

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 1/06 (2006.01)
F21L 2/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620101678.X

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2920152Y

[22] 申请日 2006.3.14

[21] 申请号 200620101678.X

[73] 专利权人 徐天松

地址 311501 浙江省桐庐县桐庐轻纺工业园
区桐庐尖端内窥镜有限公司

[72] 设计人 徐天松

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所
代理人 陈 红

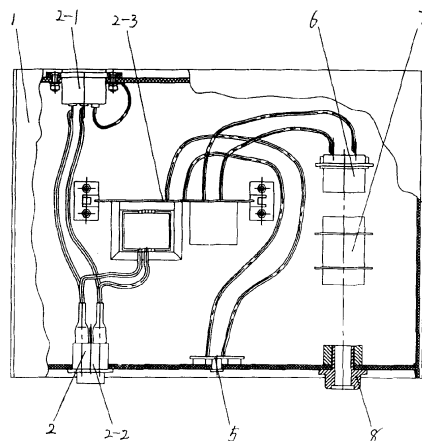
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

冷光源照明装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于内窥镜的照明装置，包括机箱、电源装置、发光原件组和光输出接口。所述的电源装置包括电源插座、电源开关和整流电源控制板。所述的整流电源控制板通过导线分别与所述的发光原件组以及设置于机箱内的调光组件连接。所述的发光原件组与所述的光输出接口之间设置有聚光光学系统。发光原件组发射出的光通过调光组件，调整到所需要的亮度，再通过光学聚光系统汇聚输出，作为光源使用。具有体积小、功耗低，携带方便，使用寿命长，成本低，且可在一定范围内任意调节输出光亮度的优点。



1、一种冷光源照明装置，包括电源装置、机箱，所述的机箱内设置发光原件组，机箱上有光输出接口，其特征在于：所述的发光原件组由至少一只 LED 构成。

2、根据权利要求 1 所述的冷光源照明装置，其特征在于：所述的机箱内设置有调光组件。

3、根据权利要求 1 所述的冷光源照明装置，其特征在于：在所述的发光原件组与所述的光输出接口之间设有聚光光学系统。

冷光源照明装置

技术领域

本实用新型涉及一种照明装置，尤其涉及一种用于内窥镜的冷光源照明装置。

背景技术

目前，医疗诊断上用到的内窥镜使用的冷光源发光体为单个灯泡，如卤素灯、氙灯等。这些发光体功耗大，散发出大量的热量，使用寿命受限制，并且光源体积大。作为医用内窥镜光源使用时，还必须通过一系列元器件对光源进行过滤聚焦处理，将大量红外线光成分滤掉才能保证是冷光源，因此成本不低。另外目前医用内窥镜使用的冷光源照明装置不能调节光的亮度，不能满足不同的使用要求，使用不便。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种散发热量少、耗能低、使用寿命长、可调整输出光亮度、相对体积小重量轻的冷光源照明装置。

本实用新型解决上述的技术问题所采用的技术方案是：该冷光源照明装置，包括电源装置、机箱，所述的机箱内设置发光原件组，机箱上有光输出接口，其结构特点是所述的发光原件组由至少一只LED构成。

本实用新型所述的的机箱内设置有调光组件。

本实用新型所述的的发光原件组与所述的光输出接口之间设有聚光光学系统。

本实用新型与现有技术相比，具有以下的有益效果：体积小、功耗低，使用携带方便，使用寿命长，成本低，且可在一定范围内任意调节输出光的亮度，满足不同使用需要。

附图说明

图1为本实用新型结构示意图

图2为本实用新型结构剖视图

具体实施方式

参见图1、图2，本实用新型主要由机箱1、电源装置2、发光原件组6和光

输出接口 8 组成。所述的电源装置 2 包括电源插座 2-1、电源开关 2-2、整流电源控制板 2-3，均固定在机箱 1 上。所述的整流电源控制板 2-3 将交流电整流成直流电，通过导线分别与电源开关 2-2、发光原件组 6 连接。所述的发光原件组 6 设置于机箱内部，由几个 LED 串并联而成。

为了满足不同使用要求，还设置调光组件 5，通过导线与整流电源控制板 2-3 连接。所述的调光组件 5 通过改变电参量以改变输出光亮度，使亮度在一定范围内可任意调节。

为了提高输出光的亮度，在所述的发光原件组 6 与所述的光输出接口 8 之间设置聚光光学系统 7。所述的聚光光学系统 7 可以为一凹凸透镜组。且发光原件组 6、聚光光学系统 7、光输出接口 8 纵向同轴排列，使光束直接射入聚光光学系统 7，减少光的损失。

使用时，将电源插座 2-1 通过电源线连在外接电源上，打开电源开关 2-2，调整好后的光通过聚光光学系统 7 经光输出接口 8 输出。

可以理解的是，对本领域普通技术人员来说，可以根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，而所有这些改变或替换都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

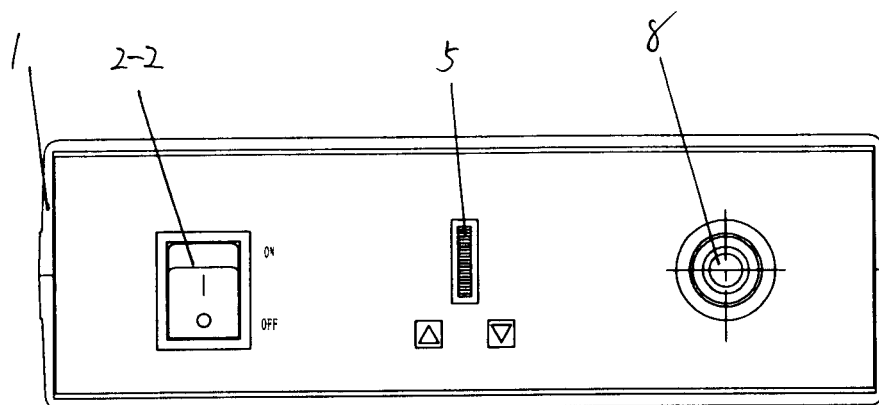


图 1

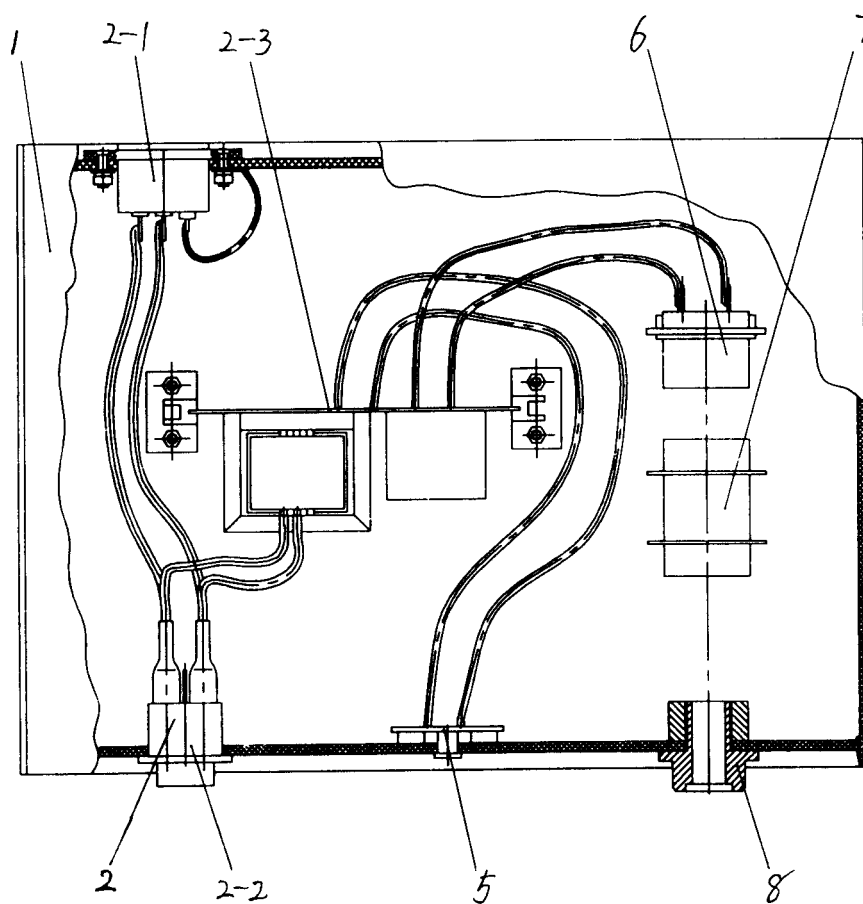


图 2

专利名称(译)	冷光源照明装置		
公开(公告)号	CN2920152Y	公开(公告)日	2007-07-11
申请号	CN200620101678.X	申请日	2006-03-14
[标]申请(专利权)人(译)	徐天松		
申请(专利权)人(译)	徐天松		
当前申请(专利权)人(译)	徐天松		
[标]发明人	徐天松		
发明人	徐天松		
IPC分类号	A61B1/06 F21L2/00		
代理人(译)	陈红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于内窥镜的照明装置，包括机箱、电源装置、发光原件组和光输出接口。所述的电源装置包括电源插座、电源开关和整流电源控制板。所述的整流电源控制板通过导线分别与所述的发光原件组以及设置于机箱内的调光组件连接。所述的发光原件组与所述的光输出接口之间设置有聚光光学系统。发光原件组发射出的光通过调光组件，调整到所需要的亮度，再通过光学聚光系统汇聚输出，作为光源使用。具有体积小、功耗低，携带方便，使用寿命长，成本低，且可在一定范围内任意调节输出光亮度的优点。

