



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204806155 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520492877. 7

(22) 申请日 2015. 07. 08

(73) 专利权人 慈溪市莱殿光电有限公司

地址 315314 浙江省慈溪市观海卫镇洞桥村

(72) 发明人 李璐

(51) Int. Cl.

F21S 8/04(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

F21V 3/00(2015. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

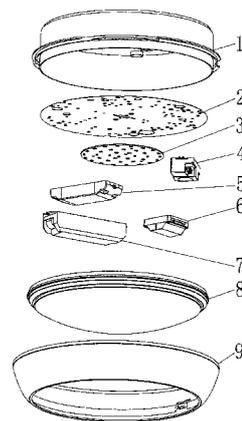
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

LED 吸顶灯套装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种吸顶灯,特别是一种LED吸顶灯套装结构,其由上罩(1)、铁板(2)、LED灯板(3)、微波感应器(4)、LED驱动(5)、接线盒(6)、应急驱动(7)、下罩(8)和装饰圈(9)组成;本实用新型技术方案中,将LED吸顶灯套装结构中的接线集中设置在接线盒中,并且在安装时不需要用螺丝来将下罩固定在上罩上,使LED吸顶灯套装结构接线更加方便,方便了安装人员的安装。



1. 一种 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:其由上罩(1)、铁板(2)、LED 灯板(3)、微波感应器(4)、LED 驱动(5)、接线盒(6)、应急驱动(7)、下罩(8)和装饰圈(9)组成;上罩(1)固定在天花板上;上罩(1)内固设有铁板(2),铁板(2)外侧中间部位安装有 LED 灯板(3),在所述 LED 灯板(3)周围固定安装有微波感应器(4)、LED 驱动(5)、接线盒(6)和应急驱动(7),所述接线盒(6)分别与微波感应器(4)、LED 驱动(5)和应急驱动(7)构成电连接,LED 灯板(3)分别与 LED 驱动(5)和应急驱动(7)构成电连接;在 LED 灯板(3)下方设有下罩(8);下罩(8)下方设有装饰圈(9),所述下罩(8)与装饰圈(9)套合在一起,装饰圈(9)与上罩(1)卡接在一起。

2. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述上罩(1)与装饰圈(9)扣合后整体形状呈圆状。

3. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述上罩(1)与装饰圈(9)卡接处设有间断的凸起,装饰圈(9)上也设有间断的凸起,二者卡接时,通过旋转形成卡接连接。

4. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述铁板(2)通过转轴固定在上罩(1)内。

5. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述铁板(2)与 LED 灯板(3)均为圆形。

6. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述 LED 灯板(3)尺寸小于铁板(2)尺寸。

7. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述 LED 灯板(3)上分布有 LED 灯珠。

8. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述下罩(8)的出光面为磨砂面。

9. 如权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯套装结构,其特征在于:所述 LED 吸顶灯套装结构的材料为工程塑料。

LED 吸顶灯套装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸顶灯,特别是一种 LED 吸顶灯套装结构。

背景技术

[0002] 目前使用在室内照明、走廊、庭院中的吸顶灯上方较平,安装时底部完全贴在屋顶上所以称之为吸顶灯。光源有普通白灯泡,荧光灯、高强度气体放电灯、卤钨灯、LED 等。目前市场上最流行的就是 LED 吸顶灯套装结构,LED 吸顶灯套装结构是吸附或嵌入屋顶天花板上的灯饰,它和吊灯一样,也是室内的主体照明设备,是家庭、办公室、文娱乐场所等各种场所经常选用的灯具。

[0003] 近年 LED 封装技术的完善以及照明应用技术的发展,以 LED 作为核心光源的照明产品迅猛发展,离市场普及越来越接近。根据全球 LED 产业发展情况,预计 LED 半导体照明将使全球照明用电减少一半,节能优势非常明显。除了节能,LED 吸顶灯套装结构在其他很多方面也优于传统白炽灯、荧光灯、节能灯,例如 LED 属绿色环保光源,无汞、铅等有害物质,不会污染环境,且光效高,显色性好,启动时间快,不像普通荧光灯管启动时间较长等等。因此,LED 吸顶灯套装结构必将占据今后的市场,取代传统照明。作为 LED 吸顶灯套装结构也将是未来室内照明的主打产品。

[0004] 但是现有的 LED 吸顶灯套装结构在安装时连接电线比较麻烦,并且在安装时还需要用螺丝拧紧来使下罩固定在上罩上,造成安装不方便,不容易拆卸,给使用者带来诸多不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种安装时接线方便,并且在安装时不需要用螺丝来将下罩固定在上罩上的 LED 吸顶灯套装结构。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是按如下方式实现的:设计一种 LED 吸顶灯套装结构,其由上罩、铁板、LED 灯板、微波感应器、LED 驱动、接线盒、应急驱动、下罩和装饰圈组成;上罩固定在天花板上;上罩内固设有铁板,铁板外侧中间部位安装有 LED 灯板,在所述 LED 灯板周围固定安装有微波感应器、LED 驱动、接线盒和应急驱动,所述接线盒分别与微波感应器、LED 驱动和应急驱动构成电连接,LED 灯板分别与 LED 驱动和应急驱动构成电连接;在 LED 灯板下方设有下罩;下罩下方设有装饰圈,所述下罩与装饰圈套合在一起,装饰圈与上罩卡接在一起。

[0007] 所述上罩与装饰圈扣合后整体形状呈圆状。

[0008] 所述上罩与装饰圈卡接处设有间断的凸起,装饰圈上也设有间断的凸起,二者卡接时,通过旋转形成卡接连接。

[0009] 所述铁板通过转轴固定在上罩内。

[0010] 所述铁板与 LED 灯板均为圆形。

[0011] 所述 LED 灯板尺寸小于铁板尺寸。

[0012] 所述 LED 灯板上分布有 LED 灯珠。

[0013] 所述下罩的出光面为磨砂面。

[0014] 所述 LED 吸顶灯套装结构的材料为工程塑料。

[0015] 本实用新型的积极效果：本实用新型技术方案中，将 LED 吸顶灯套装结构中的接线集中设置在接线盒中，并且在安装时不需要用螺丝来将下罩固定在上罩上，使 LED 吸顶灯套装结构接线更加方便，方便了安装人员的安装。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图 1 是本实用新型实施方案的爆炸结构示意图

[0018] 图中，1 上罩 2 铁板 3 LED 灯板 4 微波感应器 5 LED 驱动 6 接线盒 7 应急驱动 8 下罩 9 装饰圈

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合具体实施方式和附图，对本实用新型做进一步详细说明。在此，本实用新型的示意性实施方式及其说明用于解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0020] 如图所示，本实用新型所述 LED 吸顶灯套装结构，其由上罩 1、铁板 2、LED 灯板 3、微波感应器 4、LED 驱动 5、接线盒 6、应急驱动 7、下罩 8 和装饰圈 9 组成；上罩 1 固定在天花板上；上罩 1 内固设有铁板 2，铁板 2 外侧中间部位安装有 LED 灯板 3，在所述 LED 灯板 3 周围固定安装有微波感应器 4、LED 驱动 5、接线盒 6 和应急驱动 7，所述接线盒 6 分别与微波感应器 4、LED 驱动 5 和应急驱动 7 构成电连接，LED 灯板 3 分别与 LED 驱动 5 和应急驱动 7 构成电连接；在 LED 灯板 3 下方设有下罩 8；下罩 8 下方设有装饰圈 9，所述下罩 8 与装饰圈 9 套合在一起，装饰圈 9 与上罩 1 卡接在一起。

[0021] 所述上罩 1 与装饰圈 9 扣合后整体形状呈圆状。

[0022] 所述上罩 1 与装饰圈 9 卡接处设有间断的凸起，装饰圈 9 上也设有间断的凸起，二者卡接时，通过旋转形成卡接连接。

[0023] 所述铁板 2 通过转轴固定在上罩 1 内。

[0024] 所述铁板 2 与 LED 灯板 3 均为圆形。

[0025] 所述 LED 灯板 3 尺寸小于铁板 2 尺寸。

[0026] 所述 LED 灯板 3 上分布有 LED 灯珠。

[0027] 所述下罩 8 的出光面为磨砂面。

[0028] 所述 LED 吸顶灯套装结构的材料为工程塑料。

[0029] 使用时，接线盒 6 中设有控制电路，所述控制电路与应急驱动 7、LED 驱动 5 和微波感应器 4 分别构成电连接，LED 灯板 3 分别与 LED 驱动 5 和应急驱动 7 构成电连接；电流接通后，电流流经控制电路，流入微波感应器 4，当微波感应器 4 感应到有人经过时，将信号反

馈回接线盒 6 中的控制电路,控制电路将接线盒 6 与 LED 驱动 5 的电路直接相连通,使电流顺着控制电路流入 LED 驱动 5,再经由 LED 驱动 5 流入 LED 灯板 3 上,LED 灯板 3 上散步的灯珠在接通电源后发亮,提供照明。当电路开启一段时间后,控制电路自动断开 LED 驱动 5 的电源供给,设备完成一个流程的工作。

[0030] 当 LED 驱动 5 无法正常工作,无法启动 LED 灯板 3 上的灯珠时,LED 感应吸顶灯将启用应急驱动 7,由应急驱动 7 来接替 LED 驱动 5 的工作,启动灯珠,使 LED 感应吸顶灯发亮,提供照明。

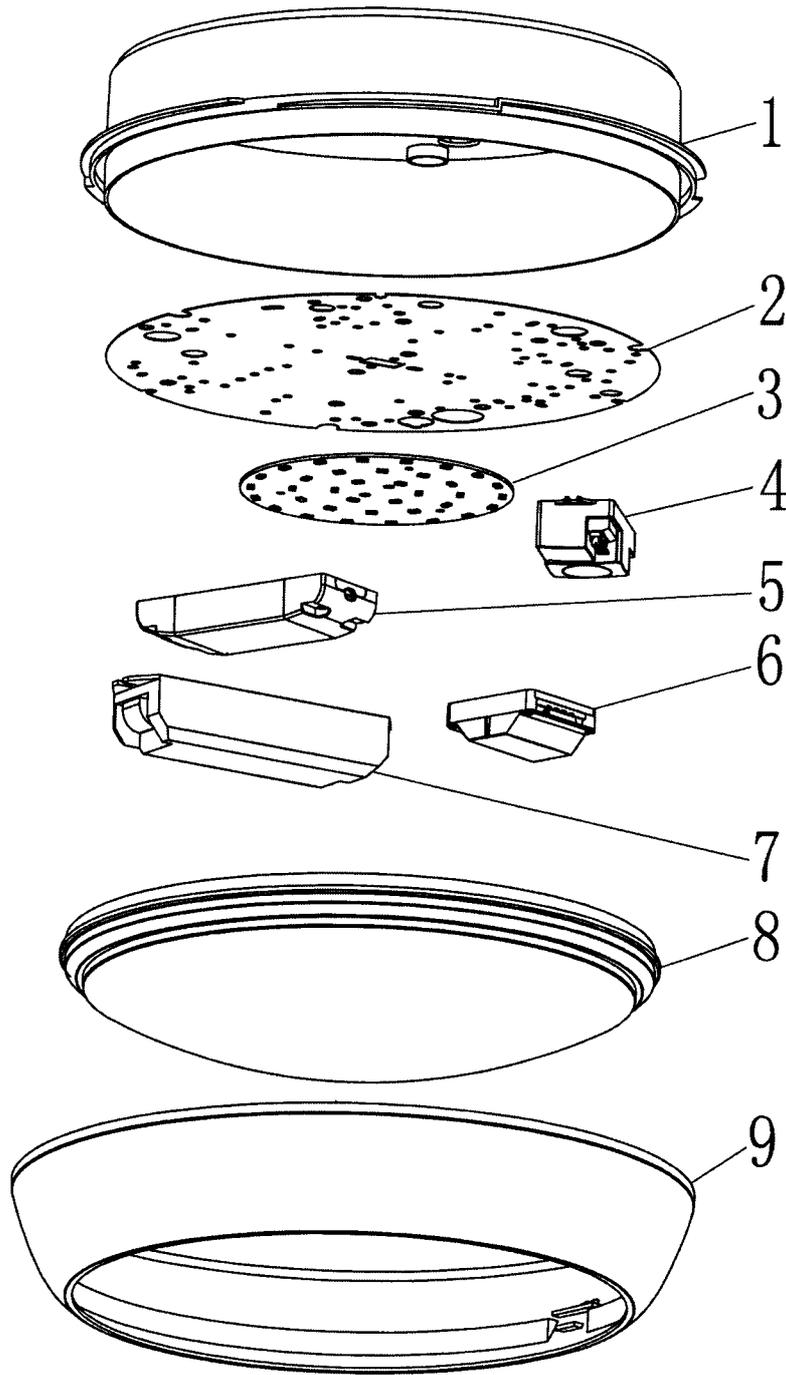


图 1