



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202024225 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 02

(21) 申请号 201120112785. 3

F21W 131/103 (2006. 01)

(22) 申请日 2011. 04. 18

F21Y 101/02 (2006. 01)

(73) 专利权人 江苏省飞花灯饰制造有限公司

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 225654 江苏省高邮市郭集镇江苏省飞
花灯饰制造有限公司

(72) 发明人 陆明 王晓军 宋国范 程翔

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有
限公司 11278

代理人 李海燕

(51) Int. Cl.

F21S 8/08 (2006. 01)

F21V 17/12 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

F21V 31/00 (2006. 01)

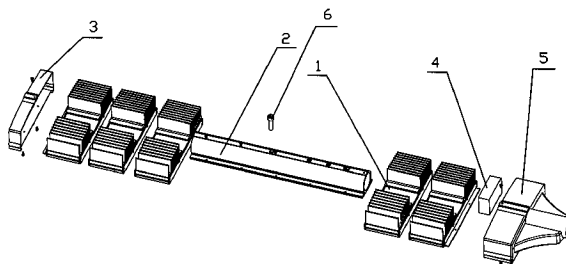
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯。由灯杆、连接骨架、前盖、后盖、紧固件、光源驱动和多个发光单元组成,所述灯杆固定在连接骨架内,前盖和后盖通过紧固件与连接骨架和发光单元连接,发光单元与连接骨架相连接,所述光源驱动设置在后盖中,光源驱动输入端与电源连接,输出端分别与每个发光单元连接。本实用新型改变了传统 LED 灯具功率相对固定的现状,避免了减小灯具功率浪费散热器的能力;避免增大灯具功率又会使散热能力不足,从而影响灯具效率和使用寿命的问题。同时发光单元可以自由互换,所以大大降低了维修的难度,解决了现有的大功率 LED 路灯由于成本高昂,维修困难而不能在路灯领域广泛推广的问题。



1. 百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯,其特征在于:由灯杆、连接骨架、前盖、后盖、紧固件、光源驱动和多个发光单元组成,所述灯杆固定在连接骨架内,前盖和后盖通过紧固件与连接骨架和发光单元连接,发光单元与连接骨架相连接,所述光源驱动设置在后盖中,光源驱动输入端与电源连接,输出端分别与每个发光单元连接。

2. 根据权利要求 1 所述的百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯,其特征在于:所述连接骨架内部设有穿杆孔、上部设有定位孔和固定孔,连接骨架两侧设有固定翼,所述定位孔上设有定位螺丝,固定孔上设有固定螺丝,所述灯杆通过定位螺丝定位,通过固定螺丝夹紧固定。

3. 根据权利要求 1 所述的百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯,其特征在于:所述发光单元是由散热器、LED 光源、配光密封机构组成,所述散热器上设置有滑槽,所述散热器上还设有出线孔,导线通过所述出线孔一端与所述 LED 光源连接,一端与光源驱动连接。

4. 根据权利要求 1 所述的百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯,其特征在于:所述光源驱动为可调功率密封防水 LED 驱动。

百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯具,尤其涉及一种百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯。

背景技术

[0002] LED 光源作为一种有效的节能产品,越来越多的应用于市政照明系统,LED 路灯也有逐渐取代传统路灯的发展态势。但当前大功率 LED 路灯功率固定,不同功率、不同外形要开不同的模具,造成 LED 路灯成本高昂;同时 LED 灯具一旦使用,维修及其困难,大大影响了 LED 路灯的推广,制约了 LED 路灯产业的发展。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决以上问题提供了一种功率可调、维护成本低的百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯。

[0004] 本实用新型的技术方案是:由灯杆、连接骨架、前盖、后盖、紧固件、光源驱动和多个发光单元组成,所述灯杆固定在连接骨架内,前盖和后盖通过紧固件与连接骨架和发光单元连接,发光单元与连接骨架相连接,所述光源驱动设置在后盖中,光源驱动输入端与电源连接,输出端分别与每个发光单元连接。

[0005] 所述连接骨架内部设有穿杆孔、上部设有定位孔和固定孔,连接骨架两侧设有固定翼,所述定位孔上设有定位螺丝,固定孔上设有固定螺丝,所述灯杆通过定位螺丝定位,通过固定螺丝夹紧固定。

[0006] 所述发光单元是由散热器、LED 光源、配光密封机构组成,所述散热器上设置有滑槽,所述散热器上还设有出线孔,导线通过所述出线孔一端与所述 LED 光源连接,一端与光源驱动连接。

[0007] 所述光源驱动为可调功率密封防水 LED 驱动。

[0008] 本实用新型的有益效果为:发光单元设计为 20W,根据需要选择发光单元数量就能灵活设计灯具功率,比如 100W 就需要 5 个这样的发光单元,改变了传统 LED 灯具功率相对固定的现状,避免了减小灯具功率浪费散热器的工作能力;避免增大灯具功率又会使散热能力不足,从而影响灯具效率和使用寿命的问题。同时发光单元可以自由互换,所以大大降低了维修的难度,维修的时候只需要更换老化的发光单元就可以了,解决了现有的大功率 LED 路灯由于成本高昂,维修困难而不能在路灯领域广泛推广的问题。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中 1 是发光单元,2 是连接骨架,3 是前盖,4 是光源驱动,5 是后盖,6 是紧固件。

[0011] 图 2 是发光单元的结构示意图。

[0012] 图中 7 是散热器,8 是滑槽,9 是出线孔,10 是 LED 光源。

[0013] 图 3 是连接骨架的结构示意图。

[0014] 图中 11 是穿杆孔,12 是定位孔,13 是固定孔,14 是固定翼。

[0015] 图 4 是本实用新型电流驱动系统结构示意图。

[0016] 图中 1 是发光单元,4 是光源驱动,15 是电源。

具体实施方式

[0017] 百瓦级可调功率便捷组合式 LED 路灯,由灯杆、连接骨架 2、前盖 3、后盖 5、紧固件 6、光源驱动 4 和多个发光单元 1 组成,所述灯杆固定在连接骨架 2 内,前盖 3 和后盖 5 通过紧固件 6 与连接骨架 2 和发光单元 1 连接,发光单元 1 与连接骨架 2 相连接,所述光源驱动 4 设置在后盖 5 中,光源驱动 4 输入端与电源 15 连接,输出端分别与每个发光单元 1 连接。所述连接骨架 2 内部设有穿杆孔 11、上部设有定位孔 12 和固定孔 13,连接骨架 2 两侧设有固定翼 14,所述定位孔 12 上设有定位螺丝,固定孔 13 上设有固定螺丝,所述灯杆通过定位螺丝定位,通过固定螺丝夹紧固定。所述发光单元 1 是由散热器 7、LED 光源 10、配光密封机构组成,所述散热器 7 上设置有滑槽 8,所述散热器 7 上还设有出线孔 9,导线通过所述出线孔 9 一端与所述 LED 光源 10 连接,一端与光源驱动 4 连接,所述光源驱,4 为可调功率密封防水 LED 驱动。

[0018] 本实用新型可根据需求,通过向不同数量的发光单元 1 供电,来达到调节 LED 路灯功率的目的。比如 :用五个发光单元 1,每个发光单元 1 为 20W,组成一个 100W 路灯,在夜晚路灯刚亮时,电源 15 通过可调功率 LED 光源驱动 4 分别向五个发光单元 1 供电,此时 LED 路灯为 100W ;在夜晚 23 点到次日凌晨 2 点时,电源 15 通过可调功率 LED 光源驱动 4 分别向任意四个发光单元 1 供电,此时 LED 路灯为 80W ;在次日凌晨 2 点到次日凌晨 5 点时,电源 15 通过可调功率 LED 光源驱动 4 分别向任意三个发光单元 1 供电,此时 LED 路灯为 60W。

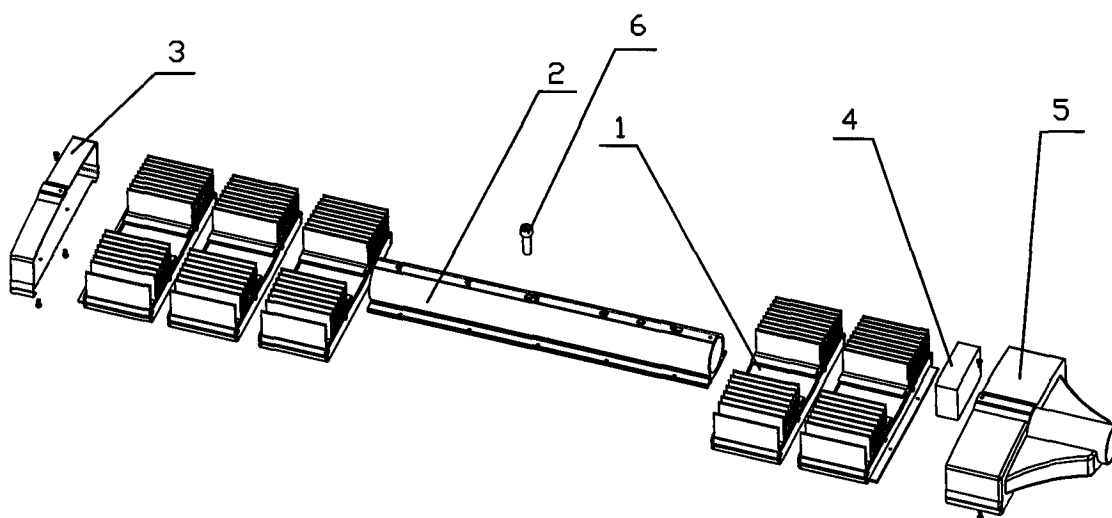


图 1

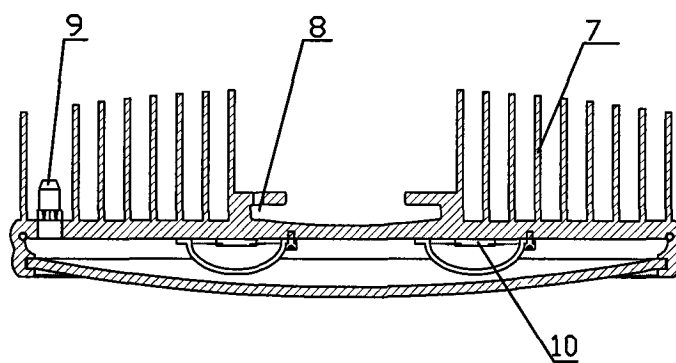


图 2

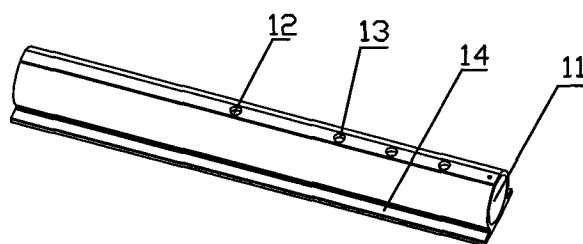


图 3

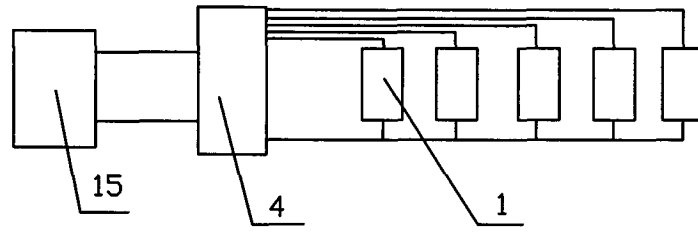


图 4