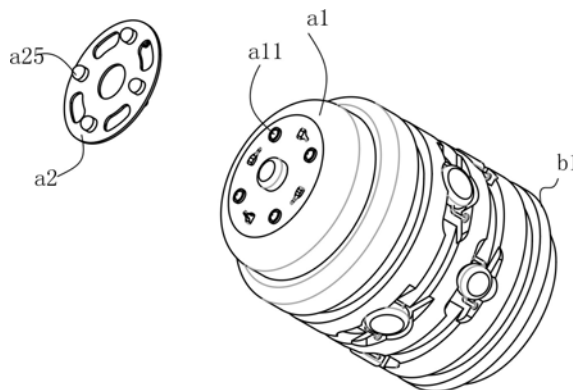
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)发明名称

一种可增加配件的内窥镜

(57)摘要

本发明公开了一种可增加配件的内窥镜,包括有内窥镜本体,还包括有套设在内窥镜本体上的内窥镜套体,所述内窥镜本体的顶面中心位置设有镜头,所述内窥镜本体的顶面围绕中心设有复数个LED光源;通过配件盘,可以简单的在根据实际情况来增加配件,使得内窥镜效率更高,实用性更大。



1. 一种可增加配件的内窥镜,其特征在於:包括有内窥镜本体(a1),还包括有套设在内窥镜本体(a1)上的内窥镜套体(b1),所述内窥镜本体(a1)的顶面中心位置设有镜头(a12),所述内窥镜本体(a1)的顶面围绕中心设有复数个LED光源(a11);

所述内窥镜本体(a1)的顶面围绕中心设有复数个卡槽,卡槽与LED光源(a11)间隔设置;每个卡槽包括有一个圆形的放置槽(a13)和一个条形的夹紧槽(a14),夹紧槽(a14)的底部设有与放置槽(a13)连通的空腔;

还包括有配件圆盘(a2),所述配件圆盘(a2)底部设有与卡槽对应的卡柱,每个卡柱设有一个连接柱(a23),连接柱(a23)底端设有一个放置盘(a24);放置盘(a24)的面积小于放置槽(a13)的面积,夹紧槽(a14)的宽度大于等于夹紧槽(a14)的直径;所述配件圆盘(a2)的顶面设有复数个用于套设LED光源(a11)的弧形开口(a21);

所述配件圆盘(a2)的顶面设有复数个功能件(a25),功能件(a25)与弧形开口(a21)间隔设置;所述配件圆盘(a2)顶面中心还设有用于套设镜头(a12)的圆形开口(a22)。

2. 根据权利要求2所述的一种可增加配件的内窥镜,其特征在於:所述功能件(a25)为LED灯珠,所述卡槽内设有正极供电片,所述卡柱为金属件,且为LED灯珠的正极,所述LED光源(a11)外侧设有一圈负极环,所述弧形槽的内边设有金属负极。

3. 根据权利要求3所述的一种可增加配件的内窥镜,其特征在於:内窥镜套体(b1)外表面设有两个环槽(b3);每个环槽(b3)上,沿环槽(b3)设有多个支撑槽,每个支撑槽包括有一个圆饼形的中央槽(b31)以及位于中央槽(b31)两侧的延伸槽(b32);

每个中央槽(b31)内放置有一个撑起机构(b2),撑起机构(b2)包括有盘状的底座盘(b21);底座盘(b21)的开口处安装有气囊(b22);所述底座盘(b21)的两侧分别设有进气管道(b23)和出气管道(b24);

所述内窥镜套体(b1)内底面设有一个出气孔(b13)和两个进气孔,两个进气孔分别设为第一进气孔(b11)和第二进气孔(b12);每个支撑槽中,一个延伸槽(b32)内侧壁上设有进气安装孔(b34),另一个延伸槽(b32)内侧壁上设有出气安装孔;

所述内窥镜套体(b1)内设有气体通道,用于:将同一条环槽(b3)上的所有进气安装孔(b34)连通;将所有环槽(b3)上的所有出气安装孔连通;

所述第一进气孔(b11)与其中一条环槽(b3)上的所有进气安装孔(b34)连通;所述第二进气孔(b12)与另外一条环槽(b3)上的所有进气安装孔(b34)连通;所述出气孔(b13)与所有环槽(b3)上的所有出气安装孔连通;

每个撑起机构(b2)的出气管道(b24)与对应的延伸槽(b32)的出气孔(b13)接通,每个撑起机构(b2)的进气管道(b23)与对应的延伸槽(b32)的进气孔接通。

4. 根据权利要求3所述的一种可增加配件的内窥镜,其特征在於:一条环槽(b3)上的支撑槽与另外一个环槽(b3)上的支撑槽交错设置,所述环槽(b3)与内窥镜套体(b1)的外壁交界角为倒角,所述内窥镜套体(b1)内面设有螺纹,用于连接内窥镜头(a12)。

一种可增加配件的内窥镜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可增加配件的内窥镜。

背景技术

[0002] 目前,内窥镜的种类很多,但是大多数都比较固定,难以在前端加设其他设备,因此目前内窥镜的实用性较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服以上所述的缺点,提供一种可增加配件的内窥镜。

[0004] 为实现上述目的,本发明的具体方案如下:一种可增加配件的内窥镜,包括有内窥镜本体,还包括有套设在内窥镜本体上的内窥镜套体,所述内窥镜本体的顶面中心位置设有镜头,所述内窥镜本体的顶面围绕中心设有复数个LED光源;

所述内窥镜本体的顶面围绕中心设有复数个卡槽,卡槽与LED光源间隔设置;每个卡槽包括有一个圆形的放置槽和一个条形的夹紧槽,夹紧槽的底部设有与放置槽连通的空腔;

还包括有配件圆盘,所述配件圆盘底部设有与卡槽对应的卡柱,每个卡柱设有一个连接柱,连接柱底端设有一个放置盘;放置盘的面积小于放置槽的面积,夹紧槽的宽度大于等于夹紧槽的直径;所述配件圆盘的顶面设有复数个用于套设LED光源的弧形开口;

所述配件圆盘的顶面设有复数个功能件,功能件与弧形开口间隔设置;所述配件圆盘顶面中心还设有用于套设镜头的圆形开口。

[0005] 所述功能件为LED灯珠,所述卡槽内设有正极供电片,所述卡柱为金属件,且为LED灯珠的正极,所述LED光源外侧设有一圈负极环,所述弧形槽的内边设有金属负极。

[0006] 内窥镜套体外表面设有两个环槽;每个环槽上,沿环槽设有多个支撑槽,每个支撑槽包括有一个圆饼形的中央槽以及位于中央槽两侧的延伸槽;

每个中央槽内放置有一个撑起机构,撑起机构包括有盘状的底座盘;底座盘的开口处安装有气囊;所述底座盘的两侧分别设有进气管道和出气管道;

所述内窥镜套体内底面设有一个出气孔和两个进气孔,两个进气孔分别设为第一进气孔和第二进气孔;每个支撑槽中,一个延伸槽内侧壁上设有进气安装孔,另一个延伸槽内侧壁上设有出气安装孔;

所述内窥镜套体内设有气体通道,用于:将同一条环槽上的所有进气安装孔连通;将所有环槽上的所有出气安装孔连通;

所述第一进气孔与其中一条环槽上的所有进气安装孔连通;所述第二进气孔与另外一条环槽上的所有进气安装孔连通;所述出气孔与所有环槽上的所有出气安装孔连通;

每个撑起机构的出气管道与对应的延伸槽的出气孔接通,每个撑起机构的进气管道与对应的延伸槽的进气孔接通。

[0007] 一条环槽上的支撑槽与另外一个环槽上的支撑槽交错设置,所述环槽与内窥镜套体的外壁交界角为倒角,所述内窥镜套体内面设有螺纹,用于连接内窥镜镜头。

[0008] 本发明的有益效果为:通过配件盘,可以简单的在根据实际情况来增加配件,使得内窥镜效率更高,实用性更大。

附图说明

[0009] 图1是本发明的立体图;

图2是本发明配件圆盘的立体图;

图3是本发明局部放大图;

图4是本发明的主视图;

图5是本发明是本发明的立体图;

图6是撑起结构的立体图;

图7 是本发明抛去撑起机构的立体图;

图8是图7的局部放大图;

图1至图8中的附图标记说明:

a1-内窥镜本体;a11-LED光源;a12-镜头;a13-放置槽;a14夹紧槽;a2-配件圆盘;a21-弧形开口;a22-圆形开口;a23-连接柱;a24-放置盘;a25-功能件;b1-内窥镜套体;b11-第一进气孔;b12-第二进气孔;b13-出气孔;b2-撑起机构;b21-底座盘;b22-气囊;b23-进气管道;b24-出气管道;b3-环槽;b31-中央槽;b32-延伸槽;b34-进气安装孔。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细的说明,并不是把本发明的实施范围局限于此。

[0011] 如图1至图8所示,本实施例所述的一种可增加配件的内窥镜,包括有内窥镜本体a1,还包括有套设在内窥镜本体a1上的内窥镜套体b1,所述内窥镜本体a1的顶面中心位置设有镜头a12,所述内窥镜本体a1

的顶面围绕中心设有复数个LED光源a11;所述内窥镜本体a1的顶面围绕中心设有复数个卡槽,卡槽与LED光源a11间隔设置;每个卡槽包括有一个圆形的放置槽a13和一个条形的夹紧槽a14,夹紧槽a14的底部设有与放置槽a13连通的空腔;还包括有配件圆盘a2,所述配件圆盘a2底部设有与卡槽对应的卡柱,每个卡柱设有一个连接柱a23,连接柱a23底端设有一个放置盘a24;放置盘a24的面积小于放置槽a13的面积,夹紧槽a14的宽度大于等于夹紧槽a14的直径;所述配件圆盘a2的顶面设有复数个用于套设LED光源a11的弧形开口a21;所述配件圆盘a2的顶面设有复数个功能件a25,功能件a25与弧形开口a21间隔设置;所述配件圆盘a2顶面中心还设有用于套设镜头a12的圆形开口a22。本发明通过将配件圆盘a2套在内窥镜顶面并旋拧,让放置盘a24至于对应得到放置槽a13内,然后旋拧后,让连接柱a23卡在夹紧槽a14内。本发明可以通过将卡柱设为金属件,并且将弧形槽的内边设为金属片来实现特殊供电配件的正负极。

[0012] 所述功能件a25为LED灯珠,所述卡槽内设有正极供电片,所述卡柱为金属件,且为LED灯珠的正极,所述LED光源a11外侧设有一圈负极环,所述弧形槽的内边设有金属负极。

[0013] 内窥镜套体b1外表面设有两个环槽b3;每个环槽b3上,沿环槽b3设有多个支撑槽,每个支撑槽包括有一个圆饼形的中央槽b31以及位于中央槽b31两侧的延伸槽b32;

每个中央槽b31内放置有一个撑起机构b2,撑起机构b2包括有盘状的底座盘b21;底座盘b21的开口处安装有气囊b22;所述底座盘b21的两侧分别设有进气管道b23和出气管道b24;

所述内窥镜套体b1内底面设有一个出气孔b13和两个进气孔,两个进气孔分别设为第一进气孔b11和第二进气孔b12;每个支撑槽中,一个延伸槽b32内侧壁上设有进气安装孔b34,另一个延伸槽b32内侧壁上设有出气安装孔;

所述内窥镜套体b1内设有气体通道,用于:将同一条环槽b3上的所有进气安装孔b34连通;将所有环槽b3上的所有出气安装孔连通;

所述第一进气孔b11与其中一条环槽b3上的所有进气安装孔b34连通;所述第二进气孔b12与另外一条环槽b3上的所有进气安装孔b34连通;所述出气孔b13与所有环槽b3上的所有出气安装孔连通;

每个撑起机构b2的出气管道b24与对应的延伸槽b32的出气孔b13接通,每个撑起机构b2的进气管道b23与对应的延伸槽b32的进气孔接通。

[0014] 过该方式可以有效实现内窥镜在进入人体时,阻力较小,患者无痛苦,当使用时,用软管连接在进气孔和出气孔b13上,只要对相应的进气孔进行充气,就会让相应的气囊b22在患者观察部位撑开,获得较好的视野;如果需要两个条环槽b3上的所有撑起机构b2都撑起,那么将所有进气孔进气即可。而且退出的时候只要将气放掉,即可轻松取出内窥镜;本发明不仅容易清理,而且成本还低,效果好。

[0015] 一条环槽b3上的支撑槽与另外一个环槽b3上的支撑槽交错设置,所述环槽b3与内窥镜套体b1的外壁交界角为倒角,所述内窥镜套体b1内面设有螺纹,用于连接内窥镜头a12。

[0016] 通过配件盘,可以简单的在根据实际情况来增加配件,使得内窥镜效率更高,实用性更大。

[0017] 以上所述仅是本发明的一个较佳实施例,故凡依本发明专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,包含在本发明专利申请的保护范围内。

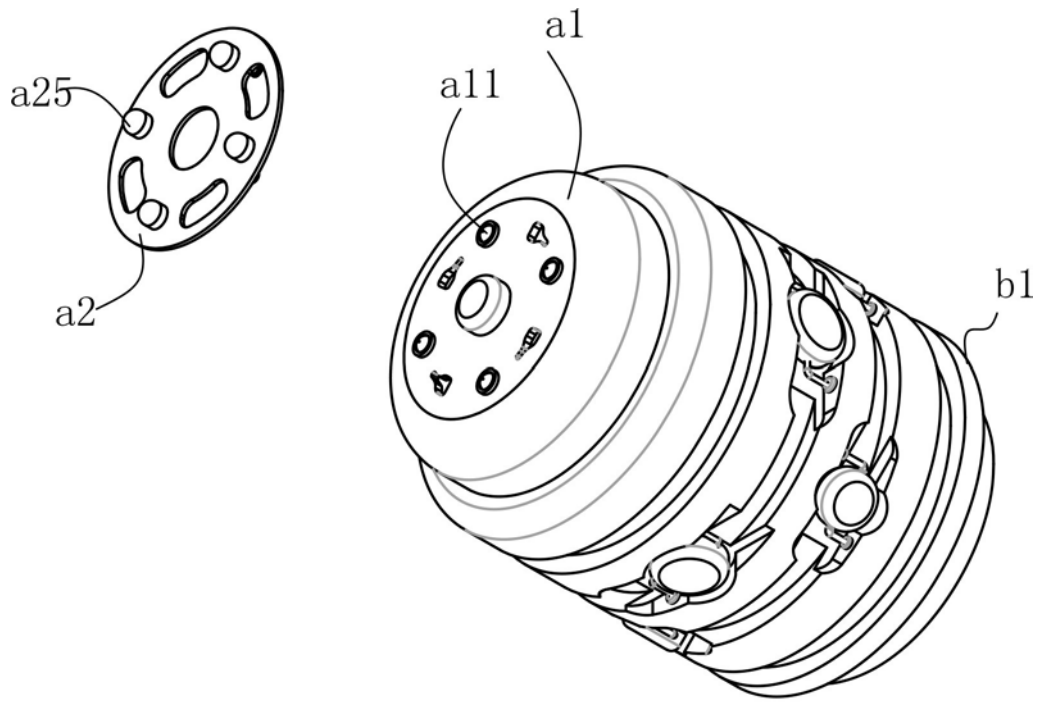


图1

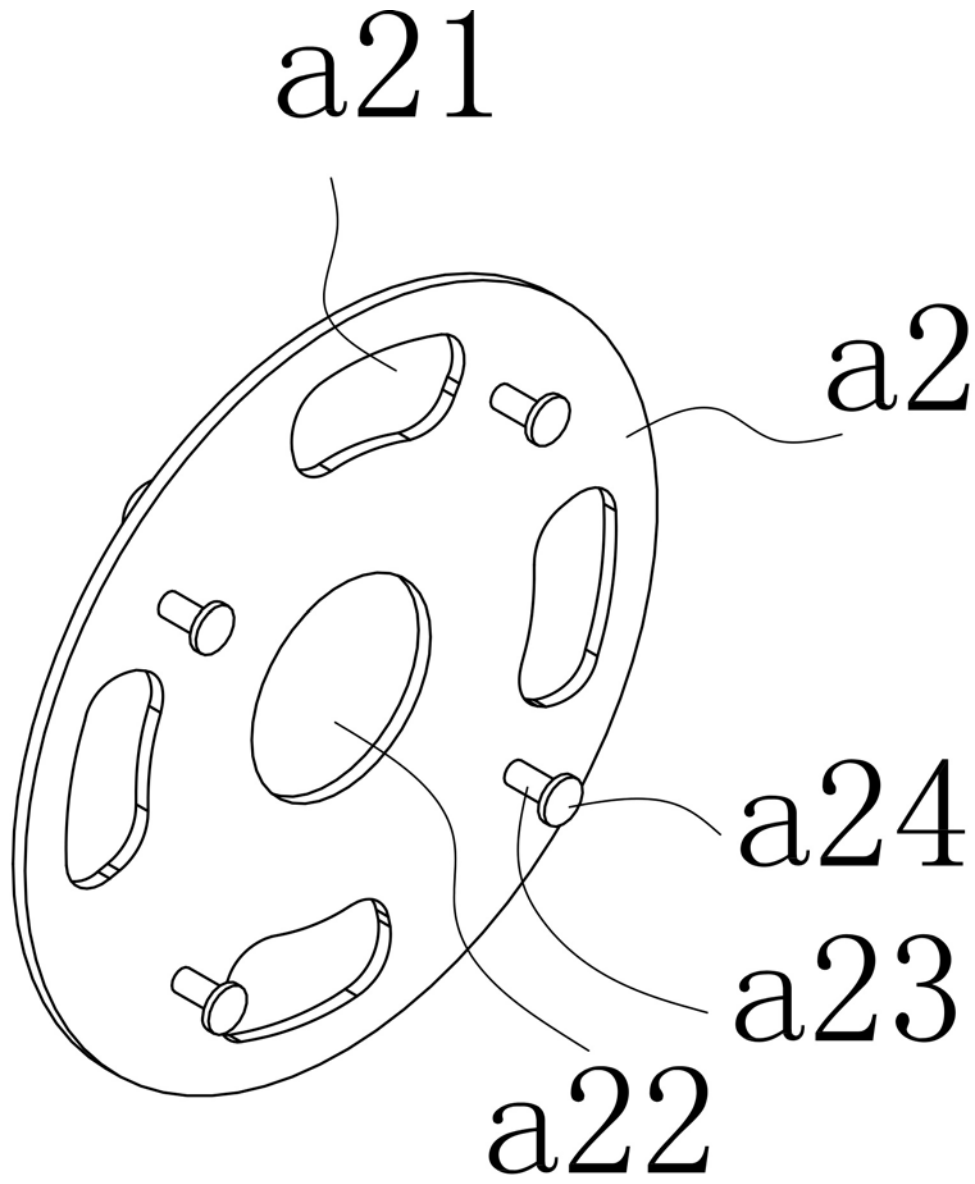


图2

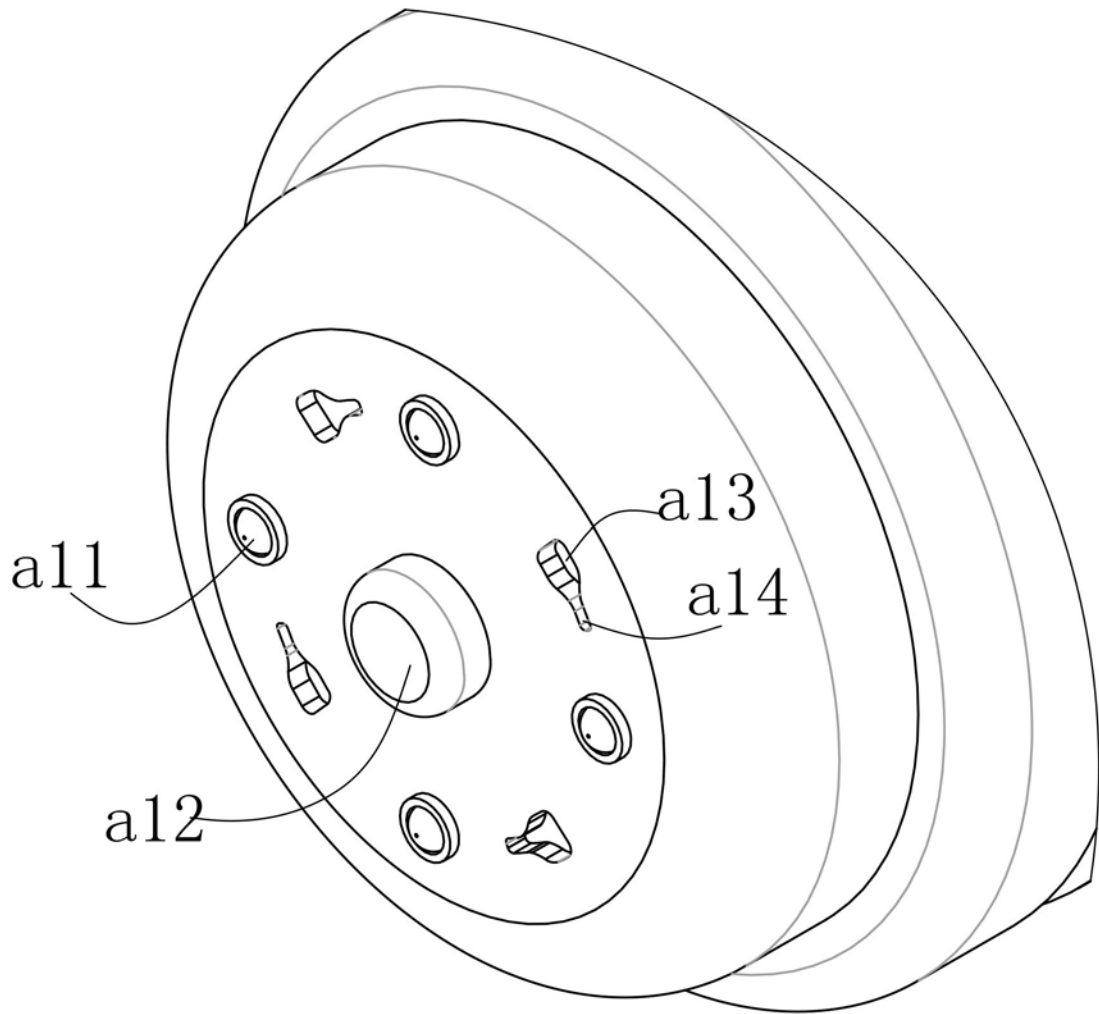


图3

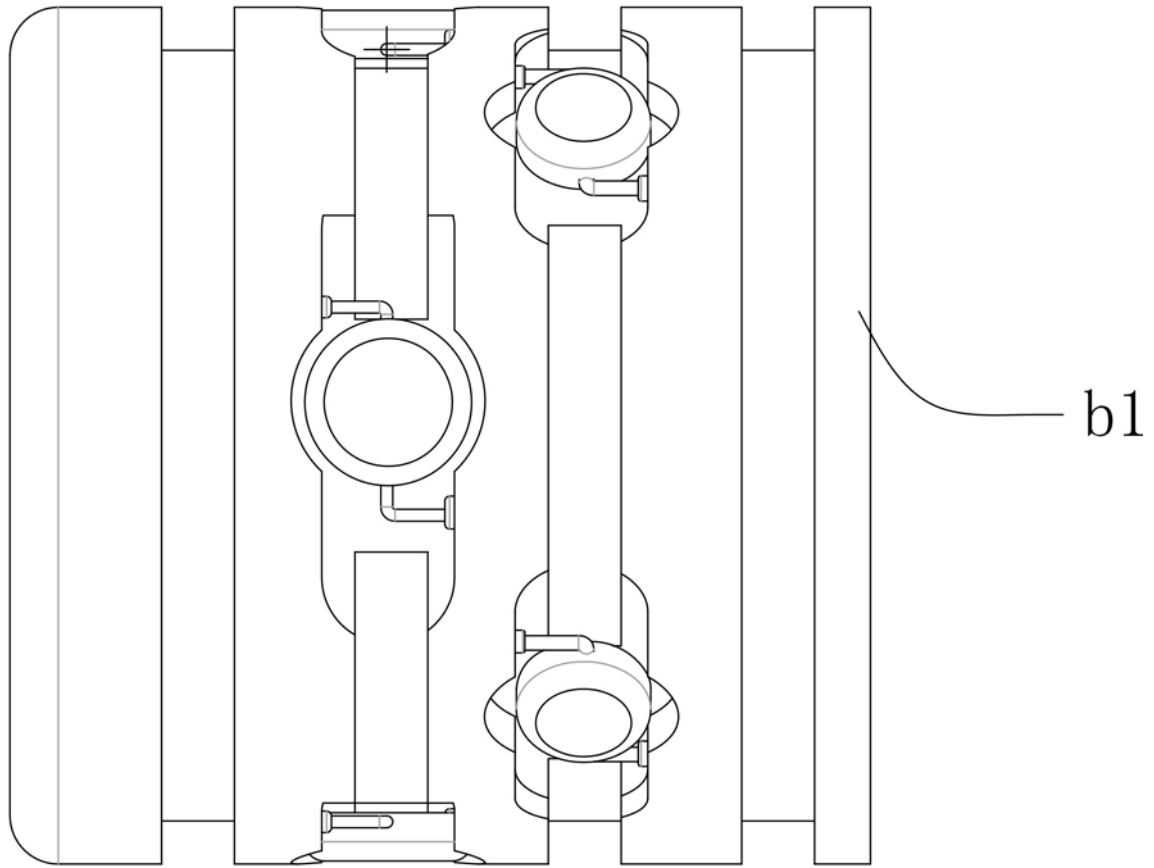


图4

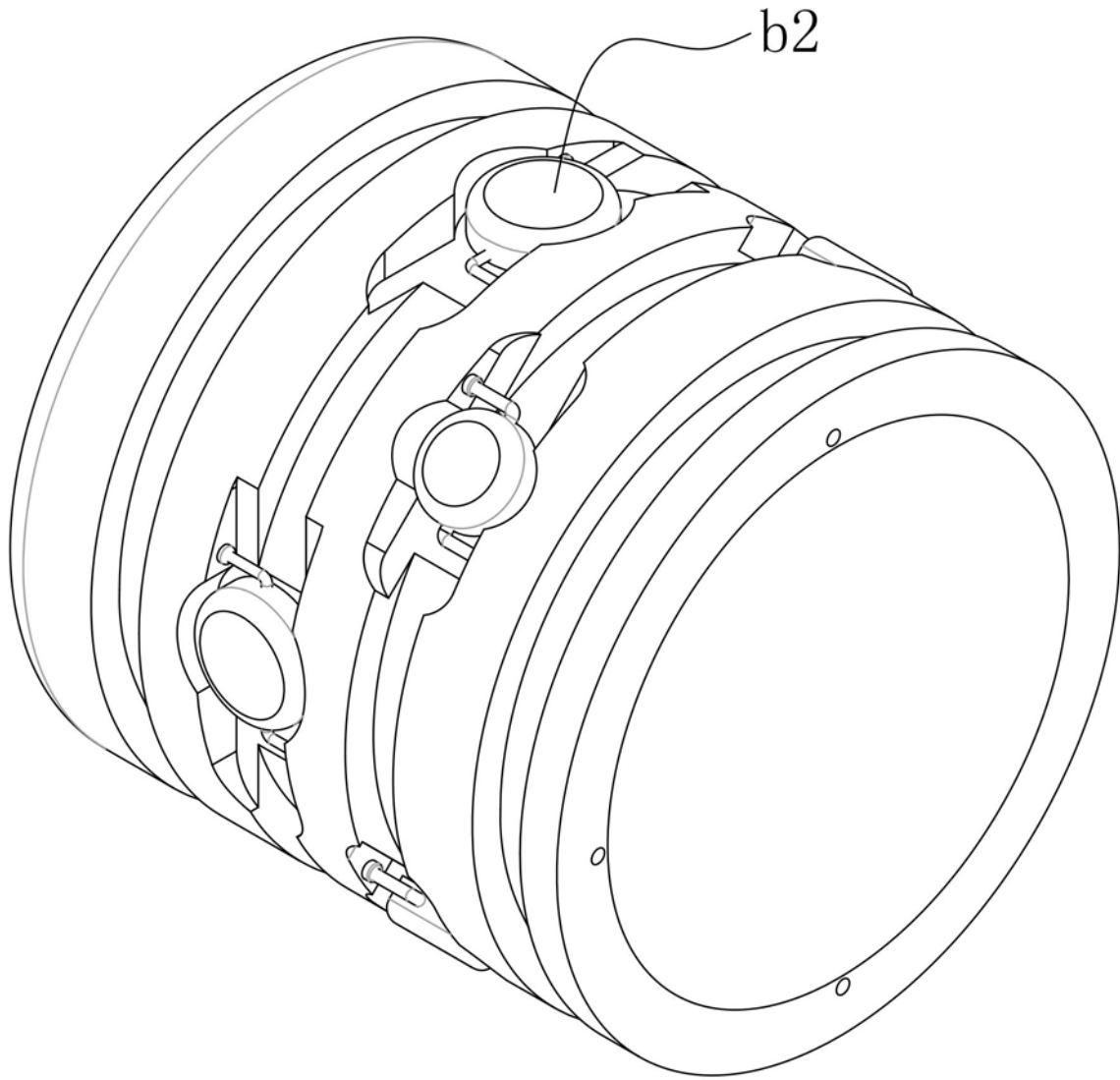


图5

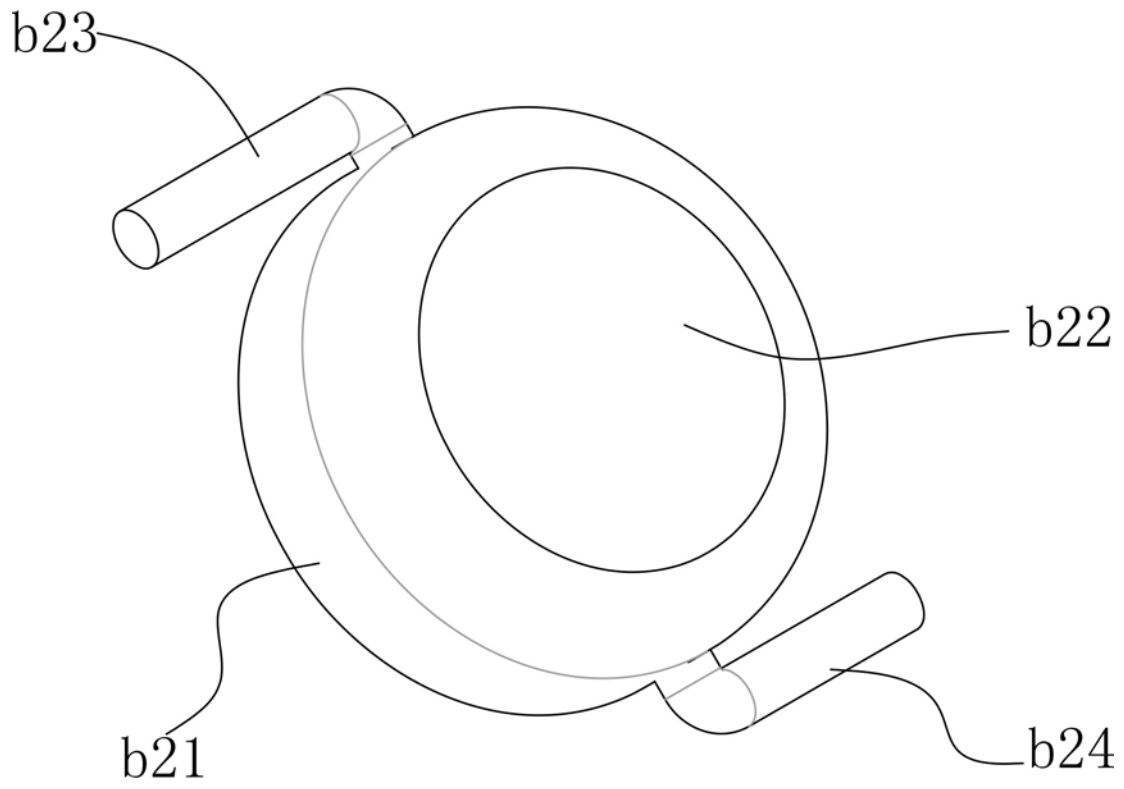


图6

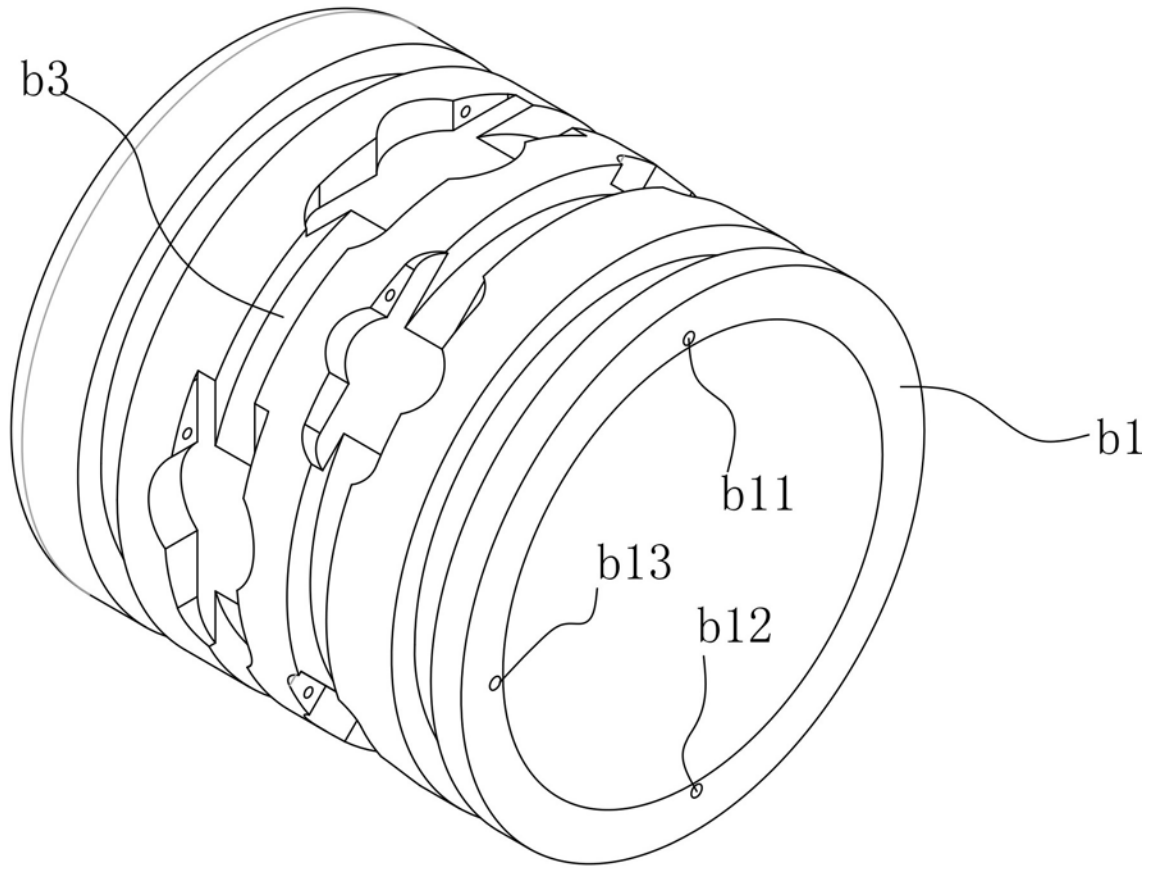


图7

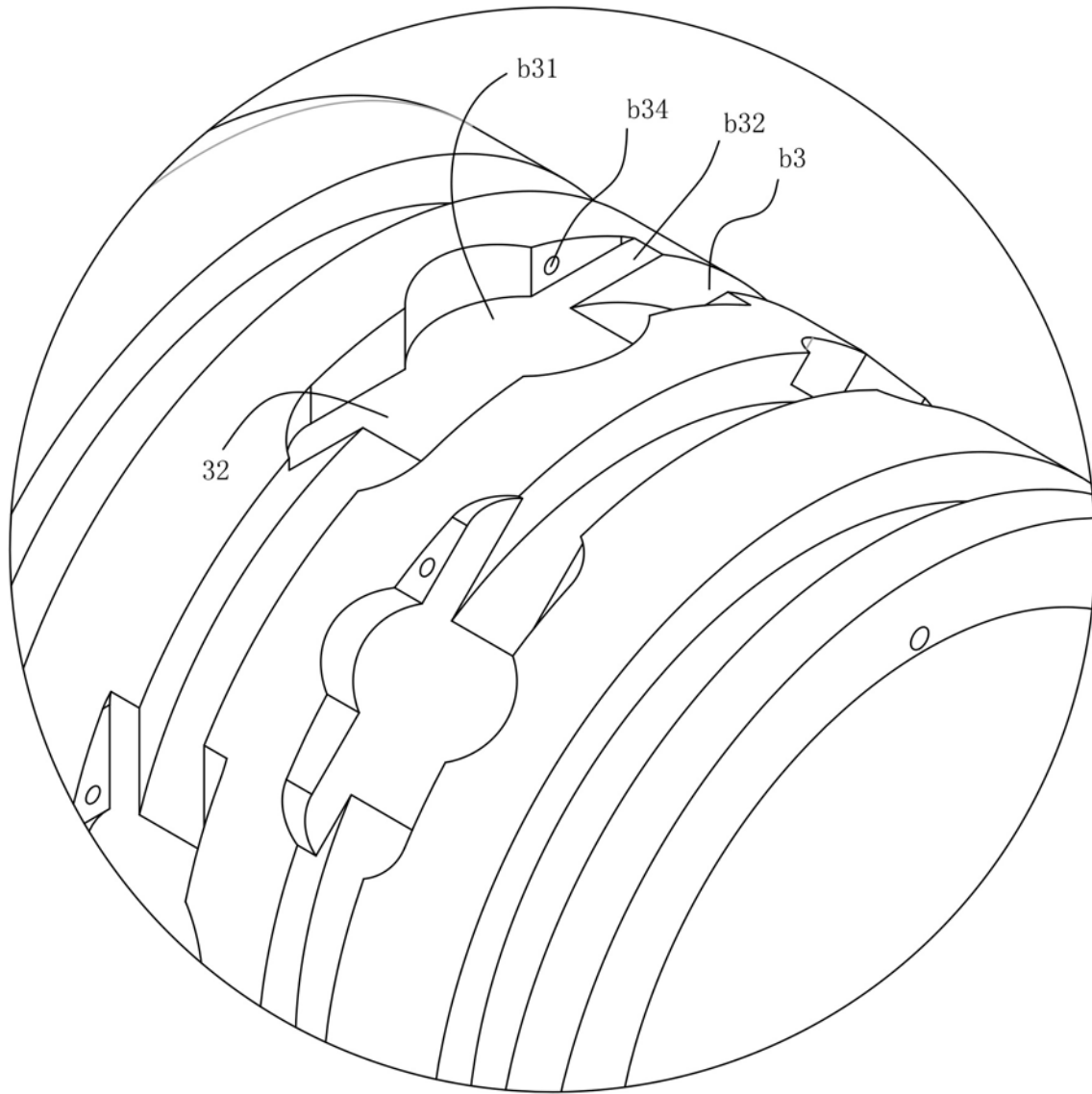


图8

专利名称(译)	一种可增加配件的内窥镜		
公开(公告)号	CN108209844A	公开(公告)日	2018-06-29
申请号	CN201810237223.8	申请日	2018-03-21
[标]发明人	刘金龙 杨文		
发明人	刘金龙 杨文		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/06 A61B1/32 A61B1/012		
CPC分类号	A61B1/00071 A61B1/00131 A61B1/012 A61B1/0684 A61B1/32		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种可增加配件的内窥镜，包括有内窥镜本体，还包括有套设在内窥镜本体上的内窥镜套体，所述内窥镜本体的顶面中心位置设有镜头，所述内窥镜本体的顶面围绕中心设有复数个LED光源；通过配件盘，可以简单的在根据实际情况来增加配件，使得内窥镜效率更高，实用性更大。

