(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203286469 U
(45)授权公告日 2013.11.13

(21)申请号 201320231416.5

(22)申请日 2013.04.28

(73)专利权人 江苏鸿响光学玻璃有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区孟河镇小河通江工业园港西大道28号

(72)发明人 朱和

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 何学成

(51)Int.Cl.
F21V 5/04(2006.01)

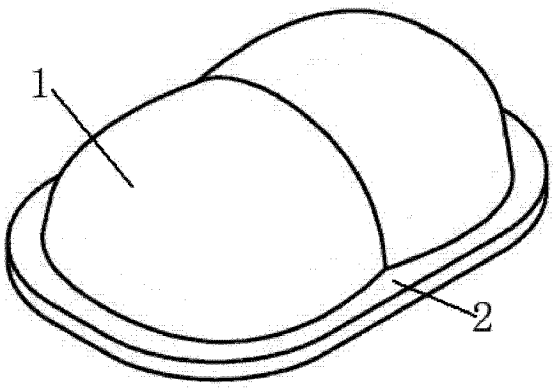
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

路灯透镜

(57)摘要

本实用新型涉及一种路灯透镜，包括透镜本体以及固定台阶，所述透镜本体与固定台阶为一体结构，所述透镜本体下底面为平面，透镜本体底部中间设有半椭球形凹槽，所述透镜本体的上表面为轴对称配光曲面。所述透镜本体为两端向中间渐变凹陷的半椭球体。所述固定台阶的外边缘轮廓为椭圆形。所述透镜本体与固定台阶都是由玻璃制成。所述透镜本体的透光率为80%。所述透镜本体的折射率为1.472。采用上述结构后本实用新型路灯透镜增加了路灯的光照范围以及光强均匀度。



CN 203286469 U

1. 一种路灯透镜，包括透镜本体（1）以及固定台阶（2），其特征在于：所述透镜本体（1）与固定台阶（2）为一体结构，所述透镜本体（1）下底面为平面，透镜本体（1）的底部中间设有半椭球形凹槽（3），所述透镜本体（1）的上表面为轴对称配光曲面。

2. 根据权利要求 1 所述的路灯透镜，其特征在于：所述透镜本体（1）为两端向中间渐变凹陷的半椭球体。

3. 根据权利要求 1 所述的路灯透镜，其特征在于：所述固定台阶（2）的外边缘轮廓为椭圆形。

4. 根据权利要求 1 所述的路灯透镜，其特征在于：所述透镜本体（1）与固定台阶（2）都是由玻璃制成。

5. 根据权利要求 1 所述的路灯透镜，其特征在于：所述透镜本体（1）的透光率为 80%。

6. 根据权利要求 1 所述的路灯透镜，其特征在于：所述透镜本体（1）的折射率为 1.472。

路灯透镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于照明灯具的透镜，特别是一种安装在路灯上的透镜。

背景技术

[0002] 目前用于路灯照明的二次光学处理主要分为在光源处安装反光罩和在光源处安装透镜两种，而安装反光罩则会导致灯光光强分布不均匀，而目前采用第二种方法在光源处安装的透镜结构复杂，不易制造，成本偏高，不利于推广，且效果依然不理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能使路灯灯光照射范围大且光强分布均匀的的路灯透镜。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案如下：

[0005] 一种路灯透镜，包括透镜本体以及固定台阶，所述透镜本体与固定台阶为一体结构，所述透镜本体下底面为平面，透镜本体底部中间设有半椭球形凹槽，所述透镜本体的上表面为轴对称配光曲面。

[0006] 所述透镜本体为两端向中间渐变凹陷的半椭球体。

[0007] 所述固定台阶的外边缘轮廓为椭圆形。

[0008] 所述透镜本体与固定台阶都是由玻璃制成。

[0009] 所述透镜本体的透光率为 80%。

[0010] 所述透镜本体的折射率为 1.472。

[0011] 采用上述结构后本实用新型路灯透镜增加了路灯的光照范围以及光强均匀度。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 图 1 为本实用新型路灯透镜的俯视结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型路灯透镜的长轴方向结构示意图。

[0015] 图 3 为本实用新型路灯透镜的剖视图。

[0016] 图 4 为本实用新型路灯透镜的短轴方向结构示意图。

[0017] 图 5 为本实用新型路灯透镜的立体结构示意图。

[0018] 图 6 为本实用新型路灯透镜的底面结构示意图。

[0019] 图中：1 为透镜本体，2 为固定台阶，3 为凹槽。

具体实施方式

[0020] 由图 1 至图 6 可知被实用新型一种路灯透镜，包括透镜本体 1 以及固定台阶 2，所述透镜本体 1 与固定台阶 2 为一体结构，所述透镜本体 1 下底面为平面，透镜本体 1 的底部中间设有半椭球形凹槽 3，所述透镜本体 1 的上表面为轴对称配光曲面。所述透镜本体 1 为

两端向中间渐变凹陷的半椭球体。所述固定台阶 2 的外边缘轮廓为椭圆形。所述透镜本体 1 与固定台阶 2 都是由玻璃制成。所述透镜本体 1 的透光率为 80%。所述透镜本体 1 的折射率为 1.472。

[0021] 本实用新型路灯透镜安装后，路灯光源发出的光从凹槽 3 折射进入透镜，再经由透镜折射而出，增加了出射光的光照范围以及光强均匀度。

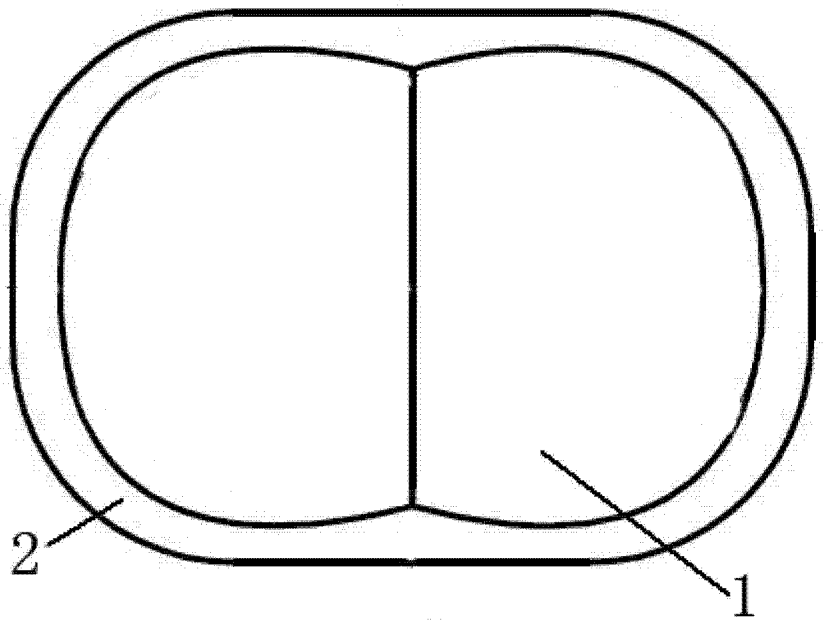


图 1

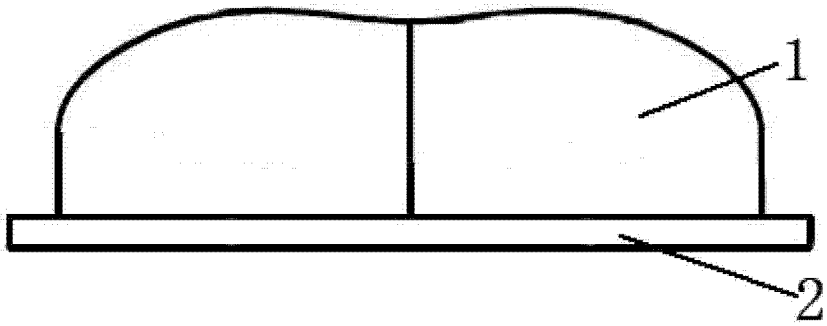


图 2

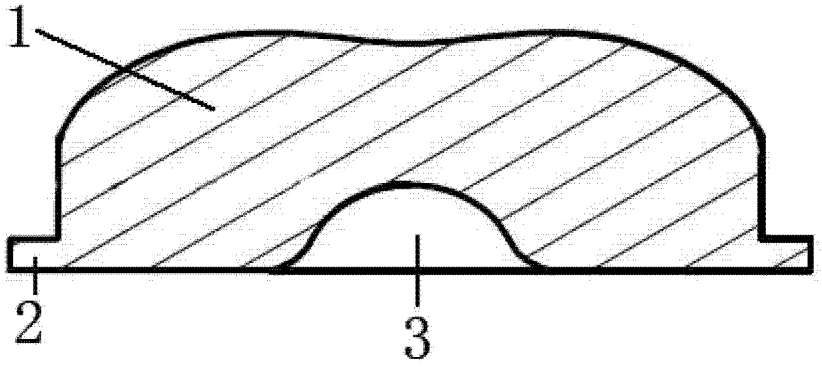


图 3

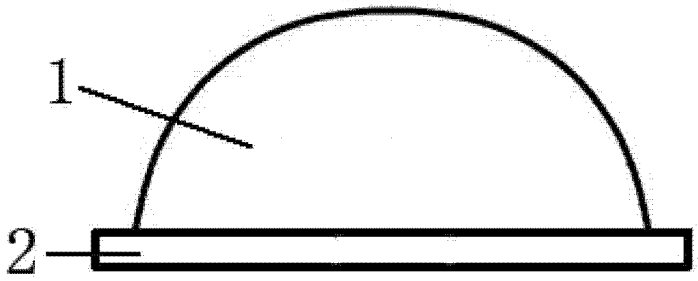


图 4

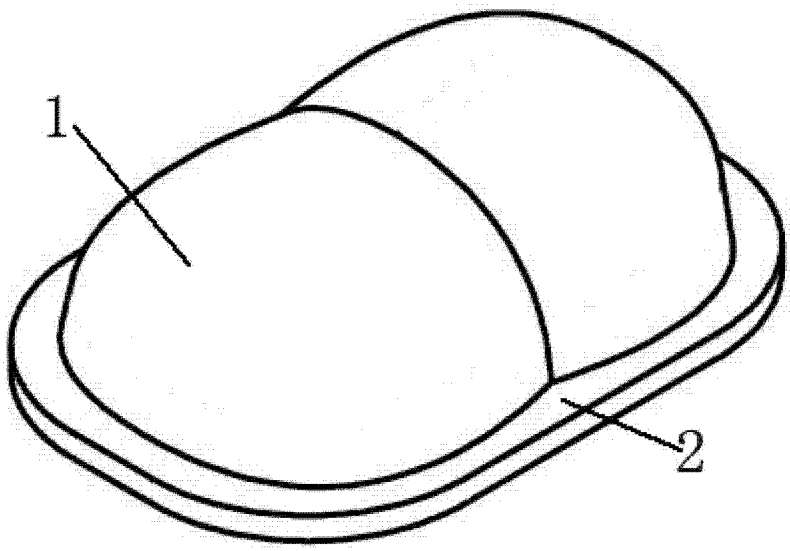


图 5

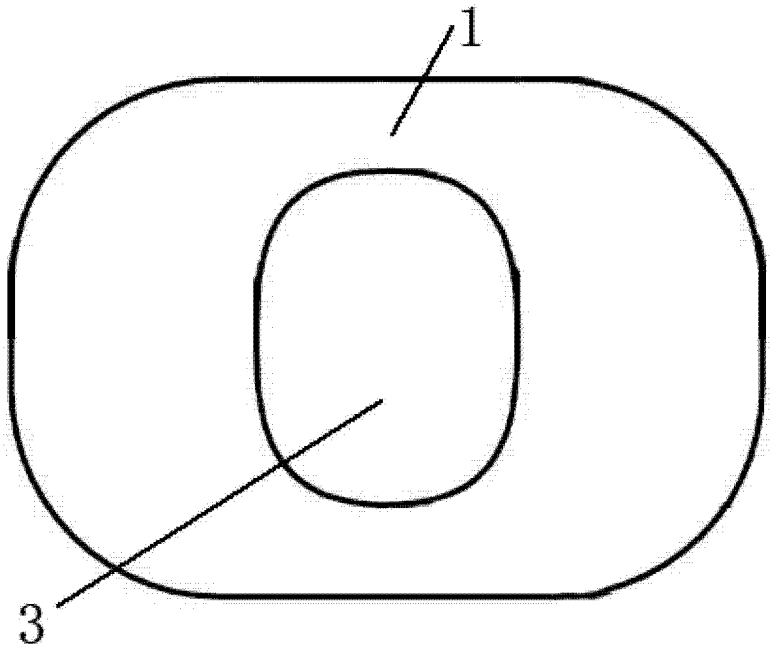


图 6