



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207721794 U

(45)授权公告日 2018.08.14

(21)申请号 201720387406.9

(22)申请日 2017.04.13

(73)专利权人 圻逸科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72)发明人 林燕聪

(74)专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理

有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨 李林

(51)Int.Cl.

A61B 1/07(2006.01)

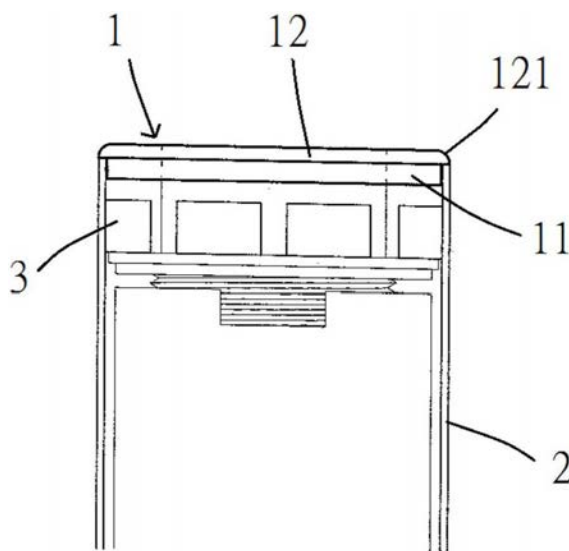
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

内视镜镜头模块的导光构造

(57)摘要

本实用新型为一种内视镜镜头模块的导光构造,主要提供一改良的导光构造于内视镜的镜头模块前端,而具有更佳的导光效果,俾益于医疗手术的进行者,其特征在于本实用新型的导光构造为一阶梯状环形体,此环形体由下方的结合部和上方的导光部所组合而成,该结合部的外径相等于镜头模块外管的内径,而导光部的外径相等于外管的外径,另外,导光部的外上缘设为圆弧导角,该结合部可紧密组合在外管的上端,而导光部则位在外管的上缘,整体与镜头模块形成一体的结构,而通过外露的导光部设计,可将光源效率提升,增加导光面积以达到增强光度的目的,获致本实用新型的预期功效。



1. 一种内视镜镜头模块的导光构造,其特征在於:导光构造为一阶梯状环形体,该环形体由下方的结合部和上方的导光部所组合而成,该结合部的外径相等于镜头模块外管的内径,而导光部的外径相等于外管的外径,该结合部紧密组合在外管的上端,而导光部则外露在外管的上缘,整体与镜头模块形成一体的结构。

2. 根据权利要求1所述的內视镜镜头模块的导光构造,其特征在於:导光部的外上缘设有圆弧导角。

内视镜镜头模块的导光构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内视镜镜头模块的导光构造,主要提供一改良的导光构造,设于内视镜的镜头模块前端,具有更佳的导光和匀光效果,俾益于医疗手术的进行。

背景技术

[0002] 现有内视镜的镜头模块的定位,主要为利用UV胶灌胶制程,在相关组件和LED灯板定位后,进行UV点胶及灌胶,待其固化后完成结合一体的效果,但其会因原始LED色温的改变,造成原LED光源色温升高的缺点,而产生成像偏蓝现象,且由于光线在经过一定的胶体厚度后,会造成发光效率的衰减,而减短原始光源的有效光可达距离,致使摄像的效果不佳,乃有改良的必要。为克服该缺失,本案实用新型设计人已先提出改良的设计,如中国台湾新型M535061号“内视镜镜头模块改良装置”专利案,针对早期已知的镜头模块为改良的设计,无需使用现有的UV胶灌胶制程,利用压克力或强化玻璃的透明环形体和设置有数LED的环形灯板,结合于外管与内管之间,以提供较佳的光线投射效率。但是由于该透明环形体系完全没入镜头模块不透明的外管内部,故其只能产生向前方投射的光线,光度仍稍嫌不足,并仍可能会有反射光盲点的疑虑,而尚有改进的空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为一种内视镜镜头模块的导光构造,主要提供一改良的导光构造于内视镜的镜头模块前端,而具有更佳的导光和匀光的效果,以益于医疗手术的进行。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种内视镜镜头模块的导光构造,其特征在于:导光构造为一阶梯状环形体,该环形体由下方的结合部和上方的导光部所组合而成,该结合部的外径相等于镜头模块外管的内径,而导光部的外径相等于外管的外径,该结合部紧密组合在外管的上端,而导光部则外露在外管的上缘,整体与镜头模块形成一体的结构。

[0006] 所述的内视镜镜头模块的导光构造,其中:导光部的外上缘设有圆弧导角。

[0007] 与现有技术相比较,采用上述技术方案的本实用新型具有的优点在于:通过外露的导光部设置,可将光源效率提升,增加导光面积,增强光度。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的立体外观透视图。

[0009] 图2为本实用新型的侧平面透视图。

[0010] 附图标记说明:1-导光构造;11-结合部;12-导光部;121-圆弧导角;2-外管;3-发光源。

具体实施方式

[0011] 请参阅各附图所示,本实用新型为一种内视镜镜头模块的导光构造,其特征在于

导光构造1为一阶梯状环形体,此环形体由下方的结合部11和上方的导光部12所组合而成,该结合部11的外径相等于镜头模块外管2的内径,而导光部12的外径相等于外管12的外径,另外,导光部12的外上缘设为圆弧导角121,该结合部11可紧密组合在内视镜镜头模块外管2的上端,而导光部12则位在外管2的上缘,整体与镜头模块形成一体的结构,并为位在镜头模块的环状设置的LED发光源3的上方。

[0012] 在本实用新型的改良设计下,除可避免现有UV灌胶制程造成的作业时间加长及色变问题外,更可以成功的使光源于向前方投射时,通过导光构造所增加的导光面积,提升其导光效果,和光源效率,并增加投射的光度,使本实用新型在使用相同的发光源时,保有一定的功率温度控制,发挥最大强度;另外,凭借外露的导光部及外缘圆弧导角的设计,提供更佳的匀光效果,可避免光线直射后,因体液产生反射光点所造成的盲点,同时也可减少导光破孔,获得减少防水工程利益,深具实用创造性。

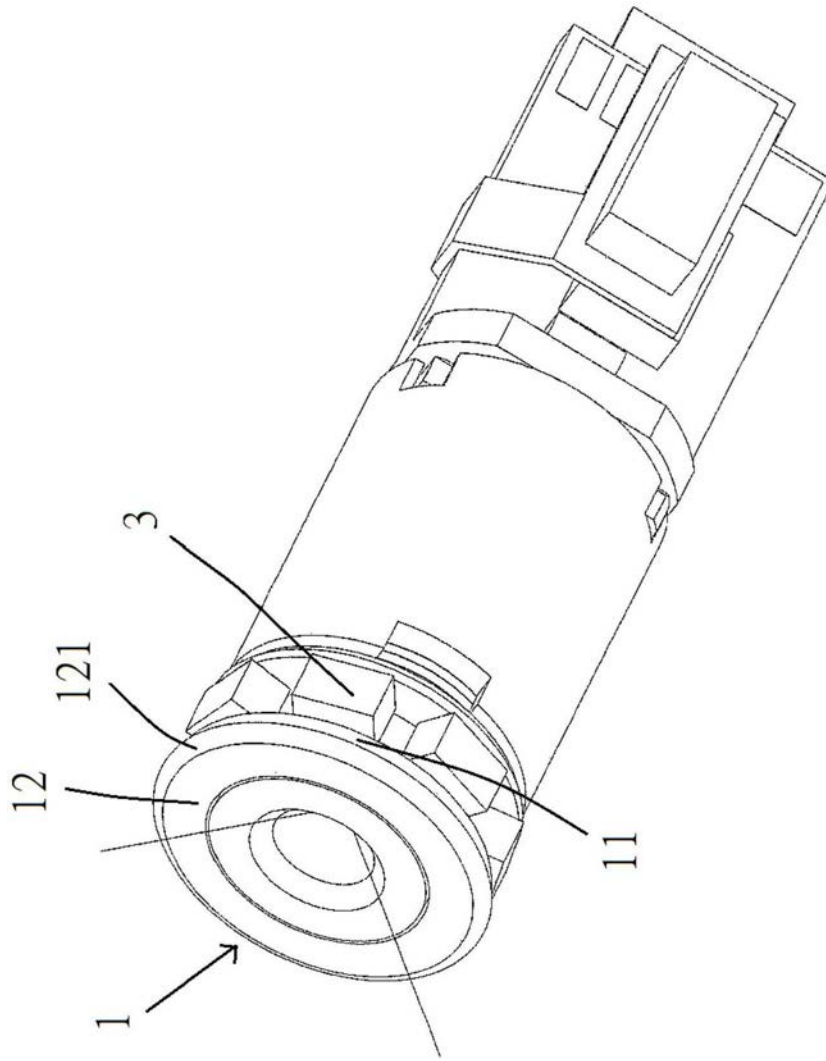


图1

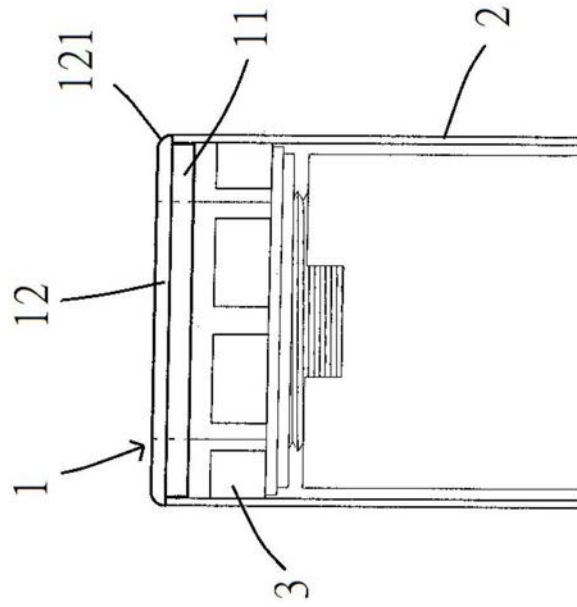


图2

专利名称(译)	内视镜镜头模块的导光构造		
公开(公告)号	CN207721794U	公开(公告)日	2018-08-14
申请号	CN201720387406.9	申请日	2017-04-13
[标]申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
[标]发明人	林燕聪		
发明人	林燕聪		
IPC分类号	A61B1/07		
代理人(译)	孙皓晨 李林		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型为一种内视镜镜头模块的导光构造，主要提供一改良的导光构造于内视镜的镜头模块前端，而具有更佳的导光效果，俾益于医疗手术的进行者，其特征在于本实用新型的导光构造为一阶梯状环形体，此环形体由下方的结合部和上方的导光部所组合而成，该结合部的外径相等于镜头模块外管的内径，而导光部的外径相等于外管的外径，另外，导光部的外上缘设为圆弧导角，该结合部可紧密组合在外管的上端，而导光部则位在外管的上缘，整体与镜头模块形成一体的结构，而通过外露的导光部设计，可将光源效率提升，增加导光面积以达到增强光度的目的，获致本实用新型的预期功效。

