



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201481383 U

(45) 授权公告日 2010.05.26

(21) 申请号 200920190026.1

(22) 申请日 2009.07.27

(73) 专利权人 杭州桐庐尖端内窥镜有限公司
地址 311501 浙江省桐庐县国家级科技工业
园区思源路(尖端路)188号尖端公司

(72) 发明人 徐天松 刘世源

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所 33209
代理人 陈红

(51) Int. Cl.

A61B 1/06(2006.01)

F21V 7/10(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21Y 101/02(2006.01)

F21W 131/20(2006.01)

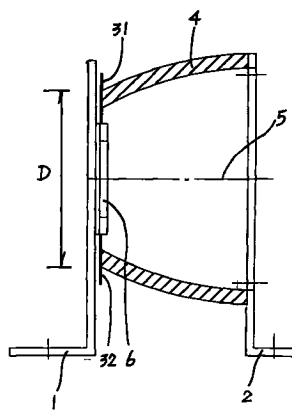
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

医用内窥镜冷光源的聚光杯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医用内窥镜冷光源的聚光杯装置,它主要适于在人体的内窥镜手术中照明用。本实用新型包括 LED 灯、引出正电极和引出负电极,该引出正电极和引出负电极与 LED 灯相连,其特征在于:还设置有聚光杯,该聚光杯和所述的 LED 灯在同一轴线上;且该 LED 灯位于聚光杯的底部,其为一由数个 LED 均布组成的平板结构。本实用新型结构设计合理,采用大功率 LED 灯,在相同功率时其亮度更亮,使用寿命更长,可靠性更好,且节能。



1. 一种医用内窥镜冷光源的聚光杯装置,包括 LED 灯、引出正电极和引出负电极,该引出正电极和引出负电极与 LED 灯相连,其特征在于:还设置有聚光杯,该聚光杯和所述的 LED 灯在同一轴线上;且该 LED 灯位于聚光杯的底部,其为一由数个 LED 均布组成的平板结构。

2. 根据权利要求 1 所述的医用内窥镜冷光源的聚光杯装置,其特征在于:所述的聚光杯为一中空的杯形,其底部端直径小于另一端的直径。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的医用内窥镜冷光源的聚光杯装置,其特征在于:所述的 LED 灯由一百个 LED 均布组成,LED 灯的形状为正方形。

4. 根据权利要求 3 所述的医用内窥镜冷光源的聚光杯装置,其特征在于:所述的聚光杯固定在杯支撑架上,所述的 LED 灯固定在灯支撑架上。

医用内窥镜冷光源的聚光杯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用内窥镜冷光源的聚光杯装置,它属于医用内窥镜冷光源中的一个部件,主要适于在人体的内窥镜手术中照明用。

背景技术

[0002] 现有技术中,由于内窥镜等许多医疗设备均需要用冷光源来进行照明。但目前用的更多的是氙灯,而氙灯在使用时耗能大、散热多、工作寿命短。所以,真正结构设计合理、使用寿命长的用于内窥镜手术的冷光源却没有。

[0003] 中国实用新型专利号 ZL2006201088237,公开了一种“便携式医用冷光源”结构;尽管该医用冷光源用的是 LED 灯,它主要由 LED、聚光透镜和散热器组成,LED 后有散热器,LED 前有聚光透镜,该聚光透镜为凸透镜。其缺点是:功率不够大,不有散热装置,不能够长时间工作。

[0004] 中国实用新型专利号 ZL022700358,公开了一种“微型医用冷光源”结构;该医用冷光源用的也是 LED 灯,但其 LED 排列在凹面反光伞上,LED 前有一组凸透镜,LED 后有散热器。其缺点是:因功率小,仅适于耳镜门诊检查用,不能应用于内窥镜手术中。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,而提供一种结构设计合理,在相同功率时亮度更亮,使用寿命更长的医用内窥镜冷光源的聚光杯装置。

[0006] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:该医用内窥镜冷光源的聚光杯装置包括 LED 灯、引出正电极和引出负电极,该引出正电极和引出负电极与 LED 灯相连,其特征在于:还设置有聚光杯,该聚光杯和所述的 LED 灯在同一轴线上;且该 LED 灯位于聚光杯的底部,其为一由数个 LED 均布组成的平板结构。由此使得本实用新型的照明效果更好,且在相同功率时亮度更亮,使用寿命更长,可靠性更好。

[0007] 本实用新型所述的聚光杯为一中空的杯形,其底部端直径小于另一端的直径;以便照明效果更好。

[0008] 本实用新型所述的 LED 灯由一百个 LED 均布组成,LED 灯的形状为正方形。以便达到大功率、节能且寿命长的目的。

[0009] 本实用新型所述的聚光杯固定在杯支撑架上,所述的 LED 灯固定在灯支撑架上;以便使用时能方便、牢固地将聚光杯和 LED 灯固定在灯箱内,并保证它们与输出光孔机构在同一轴线上。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及效果:结构设计合理,采用大功率 LED 灯,在相同功率时其亮度更亮,使用寿命更长,可靠性更好,且节能。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图 2 为图 1 中 LED 灯的位置及结构示意图。

具体实施方式

[0013] 参见图 1- 图 2, 本实用新型主要由聚光杯 4、LED 灯 6、引出正电极 31 和引出负电极 32 组成, 该引出正电极 31 和引出负电极 32 与 LED 灯 6 相连。

[0014] 本实用新型的聚光杯 4 和 LED 灯 6 在同一轴线 5 上; LED 灯 6 为一由数个 LED61 均布组成的平板结构。在本实施例中, LED 灯 6 由一百个 LED61 均布组成, 每个 LED61 为一瓦, 共一百瓦; 该 LED 灯 6 的形状为正方形, 也就是说该正方形由横竖各十个 LED61 组成 LED 灯 6, 即十乘十等于一百个 LED61。聚光杯 4 为一中空的杯形, 其底部端直径 D 小于另一端的直径。

[0015] 在本实施例中, 聚光杯 4 安装在杯支撑架 2 上; LED 灯 6 位于聚光杯 4 的底部, 并固定在灯支撑架 1 上。LED 灯 6 上所连接的引出正电极 31 和引出负电极 32 的另一端可与电源连接。

[0016] 使用时, 只要将本实用新型安装到医用内窥镜冷光源的机箱或灯箱中, 再作相应的连接和固定即可。

[0017] 此外, 需要说明的是, 本说明书中所描述的具体实施例, 其零、部件的形状、所取名称等可以不同。凡依本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化, 均包括于本实用新型专利的保护范围内。

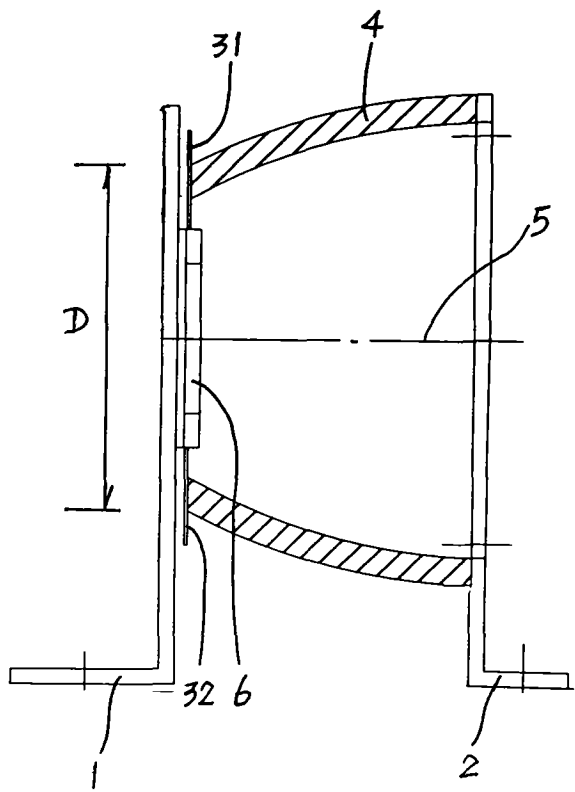


图 1

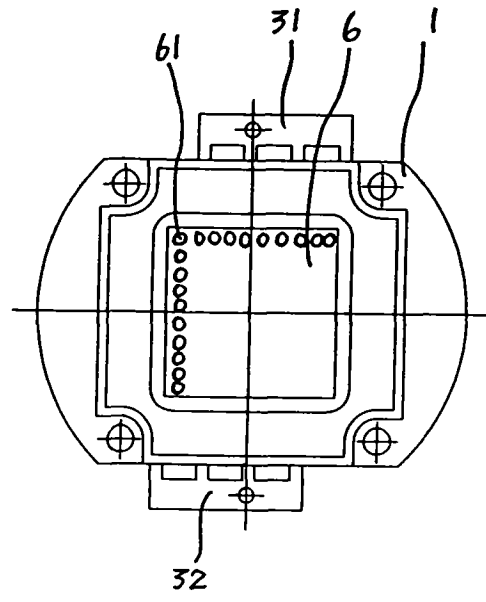


图 2

专利名称(译)	医用内窥镜冷光源的聚光杯装置		
公开(公告)号	CN201481383U	公开(公告)日	2010-05-26
申请号	CN200920190026.1	申请日	2009-07-27
[标]申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州桐庐尖端内窥镜有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	徐天松 刘世源		
发明人	徐天松 刘世源		
IPC分类号	A61B1/06 F21V7/10 F21V19/00 F21Y101/02 F21W131/20 F21Y115/10		
代理人(译)	陈红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种医用内窥镜冷光源的聚光杯装置，它主要适于在人体的内窥镜手术中照明用。本实用新型包括LED灯、引出正电极和引出负电极，该引出正电极和引出负电极与LED灯相连，其特征在于：还设置有聚光杯，该聚光杯和所述的LED灯在同一轴线上；且该LED灯位于聚光杯的底部，其为一由数个LED均布组成的平板结构。本实用新型结构设计合理，采用大功率LED灯，在相同功率时其亮度更亮，使用寿命更长，可靠性更好，且节能。

