



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212480585 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 05

(21) 申请号 202020706344.5

(22) 申请日 2020.04.30

(73) 专利权人 金华市海威电子设备有限公司

地址 321017 浙江省金华市金磐开发区金
磐路1188号金磐网络科技园内B幢
B108(自主申报)

(72) 发明人 傅利明

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/22 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

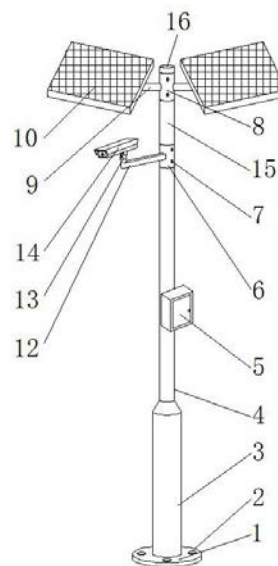
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多角度调节的太阳能监控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多角度调节的太阳能监控装置,包括安装底板,所述安装底板内侧可拆卸连接有六角螺丝,且六角螺丝关于安装底板的垂直中心线环形分布有四组,所述安装底板上端固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆顶端螺纹连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆顶端螺纹连接有第三支撑杆,所述第三支撑杆顶端螺纹连接有固定卡块。该多角度调节的太阳能监控装置,监控摄像头与立柱的连接采用了套筒连接,太阳能支撑横杆与立柱的连接采用了套筒的连接,可围绕立柱随意调整角度;太阳能板通过后端的卡扣与太阳能支撑横杆连接,可通过调松卡扣,从而调整太阳能板的竖直面角度,调整完毕后,通过调紧卡扣,固定住太阳能板。



1. 一种多角度调节的太阳能监控装置,包括安装底板,其特征在于:所述安装底板内侧可拆卸连接有六角螺丝,且六角螺丝关于安装底板的垂直中心线环形分布有四组,所述安装底板上端固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆顶端螺纹连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆顶端螺纹连接有第三支撑杆,所述第三支撑杆顶端螺纹连接有固定卡块。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的太阳能监控装置,其特征在于:所述第二支撑杆外侧固定连接有设备机箱,所述第三支撑杆外侧转动连接有摄像头套筒,所述摄像头套筒内侧可拆卸连接有固定螺丝,且固定螺丝关于摄像头套筒的垂直中心线对称分布有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的太阳能监控装置,其特征在于:所述第三支撑杆外侧转动连接有太阳能套筒,所述太阳能套筒内侧可拆卸连接有固定螺丝,且固定螺丝关于太阳能套筒的垂直中心线对称分布有两组,所述太阳能套筒外侧固定连接有太阳能支撑杆,且太阳能支撑杆关于太阳能套筒的垂直中心线对称分布有两组。

4. 根据权利要求3所述的一种多角度调节的太阳能监控装置,其特征在于:所述太阳能支撑杆外侧可拆卸连接有太阳能板,所述太阳能板底端固定连接有固定扣,且固定扣关于太阳能板的垂直中心线对称分布有两组,且固定扣与太阳能支撑杆相适配。

5. 根据权利要求2所述的一种多角度调节的太阳能监控装置,其特征在于:所述摄像头套筒外侧固定连接有摄像头支撑杆,所述摄像头支撑杆顶端转动连接有转动块,所述转动块内侧转动连接有摄像机。

一种多角度调节的太阳能监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控装置技术领域,具体为一种多角度调节的太阳能监控装置。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的提高,随着中国汽车业的发展,道路交通状况越来越复杂,越来越拥挤,在电子监控的帮助下采集道路交通信息,成为制定和调整交通堵塞对策、保障道路交通顺畅、监督驾驶员遵守交通法、保护人们交通安全的重要手段,而太阳能是一种天然的可再生能源,以太阳能为供电渠道为监控摄像头供电可谓是一举两得。

[0003] 然而,现有市场上的太阳能监控装置可供调节的幅度十分有限,没有考虑到使用时的光照角度与拍摄角度等问题,许多太阳能监控装置因角度调节的限制,太阳能板难以充分吸收太阳能,从而导致了使用时容易出现电量短缺等问题,当调节合适的角度,使太阳能板能够充分吸收太阳能时,摄像头的角度就收到了限制,难以使角度完美配合。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多角度调节的太阳能监控装置,以解决上述背景技术中提出现有市场上的太阳能监控装置可供调节的幅度十分有限,没有考虑到使用时的光照角度与拍摄角度等问题,许多太阳能监控装置因角度调节的限制,太阳能板难以充分吸收太阳能,从而导致了使用时容易出现电量短缺等问题,当调节合适的角度,使太阳能板能够充分吸收太阳能时,摄像头的角度就收到了限制,难以使角度完美配合的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多角度调节的太阳能监控装置,包括安装底板,所述安装底板内侧可拆卸连接有六角螺丝,且六角螺丝关于安装底板的垂直中心线环形分布有四组,所述安装底板上端固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆顶端螺纹连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆顶端螺纹连接有第三支撑杆,所述第三支撑杆顶端螺纹连接有固定卡块。

[0006] 优选的,所述第二支撑杆外侧固定连接有设备机箱,所述第三支撑杆外侧转动连接有摄像头套筒,所述摄像头套筒内侧可拆卸连接有固定螺丝,且固定螺丝关于摄像头套筒的垂直中心线对称分布有两组。

[0007] 优选的,所述第三支撑杆外侧转动连接有太阳能套筒,所述太阳能套筒内侧可拆卸连接有固定螺丝,且固定螺丝关于太阳能套筒的垂直中心线对称分布有两组,所述太阳能套筒外侧固定连接有太阳能支撑杆,且太阳能支撑杆关于太阳能套筒的垂直中心线对称分布有两组。

[0008] 优选的,所述太阳能支撑杆外侧可拆卸连接有太阳能板,所述太阳能板底端固定连接固定扣,且固定扣关于太阳能板的垂直中心线对称分布有两组,且固定扣与太阳能支撑杆相适配。

[0009] 优选的,所述摄像头套筒外侧固定连接摄像头支撑杆,所述摄像头支撑杆顶端转动连接有转动块,所述转动块内侧转动连接有摄像机。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该多角度调节的太阳能监控装置,监控摄像头与立柱的连接采用了套筒连接,可围绕立柱调整任意角度,调整完毕角度后,可通过拧紧套筒外侧的固定螺丝,从而达到固定摄像头角度的目的;

[0012] 2、该多角度调节的太阳能监控装置,太阳能支撑横杆与立柱的连接采用了套筒的连接,可围绕立柱随意调整角度,调节完毕角度后,通过拧紧套筒外侧的固定螺丝,从而固定太阳能板的水平旋转角度;

[0013] 3、该多角度调节的太阳能监控装置,太阳能板通过后端的卡扣与太阳能支撑横杆连接,可通过调松卡扣,从而调整太阳能板的竖直角度,调整完毕后,通过调紧卡扣,固定住太阳能板。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型固定扣结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型摄像机结构示意图。

[0017] 图中:1、安装底板;2、六角螺丝;3、第一支撑杆;4、第二支撑杆;5、设备机箱;6、摄像头套筒;7、固定螺丝;8、太阳能套筒;9、太阳能支撑杆;10、太阳能板;11、固定扣;12、摄像头支撑杆;13、转动块;14、摄像机;15、第三支撑杆;16、固定卡块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种多角度调节的太阳能监控装置,包括安装底板1,安装底板1内侧可拆卸连接有六角螺丝2,且六角螺丝2关于安装底板1的垂直中心线环形分布有四组,安装底板1上端固定连接有第一支撑杆3,第一支撑杆3顶端螺纹连接有第二支撑杆4,第二支撑杆4顶端螺纹连接有第三支撑杆15,第三支撑杆15顶端螺纹连接有固定卡块16。

[0020] 进一步的,第二支撑杆4外侧固定连接有设备机箱5,第三支撑杆15外侧转动连接有摄像头套筒6,摄像头套筒6内侧可拆卸连接有固定螺丝7,且固定螺丝7关于摄像头套筒6的垂直中心线对称分布有两组,从而调整摄像头的水平角度。

[0021] 进一步的,第三支撑杆15外侧转动连接有太阳能套筒8,太阳能套筒8内侧可拆卸连接有固定螺丝7,且固定螺丝7关于太阳能套筒8的垂直中心线对称分布有两组,太阳能套筒8外侧固定连接有太阳能支撑杆9,且太阳能支撑杆9关于太阳能套筒8的垂直中心线对称分布有两组,从而调整太阳能的水平角度。

[0022] 进一步的,太阳能支撑杆9外侧可拆卸连接有太阳能板10,太阳能板10底端固定连接有固定扣11,且固定扣11关于太阳能板10的垂直中心线对称分布有两组,且固定扣11与太阳能支撑杆9相适配,从而调整太阳能的竖直角度。

[0023] 进一步的,摄像头套筒6外侧固定连接有摄像头支撑杆12,摄像头支撑杆12顶端转动连接有转动块13,转动块13内侧转动连接有摄像机14,使得摄像头的水平与竖直角度均可调整。

[0024] 工作原理:通过将六角螺丝2安装于安装底板1上,使得将安装底板1固定于安装处,支撑住第一支撑杆3,将第二支撑杆4通过螺纹与第一支撑杆3连接,设备机箱5固定安装于第二支撑杆4外侧,将摄像头套筒6卡入第三支撑杆15底端的螺纹柱中,利用螺纹连接,将第三支撑杆15与第二支撑杆4连接,卡住摄像头套筒6,通过松开摄像头套筒6外侧的固定螺丝7,使得摄像头套筒6与第二支撑杆4之间可旋转活动,从而可调节摄像头套筒6的角度,将摄像头支撑杆12调整至合适的角度后,拧紧固定螺丝7,固定住摄像头套筒6的角度,通过调节摄像头支撑杆12与转动块13之间的角度,可调节以转动块13为圆心的水平角度,通过调节转动块13与摄像机14之间的角度,可调节以转动块13为圆心的竖直角度,从而使摄像机14对准最佳的角度。将太阳能套筒8套入第三支撑杆15顶端的螺纹柱中,通过螺纹连接将固定卡块16与第三支撑杆15连接,卡住太阳能套筒8,通过松开太阳能套筒8外侧的固定螺丝7,使得太阳能套筒8与第二支撑杆4之间可旋转活动,从而可调节太阳能套筒8的角度,使太阳能支撑杆9调整到合适的角度后,拧紧固定螺丝7,以而固定住摄像头支撑杆12的角度,从而固定太阳能板10的水平角度,通过松开太阳能板10背部的固定扣11,即可调节太阳能板10的竖直角度,可根据当地的光照情况调整最佳角度,调整完成后,调紧固定扣11,从而固定太阳能板10的位置。

[0025] 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。

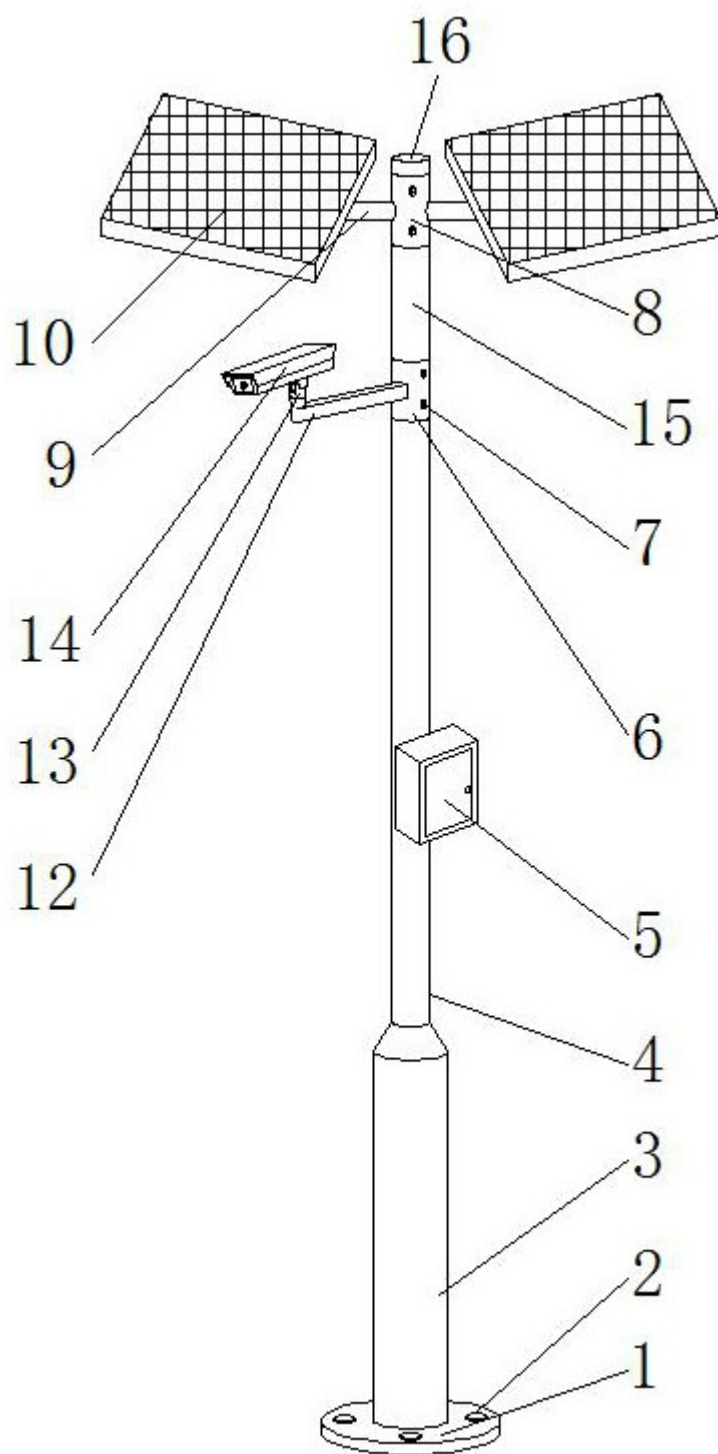


图1

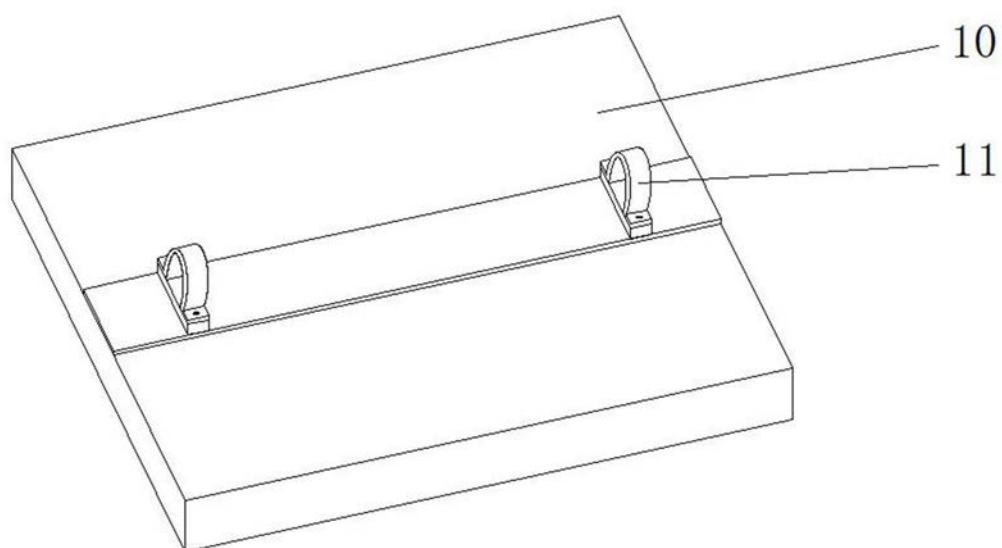


图2

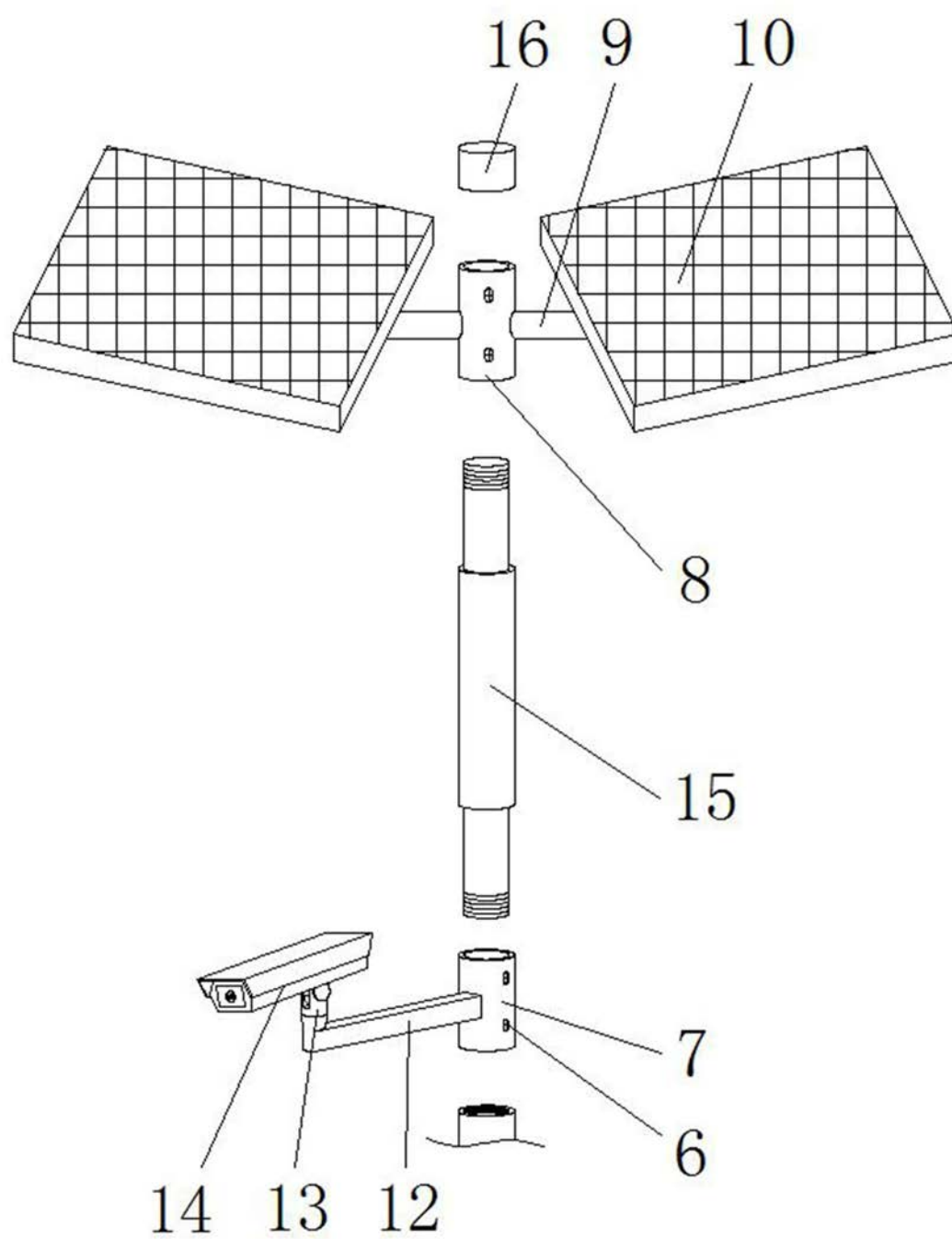


图3