



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111917961 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202010832218.9

H04N 7/18 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.18

H02J 7/35 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

(71) 申请人 佛山双誉信息技术服务有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街
道桂澜北路28号南海万达广场南4栋
1513室之一

(72) 发明人 麦雪楹

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 郭智

(51) Int. Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

H04N 5/232 (2006.01)

G03B 17/56 (2006.01)

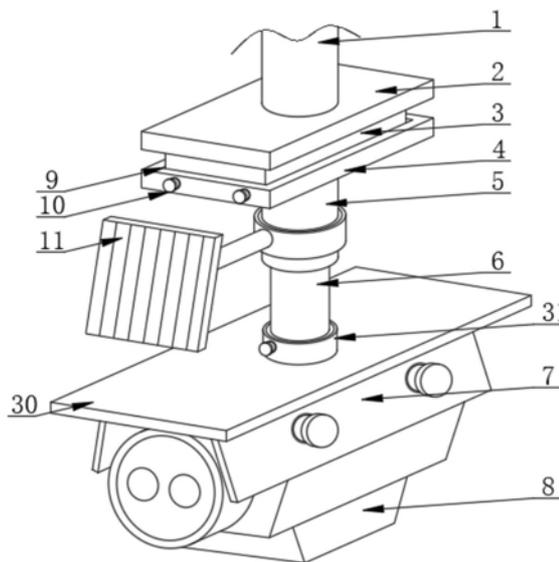
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于全方位监控的红外监控器

(57) 摘要

本发明实施例提供一种用于全方位监控的红外监控器,涉及监视器技术领域,所述监控器的上表面安装有防护板,所述防护板的顶端固接有调节柱,所述调节柱的外部套接安装有安装套,所述安装套的底端安装有LED灯板,所述调节柱的上端转动安装在固定柱的内部,所述固定柱的外部转动安装有太阳能板,且固定柱的顶端固接有连接板,所述连接板的上方卡接有安装板,所述安装板的顶端一体式连接有安装柱。利用电动马达转动,从而使得能够将太阳能板转动到不同的位置接收阳光的照射,使得接收的光能更好;利用储能电池为主控制器供电,并由主控制器控制气缸与转动电机工作,从而使得转动电机下方连接的监控器能够进行全方位的转动。



1. 一种用于全方位监控的红外监控器,包括监控器(8),其特征在于,所述监控器(8)的上表面安装有防护板(7),所述防护板(7)的顶端固接有调节柱(6),所述调节柱(6)的外部套接安装有安装套(31),所述安装套(31)的底端安装有LED灯板(30),所述调节柱(6)的上端转动安装在固定柱(5)的内部,所述固定柱(5)的外部转动安装有太阳能板(11),且固定柱(5)的顶端固接有连接板(4),所述连接板(4)的上方卡接有安装板(2),所述安装板(2)的顶端一体式连接有安装柱(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述安装板(2)的下表面设置有卡板(3),所述连接板(4)的上表面开设有与卡板(3)相互匹配的卡槽(9),且连接板(4)的内部开设有第一通孔(27),所述卡板(3)的内部开设有第二通孔(28),所述连接板(4)的外部设置有螺杆(10)并且螺杆(10)的一端贯穿第一通孔(27)与第二通孔(28)的内部,所述螺杆(10)的末端螺纹连接有锁紧螺母(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述固定柱(5)的内侧设置有储能电池(12),且固定柱(5)的内部安装有第一固定板(13),所述第一固定板(13)的中间位置处设置有电动马达(17),所述电动马达(17)的转动端连接有第一旋转轴(16),所述第一旋转轴(16)的两侧对称安装有转动杆(15),所述固定柱(5)的内部开设有转动槽(18),所述转动杆(15)的一端贯穿固定柱(5)内部开设的转动槽(18)并延伸至旋转套(14)的内侧固定,所述旋转套(14)的一侧通过连接杆连接有太阳能板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述旋转套(14)为圆柱形空心设置,两个所述转动杆(15)的一端对称安装在旋转套(14)内侧的中间位置处。

5. 根据权利要求1所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述固定柱(5)的内部在电动马达(17)的下表面安装有第二固定板(19),所述第二固定板(19)的上表面安装有气缸(24),所述气缸(24)的伸缩端连接有第一连接件(20),所述第一连接件(20)的内部安装有转动电机(25),所述转动电机(25)的驱动端连接有第二旋转轴(26),所述第二旋转轴(26)的外部套接安装有连接套(22),所述连接套(22)的外部一体式安装有第二连接件(21),所述第二连接件(21)的末端固接有调节柱(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述第二旋转轴(26)的外部开设有螺孔,所述连接套(22)的外部设置的紧固螺栓(23)贯穿连接套(22)的外部延伸至第二旋转轴(26)的内部并与内部开设的螺孔螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述固定柱(5)的长度为调节柱(6)长度的两倍,且固定柱(5)和调节柱(6)均为圆柱形设置,所述调节柱(6)的末端连接在防护板(7)上表面的中间位置处,且调节柱(6)和固定柱(5)均为不锈钢材料。

8. 根据权利要求2所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述卡板(3)的长度为连接板(4)长度的三分之二,所述螺杆(10)在连接板(4)的一侧设置有两组。

9. 根据权利要求1所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述LED灯板(30)为长方形设置,且LED灯板(30)的下表面设置有多个LED灯管,所述安装套(31)设置在调节柱(6)外部底端的边缘位置处。

10. 根据权利要求3所述的一种用于全方位监控的红外监控器,其特征在于,所述储能

电池(12)为电动马达(17)、转动电机(25)、LED灯板(30)和主控制器进行供电,所述主控制器控制电动马达(17)、转动电机(25)和LED灯板(30)工作,所述监控器(8)的内部设置有行人感应传感器。

一种用于全方位监控的红外监控器

技术领域

[0001] 本发明涉及监视器技术领域,具体是一种用于全方位监控的红外监控器。

背景技术

[0002] 监控器是圆孔性能突出的监控软件,输入对方的IP和控制密码就能实现远程监控,监控器是指利用摄像存储设备把视频、音频信号进行收录和存储的总称,随着闭路监控在民用及商业用途的日渐普及,监控摄像机被广泛应用于各种领域,红外监控器顾名思义就是利用红外摄像头来进行摄像监控。

[0003] 在实现本发明过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题:目前的监控器在进行监控时,无法有效的进行全方位的监控,且监控器在安装与拆卸方便较为不便,同时在使用太阳能板进行供电时,太阳能板无法进行有效的调节位置,使得接收的光能效果较差。因此,本领域技术人员提供了一种用于全方位监控的红外监控器,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种用于全方位监控的红外监控器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种用于全方位监控的红外监控器,包括监控器,所述监控器的上表面安装有防护板,所述防护板的顶端固接有调节柱,所述调节柱的外部套接安装有安装套,所述安装套的底端安装有LED灯板,所述调节柱的上端转动安装在固定柱的内部,所述固定柱的外部转动安装有太阳能板,且固定柱的顶端固接有连接板,所述连接板的上方卡接有安装板,所述安装板的顶端一体式连接有安装柱。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述安装板的下表面设置有卡板,所述连接板的上表面开设有与卡板相互匹配的卡槽,且连接板的内部开设有第一通孔,所述卡板的内部开设有第二通孔,所述连接板的外部设置有螺杆并且螺杆的一端贯穿第一通孔与第二通孔的内部,所述螺杆的末端螺纹连接有锁紧螺母。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述固定柱的内侧设置有储能电池,且固定柱的内部安装有第一固定板,所述第一固定板的中间位置处设置有电动马达,所述电动马达的转动端连接有第一旋转轴,所述第一旋转轴的两侧对称安装有转动杆,所述固定柱的内部开设有转动槽,所述转动杆的一端贯穿固定柱内部开设的转动槽并延伸至旋转套的内侧固定,所述旋转套的一侧通过连接杆连接有太阳能板。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述旋转套为圆柱形空心设置,两个所述转动杆的一端对称安装在旋转套内侧的中间位置处。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述固定柱的内部在电动马达的下表面安装有第二固定板,所述第二固定板的上表面安装有气缸,所述气缸的伸缩端连接有第一连接件,所述

第一连接件的内部安装有转动电机,所述转动电机的驱动端连接有第二旋转轴,所述第二旋转轴的外部套接安装有连接套,所述连接套的外部一体式安装有第二连接件,所述第二连接件的末端固接有调节柱。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述第二旋转轴的外部开设有螺孔,所述连接套的外部设置的紧固螺栓贯穿连接套的外部延伸至第二旋转轴的内部并与内部开设的螺孔螺纹连接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述固定柱的长度为调节柱长度的两倍,且固定柱和调节柱均为圆柱形设置,所述调节柱的末端连接在防护板上表面的中间位置处,且调节柱和固定柱均为不锈钢材料。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述卡板的长度为连接板长度的三分之二,所述螺杆在连接板的一侧设置有两组。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述LED灯板为长方形设置,且LED灯板的下表面设置有多组LED灯管,所述安装套设置在调节柱外部底端的边缘位置处。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述储能电池为电动马达、转动电机、LED灯板和主控制器进行供电,所述主控制器控制电动马达、转动电机和LED灯板工作,所述监控器的内部设置有行人感应传感器。

[0016] 上述技术方案具有如下有益效果:

[0017] 1、利用卡板与卡槽的卡和,并通过螺杆贯穿第一通孔与第二通孔使得用螺母进行拧紧固定,从而使得能够将连接板下方的监控器进行快速的安装与拆卸,方便使用。

[0018] 2、利用太阳能板的作用,使得对储能电池进行储电,并通过储能电池为电动马达供电,从而使得能够将太阳能板转动到不同的位置接收阳光的照射,使得接收的光能更好,能够充分的进行利用。

[0019] 3、利用储能电池为主控制器供电,并由主控制器控制气缸与转动电机工作,从而使得转动电机下方连接的监控器能够进行全方位的转动,并且气缸可有效的调节监控器的高度,使得使用灵活,同时通过行人感应传感器,可使得对经过的行人进行实时转动监控。

[0020] 4、利用LED灯板的设置,可使得监控器的监控效果更好,避免夜间的情况下而影响监控的效果。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为一种用于全方位监控的红外监控器的结构示意图;

[0023] 图2为一种用于全方位监控的红外监控器中电动马达的结构示意图;

[0024] 图3为一种用于全方位监控的红外监控器中转动电机的结构示意图;

[0025] 图4为一种用于全方位监控的红外监控器中卡板与卡槽的安装结构示意图;

[0026] 图5为一种用于全方位监控的红外监控器中太阳能板的工作流程图。

[0027] 图中:1、安装柱;2、安装板;3、卡板;4、连接板;5、固定柱;6、调节柱;7、防护板;8、

监控器;9、卡槽;10、螺杆;11、太阳能板;12、储能电池;13、第一固定板;14、旋转套;15、转动杆;16、第一旋转轴;17、电动马达;18、转动槽;19、第二固定板;20、第一连接件;21、第二连接件;22、连接套;23、紧固螺栓;24、气缸;25、转动电机;26、第二旋转轴;27、第一通孔;28、第二通孔;29、锁紧螺母;30、LED灯板;31、安装套。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1~图5,本发明实施例中,一种用于全方位监控的红外监控器,包括监控器8,监控器8的上表面安装有防护板7,防护板7的顶端固接有调节柱6,固定柱5的长度为调节柱6长度的两倍,且固定柱5和调节柱6均为圆柱形设置,调节柱6的末端连接在防护板7上表面的中间位置处,且调节柱6和固定柱5均为不锈钢材料,调节柱6的外部套接安装有安装套31,安装套31的底端安装有LED灯板30,LED灯板30为长方形设置,且LED灯板30的下表面设置有多个LED灯管,安装套31设置在调节柱6外部底端的边缘位置处,利用LED灯板30的设置,能够使得LED灯板30在夜间进行发亮,可使得监控器8的监控效果更好,避免夜间的情况下而影响监控的效果。

[0030] 在图1和图2中:调节柱6的上端转动安装在固定柱5的内部,固定柱5的外部转动安装有太阳能板11,固定柱5的内侧设置有储能电池12,且固定柱5的内部安装有第一固定板13,第一固定板13的中间位置处设置有电动马达17,电动马达17的转动端连接有第一旋转轴16,第一旋转轴16的两侧对称安装有转动杆15,固定柱5的内部开设有转动槽18,转动杆15的一端贯穿固定柱5内部开设的转动槽18并延伸至旋转套14的内侧固定,旋转套14为圆柱形空心设置,两个转动杆15的一端对称安装在旋转套14内侧的中间位置处,旋转套14的一侧通过连接杆连接有太阳能板11,利用太阳能板11的作用,使得对储能电池12进行储电,并通过储能电池12为电动马达17供电,从而使得能够将太阳能板11转动到不同的位置接收阳光的照射,使得接收的光能更好,能够充分的进行利用。

[0031] 在图1和图4中:固定柱5的顶端固接有连接板4,连接板4的上方卡接有安装板2,安装板2的顶端一体式连接有安装柱1,安装板2的下表面设置有卡板3,连接板4的上表面开设有与卡板3相互匹配的卡槽9,且连接板4的内部开设有第一通孔27,卡板3的内部开设有第二通孔28,连接板4的外部设置有螺杆10并且螺杆10的一端贯穿第一通孔27与第二通孔28的内部,螺杆10的末端螺纹连接有锁紧螺母29,卡板3的长度为连接板4长度的三分之二,螺杆10在连接板4的一侧设置有两组,利用卡板3与卡槽9的卡和,并通过螺杆10贯穿第一通孔27与第二通孔28使得用锁紧螺母29进行拧紧固定,从而使得能够将连接板4下方的监控器8进行快速的安装与拆卸,方便使用。

[0032] 在图3中:固定柱5的内部在电动马达17的下表面安装有第二固定板19,第二固定板19的上表面安装有气缸24,气缸24的伸缩端连接有第一连接件20,第一连接件20的内部安装有转动电机25,转动电机25的驱动端连接有第二旋转轴26,第二旋转轴26的外部套接安装有连接套22,连接套22的外部一体式安装有第二连接件21,第二连接件21的末端固接

有调节柱6,第二旋转轴26的外部开设有螺孔,连接套22的外部设置的紧固螺栓23贯穿连接套22的外部延伸至第二旋转轴26的内部并与内部开设的螺孔螺纹连接,利用储能电池12为主控制器供电,并由主控制器控制气缸24与转动电机25工作,从而使得转动电机25下方连接的监控器8能够进行全方位的转动,并且气缸24可有效的调节监控器8的高度,使得使用灵活,同时通过行人感应传感器(型号为YT-EWS),可使得对经过的行人进行实时转动监控。

[0033] 在图5中:储能电池12为电动马达17、转动电机25、LED灯板30和主控制器进行供电,主控制器控制电动马达17、转动电机25和LED灯板30工作,监控器8的内部设置有行人感应传感器,该设置可通过储能电池12将太阳能板11接收过来的光能转换的电能进行储存,并通过电能为电动马达17、转动电机25、LED灯板30和主控制器进行供电,实现其电能利用。

[0034] 本发明的工作原理是:在使用时,将安装板2下方设置的卡板3嵌入至连接板4上表面开设的卡槽9的内部,在连接板4的内部开设有第一通孔27,在卡板3的内部开设有第二通孔28,将螺杆10的一端贯穿第一通孔27与第二通孔28,并使得螺杆10的末端通过锁紧螺母29进行锁紧,从而将安装板2与连接板4进行连接固定,方便人们对监控器8的安装拆卸,将太阳能板11通过连接杆安装在固定柱5的中间位置处,通过太阳能板11吸收的光能并转化为电能,传输至储能电池12的内部进行储电,并通过储能电池12为电动马达17进行供电,使得电动马达17进行工作,也同时使得电动马达17驱动端连接的转动杆15进行转动,转动杆15的一端贯穿转动槽18并连接有旋转套14,而旋转套14的外部通过连接杆连接有太阳能板11,从而当电动马达17工作时会使得旋转套14进行旋转,从而使得调节太阳能板11的位置,使得能够将太阳能板11转动到不同的位置接收阳光的照射,使得接收的光能更好,能够充分的进行利用,同时储能电池12为气缸24与转动电机25进行供电,使得转动电机25进行工作,转动电机25的驱动端连接的第二旋转轴26进行旋转,并且在第二旋转轴26的外部通过紧固螺栓23固定有连接套22,而连接套22的外部设置有第二连接件21,第二连接件21的末端连接有调节柱6,而调节柱6的下端连接有监控器8,从而转动电机25的工作使得调节柱6进行转动,从而使得下方的监控器8能够全方位的转动,而气缸24伸缩端连接的第一连接件20,可使得第一连接件20中的转动电机25进行上下移动,使得使用灵活,同时通过行人感应传感器(型号为YT-EWS),可使得对经过的行人进行实时转动监控。

[0035] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

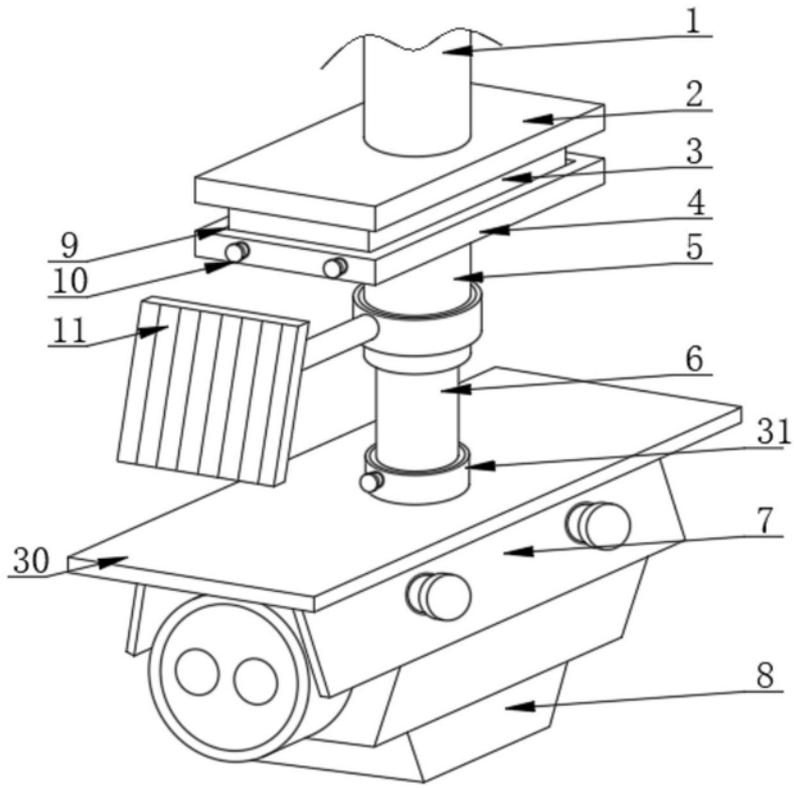


图1

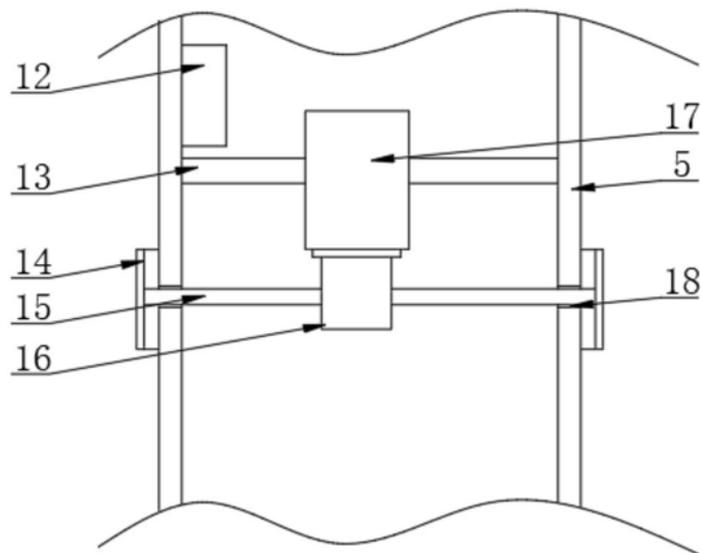


图2

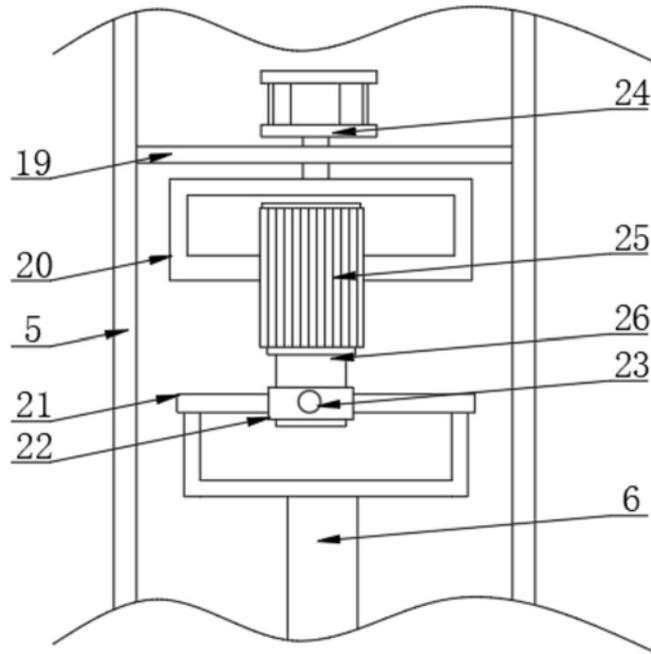


图3

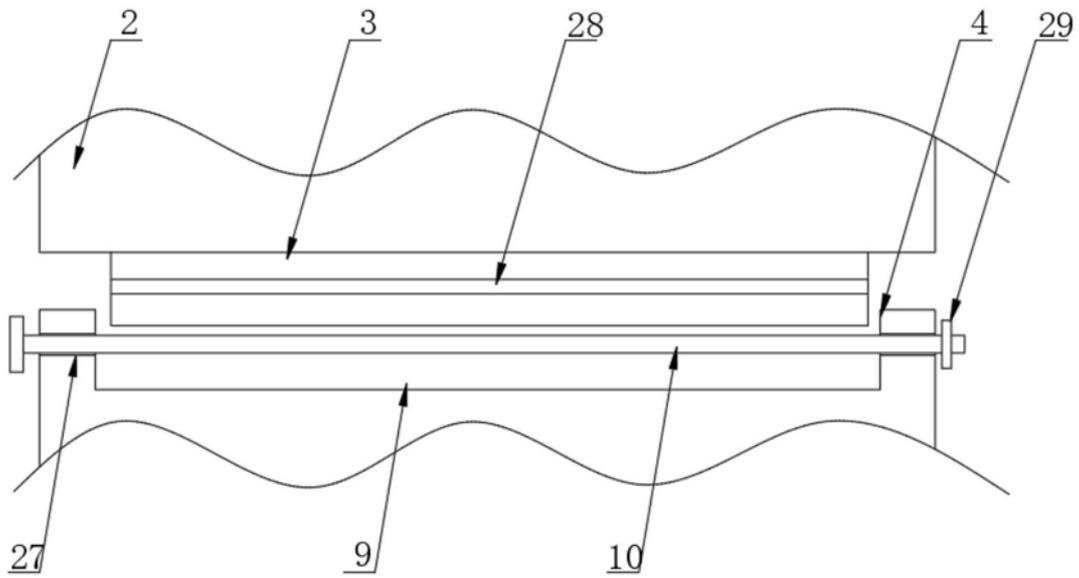


图4

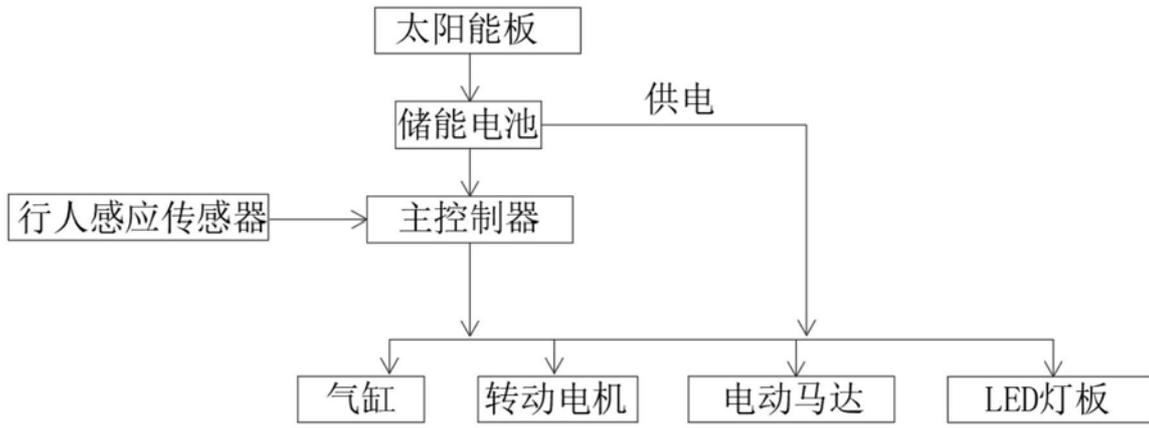


图5