

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201866565 U

(45) 授权公告日 2011.06.15

(21) 申请号 201020562731.2

(22) 申请日 2010.10.15

(73) 专利权人 陈大恩

地址 315300 浙江省慈溪市桥头镇上林湖村
陈家 13 队

专利权人 陈雪敏

(72) 发明人 陈大恩 陈雪敏

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006.01)

F21V 5/04 (2006.01)

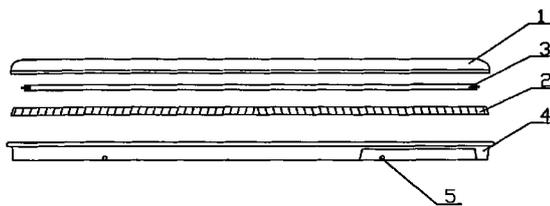
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

带凹透镜的灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带凹透镜的灯具,包括内表面上设置有规则排列的大小相等的凹透镜的透明灯罩、灯和灯具架,凹透镜的使用增大了灯光的照射面,也使照射光线较为柔和均匀,且安装和拆卸灯具及电器元件维修非常方便。本实用新型同时还具有设计合理,加工方便,生产成本较低的优点。



1. 一种带凹透镜的灯具,其特征在于:内表面上设置有规则排列的大小相等的凹透镜的透明灯罩、灯和灯具架组成。

2. 根据权利要求1所述带凹透镜的灯具,其特征在于:透明灯罩内的凹透镜弧度为 $3 \sim 30$ 度,灯和透明灯罩正面的距离为 $1 \sim 10\text{cm}$ 之间,与凹透镜距离为 $0.5 \sim 5\text{cm}$ 之间。

带凹透镜的灯具

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明设备领域,具体涉及一种带凹透镜的灯具

背景技术

[0002] 目前市面上灯具种类繁多,各式各样灯具五花八门,大部分都是采用一个平面形的或者一个大的凹面形的反光板将光源发出来的光反射到需要照明的地方,这样一来使得其光线不均匀,并且浪费掉很多边缘光线。极大地浪费了电能的使用。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种能够使光线均匀柔和,能够极大地利用光源的带凹透镜的灯具。

[0004] 本实用新型为了达到上述目的采用如下技术方案:一种带凹透镜的灯具,其特征在于:透明灯罩、灯和灯具架组成。透明灯罩内表面上设置有规则排列的大小相等的凹透镜,透明灯罩内凹透镜弧度为 $3 \sim 30$ 度,灯和透明灯罩正面的距离为 $1 \sim 10\text{cm}$ 之间,与凹透镜距离为 $0.5 \sim 5\text{cm}$ 之间。

[0005] 采用上述技术方案所达到的有益效果为:采用弧度为 $3 \sim 30$ 度之间的凹透镜作为反光板,可以较好的采集光源,降低了光源的浪费,并且能使透过灯罩的光源照射面积较大且柔和均匀,在同等功率光源下亮度有较大提高,其节能效果可达 65% 以上。该凹透镜还可以应用于汽车灯等其他灯具上。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0007] 以下结合附图对本实用新型做进一步详细说明:

[0008] 如图1所示:为本实用新型结构示意图,一种带条形凹透镜的灯具,且凹透镜不受形状限制。本灯具由透明灯罩1、灯3和灯具架4组成,其中透明灯罩1设置在灯具架4的正面,灯具架4背面设有挂孔5并配备有金属锁扣,这样灯具就不会松动掉下,以免发生危险,透明灯罩内表面上设置有规则排列的大小相等的凹透镜2,条形凹透镜弧度为 $3 \sim 30$ 度,灯和透明灯罩正面的距离为 $1 \sim 10\text{cm}$ 之间,与凹透镜距离为 $0.5 \sim 5\text{cm}$ 之间。采用凹透镜2的表面结构为反光板以及弧度为 $3 \sim 30$ 度之间的弧形透明灯罩1,可以较好的采集光源,降低光源的浪费,同时的凹透镜2能使透过灯罩的光源照射面积加大并且较为柔和,在同等功率光源下光亮度也有明显提高,同时该凹透镜还可应用于汽车灯等其他灯具上。采用本实用新型提供的带有凹透镜的灯具,其节能效果可以达到 65% 以上,用本实用新型的灯具的 100W 和 150W 左右的灯管组合可以达到用普通灯罩的灯具的 250W 和 400W 的钠灯、汞灯的照明程度。

[0009] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

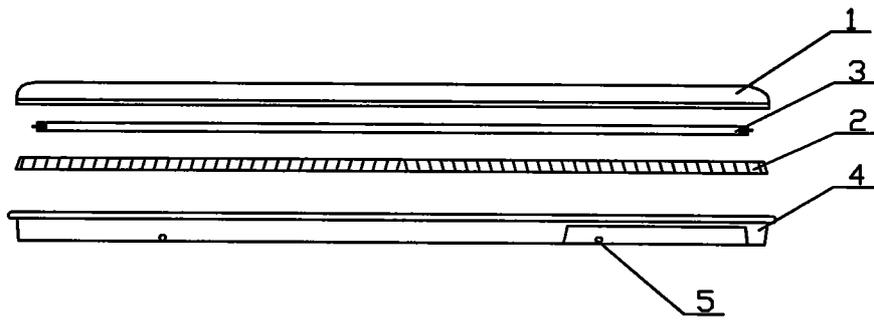


图 1