(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 203549482 U
(45)授权公告日 2014.04.16

(21)申请号 201320667158.5

(22)申请日 2013.10.28

(73)专利权人 山东华泰光源有限公司
地址 272300 山东省济宁市鱼台县经济开发区

(72)发明人 冯震

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 3/04(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

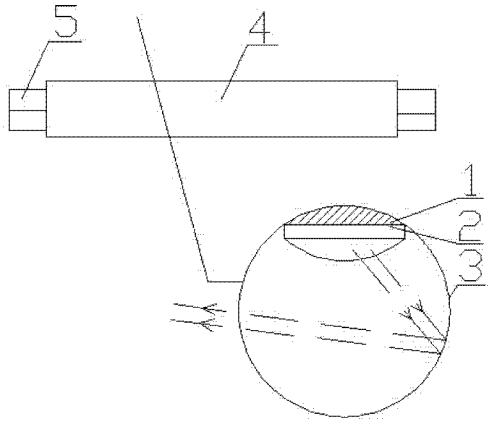
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内涂粉玻璃LED日光灯管

(57)摘要

本实用新型提供一种内涂粉玻璃LED日光灯管，属于照明设备领域，包括横截面为圆形的灯管本体，所述灯管本体上设有灯脚，内部设有LED光源模组，所述LED光源模组上安装着硅胶材质的散热器，所述硅胶材质的散热器与灯罩相连，所述灯罩是内壁上涂粉且最大开口角度不超过180度的透明玻璃管。与现有技术相比，本实用新型结构简单，可以使光线发生二次折射，增大了灯管的发光角度，提高了日光灯的发光效率。



CN 203549482 U

1. 一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管，包括横截面为圆形的灯管本体（4），所述灯管本体（4）上设有灯脚（5），内部设有 LED 光源模组（2），所述 LED 光源模组（2）上安装着散热器（1），所述散热器（1）与灯罩（3）相连，其特征在于：所述灯罩（3）内壁上涂粉。

2. 根据权利要求 1 所述的一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管，其特征在于：所述灯罩（3）是最大开口角度不超过 180 度的透明玻璃管。

3. 根据权利要求 1 所述的一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管，其特征在于：所述散热器（1）采用硅胶材质。

一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 日光灯，具体地说是一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管。

背景技术

[0002] 现在，日常生活中使用的 LED 日光灯的灯管结构主要为 :灯管本体，散热器，灯罩，LED 光源模组，灯脚。其中灯罩一般由半球形的铝材散热器和 PC 材料组成，这种日光灯的结构比较复杂，散热效果一般。另一方面，灯管的发光角度比较小，一般不超过 180 度，这就降低了灯管使用效率，难以满足用户的实际需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的技术任务是针对现有技术的不足，提供一种结构简单、发光角度大的内涂粉玻璃 LED 日光灯管。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是 :

[0005] 一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管，包括横截面为圆形的灯管本体，所述灯管本体上设有灯脚，内部设有 LED 光源模组，所述 LED 光源模组上安装着散热器，所述散热器与灯罩相连，其创新点在于所述灯罩内壁上涂粉。

[0006] 根据最优选择，所述灯罩是最大开口角度不超过 180 度的透明玻璃管。

[0007] 根据最优选择，所述散热器采用硅胶材质。

[0008] 本实用新型的一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管与现有技术相比，所产生的有益效果是 :

[0009] 本实用新型结构简单，组装方便，灯罩内壁上涂粉可以使光线发生二次折射，同时灯罩采用最大开口角度不超过 180 度的透明玻璃管，它们共同增大了灯管的发光角度，提高了日光灯的发光效率。

[0010] 附图说明

[0011] 附图 1 为本实用新型的结构及发光角度示意图。

[0012] 附图 2 为传统 LED 日光灯管结构及发光角度示意图。

[0013] 图中，1、散热器，2、LED 光源模组，3、灯罩，4、灯管本体，5、灯脚。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图 1、2，以长形灯管为例，对本实用新型的一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管作以下详细具体地说明。

[0015] 如附图 1 所示，本实用新型的一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管，包括横截面为圆形的灯管本体 4，所述灯管本体 4 上设有灯脚 5，内部设有 LED 光源模组 2，所述 LED 光源模组 2 上安装着散热器 1，其材质为硅胶，所述硅胶材质的散热器 1 与灯罩 3 相连，所述灯罩 3 内壁上涂粉，使光线发生二次折射，同时灯罩 3 采用最大开口角度不超过 180 度的透明玻璃管。使用本实用新型的灯管时，光线会在灯罩 3 内壁上发生折射，进而增大灯管的发光角度，提

高发光效率。

[0016] 如附图 2 所示，传统 LED 日光灯管中灯罩一般由半球形的散热器和 PC 材料组成，散热器材质为铝材，灯管本体通过散热器与灯罩连接在一起，这种日光灯的结构比较复杂，散热效果一般。另一方面，灯管的发光角度比较小，一般不超过 180 度，这就降低了灯管的发光效率。

[0017] 本实用新型的一种内涂粉玻璃 LED 日光灯管其加工制作简单方便，按说明书附图所示加工制作即可。

[0018] 除说明书所述的技术特征外，均为本专业技术人员的已知技术。

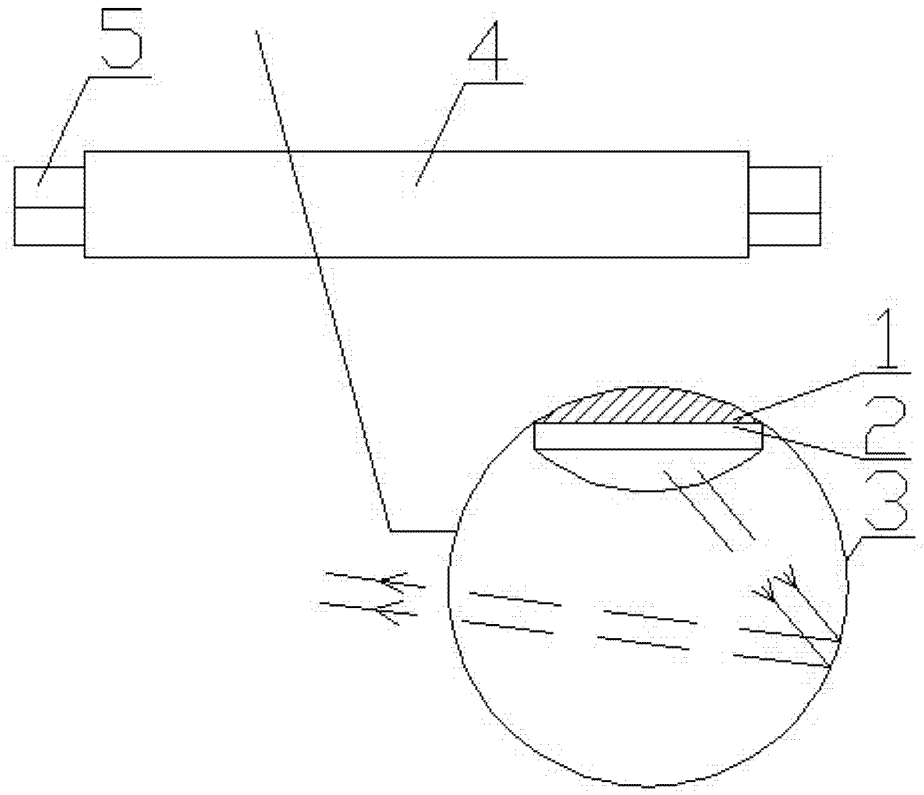


图 1

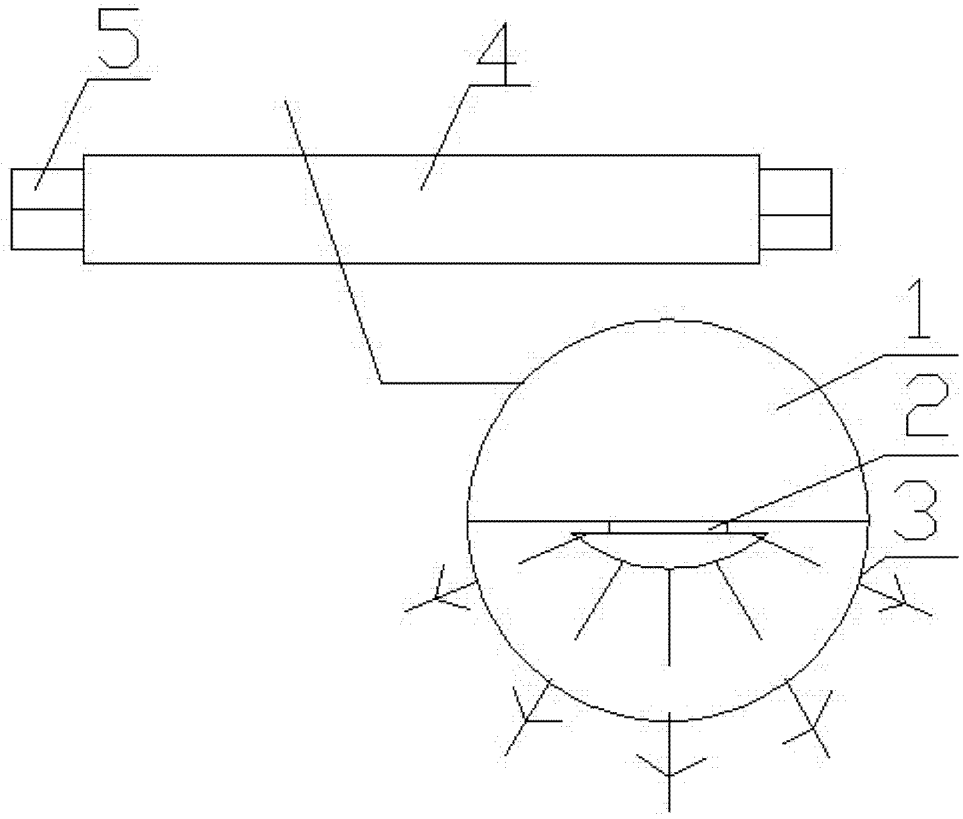


图 2