



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106382552 A

(43) 申请公布日 2017. 02. 08

(21) 申请号 201510913013. 2

F21V 23/00(2015. 01)

(22) 申请日 2015. 12. 11

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

(71) 申请人 蒋宏凯

地址 523573 广东省东莞市常平镇南浦镇创
新科技园 C 栋 301

(72) 发明人 蒋宏凯

(74) 专利代理机构 北京君华知识产权代理事务
所(普通合伙) 11515

代理人 朱庆华

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 5/04(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 29/70(2015. 01)

F21V 29/85(2015. 01)

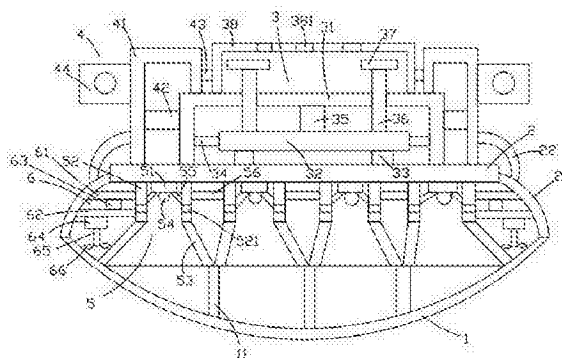
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种使用氧化锌发光二极管的蜂窝式 LED 灯

(57) 摘要

一种使用氧化锌发光二极管的蜂窝式 LED 灯,包括透镜、支撑板、电源装置、固定装置、发光装置及散热装置,透镜上设有第一竖杆,支撑板上设有固定框及第一连接杆,电源装置包括第一框体、电源、第一支撑块、第二支撑块、第三支撑块、第一导热杆、导热块及第二框体,固定装置包括第一支架、第一横杆、第二横杆及固定块,发光装置包括电路板、挡环、第一反光斗、LED 灯珠及第二反光斗,散热装置包括第三横杆、第四横杆、第一连接块、电机、转轴及扇叶,本发明能够起到较好的散热,散热效果显著,同时可以节省成本,节能环保,适合推广应用。



1. 一种使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯包括透镜(1)、位于所述透镜(1)上方的支撑板(2)、位于所述支撑板(2)上方的电源装置(3)、位于所述电源装置(3)左右两侧的固定装置(4)、位于所述支撑板(2)下方的发光装置(5)及位于左右两侧的散热装置(6),所述透镜(1)上设有位于内部的第一竖杆(11),所述支撑板(2)上设有位于下方的固定框(21)及位于所述固定框(21)上方的第一连接杆(22),所述电源装置(3)包括第一框体(31)、收容于所述第一框体(31)内的电源(32)、位于所述电源(32)下方的第一支撑块(33)、位于所述电源(32)左右两侧的第二支撑块(34)、位于所述电源(31)上方的第三支撑块(35)、位于所述第三支撑块(35)左右两侧的第一导热杆(36)、位于所述第一导热杆(36)上方的导热块(37)及位于所述第一框体(31)上方的第二框体(38),所述固定装置(4)包括第一支架(41)、设置于所述第一支架(41)上的第一横杆(42)、第二横杆(43)及固定块(44),所述发光装置(5)包括电路板(51)、位于所述电路板(51)周围的挡环(52)、位于所述挡环(52)下方的第一反光斗(53)、位于所述电路板(51)下方的LED灯珠(52)及位于所述LED灯珠(52)周围的第二反光斗(55),所述散热装置(6)包括第三横杆(61)、位于所述第三横杆(61)下方的第四横杆(62)、位于所述第四横杆(62)上方的第一连接块(63)、位于所述第四横杆(62)下方的电机(64)、位于所述电机(64)下方的转轴(65)及设置于所述转轴(65)上的扇叶(66)。

2. 根据权利要求1所述的使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述透镜(1)呈空心的半球状,所述透镜(1)采用透明材料制成,所述第一竖杆(11)呈竖直状,所述第一竖杆(11)的下端与所述透镜(1)的内表面固定连接,所述第一竖杆(11)采用透明材料制成。

3. 根据权利要求2所述的使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述支撑板(2)呈圆柱体,所述支撑板(2)水平放置,所述固定框(21)呈环状,所述固定框(21)的横截面呈弯曲状,所述固定框(21)的上表面与所述支撑板(2)的侧面固定连接,所述透镜(1)的上表面与所述固定框(21)的下表面固定连接,所述第一连接杆(22)设有若干个其均匀分布在所述支撑板(2)的周围,所述第一连接杆(22)的下端与所述固定框(21)的侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述第一框体(31)呈空心的圆柱体,所述第一框体(31)的横截面呈倒置的凹字形,所述第一框体(31)的下表面与所述支撑板(2)的上表面固定连接,所述电源(32)呈圆柱体,所述电源(32)收容于所述第一框体(31)内,所述第一支撑块(33)设有两个且分别位于左右两侧,所述第一支撑块(33)呈圆柱体,所述第一支撑块(33)的下表面与所述支撑板(2)的上表面固定连接,所述第一支撑块(33)的上表面与所述电源(32)的下表面固定连接,所述第二支撑块(34)设有两个且分别位于左右两侧,所述第二支撑块(34)水平放置,所述第二支撑块(34)的一端与所述第一框体(31)的内表面固定连接,所述第二支撑块(34)的另一端与所述电源(32)的侧面固定连接,所述第三支撑块(35)呈圆柱体,所述第三支撑块(35)竖直放置,所述第三支撑块(35)的上端与所述第一框体(31)的内表面固定连接,所述第三支撑块(35)的下端与所述电源(32)的上表面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述第一导热杆(36)设有两个且分别位于左右两侧,所述第一导热杆(36)呈圆柱体,所述第一导

热杆(36)竖直放置,所述第一导热杆(36)贯穿所述第一框体(31)的上下表面且与其固定连接,所述第一导热杆(36)的下端与所述电源(32)接触,所述第一导热杆(36)采用导热材料制成,所述导热块(37)设有两个且分别位于左右两侧,所述导热块(37)呈圆柱体,所述导热块(37)水平放置,所述第一导热杆(36)的上端与所述导热块(37)的下表面固定连接,所述导热块(37)采用导热材料制成,所述第二框体(38)呈空心的圆柱体,所述第二框体(38)的横截面呈倒置的凹字形,所述第二框体(38)的下表面与所述第一框体(31)的上表面固定连接,所述第二框体(38)的上表面设有若干第一通孔(381),所述第一通孔(381)与所述第二框体(38)的内部相通。

6. 根据权利要求5所述的使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述第一支架(41)呈凹字形,所述第一支架(41)的一端与所述支撑板(2)的上表面固定连接,所述第一支架(41)的另一端与所述第一框体(31)的上表面固定连接,所述第一横杆(42)呈水平状,所述第一横杆(42)的一端与所述第一支架(41)固定连接,所述第一横杆(42)的另一端与所述第一框体(31)的侧面固定连接,所述第二横杆(43)呈水平状,所述第二横杆(43)的一端与所述第一支架(41)固定连接,所述第二横杆(43)的另一端与所述第二框体(38)的侧面固定连接,所述固定块(44)呈长方体,所述固定块(44)与所述第一支架(41)固定连接,所述固定块(44)上设有螺纹孔。

7. 根据权利要求6所述的使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述电路板(51)呈圆柱体,所述电路板(51)水平放置,所述电路板(51)的上表面与所述支撑板(1)的下表面固定连接,所述LED灯珠(54)焊接在所述电路板(51)上且与所述电路板(51)电性连接,所述挡环(52)呈横截面为圆环的柱体,所述挡环(52)竖直放置,所述挡环(52)的上表面与所述支撑板(2)的下表面固定连接,所述电路板(51)收容于所述挡环(52)内,所述挡环(52)上设有贯穿其内外表面的第二通孔(521),所述第二通孔(521)与所述挡环(52)的内部相通,所述第一反光斗(53)呈空心的与圆台状,所述第一反光斗(53)的上表面与所述挡环(52)的下表面固定连接,所述第一竖杆(11)的上端与所述第一反光斗(53)的上表面固定连接,所述第二反光斗(55)呈空心的圆台状,所述LED灯珠(54)收容于所述第二反光斗(55)内,所述第二反光斗(55)的上表面与所述电路板(51)的下表面固定连接,所述第二反光斗(55)的下端与所述挡环(52)的内表面固定连接。

8. 根据权利要求7所述的使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,其特征在于:所述第三横杆(61)呈水平状,所述第三横杆(61)的一端与所述固定框(21)的内表面固定连接,所述第三横杆(61)的另一端与所述挡环(52)的侧面固定连接,所述第四横杆(62)呈水平状,所述第四横杆(62)的一端与所述固定框(21)的内表面固定连接,所述第四横杆(62)的另一端与所述挡环(52)的侧面固定连接,所述第一连接块(63)呈长方体,所述第一连接块(63)竖直放置,所述第一连接块(63)的上端与所述第三横杆(61)的下表面固定连接,所述第一连接块(63)的下端与所述第四横杆(62)的上表面固定连接,所述电机(64)的上表面与所述第四横杆(62)的下表面固定连接,所述转轴(65)呈圆柱体,所述转轴(65)竖直放置,所述转轴(65)的上端与所述电机(64)连接,所述扇叶(66)设有两个且分别位于所述转轴(65)的左右两侧,所述扇叶(66)的一端与所述转轴(65)的侧面固定连接。

一种使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及LED技术领域,尤其涉及一种使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯。

背景技术

[0003] 目前,大功率的LED路灯主要有整体平板式、普通模组式和光源集成式三种结构模式,平板式结构为了防水和散热,体积庞大,如果出现灯珠损坏,需要全部拆开,重新走一遍装配过程,普通模组式为了散热,模组体积也加大,集成化光源路灯为了散热,也不得不配备庞大的散热器,维修也是不方便,散热器的体积和重量明显增加,倒置了整个灯具的重量至高不下,浪费了金属铝材,给安装和运输也带来了成本上得负担,并且现有的LED发光的亮度不够高,不能满足要求,并且组装起来较为麻烦,增加了生产成本。

[0004] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

一种使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯,所述使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯包括透镜、位于所述透镜上方的支撑板、位于所述支撑板上方的电源装置、位于所述电源装置左右两侧的固定装置、位于所述支撑板下方的发光装置及位于左右两侧的散热装置,所述透镜上设有位于内部的第一竖杆,所述支撑板上设有位于下方的固定框及位于所述固定框上方的第一连接杆,所述电源装置包括第一框体、收容于所述第一框体内的电源、位于所述电源下方的第一支撑块、位于所述电源左右两侧的第二支撑块、位于所述电源上方的第三支撑块、位于所述第三支撑块左右两侧的第一导热杆、位于所述第一导热杆上方的导热块及位于所述第一框体上方的第二框体,所述固定装置包括第一支架、设置于所述第一支架上的第一横杆、第二横杆及固定块,所述发光装置包括电路板、位于所述电路板周围的挡环、位于所述挡环下方的第一反光斗、位于所述电路板下方的LED灯珠及位于所述LED灯珠周围的第二反光斗,所述散热装置包括第三横杆、位于所述第三横杆下方的第四横杆、位于所述第四横杆上方的第一连接块、位于所述第四横杆下方的电机、位于所述电机下方的转轴及设置于所述转轴上的扇叶。

[0007] 所述透镜呈空心的半球状,所述透镜采用透明材料制成,所述第一竖杆呈竖直状,所述第一竖杆的下端与所述透镜的内表面固定连接,所述第一竖杆采用透明材料制成。

[0008] 所述支撑板呈圆柱体,所述支撑板水平放置,所述固定框呈环状,所述固定框的横截面呈弯曲状,所述固定框的上表面与所述支撑板的侧面固定连接,所述透镜的上表面与所述固定框的下表面固定连接,所述第一连接杆设有若干个其均匀分布在所述支撑板的周

围,所述第一连接杆的下端与所述固定框的侧面固定连接。

[0009] 所述第一框体呈空心的圆柱体,所述第一框体的横截面呈倒置的凹字形,所述第一框体的下表面与所述支撑板的上表面固定连接,所述电源呈圆柱体,所述电源收容于所述第一框体内,所述第一支撑块设有两个且分别位于左右两侧,所述第一支撑块呈圆柱体,所述第一支撑块的下表面与所述支撑板的上表面固定连接,所述第一支撑块的上表面与所述电源的下表面固定连接,所述第二支撑块设有两个且分别位于左右两侧,所述第二支撑块水平放置,所述第二支撑块的一端与所述第一框体的内表面固定连接,所述第二支撑块的另一端与所述电源的侧面固定连接,所述第三支撑块呈圆柱体,所述第三支撑块竖直放置,所述第三支撑块的上端与所述第一框体的内表面固定连接,所述第三支撑块的下端与所述电源的上表面固定连接。

[0010] 所述第一导热杆设有两个且分别位于左右两侧,所述第一导热杆呈圆柱体,所述第一导热杆竖直放置,所述第一导热杆贯穿所述第一框体的上下表面且与其固定连接,所述第一导热杆的下端与所述电源接触,所述第一导热杆采用导热材料制成,所述导热块设有两个且分别位于左右两侧,所述导热块呈圆柱体,所述导热块水平放置,所述第一导热杆的上端与所述导热块的下表面固定连接,所述导热块采用导热材料制成,所述第二框体呈空心的圆柱体,所述第二框体的横截面呈倒置的凹字形,所述第二框体的下表面与所述第一框体的上表面固定连接,所述第二框体的上表面设有若干第一通孔,所述第一通孔与所述第二框体的内部相通。

[0011] 所述第一支架呈凹字形,所述第一支架的一端与所述支撑板的上表面固定连接,所述第一支架的另一端与所述第一框体的上表面固定连接,所述第一横杆呈水平状,所述第一横杆的一端与所述第一支架固定连接,所述第一横杆的另一端与所述第一框体的侧面固定连接,所述第二横杆呈水平状,所述第二横杆的一端与所述第一支架固定连接,所述第二横杆的另一端与所述第二框体的侧面固定连接,所述固定块呈长方体,所述固定块与所述第一支架固定连接,所述固定块上设有螺纹孔。

[0012] 所述电路板呈圆柱体,所述电路板水平放置,所述电路板的上表面与所述支撑板的下表面固定连接,所述LED灯珠焊接在所述电路板上且与所述电路板电性连接,所述挡环呈横截面为圆环的柱体,所述挡环竖直放置,所述挡环的上表面与所述支撑板的下表面固定连接,所述电路板收容于所述挡环内,所述挡环上设有贯穿其内外表面的第二通孔,所述第二通孔与所述挡环的内部相通,所述第一反光斗呈空心的圆台状,所述第一反光斗的上表面与所述挡环的下表面固定连接,所述第一竖杆的上端与所述第一反光斗的上表面固定连接,所述第二反光斗呈空心的圆台状,所述LED灯珠收容于所述第二反光斗内,所述第二反光斗的上表面与所述电路板的下表面固定连接,所述第二反光斗的下端与所述挡环的内表面固定连接。

[0013] 所述第三横杆呈水平状,所述第三横杆的一端与所述固定框的内表面固定连接,所述第三横杆的另一端与所述挡环的侧面固定连接,所述第四横杆呈水平状,所述第四横杆的一端与所述固定框的内表面固定连接,所述第四横杆的另一端与所述挡环的侧面固定连接,所述第一连接块呈长方体,所述第一连接块竖直放置,所述第一连接块的上端与所述第三横杆的下表面固定连接,所述第一连接块的下端与所述第四横杆的上表面固定连接,所述电机的上表面与所述第四横杆的下表面固定连接,所述转轴呈圆柱体,所述转轴竖直

放置,所述转轴的上端与所述电机连接,所述扇叶设有两个且分别位于所述转轴的左右两侧,所述扇叶的一端与所述转轴的侧面固定连接。

[0014] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

本发明使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯结构简单,使用方便,能够起到较好的散热,散热效果显著,同时可以节省成本,节能环保,适合推广应用,同时由于使用了氧化锌发光二极管,使得发光的效率大大提高,同时也使得其安装更加的方案,安装效率大大提高,降低了生产成本,提高了生产效率。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本发明使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯的具体实施方式作进一步说明:

图1为本发明使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1所示,本发明使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯包括透镜1、位于所述透镜1上方的支撑板2、位于所述支撑板2上方的电源装置3、位于所述电源装置3左右两侧的固定装置4、位于所述支撑板2下方的发光装置5及位于左右两侧的散热装置5。

[0017] 如图1所示,所述透镜1呈空心的半球状,所述透镜1采用透明材料制成,所述透镜1上设有位于内部的第一竖杆11,所述第一竖杆11设有三个且左右依次排列,所述第一竖杆11呈竖直状,所述第一竖杆11的下端与所述透镜1的内表面固定连接,所述第一竖杆11采用透明材料制成。

[0018] 如图1所示,所述支撑板2呈圆柱体,所述支撑板2水平放置,所述支撑板2上设有位于下方的固定框21及位于所述固定框21上方的第一连接杆22。所述固定框21呈环状,所述固定框21的横截面呈弯曲状,所述固定框21的上表面与所述支撑板2的侧面固定连接,所述透镜1的上表面与所述固定框21的下表面固定连接。所述第一连接杆22设有若干个其均匀分布在所述支撑板2的周围,所述第一连接杆22的下端与所述固定框21的侧面固定连接。

[0019] 如图1所示,所述电源装置3包括第一框体31、收容于所述第一框体31内的电源32、位于所述电源32下方的第一支撑块33、位于所述电源32左右两侧的第二支撑块34、位于所述电源32上方的第二支撑杆35、位于所述电源31上方的第三支撑块35、位于所述第三支撑块35左右两侧的第一导热杆36、位于所述第一导热杆36上方的导热块37及位于所述第一框体31上方的第二框体38。所述第一框体31呈空心的圆柱体,所述第一框体31的横截面呈倒置的凹字形,所述第一框体31的下表面与所述支撑板2的上表面固定连接。所述电源32呈圆柱体,所述电源32收容于所述第一框体31内。所述第一支撑块33设有两个且分别位于左右两侧,所述第一支撑块33呈圆柱体,所述第一支撑块33的下表面与所述支撑板2的上表面固定连接,所述第一支撑块33的上表面与所述电源32的下表面固定连接。所述第二支撑块34设有两个且分别位于左右两侧,所述第二支撑块34水平放置,所述第二支撑块34的一端与所述第一框体31的内表面固定连接,所述第二支撑块34的另一端与所述电源32的侧面固定连接。所述第三支撑块35呈圆柱体,所述第三支撑块35竖直放置,所述第三支撑块35的上端与所述第一框体31的内表面固定连接,所述第三支撑块35的下端与所述电源32的上表面固

定连接。所述第一导热杆36设有两个且分别位于左右两侧,所述第一导热杆36呈圆柱体,所述第一导热杆36竖直放置,所述第一导热杆36贯穿所述第一框体31的上下表面且与其固定连接,所述第一导热杆36的下端与所述电源32接触,所述第一导热杆36采用导热材料制成。所述导热块37设有两个且分别位于左右两侧,所述导热块37呈圆柱体,所述导热块37水平放置,所述第一导热杆36的上端与所述导热块37的下表面固定连接,所述导热块37采用导热材料制成,从而更有利于散热。所述第二框体38呈空心的圆柱体,所述第二框体38的横截面呈倒置的凹字形,所述第二框体38的下表面与所述第一框体31的上表面固定连接,所述第二框体38的上表面设有若干第一通孔381,所述第一通孔381呈圆柱体状,所述第一通孔381与所述第二框体38的内部相通,从而有利于所述第二框体38内的热量散发出去。

[0020] 如图1所示,所述固定装置4设有两个且分别位于左右两侧,所述固定装置4包括第一支架41、设置于所述第一支架41上的第一横杆42、第二横杆43及固定块44。所述第一支架41呈凹字形,所述第一支架41的一端与所述支撑板2的上表面固定连接,所述第一支架41的另一端与所述第一框体31的上表面固定连接。所述第一横杆42呈水平状,所述第一横杆42的一端与所述第一支架41固定连接,所述第一横杆42的另一端与所述第一框体31的侧面固定连接。所述第二横杆43呈水平状,所述第二横杆43的一端与所述第一支架41固定连接,所述第二横杆43的另一端与所述第二框体38的侧面固定连接。所述固定块44呈长方体,所述固定块44与所述第一支架41固定连接,所述固定块44上设有螺纹孔,从而方便将本发明固定在需要的位置上。

[0021] 如图1所示,所述发光装置5设有若干个且均匀分布在所述支撑板2的下表面上,其形状类似于蜂窝式。所述发光装置5包括电路板51、位于所述电路板51周围的挡环52、位于所述挡环52下方的第一反光斗53、位于所述电路板51下方的LED灯珠54及位于所述LED灯珠54周围的第二反光斗55。所述电源51呈圆柱体,所述电路板51水平放置,所述电路板51的上表面与所述支撑板1的下表面固定连接。所述LED灯珠54焊接在所述电路板51上且与所述电路板51电性连接,所述LED灯珠54采用氧化锌发光二极管,从而可以使得发光的亮度大大提高,并且可以降低使用成本,同时使其组装过程更加的方案,生产效率大大提高。所述挡环52呈横截面为圆环的柱体,所述挡环52竖直放置,所述挡环52的上表面与所述支撑板2的下表面固定连接,所述电路板51收容于所述挡环52内,所述挡环52上设有贯穿其内外表面的第二通孔521,所述第二通孔521呈圆柱体状,所述第二通孔521与所述挡环52的内部相通,从而方便空气流通,以利于散热。所述第一反光斗53呈空心的与圆台状,所述第一反光斗53的内表面设有反光层,所述第一反光斗53的上表面与所述挡环52的下表面固定连接,所述第一竖杆11的上端与所述第一反光斗53的上比哦啊面固定连接。所述第二反光斗55呈空心的圆台状,所述第二反光斗55的内表面设有发光层,所述LED灯珠54收容于所述第二反光斗55内,所述第二反光斗55的上表面与所述电路板51的下表面固定连接,所述第二反光斗55的下端与所述挡环52的内表面固定连接,从而使得所述LED灯珠54发出的光经过第二反光斗55及第一反光斗53的反射后发射出去。

[0022] 如图1所示,所述散热装置6设有两个且分别位于左右两侧,所述散热装置6包括第三横杆61、位于所述第三横杆61下方的第四横杆62、位于所述第四横杆62上方的第一连接块63、位于所述第四横杆62下方的电机64、位于所述电机64下方的转轴65及设置于所述转轴65上的扇叶66。所述第三横杆61呈水平状,所述第三横杆61的一端与所述固定框21的内

表面固定连接,所述第三横杆61的另一端与所述挡环52的侧面固定连接。所述第四横杆62呈水平状,所述第四横杆62的一端与所述固定框21的内表面固定连接,所述第四横杆62的另一端与所述挡环52的侧面固定连接。所述第一连接块63呈长方体,所述第一连接块63竖直放置,所述第一连接块63的上端与所述第三横杆61的下表面固定连接,所述第一连接块63的下端与所述第四横杆62的上表面固定连接。所述电机64的上表面与所述第四横杆62的下表面固定连接。所述转轴65呈圆柱体,所述转轴65竖直放置,所述转轴65的上端与所述电机64连接,使得所述电机64带动所述转轴65旋转。所述扇叶66设有两个且分别位于所述转轴65的左右两侧,所述扇叶66的一端与所述转轴65的侧面固定连接。

[0023] 如图1所示,所述本发明使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯使用时,首先将固定块44固定在合适的位置上,并通过螺栓穿过螺纹孔将其固定,然后启动电机64,使得转轴65带动扇叶66旋转,从而可以促进固定框21内空气的流动,从而有利于散热,同时电源32与电路板51电性连接,使得电源32源源不断的为电路板51提供电能,使得LED灯珠54发光,同时第一导热杆36及导热块37有利于为电源32散热。至此,本发明使用氧化锌发光二极管的蜂窝式LED灯使用过程描述完毕。

[0024] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

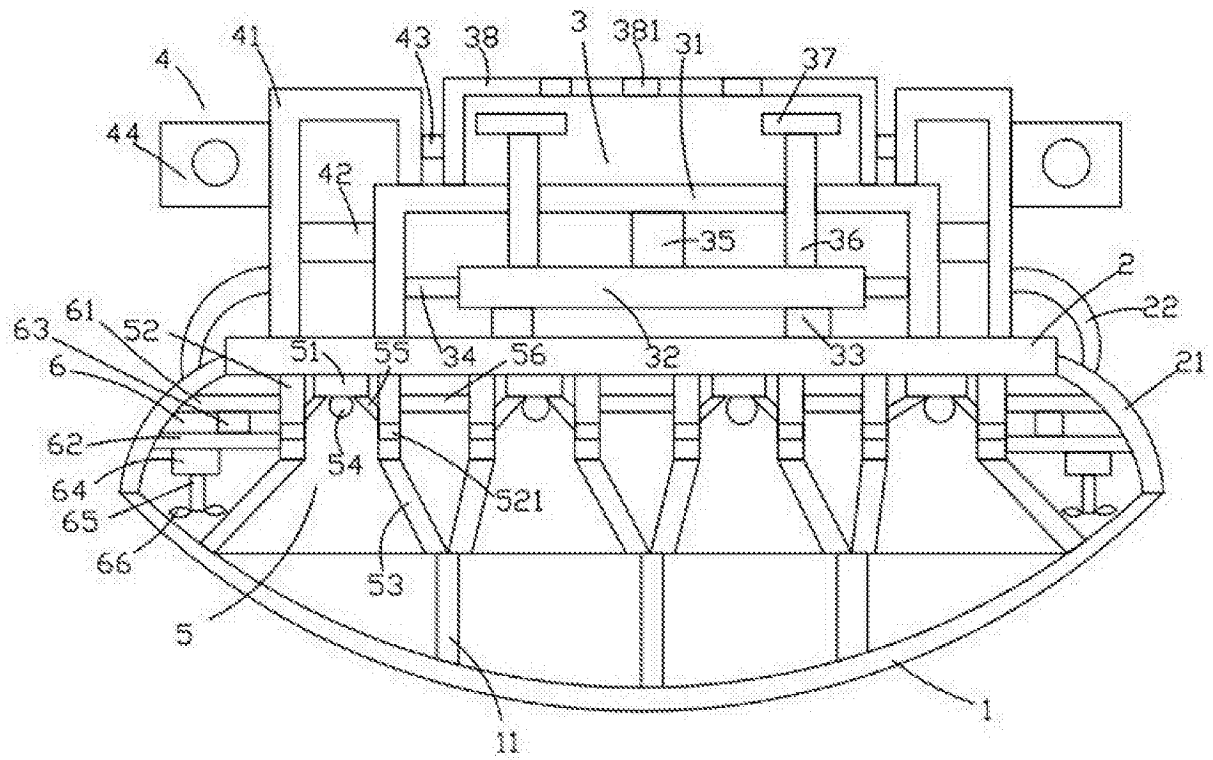


图1