



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211289801 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922179782.0

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 广东北斗星体育设备有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区天源路
1190号之二301房(仅限办公用途)(不
可作厂房使用)

(72)发明人 郑燕浩

(51)Int.Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 19/02(2006.01)

F21V 21/16(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

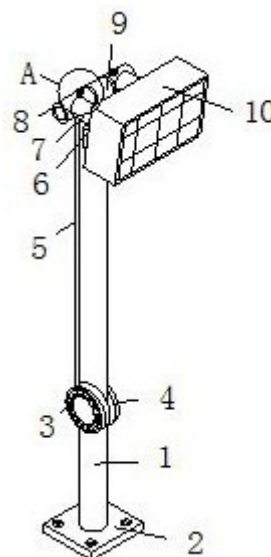
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调照射方向LED球场灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调照射方向LED球场灯,包括立杆,所述立杆的顶部固定连接有固定杆,所述固定杆的左右两端均活动连接有转杆,所述转杆的顶部固定连接有固定环,所述转杆后侧的中端固定连接有导向轮,所述转杆的正表面固定连接有支撑柱,支撑柱下端的内表面开设有滑槽,所述滑槽的内表面滑动连接有滑块,所述支撑柱的正表面固定连接有支撑块,所述支撑块的正表面固定安装有球场灯本体,所述立杆的上端与滑块的底部均固定连接有支撑座。本实用新型通过转动把手、转轮、固定环、转杆和支撑柱的问题,解决了现有LED球场灯均为固定式,无法调整灯光的照射方向,限制了其使用范围,给人们使用带来不便的问题。



1. 一种可调照射方向LED球场灯,包括立杆(1),其特征在于:所述立杆(1)的顶部固定连接有固定杆(9),所述固定杆(9)的左右两端均活动连接有转杆(8),所述转杆(8)的顶部固定连接有固定环(11),所述转杆(8)后侧的中端固定连接有导向轮(12),所述转杆(8)的正表面固定连接有支撑柱(7),支撑柱(7)下端的内表面开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内表面滑动连接有滑块(16),所述支撑柱(7)的正表面固定连接有支撑块(6),所述支撑块(6)的正表面固定安装有球场灯本体(10),所述立杆(1)的上端与滑块(16)的底部均固定连接有支撑座(13),所述支撑座(13)的内侧通过活动轴活动连接有连杆(15),所述立杆(1)的下端通过轴承活动连接有转轴(17),所述转轴(17)的左右两端均固定连接有转轮(4),且位于左端转轮(4)右侧的上端固定连接有转动把手(20),所述固定环(11)的内侧固定连接有连接绳索(5),同时,连接绳索(5)经过导向轮(12)并缠绕于转轮(4)的内表面,所述转轮(4)的两侧的内表面均开设有螺纹孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调照射方向LED球场灯,其特征在于:所述立杆(1)的底部固定连接有底座(2),且底座(2)四周的内表面开设有安装孔。

3. 根据权利要求1所述的一种可调照射方向LED球场灯,其特征在于:所述立杆(1)右侧的下端固定连接有L型支撑件(18),所述L型支撑件(18)的上端螺纹连接有螺栓(19),且螺栓(19)的远离L型支撑件(18)的一端螺纹连接于螺纹孔(3)的内表面。

一种可调照射方向LED球场灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球场灯技术领域,具体为一种可调照射方向LED 球场灯。

背景技术

[0002] 照明灯具,分为吊灯、吸顶灯、壁灯、台灯、落地灯等,由于形状和性能的不同使他们在温馨的家中各得其所,在城市广场、体育馆、休闲区和停车场厂等空旷而繁忙的地方,通常使用安装LED球场灯来实现大范围集中照明。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题:现有LED球场灯均为固定式,无法调整灯光的照射方向,限制了其使用范围,给人们的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调照射方向LED球场灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调照射方向LED球场灯,包括立杆,所述立杆的顶部固定连接有固定杆,所述固定杆的左右两端均活动连接有转杆,所述转杆的顶部固定连接有固定环,所述转杆后侧的中端固定连接有导向轮,所述转杆的正表面固定连接有支撑柱,支撑柱下端的内表面开设有滑槽,所述滑槽的内表面滑动连接有滑块,所述支撑柱的正表面固定连接有支撑块,所述支撑块的正表面固定安装有球场灯本体,所述立杆的上端与滑块的底部均固定连接有支撑座,所述支撑座的内侧通过活动轴活动连接有连杆,所述立杆的下端通过轴承活动连接有转轴,所述转轴的左右两端均固定连接有转轮,且位于左端转轮右侧的上端固定连接有转动把手,所述固定环的内侧固定连接连接有连接绳索,同时,连接绳索经过导向轮并缠绕于转轮的内表面,所述转轮的两侧的内表面均开设有螺纹孔。

[0006] 优选的,所述立杆的底部固定连接有底座,且底座四周的内表面开设有安装孔。

[0007] 优选的,所述立杆右侧的下端固定连接有L型支撑件,所述L型支撑件的上端螺纹连接有螺栓,且螺栓的远离L型支撑件的一端螺纹连接于螺纹孔的内表面。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 1. 本实用新型设置了转动把手、转轮、固定环、转杆和支撑柱,在人们需要对本球场灯进行照射方向调节时,通过扶住转动把手后放松螺栓退出螺纹孔,最后转动转动把手带动转轮对连接绳索进行收卷,连接绳索移动的同时由固定环带动转杆和支撑柱运动,由此实现了带动球场灯本体进行照射角度调节的目的,调节完成后拧动螺栓进入螺纹孔,解决了现有LED球场灯均为固定式,无法调整灯光的照射方向,限制了其使用范围,给人们使用带来不便的问题。

[0010] 2. 本实用新型设置了滑槽、连杆和滑块,在支撑柱运动时,通过滑槽、连杆和滑块的配合,限制了本球场灯的调节角度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型左视状态下部分结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型主视状态下部分结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型A处放大结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型支撑柱和滑块配合结构示意图。

[0016] 图中：1、立杆；2、底座；3、螺纹孔；4、转轮；5、连接绳索；6、支撑块；7、支撑柱；8、转杆；9、固定杆；10、球场灯本体；11、固定环；12、导向轮；13、支撑座；14、滑槽；15、连杆；16、滑块；17、转轴；18、L型支撑件；19、螺栓；20、转动把手。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0019] 本实用新型的立杆1、底座2、螺纹孔3、转轮4、连接绳索5、支撑块6、支撑柱7、转杆8、固定杆9、球场灯本体10、固定环11、导向轮12、支撑座13、滑槽14、连杆15、滑块16、转轴17、L型支撑件18、螺栓19和转动把手20部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-5，一种可调照射方向LED球场灯，包括立杆1，立杆1的底部固定连接底座2，且底座2四周的内表面开设有安装孔，立杆1的顶部固定连接固定杆9，固定杆9的左右两端均活动连接有转杆8，转杆8的顶部固定连接固定环11，转杆8后侧的中端固定连接有导向轮12，转杆8的正表面固定连接支撑柱7，支撑柱7下端的内表面开设有滑槽14，滑槽14的内表面滑动连接有滑块16，支撑柱7的正表面固定连接支撑块6，支撑块6的正表面固定安装有球场灯本体10，在支撑柱7运动时，通过滑槽14、连杆15和滑块16的配合，限制了本球场灯的调节角度，立杆1的上端与滑块16的底部均固定连接支撑座13，支撑座13的内侧通过活动轴活动连接有连杆15，立杆1的下端通过轴承活动连接有转轴17，转轴17的左右两端均固定连接转轮4，且位于左端转轮4右侧的上端固定连接转动把手20，固定环11的内侧固定连接连接绳索5，同时，连接绳索5经过导向轮12并缠绕于转轮4的内表面，转轮4的两侧的内表面均开设有螺纹孔3，立杆1右侧的下端固定连接L型支撑件18，L型支撑件18的上端螺纹连接有螺栓19，且螺栓19的远离L型支撑件18的一端螺纹连接于螺纹孔3的内表面，在人们需要对本球场灯进行照射方向调节时，通过扶住转动把手20后放松螺栓19退出螺纹孔3，最后转动转动把手20带动转轮4对连接绳索5进行收卷，连接绳索5移动的同时由固定环11带动转杆8和支撑柱7运动，由此实现了带动球场灯本体10进行照射角

度调节的目的。

[0021] 使用时,设置了转动把手20、转轮4、固定环11、转杆8和支撑柱7,在人们需要对本球场灯进行照射方向调节时,通过扶住转动把手20后放松螺栓19退出螺纹孔3,最后转动转动把手20带动转轮4对连接绳索5进行收卷,连接绳索5移动的同时由固定环11带动转杆8和支撑柱7运动,由此实现了带动球场灯本体10进行照射角度调节的目的,调节完成后拧动螺栓19进入螺纹孔3,解决了现有LED球场灯均为固定式,无法调整灯光的照射方向,限制了其使用范围,给人们使用带来不便的问题,设置了滑槽14、连杆15和滑块 16,在支撑柱7运动时,通过滑槽14、连杆15和滑块16的配合,限制了本球场灯的调节角度。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

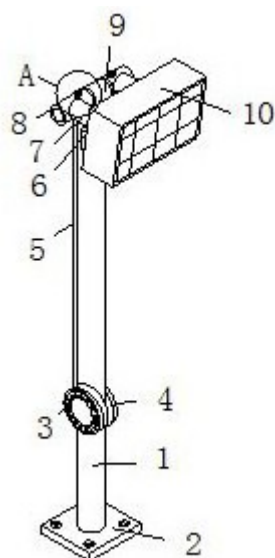


图1

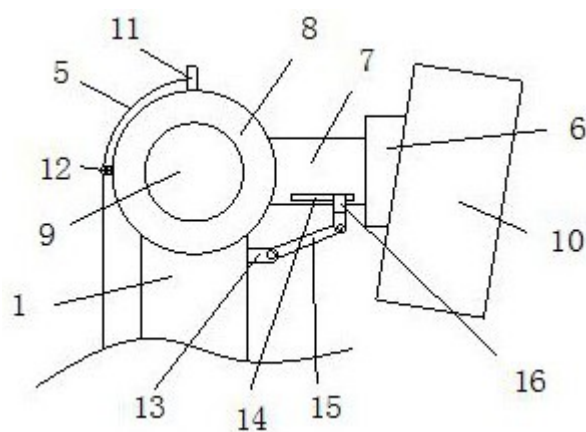


图2

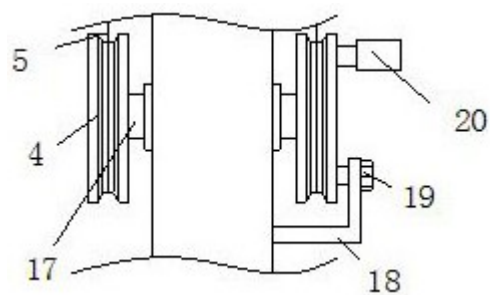


图3

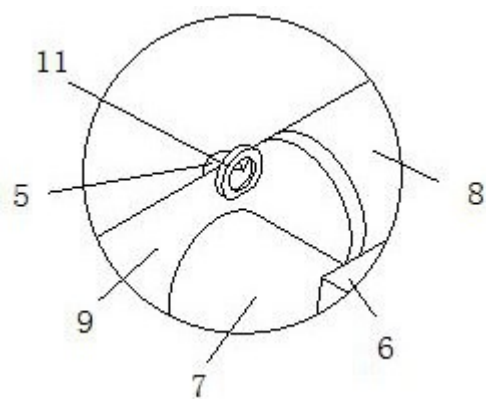


图4

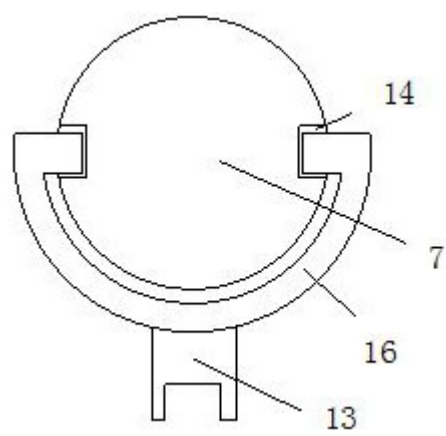


图5