



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202629823 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220283456. X

(22) 申请日 2012. 06. 16

(73) 专利权人 南昌迈柯尔医疗器械有限公司

地址 330000 江西省南昌市高新开发区高新
四路

(72) 发明人 陈风雷

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 14/04(2006. 01)

F21W 131/205(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

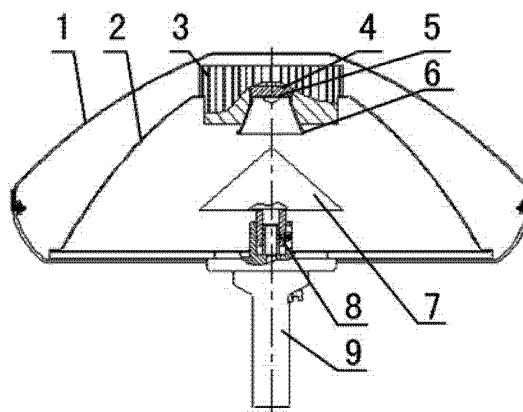
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 整体反射式无影灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 整体反射式无影灯,包括灯壳,灯壳连接消毒手柄,其特征在于:所述灯壳内设有抛物面反射镜,抛物面反射镜设有散热装置,散热装置连接固定光源基座,光源基座上固定光源和反射聚光装置,反射聚光装置正下方设有外锥面反射器,所述外锥面反射器连接有反射调节装置,反射调节装置与消毒手柄连接。本实用新型与现有技术相比的优点是:本实用新型集中采用大功率 LED 作为光源,充分利用顶部空间加强散热效果;光斑调节部分无任何光源及耗能装置,提高光源的可靠性及使用安全性。



1. 一种 LED 整体反射式无影灯,包括灯壳,灯壳连接消毒手柄,其特征在于:所述灯壳内设有抛物面反射镜,抛物面反射镜设有散热装置,散热装置连接固定光源基座,光源基座上固定光源和反射聚光装置,反射聚光装置正下方设有外锥面反射器,所述外锥面反射器连接有反射调节装置,反射调节装置与消毒手柄连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 整体反射式无影灯,其特征在于:所述反射聚光装置为内锥面反射罩或者凸透镜。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 整体反射式无影灯,其特征在于:所述散热装置由铝型材制成。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 整体反射式无影灯,其特征在于:所述光源由大功率 LED 或 LED 点光源构成。

一种 LED 整体反射式无影灯

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种 LED 整体反射式无影灯。

[0003] 【背景技术】

[0004] 目前,手术无影灯最为成熟的技术是整体反射式卤素无影灯,其特点是结构稳定、功率大、维护快捷方便,色彩还原性优。近年来 LED 手术无影灯发展最为迅速,其特点是光源寿命超长、节能、色温便于控制、直流无频闪、无紫外红外。由于 LED 灯的诸多优异特性,所以 LED 灯作为手术无影灯新光源是手术无影灯发展的必然趋势。

[0005] 但是,现有 LED 手术无影灯普遍采用的是矩阵式手术无影灯灯头,具有如下缺点:

[0006] 1、对于不可调节的矩阵式 LED 手术无影灯灯头,其光斑形状是固定不变的,要求光源的安装基板具有很好的弧度,具有很大的工艺设计、加工难度,安装调节难度。

[0007] 2、对于可调节的矩阵 LED 手术无影灯灯头,由若干个矩阵单元组成,每个单元内部尺寸是相对固定的,通过单个或整体调节各个单元,来达到调节光斑形状。要求协调统一,结构复杂,且发光单元随调节装置动作而动作,降低设备使用的可靠性。

[0008] 【实用新型内容】

[0009] 本实用新型为了解决现有技术的上述不足,提供了一种 LED 整体反射式无影灯。

[0010] 本实用新型的上述目的通过以下的技术方案来实现:一种 LED 整体反射式无影灯,包括灯壳,灯壳连接消毒手柄,其特征在于:所述灯壳内设有抛物面反射镜,抛物面反射镜设有散热装置,散热装置连接固定光源基座,光源基座上固定光源和反射聚光装置,反射聚光装置正下方设有外锥面反射器,所述外锥面反射器连接有反射调节装置,反射调节装置与消毒手柄连接。

[0011] 所述反射聚光装置为内锥面反射罩或者凸透镜。

[0012] 所述散热装置由铝型材制成。

[0013] 所述光源由大功率 LED 或 LED 点光源构成,在很小的范围内集中发光,所述 LED 发出的光线,经多次整体反射后,投射出所需无影效果,并能通过调节反光器做上下位移来改变光线反射路径,从而达到调节不同光斑效果。

[0014] 本实用新型与现有技术相比的优点是:本实用新型集中采用大功率 LED 作为光源,充分利用顶部空间加强散热效果;光斑调节部分无任何光源及耗能装置,提高光源的可靠性及使用安全性。

[0015] 【附图说明】

[0016] 图 1 是本实用新型的剖面图。

[0017] 图 2 是本实用新型反射调节系统的调节状态示意图。

[0018] 其中,1—灯壳;2—抛物面反射镜;3—散热装置;4—光源基座;5—大功率 LED 光源;6—反射聚光系统;7—外锥面反射器;8—反射调节系统;9—消毒手柄。

[0019] 【具体实施方式】

[0020] 下面结合附图对本实用新型进一步详述:

[0021] 如图 1、图 2 所示,一种 LED 整体反射式无影灯,包括灯壳 1,灯壳 1 连接消毒手柄

9,所述灯壳1内设有抛物面反射镜2,抛物面反射镜2设有散热装置3,散热装置3连接固定光源基座4,光源基座4上固定大功率LED光源5,所述光源5采用单颗40-80W的LED灯珠或几颗灯珠集成小范围发光面,整体安装于光源基座4上,辅与大面积散热装置3,热量通过散热装置3传至灯壳1与抛物面反射镜2之间的空气再传至外壳1,反射聚光系统6位于光源正下方,将发散光线收集投射至反射调节系统8上,转动消毒手柄9,通过反射调节系统8带动外锥面反射器7做上下位移,从而改变光线反射路径,经抛物面反射镜2整体反射后,在灯头下方1m处形成有效光斑及较长光柱深度。

[0022] 最后应说明的是:上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举,而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

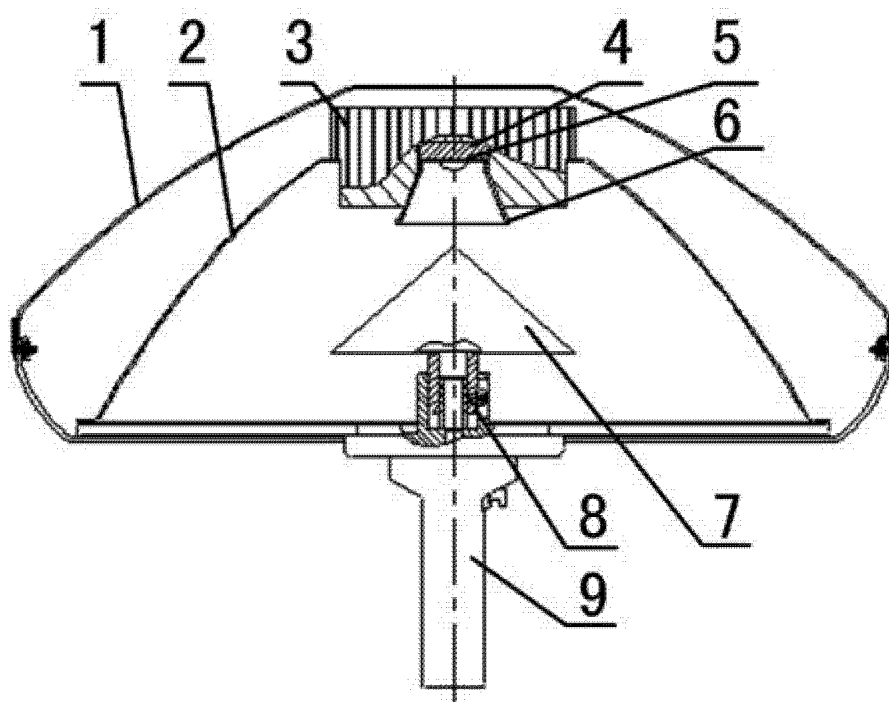


图 1

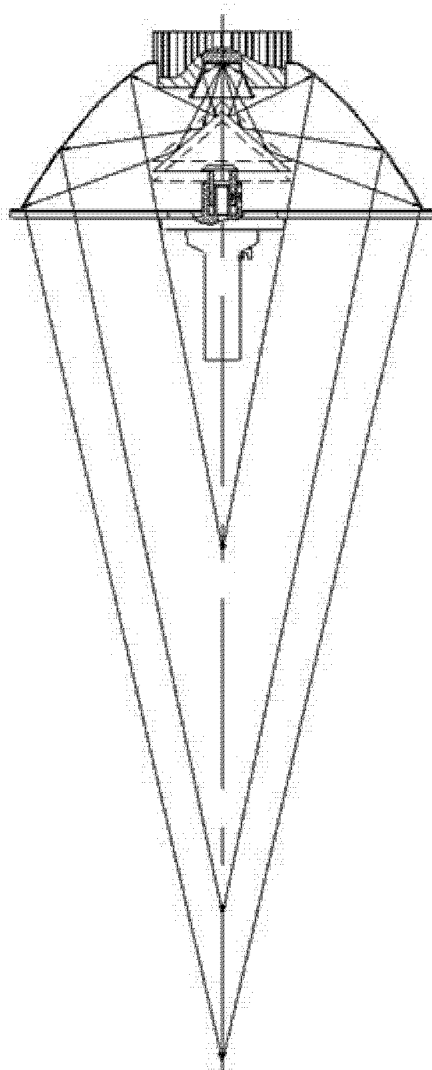


图 2