



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205090350 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520898735. 0

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 江西合力照明电器有限公司

地址 330600 江西省宜春市靖安县工业园区

(72) 发明人 苏焕平 苏焕秒

(51) Int. Cl.

F21V 29/74(2015. 01)

F21V 29/67(2015. 01)

F21V 29/83(2015. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21K 9/232(2016. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

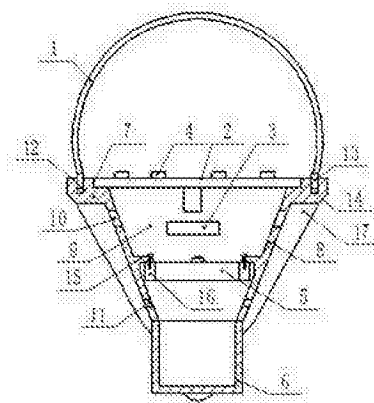
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LED 球泡散热结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 球泡散热结构, 包括灯罩、铝基板、线路板、散热片、风扇和螺纹触头, 所述铝基板的顶部均布设有若干个灯珠, 灯座的顶部设有一个凹槽, 凹槽内安装有铝基板, 凹槽与铝基板的截面均为圆形, 灯座的底部设置有依次放置线路板和风扇的放置孔, 灯座的侧壁沿其轴心阵列设有若干个散热片, 相邻的两个散热片之间均设有空隙, 灯座侧壁的上下两端分别设置有若干个均与放置孔连通的进风孔和出风孔, 进风口与出风口均设在两个散热片之间的缝隙中。本实用新型设置的多组散热片和风扇能够提高灯座的散热效果, 将进风孔和出风孔设在散热片之间的间隙中这样能够提高散热片与热量的接触面积从而进一步提供散热效果。



1. 一种LED球泡散热结构,包括灯罩(1)、铝基板(2)、线路板(3)、散热片(17)、风扇(5)和螺纹触头(6),其特征在于,所述铝基板(2)的顶部均布设有若干个灯珠(4),灯座(8)的顶部设有一个凹槽(7),凹槽(7)内安装有铝基板(2),凹槽(7)与铝基板(2)的截面均为圆形,灯座(8)的由铝合金铸造而成,灯座(8)的底部设置有依次放置线路板(3)和风扇(5)的放置孔(9),灯座(8)的侧壁沿其轴心阵列设有若干个散热片(17),相邻的两个散热片(17)之间均设有空隙,灯座(8)侧壁的上下两端分别设有若干个均与放置孔(9)连通的进风孔(10)和出风孔(11),进风口(10)与出风口(11)均设在两个散热片(17)之间的缝隙中;所述风扇(5)位于进风孔(10)和出风孔(11)之间,螺纹触头(6)与灯座(8)连接使放置孔(9)封闭,灯罩(1)位于铝基板(2)的上方,且灯罩(1)的底部设有一组螺纹连接部(13),灯座(8)的上部设有支撑连接部(12),支撑连接部(12)的顶端对应灯罩(1)设有一个环形螺纹凹槽(14);所述放置孔(9)的孔壁包含有四个沿其周向分布的第一连接筋(15),风扇(5)的周侧设有一个固定连接部(16),固定连接部(16)对应第一连接筋(15)设有四组,固定连接部(16)与第一连接筋(15)之间通过螺钉连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LED球泡散热结构,其特征在于,所述螺纹连接部(13)与环形螺纹凹槽(14)配合使用。

3. 根据权利要求1所述的一种LED球泡散热结构,其特征在于,所述进风孔(10)的直径为0.5-2毫米。

4. 根据权利要求1所述的一种LED球泡散热结构,其特征在于,所述出风孔(11)的直径为2-5毫米。

一种LED球泡散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯领域,具体是一种LED球泡散热结构。

背景技术

[0002] 当前,由于LED灯的使用寿命长、能耗低、节约能源显著,因此LED灯作为光源已广泛地应用于日常生活中,如LED球泡灯;传统的LED球泡灯,因为安装灯珠的灯板是塑料材质,所以导热性很差,部分的LED球泡灯因功率很大,所以产生的热量很高,故使用寿命很低;还有一些LED球泡灯一般都是通普通散热器来散热,这种的散热方式对于大功率的灯泡而言,散热速度不够快,电器元件容易烧毁,所以会直接影响产品的使用寿命,不利于用户进行长时间的使用。于是出现了增加了风扇的灯泡,该种灯泡的为在散热器的侧边设置风扇的结构,该结构的风扇直接对散热块外侧进行吹风,整体散热效果不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便的LED球泡散热结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种LED球泡散热结构,包括灯罩、铝基板、线路板、散热片、风扇和螺纹触头,所述铝基板的顶部均布设有若干个灯珠,灯座的顶部设有一个凹槽,凹槽内安装有铝基板,凹槽与铝基板的截面均为圆形,灯座的由铝合金铸造而成,灯座的底部设置有依次放置线路板和风扇的放置孔,灯座的侧壁沿其轴心阵列设有若干个散热片,相邻的两个散热片之间均设有空隙,灯座侧壁的上下两端分别设置有若干个均与放置孔连通的进风孔和出风孔,进风口与出风口均设在两个散热片之间的缝隙中;所述风扇位于进风孔和出风孔之间,螺纹触头与灯座连接使放置孔封闭,灯罩位于铝基板的上方,且灯罩的底部设有一组螺纹连接部,灯座的上部设有支撑连接部,支撑连接部的顶端对应灯罩设有一个环形螺纹凹槽;所述放置孔的孔壁包含有四个沿其周向分布的第一连接筋,风扇的周侧设有一个固定连接部,固定连接部对应第一连接筋设有四组,固定连接部与第一连接筋之间通过螺钉连接。

[0006] 进一步的:所述螺纹连接部与环形螺纹凹槽配合使用。

[0007] 进一步的:所述进风孔的直径为0.5-2毫米。

[0008] 进一步的:所述出风孔的直径为2-5毫米。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的结构简单、使用方便,设置的多组散热片和风扇能够提高灯座的散热效果,将进风孔和出风孔设在散热片之间的间隙中这样能够提高散热片与热量的接触面积从而进一步提供散热效果。

附图说明

[0010] 图1为一种LED球泡散热结构的结构示意图。

[0011] 图2为一种LED球泡散热结构中灯座的俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图1-2,一种LED球泡散热结构,包括灯罩1、带有电路机构的铝基板2、线路板3、散热片17、风扇5和螺纹触头6;所述铝基板2的顶部均布设有若干个灯珠4,灯座8的顶部设有一个凹槽7,凹槽7内安装有铝基板2,铝基板2散热性能好,提高了LED球泡灯的使用寿命,凹槽7与铝基板2的截面均为圆形,灯座8的由铝合金铸造而成,灯座8的底部设置有依次放置线路板3和风扇5的放置孔9,灯座8的侧壁沿其轴心阵列设有若干个散热片17,相邻的两个散热片17之间均设有空隙,灯座8侧壁的上下两端分别设置有若干个均与放置孔9连通的进风孔10和出风孔11,进风口10与出风口11均设在两个散热片17之间的缝隙中,进风孔10的直径为0.5-2毫米,出风孔11的直径为2-5毫米,这样就能够方便灯座8内部额气流能够稳定的从进风孔10进入,然后气流从出风孔11排出;所述风扇5位于进风孔10和出风孔11之间,螺纹触头6与灯座8连接使放置孔9封闭,灯罩1位于铝基板2的上方,且灯罩1的底部设有一组螺纹连接部13,灯座8的上部设有支撑连接部12,支撑连接部12的顶端对应灯罩1设有一个环形螺纹凹槽14,螺纹连接部13与环形螺纹凹槽14配合使用,当将螺纹连接部13拧入到环形螺纹凹槽14,灯罩1与灯座8之间完好连接,通过风扇5能够将进风孔10的风吸入放置孔9,使放置孔9内的灯珠4、铝基板2和线路板3产生的热量通过线路板3吹到外界,散热效果非常好,提高了LED球泡灯的使用寿命;所述放置孔9的孔壁包含有四个沿其周向分布的第一连接筋15,风扇5的周侧设有一个固定连接部16,固定连接部16对应第一连接筋15设有四组,固定连接部16与第一连接筋15之间通过螺钉连接。

[0014] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

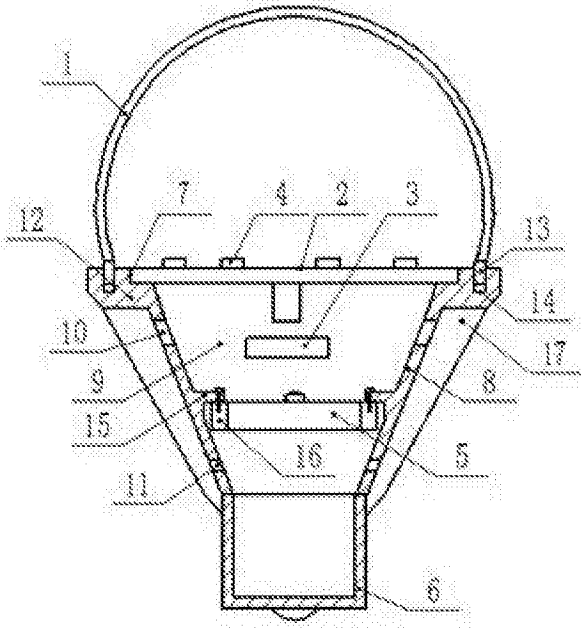


图1

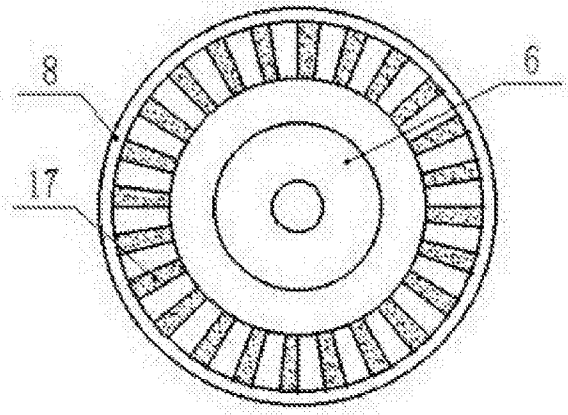


图2