



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206347450 U

(45)授权公告日 2017. 07. 21

(21)申请号 201621068726.X

(22)申请日 2016.09.01

(73)专利权人 青岛利恩迪电子科技发展有限公司

地址 266000 山东省青岛市李沧区万年泉路237号中海国际14栋1-3102室

(72)发明人 杨吉发

(51) Int. Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 21/29(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 29/74(2015.01)

F21W 131/103(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

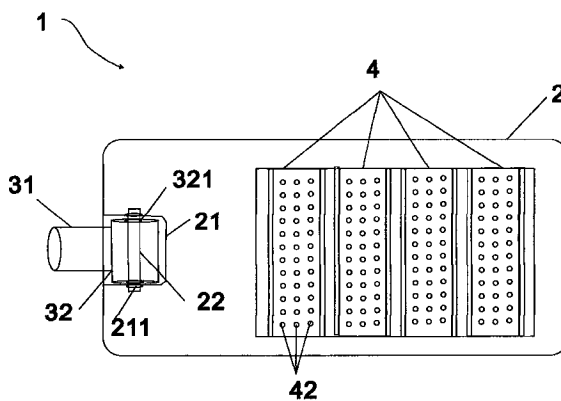
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,包括路灯外壳、万向头、LED灯模组和散热器,路灯外壳的顶面设有安装口,万向头安装在安装口上,万向头包括头体和连接部,连接部的两侧均设有角度标尺转孔,安装口的两侧设有与连接部的两侧设有的角度标尺转孔相配接的配接孔,其通过安装转轴相连接,LED灯模组设有1-6个,路灯外壳的正面设有1-6个LED灯安装口,LED灯安装口的两侧均设有插槽,LED灯模组分别卡入LED灯安装口两侧设有的插槽内;本实用新型的自洁式对流散热可调节的路灯,结构简单,安装方便,散热性能强,并且调节角度方便,提高了路灯使用的效率。



1. 一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,包括路灯外壳、万向头、LED灯模组和散热器,其特征在于,所述路灯外壳的顶面设有安装口,所述万向头安装在安装口上,所述万向头包括头体和连接部,所述连接部的两侧均设有角度标尺转孔,所述安装口的两侧设有与连接部的两侧设有的角度标尺转孔相配接的配接孔,其通过安装转轴相连接,所述LED灯模组设有1-6个,所述路灯外壳的正面设有1-6个LED灯安装口,所述1-6个LED灯安装口的两侧均设有插槽,所述1-6个LED灯模组分别卡入1-6个LED灯安装口两侧设有的插槽内,所述路灯外壳的背面设有电源电路,所述电源电路连接LED灯模组,所述1-6个LED灯模组依次串联,所述散热器安装在路灯外壳的背面,所述路灯外壳的背面设有卡槽,所述卡槽设有1-6组,所述散热器设有1-6个,所述1-6个散热器分别卡入路灯外壳背面设有的1-6组卡槽内,所述1-6个散热器均包括散热板和散热片,所述散热片包括呈斜坡设置的两块散热片和竖散热片,所述呈斜坡设置的两块散热片相互连接形成一体结构,所述竖散热片设有多个,所述呈斜坡设置的两块散热片设在多个竖散热片的顶面,所述散热板设在多个竖散热片的底面。

2. 如权利要求1所述的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,其特征在于,所述1-6个LED灯模组均设有多个LED灯,所述多个LED灯之间的间距相等。

3. 如权利要求1所述的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,其特征在于,所述多个竖散热片之间的间隔相等。

一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯,特别涉及一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯。

背景技术

[0002] 路灯是供人们夜间照明用的照明灯,其已广泛使用,现有的路灯结构简单,有的路灯设有固定头,其固定头的调节仰角是用齿轮状调节,在自然条件下风吹日晒雨淋,齿轮很容易磨损滑丝,从而影响角度调节,而且路灯的固定头照明区域的局限性以及齿轮状调节器容易磨损,由于路灯背面安装了散热片,其散热片无时不刻的在风吹日晒,以及各种灰尘的覆盖,使得路灯的散热功能会降低,这样由于热量不能及时散发出去,造成了局部温度过高,也会影响到路灯的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术的问题,提供了一种结构简单,安装方便,散热性能强,并且调节角度方便,提高了路灯使用的效率的自洁式对流散热可调节的路灯。

[0004] 本实用新型的具体技术方案如下:一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,包括路灯外壳、万向头、LED灯模组和散热器,所述路灯外壳的顶面设有安装口,所述万向头安装在安装口上,所述万向头包括头体和连接部,所述连接部的两侧均设有角度标尺转孔,所述安装口的两侧设有与连接部的两侧设有的角度标尺转孔相配接的配接孔,其通过安装转轴相连接,所述LED灯模组设有1-6个,所述路灯外壳的正面设有1-6个LED灯安装口,所述1-6个LED灯安装口的两侧均设有插槽,所述1-6个LED灯模组分别卡入1-6个LED灯安装口两侧设有的插槽内,所述路灯外壳的背面设有电源电路,所述电源电路连接LED灯模组,所述1-6个LED灯模组依次串联,所述散热器安装在路灯外壳的背面,所述路灯外壳的背面设有卡槽,所述卡槽设有1-6个,所述散热器设有1-6个,所述1-6个散热器分别卡入路灯外壳背面设有的1-6组卡槽内,所述1-6个散热器均包括散热板和散热片,所述散热片包括呈斜坡设置的两块散热片和竖散热片,所述呈斜坡设置的两块散热片相互连接形成一体结构,所述竖散热片设有多个,所述呈斜坡设置的两块散热片设在多个竖散热片的顶面,所述散热板设在多个竖散热片的底面。

[0005] 以下为本实用新型的附属技术方案。

[0006] 作为优选方案,所述1-6个LED灯模组均设有多个LED灯,所述多个LED灯之间的间距相等。

[0007] 作为优选方案,所述多个竖散热片之间的间隔相等。

[0008] 本实用新型的技术效果:本实用新型的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,通过万向头的设置,便于调节的不同角度,并且这样固定角度更牢稳,在大风大雨环境下,不易磨损滑丝,使万向头及路灯使用寿命更长;通过LED灯安装口的设置,便于安装LED灯模组,拆装方便;通过散热器的设置,增大了散热片的面积,内部形成空气对流,使散热更均匀迅速,通过呈斜坡设置的散热片的设置,散热片上的散热纹形成导流槽,便于雨水冲刷,使

得散热器带有自洁性,有效防止灰尘的积累。整个设计,结构简单,安装方便,结构牢固,散热性能强,带有自洁性能,并且调节角度方便,提高了路灯使用的效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型实施例的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯的正面结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型实施例的LED灯模组的安装示意图。

[0011] 图3是本实用新型实施例的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯的背面结构示意图。

[0012] 图4是本实用新型实施例的散热器的结构示意图。

[0013] 图中:路灯1,路灯外壳2,安装口21,配接孔211,转轴22,万向头3,头体31,连接部32,角度标尺转孔321,LED灯安装口33,插槽331,LED灯模组4,LED灯42,卡槽43,散热器5,散热板51,散热片52,呈斜坡设置的散热片521,竖散热片522,电源电路6。

具体实施方式

[0014] 下面,结合实例对本实用新型的实质性特点和优势作进一步的说明,但本实用新型并不局限于所列的实施例。

[0015] 如图1至图4所示,本实施例的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,包括路灯外壳2、万向头3、LED灯模组4和散热器5,所述路灯外壳2的顶面设有安装口33,所述万向头3固定在安装口21上,通过万向头的转动来带动路灯1的调节角度,所述万向头3包括头体31和连接部32,所述连接部32的两侧均设有角度标尺转孔321,所述安装口33的两侧设有与连接部32的两侧设有的角度标尺转孔321相配接的配接孔211,其通过安装转轴22相连接,通过安装转轴使得万向头转动灵活,所述LED灯模组4设有1-6个,所述路灯外壳的正面设有1-6个LED灯安装口,本实施例是使用的四个LED灯安装口用于说明,所述1-6个LED灯安装口33的两侧均设有插槽331,所述1-6个LED灯模组4卡入LED灯安装口33两侧设有的插槽331内,易于拆装,所述路灯外壳2的背面设有电源电路6,所述电源电路6连接LED灯模组4,为LED灯模组提供了电能,所述1-6个LED灯模组4均设有多个LED灯42,所述多个LED灯42之间的间距相等,通过多个LED灯易于均匀照明,所述1-6个LED灯模组4依次串联(如图2虚线所示),所述散热器5安装在路灯外壳2的背面,所述路灯外壳2的背面设有1-6组卡槽43,所述散热器5设有1-6个,本实施例相对于四个LED灯模组,使用了四个散热器作为说明,所述1-6个散热器5分别卡在路灯外壳2设有的1-6组卡槽43内,1-6个散热器5分别放置在1-6个LED灯模组的后侧,易于散热,所述1-6个散热器5均包括散热板51和散热片52,所述散热片52包括呈斜坡设置的两块散热片521和竖散热片522,呈斜坡设置的两块散热片521形成一体式结构,通过呈斜坡设置的两块散热片安装在路灯外壳背面的外侧,使得具有自洁功能,防止灰尘的积累,便于雨水洗刷,所述竖散热片522设有多个,所述多个竖散热片522之间的间隔相等,多个竖散热片之间具有空隙,形成了空气对流,能有效散热,所述呈斜坡设置的两块散热片521设在多个竖散热片522的顶面,所述散热板51设在多个竖散热片522的底面,结构牢固。

[0016] 本实施例的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,在具体使用过程中,通过万向头连接在路灯杆上,将电源电路连接电源,将1-6个LED灯模组分别插入路灯外壳底面设

有的1-6个LED灯安装口设有的插槽上,并且连接电源电路,将散热器通过锚栓定位固定在路灯外壳的背面散热,由此安装好路灯,使得其角度可调,使用方便。

[0017] 本实用新型的一种自洁式对流散热可调节仰角的路灯,1、通过万向头的设置,便于调节不同的角度,并且这样固定角度更牢稳,在大风大雨环境下,不易磨损滑丝,使万向头及路灯使用寿命更长;2、通过LED灯安装口的设置,便于安装LED灯模组,拆装方便;3、通过散热器的设置,增大了散热片的面积,内部形成空气对流,使散热更均匀迅速,通过呈斜坡设置的散热片的设置形成导流槽,使得散热器带有自洁性,有效防止灰尘的积累,4、整个设计,结构简单,安装方便,结构牢固,散热性能强,并且调节角度方便,提高了路灯使用的效率。需要指出的是,上述较佳实施例仅为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

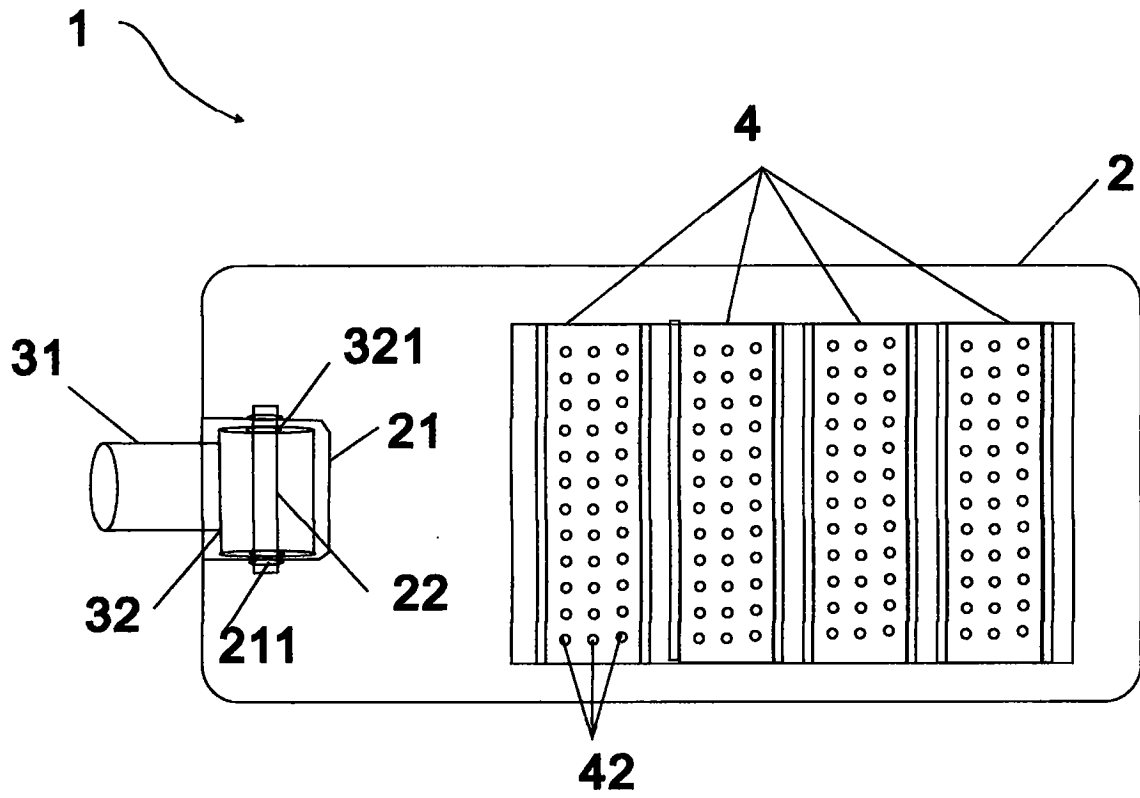


图1

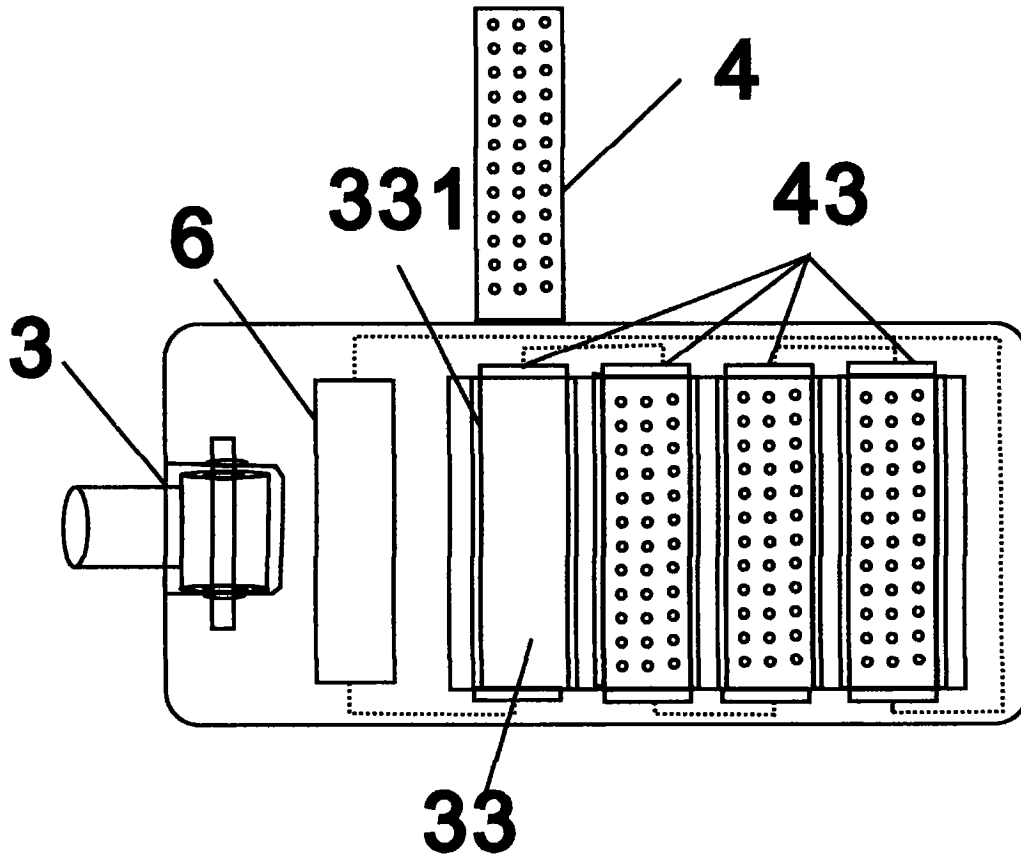


图2

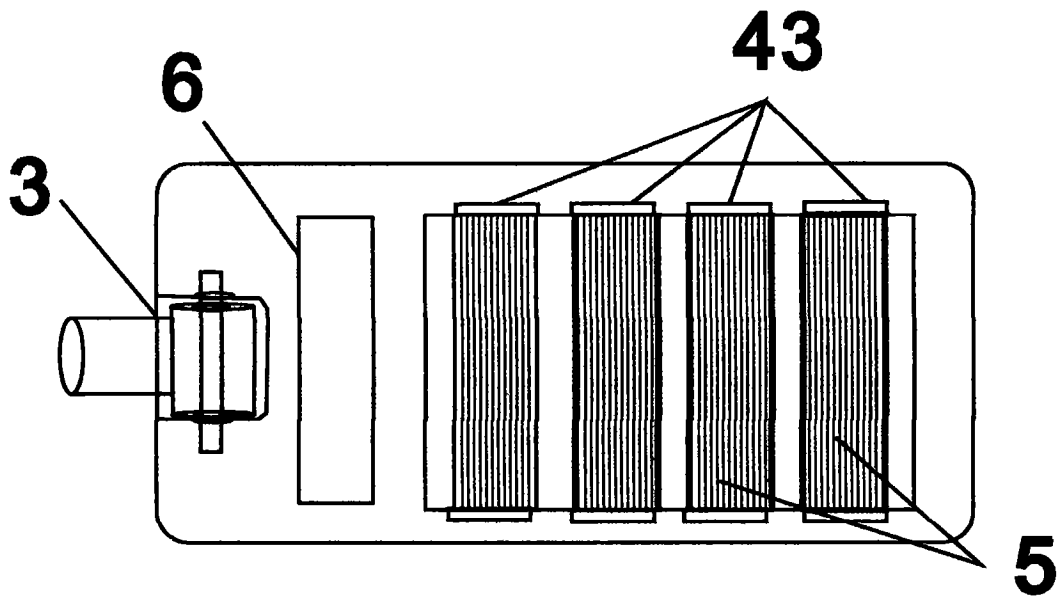


图3

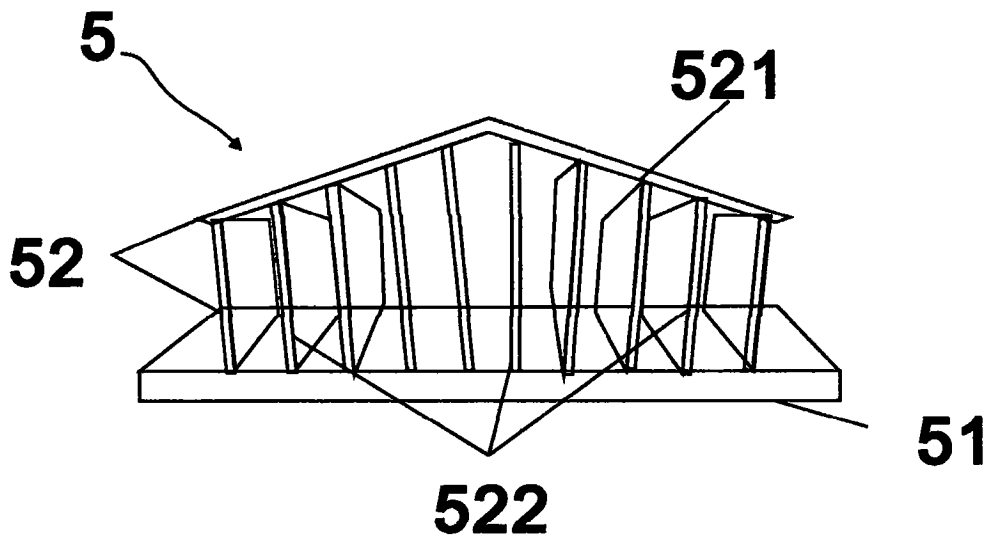


图4