(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 205118829 U
(45)授权公告日 2016.03.30

(21)申请号 201520876199.4

(22)申请日 2015.11.05

(73)专利权人 厦门锐斯光电科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市湖里区悦华路215号综合楼第三层C单元

(72)发明人 林明新 冯德辉

(74)专利代理机构 厦门龙格专利事务所（普通合伙） 35207
代理人 钟毅虹

(51)Int.Cl.
F21S 8/04(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 3/04(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

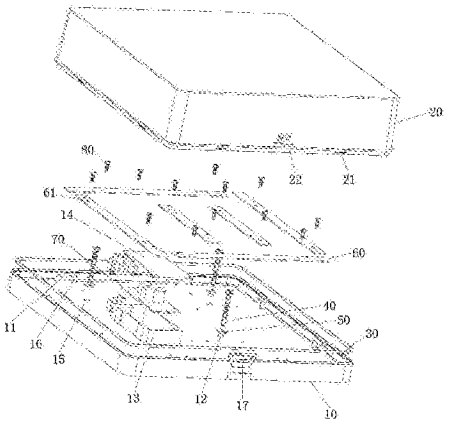
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水方形吸顶灯

(57)摘要

本实用新型公开一种防水方形吸顶灯，包括结合在灯底座上的灯罩；灯罩和灯底座为PC灯罩和PBT灯底座，所述的PBT灯底座和PC灯罩之间设有防水硅胶条；所述PC灯罩和PBT灯底座上相对设有滑块和滑槽，以使PC灯罩滑入设置在PBT灯底座上，且于PC灯罩和PBT灯底座上相对设有扣件，以扣接PC灯罩在PBT灯底座上；于PBT灯底座上设有多个安装孔，螺丝依序穿过防水硅胶垫圈和安装孔，以将灯底座固定安装；所述的PBT灯底座上还设有穿线孔，于穿线孔中设有防水硅胶圈。该吸顶灯不仅可简单的拆卸和安装，且显著提高防水防尘性能，达到灯具行业中要求的IP54防护等级。



CN 205118829 U

1. 一种防水方形吸顶灯，包括结合在灯底座上的灯罩；其特征在于：灯罩和灯底座为PC灯罩和PBT灯底座，所述的PBT灯底座和PC灯罩之间设有防水硅胶条；所述PC灯罩和PBT灯底座上相对设有导轨滑块和滑槽，以使PC灯罩沿滑块滑入设置在PBT灯底座上，且于PC灯罩和PBT灯底座上相对设有扣件，以扣接PC灯罩在PBT灯底座上；于PBT灯底座上设有多个安装孔，螺丝依序穿过防水硅胶垫圈和安装孔，以将灯底座固定安装；所述的PBT灯底座上还设有穿线孔，于穿线孔中设有防水硅胶圈。

2. 如权利要求1所述的一种防水方形吸顶灯，其特征在于：所述的灯底座内一体成形一定位盒，一盖体盖设在该定位盒上，吸顶灯的电源转换器嵌入在该定位盒中固定。

3. 如权利要求1或2所述的一种防水方形吸顶灯，其特征在于：于所述的灯底座上设有定位孔，一个以上的吸顶灯的LED光源基板上对应所述的定位孔设有安装孔，以通过螺丝固定LED光源基板在灯底座上。

4. 如权利要求3所述的一种防水方形吸顶灯，其特征在于：所述的吸顶灯的LED光源基板均布在灯底座上。

5. 如权利要求1或2所述的一种防水方形吸顶灯，其特征在于：所述的PC灯罩为皮纹处理的PC灯罩。

一种防水方形吸顶灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯具，尤其是指一种 LED 吸顶灯的改进结构。

背景技术

[0002] 现有的吸顶灯，为达到防水防尘效果，采用的是在灯罩和灯底座之间设有防水硅胶圈，如中国专利文献于 2015.07.08 公开的 CN204459985U 一种新型防水的 LED 吸顶灯（专利号 :CN201520085169.1），该防水的 LED 吸顶灯在透光灯罩与吸顶盘之间设有一单面背胶的黑色防水硅胶圈，以达到防水防尘效果。但仅在灯罩和灯底座之间设有防水硅胶圈，虽可达到一定的防水防尘效果，但与灯具行业中要求的 IP54 防护等级仍有一定距离。因此，提升 LED 吸顶灯的防水防尘效果，一直是困扰灯具生产业者的难题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的不足之处，本实用新型提供一种防水方形吸顶灯。该吸顶灯不仅可简单的拆卸和安装，且显著提高防水防尘性能，达到灯具行业中要求的 IP54 防护等级。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案 :

[0005] 一种防水方形吸顶灯，包括结合在灯底座上的灯罩 ;灯罩和灯底座为 PC 灯罩和 PBT 灯底座，所述的 PBT 灯底座和 PC 灯罩之间设有防水硅胶条 ;所述 PC 灯罩和 PBT 灯底座上相对设有滑块和滑槽，以使 PC 灯罩滑入设置在 PBT 灯底座上，且于 PC 灯罩和 PBT 灯底座上相对设有扣件，以扣接 PC 灯罩在 PBT 灯底座上 ;于 PBT 灯底座上设有多个安装孔，螺丝依序穿过防水硅胶垫圈和安装孔，以将灯底座固定安装 ;所述的 PBT 灯底座上还设有穿线孔，于穿线孔中设有防水硅胶圈。

[0006] 如上所述的一种防水方形吸顶灯，所述的灯底座内一体成形一定位盒，一盖体盖设在该定位盒上，吸顶灯的电源转换器嵌入在该定位盒中固定。

[0007] 如上所述的一种防水方形吸顶灯，于所述的灯底座上设有定位孔，一个以上的吸顶灯的 LED 光源基板上对应所述的定位孔设有安装孔，以通过螺丝固定 LED 光源基板在灯底座上。

[0008] 如上所述的一种防水方形吸顶灯，所述的吸顶灯的 LED 光源基板均布在灯底座上。

[0009] 如上所述的一种防水方形吸顶灯，所述的 PC 灯罩为皮纹处理的 PC 灯罩。

[0010] 上述技术方案的有益之处在于 :

[0011] 本实用新型在灯罩和灯底座之间设有防水防尘硅胶条，在灯底座的安装孔处设有防水硅胶垫圈，在灯底座的穿线孔处设有防水硅胶圈，通过三道全方位的防水防尘手段，达到灯具行业中要求的 IP54 防护等级。本实用新型灯罩和灯底座，包括定位盒均采用 PC，PBT 材质，实现整灯的全塑设计，散热效果好，且绝缘、成本低。为达到本实用新型吸顶灯的简易拆卸和安装，灯罩与灯底座的安装固定方式采用无螺丝拆卸的滑入式设计，及在 LED 光源

基板与灯底座间采用预设定位点安装。LED光源基板与灯底座采用螺丝固定，进一步增加了安装的牢固性，效率性。在光学质量方面，本实用新型灯罩采用皮纹处理的全罩PC材质的宽角度设计，及均匀分布的LED光源基板的无暗区设计，光线利用率高，光学效果好。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本实用新型的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0013] 图1是本实用新型防水方形吸顶灯的立体分解结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型防水方形吸顶灯的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 如图1、2所示的一种防水方形吸顶灯，包括结合在灯底座上的灯罩。所述的灯罩和灯底座为方形的PC灯罩20和方形的PBT灯底座10，实现整灯的全塑设计，散热效果好，且绝缘、成本低。

[0017] 本实用新型PC灯罩20与PBT灯底座10的安装固定方式采用无螺丝拆卸的滑入式设计，安装方便效率高。具体的说，所述PC灯罩20和PBT灯底座10上相对设有滑块21和滑槽11，并于灯底座10的滑槽11边上设有限位块16，以使PC灯罩20快速准确的滑入设置在PBT灯底座10上。为使PC灯罩20和PBT灯底座10的结合更牢固，本实用新型还于PC灯罩20和PBT灯底座10上相对设有扣件，具体的说，于PC灯罩20上设有凸扣22，于PBT灯底座10上设有卡钩17以扣接PC灯罩20在PBT灯底座10上。

[0018] PC灯罩20与PBT灯底座10之间设有防水硅胶条30。当PC灯罩20螺接在PBT灯底座10上时，防水硅胶条30夹置在PC灯罩20与PBT灯底座10的螺接处，以实现第一道的防水防尘效果。

[0019] 本实用新型于PBT灯底座10上设有多个安装孔12，螺丝40依序穿过防水硅胶垫圈50和安装孔12，以将灯底座固定安装，并实现第二道的防水防尘效果。

[0020] 本实用新型于PBT灯底座10上还设有穿线孔（图中未示出），于穿线孔中设有弹性的防水硅胶圈，以紧束住电源线，达到第三道的防水防尘的效果。

[0021] 本实用新型灯底座10内一体成形一定位盒13，该定位盒13还设有一PC盖体14，以盖设在该定位盒13上。吸顶灯的电源转换器70嵌入在该定位盒13中固定，并用PC盖体盖设定位，安装方便，且绝缘效果好。

[0022] 本实用新型灯底座10上还设有定位孔15，一个以上的吸顶灯的LED光源基板60上对应所述的定位孔15设有安装孔61，以通过小螺丝80固定LED光源基板60在灯底座10上。LED光源基板60与灯底座10采用预设定位点，并用螺丝固定，不仅显著提升安装效率，且安装结构更牢固。

[0023] 本实用新型所述的吸顶灯的LED光源基板60是均布在灯底座10上，如图1所示，

其中有四个 LED 光源基板 70 呈一方形设置在灯底座 10 上，另有两个 LED 光源基板 60 设置在方形的中部形成一无暗区设计，光学效果好。

[0024] 本实用新型 PC 灯罩 20 为皮纹处理的 PC 灯罩，加之灯罩 20 全罩 PC 材质的宽角度设计，达到光学质量好，光线利用率高的目的。

[0025] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例，如前所述，应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述实用新型构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围，则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

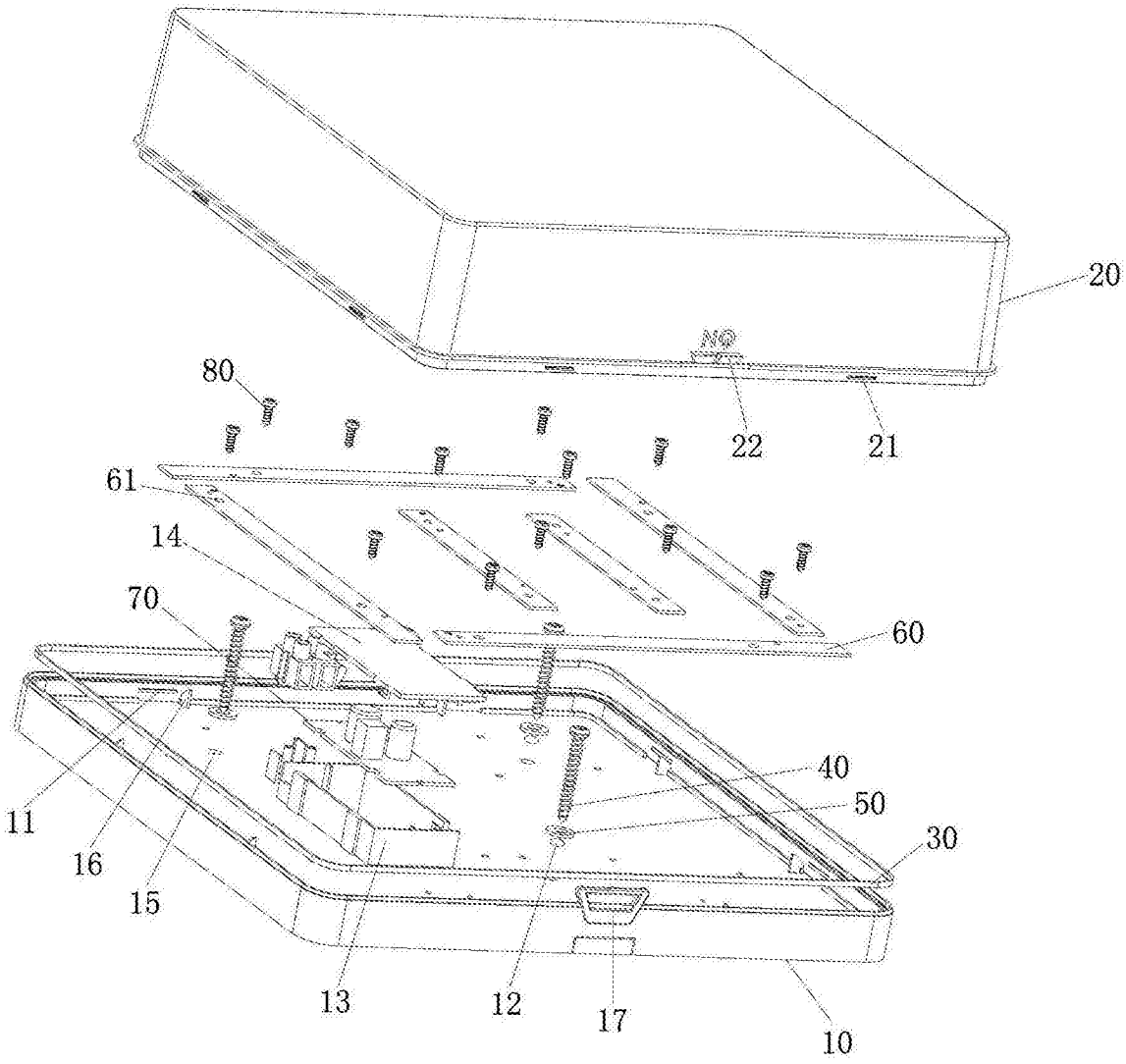


图 1

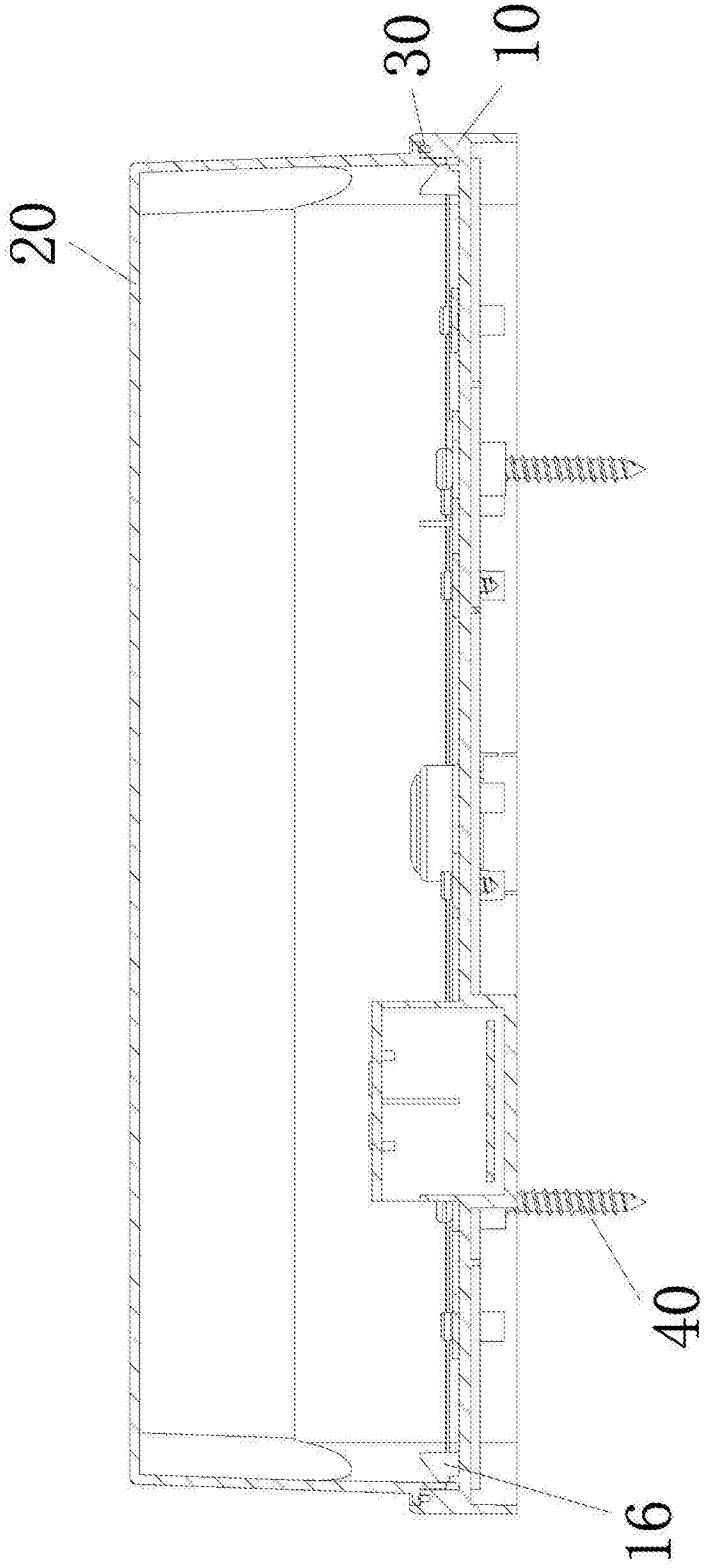


图 2