(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 208123929 U
(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201820694298.4

(22)申请日 2018.05.10

(73)专利权人 林惠玲
地址 528400 广东省中山市古镇镇古二正大街左一巷1号

(72)发明人 林惠玲

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所（普通合伙）44231
代理人 侯来旺

(51)Int.Cl.
F21K 9/20(2016.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

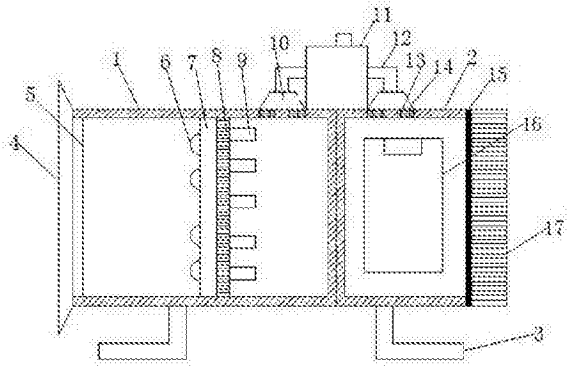
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种散热性能好且便于维修的LED灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热性能好且便于维修的LED灯具，包括灯壳、电源盒和安装座，所述电源盒位于灯壳一端且固定连接，所述安装座焊接于灯壳和电源盒下端，所述灯壳内部一侧镶嵌有线路板，所述线路板一侧表面设置有LED灯珠，所述线路板另一侧固定连接铝基板，所述铝基板一侧表面焊接有散热片。本实用新型通过安装的散热盒，能够及时的将LED灯珠和驱动电源产生的热量排出，不仅散热效果非常好，还能对驱动电源也起到很好的散热效果，通过安装的电源盒，不仅便于人们对LED灯具的维修，还能避免出现资源的浪费，通过安装的密封圈，有效防止雨水进入到电源盒内，保证了驱动电源的使用安全性，结构简单，制作成本低，适合大批量生产使用。



CN 208123929 U

1.一种散热性能好且便于维修的LED灯具，包括灯壳(1)、电源盒(2)和安装座(3)，所述电源盒(2)位于灯壳(1)一端且固定连接，所述安装座(3)焊接于灯壳(1)和电源盒(2)下端，其特征在于：所述灯壳(1)内部一侧镶嵌有线路板(7)，所述线路板(7)一侧表面设置有LED灯珠(6)，所述线路板(7)另一侧固定连接铝基板(8)，所述铝基板(8)一侧表面焊接有散热片(9)，所述灯壳(1)和电源盒(2)上端表面设置有散热孔(14)和散热盒(11)，且散热盒(11)位于散热孔(14)之间，所述散热孔(14)内部镶嵌有防尘滤网(13)，所述散热孔(14)上方设有吸风罩(10)，所述吸风罩(10)上端固定连接风管(12)，且风管(12)另一端衔接在散热盒(11)两侧，所述散热盒(11)内部螺丝连接风机(18)，所述散热盒(11)上端设置有出风口(19)，所述电源盒(2)内部螺丝连接驱动电源(16)，所述电源盒(2)一端螺纹连接盒盖(17)，所述电源盒(2)与盒盖(17)连接处镶嵌有密封圈(15)。

2.根据权利要求1所述的一种散热性能好且便于维修的LED灯具，其特征在于：所述灯壳(1)内部另一侧镶嵌有透镜(5)，所述灯壳(1)另一端卡扣连接灯罩(4)。

3.根据权利要求1所述的一种散热性能好且便于维修的LED灯具，其特征在于：所述吸风罩(10)、风管(12)和散热盒(11)之间相互连通。

4.根据权利要求1所述的一种散热性能好且便于维修的LED灯具，其特征在于：所述吸风罩(10)与灯壳(1)和电源盒(2)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种散热性能好且便于维修的LED灯具，其特征在于：所述驱动电源(16)均与线路板(7)和风机(18)电性连接。

一种散热性能好且便于维修的LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED灯具，特别涉及一种散热性能好且便于维修的LED灯具。

背景技术

[0002] LED照明灯具是LED灯具的统称，是指能透光、分配和改变LED光源光分布的器具，包括除LED光源外所有用于固定和保护LED光源所需的全部零、部件，以及与电源连接所必需的线路附件。随着LED技术的进一步成熟，LED将会在居室照明灯具设计开发领域取得更多更好的发展，21世纪的居室灯具设计将会是以LED灯具设计为主流，同时充分体现节能化、健康化、艺术化和人性化的照明发展趋势，成为居室灯光文化的主导。在新的世纪里，LED照明灯具必将会照亮每个人的居室，改变每个人的生活，成为灯具开发设计的一次伟大变革。

[0003] 但是，目前市场上多数的LED灯具功能性都比较单一，使用起来也非常不便，传统的LED灯具在使用时，由于都是靠自身的结构材料来进行散热，达不到良好的散热效果，LED灯具的使用寿命会减少，而且一般LED灯具出现损坏的情况，多数为驱动电源损坏，由于驱动电源难以维修，故要将整个LED灯具全部更换，造成了资源的浪费，不适合大批量生产使用。为此，我们提出一种散热性能好且便于维修的LED灯具。

发明内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种散热性能好且便于维修的LED灯具，通过安装的散热盒，能够及时的将LED灯珠和驱动电源产生的热量排出，不仅散热效果非常好，还能对驱动电源也起到很好的散热效果，通过安装的电源盒，不仅便于人们对LED灯具的维修，还能避免出现资源的浪费，通过安装的密封圈，有效防止雨水进入到电源盒内，保证了驱动电源的使用安全性，结构简单，制作成本低，适合大批量生产使用，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种散热性能好且便于维修的LED灯具，包括灯壳、电源盒和安装座，所述电源盒位于灯壳一端且固定连接，所述安装座焊接于灯壳和电源盒下端，所述灯壳内部一侧镶嵌有线路板，所述线路板一侧表面设置有LED灯珠，所述线路板另一侧固定连接铝基板，所述铝基板一侧表面焊接有散热片，所述灯壳和电源盒上端表面设置有散热孔和散热盒，且散热盒位于散热孔之间，所述散热孔内部镶嵌有防尘滤网，所述散热孔上方设有吸风罩，所述吸风罩上端固定连接风管，且风管另一端衔接在散热盒两侧，所述散热盒内部螺丝连接风机，所述散热盒上端设置有出风口，所述电源盒内部螺丝连接驱动电源，所述电源盒一端螺纹连接盒盖，所述电源盒与盒盖连接处镶嵌有密封圈。

[0007] 进一步地，所述灯壳内部另一侧镶嵌有透镜，所述灯壳另一端卡扣连接灯罩。

[0008] 进一步地，所述吸风罩、风管和散热盒之间相互连通。

[0009] 进一步地，所述吸风罩与灯壳和电源盒固定连接。

[0010] 进一步地，所述驱动电源均与线路板和风机电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1、本实用新型通过安装的散热盒，风机会在驱动电源的供电下进行工作，风机运转会将灯壳和电源盒内的热量通过散热孔吸入吸风罩内，然后再由风管进入散热盒内，最后从出风口排出，能够及时的将LED灯珠和驱动电源产生的热量排出，不仅散热效果非常好，还能对驱动电源也起到很好的散热效果，具有良好的市场前景。

[0013] 2、本实用新型通过安装的电源盒，当驱动电源需要维修时，可将盒盖拧下，再将驱动电源取出进行维修和更换，不仅便于人们对LED灯具的维修，还能避免出现资源的浪费。

[0014] 3、本实用新型通过安装的密封圈，可对电源盒和盒盖的连接处起到很好的密封性，有效防止雨水进入到电源盒内，保证了驱动电源的使用安全性，结构简单，制作成本低，适合大批量生产使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型散热性能好且便于维修的LED灯具的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型散热性能好且便于维修的LED灯具的散热盒内部结构示意图。

[0017] 图中：1、灯壳；2、电源盒；3、安装座；4、灯罩；5、透镜；6、LED灯珠；7、线路板；8、铝基板；9、散热片；10、吸风罩；11、散热盒；12、风管；13、防尘滤网；14、散热孔；15、密封圈；16、驱动电源；17、盒盖；18、风机；19、出风口。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-2所示，一种散热性能好且便于维修的LED灯具，包括灯壳1、电源盒2和安装座3，所述电源盒2位于灯壳1一端且固定连接，所述安装座3焊接于灯壳1和电源盒2下端，所述灯壳1内部一侧镶嵌有线路板7，所述线路板7一侧表面设置有LED灯珠6，所述线路板7另一侧固定连接铝基板8，所述铝基板8一侧表面焊接有散热片9，所述灯壳1和电源盒2上端表面设置有散热孔14和散热盒11，且散热盒11位于散热孔14之间，所述散热孔14内部镶嵌有防尘滤网13，所述散热孔14上方设有吸风罩10，所述吸风罩10上端固定连接风管12，且风管12另一端衔接在散热盒11两侧，所述散热盒11内部螺丝连接风机18，所述散热盒11上端设置有出风口19，所述电源盒2内部螺丝连接驱动电源16，所述电源盒2一端螺纹连接盒盖17，所述电源盒2与盒盖17连接处镶嵌有密封圈15。

[0020] 其中，所述灯壳1内部另一侧镶嵌有透镜5，所述灯壳1另一端卡扣连接灯罩4。

[0021] 其中，所述吸风罩10、风管12和散热盒11之间相互连通。

[0022] 其中，所述吸风罩10与灯壳1和电源盒2固定连接。

[0023] 其中，所述驱动电源16均与线路板7和风机18电性连接。

[0024] 需要说明的是，本实用新型为一种散热性能好且便于维修的LED灯具，工作时，先通过安装座3对灯具进行安装，再连接电源和开关，LED灯珠6工作时，风机18也会进行工作，风机18运转会将灯壳1和电源盒2内的热量通过散热孔14吸入吸风罩10内，然后再由风管12进入散热盒11内，最后从出风口19排出，能够及时的将LED灯珠6和驱动电源16产生的热量

排出，当驱动电源16需要维修时，可将盒盖17拧下，再将驱动电源16取出进行维修和更换，不仅便于人们对LED灯具的维修，还能避免出现资源的浪费，密封圈15可对电源盒2和盒盖17的连接处起到很好的密封性，有效防止雨水进入到电源盒2内。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

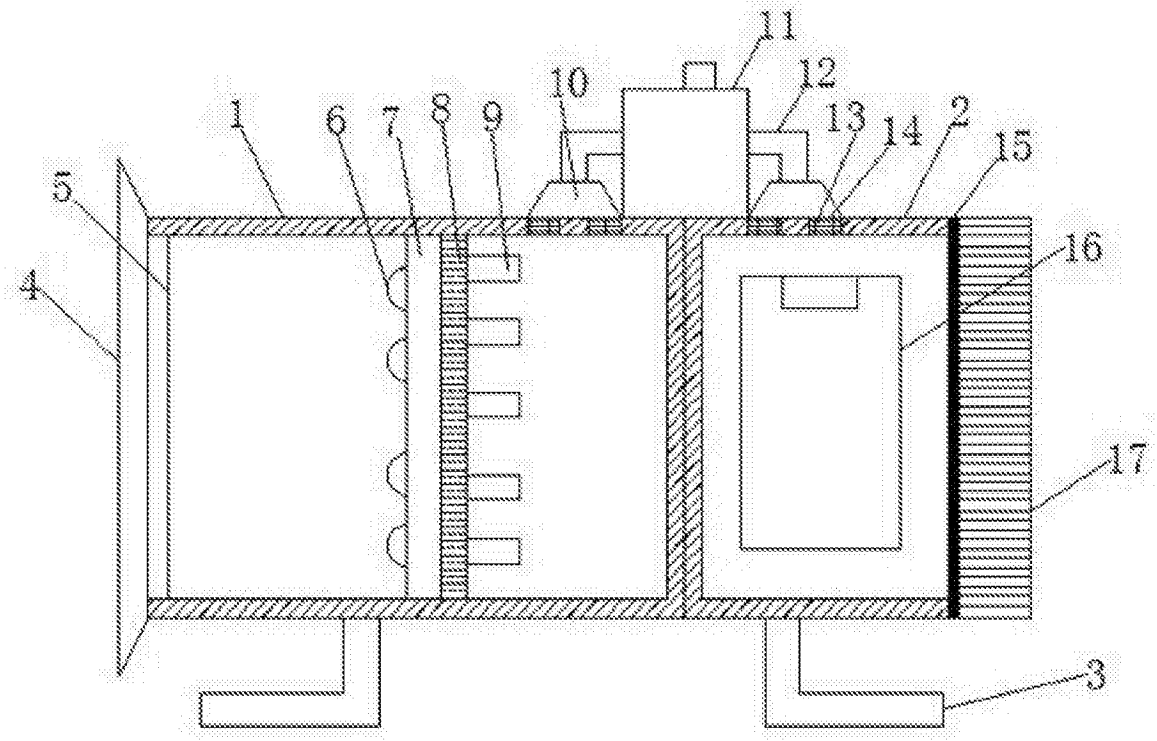


图1

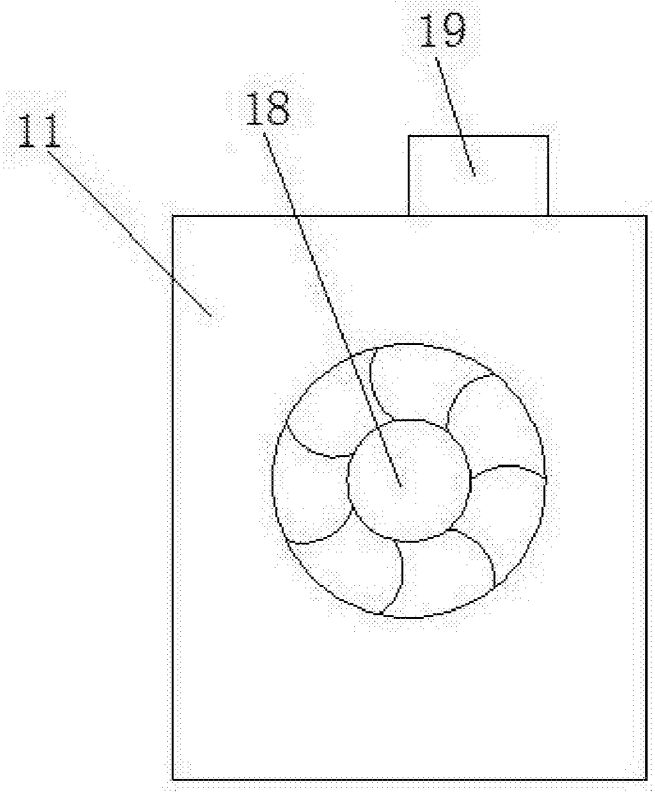


图2