



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212377634 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 19

(21) 申请号 202021010342.9

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 浙江卓宏建设项目管理有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市越城区凤林西
路172号亿兆大厦18-19层

(72) 发明人 陈建红

(74) 专利代理机构 杭州惟越知识产权代理有限
公司 33343

代理人 王旭

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/22 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 7/00 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 30/425 (2018.01)

B08B 1/02 (2006.01)

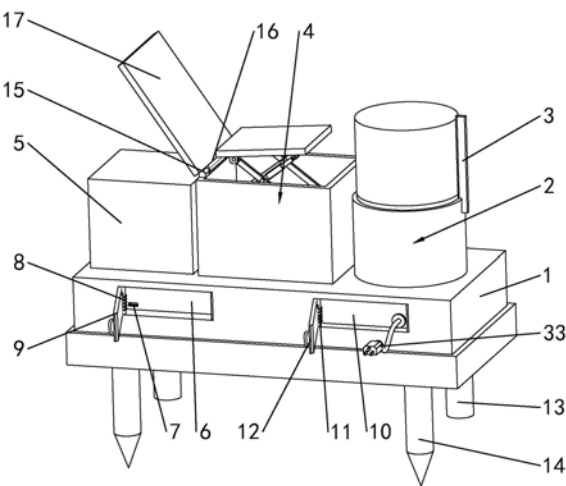
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建设项目管理信息化管理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建设项目管理信息化管理装置,包括底座,底座上端面固设有拍摄装置,拍摄装置包括固定壳,固定壳内固设有电机一,电机一连接有锥齿轮一,锥齿轮一啮合有锥齿轮二,锥齿轮二的中心固设有转动轴,转动轴一端固设有转座,转座顶面固设有玻璃罩,且转座顶面固设有支柱,支柱顶端转动连接有摄像头,支柱底端转动连接有电动推杆一,电动推杆一的推杆与摄像头转动连接,底座上端面固设有太阳能转换装置,太阳能转换装置包括保护壳,保护壳顶面一侧固设有两个固定块,两个固定块之间转动连接有直杆,直杆上固设有挡板。本实用新型能够极大增加摄像头的拍摄范围,并减少太阳能电池板的伤害。



1. 一种建设项目管理信息化管理装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)上端面固设有拍摄装置(2),所述拍摄装置(2)包括固定壳(29),所述固定壳(29)内固设有电机一(21),所述电机一(21)的输出轴连接有锥齿轮一(22),所述锥齿轮一(22)啮合有锥齿轮二(23),所述锥齿轮二(23)的中心固设有转动轴(24),所述转动轴(24)一端与固定壳(29)底面转动配合,所述转动轴(24)另一端固设有转座(25),所述转座(25)顶面固设有玻璃罩(210),且所述转座(25)顶面固设有支柱(26),所述支柱(26)顶端转动连接有摄像头(27),所述支柱(26)底端转动连接有电动推杆一(28),所述电动推杆一(28)的推杆与摄像头(27)转动连接,所述底座(1)上端面固设有太阳能转换装置(4),所述太阳能转换装置(4)包括保护壳(410),所述保护壳(410)内底面开设有两条滑槽(411),两条所述滑槽(411)内均固设有电机二(41),所述电机二(41)的输出轴固定连接有螺纹杆(42),所述螺纹杆(42)上螺纹配合有滑块(43),所述滑块(43)与滑槽(411)配合,且所述滑块(43)上固设有伸缩杆(44),所述伸缩杆(44)顶端固定连接有四边形支架(45),所述四边形支架(45)一端与保护壳(410)底面转动连接,所述四边形支架(45)另一端延伸有连杆一(46)和连杆二(47),所述连杆一(46)转动连接有太阳能电池板(49),所述连杆二(47)一侧转动连接有电动推杆二(48),所述电动推杆二(48)的推杆与太阳能电池板(49)底面转动配合,所述保护壳(410)顶面一侧固设有两个固定块(15),两个所述固定块(15)之间转动连接有直杆(16),所述直杆(16)上固设有挡板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种建设项目管理信息化管理装置,其特征在于,所述底座(1)上固设有罩壳(5),所述罩壳(5)内安装有温度感应器(18)和湿度感应器(19),且所述罩壳(5)一侧设置有开口。

3. 根据权利要求2所述的一种建设项目管理信息化管理装置,其特征在于,所述底座(1)一侧开设有凹槽一(31),所述凹槽一(31)内固设有处理器(6),所述处理器(6)上设置有USB接口(7),所述凹槽一(31)开口处固设有扭簧一(8),所述扭簧一(8)上固设有盖板一(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种建设项目管理信息化管理装置,其特征在于,所述底座(1)一侧开设有凹槽二(32),所述凹槽二(32)内固设有蓄电池(10),所述蓄电池(10)连接有充电线(33),所述凹槽二(32)开口处固设有扭簧二(11),所述扭簧二(11)上固设有盖板二(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种建设项目管理信息化管理装置,其特征在于,所述固定壳(29)外壁固设有清理装置(3),所述清理装置(3)和玻璃罩(210)贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种建设项目管理信息化管理装置,其特征在于,所述底座(1)下端面固设有减震装置(30),所述减震装置(30)包括上板(301)和下板(302),所述上板(301)与下板(302)之间连接有若干弹簧(303),且所述上板(301)和下板(302)之间填充有海绵(304),所述上板(301)外壁和所述下板(302)外壁滑动配合。

7. 根据权利要求6所述的一种建设项目管理信息化管理装置,其特征在于,所述减震装置(30)下端面安装有两根支脚(13)和两根固定脚(14)。

一种建设项目管理信息化管理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建设项目管理技术领域,尤其涉及一种建设项目管理信息化管理装置。

背景技术

[0002] 在我国一项建筑工程的建设过程中需要监理人员到现场进行监工,以便能够及时的处理施工过程中的各项事务,保证工程的顺利进行,但在一些大型建筑工程中,为便于监理人员对该现场的监工,可采用远程监控的方式,现有的远程监控一般基于视频监控。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN201822201818.6的专利,公开了一种建设项目信息化管理装置,包括监控摄像头、固定杆、旋转盘。上述专利中的监控摄像头和太阳能电池板存在以下不足:监控探头虽然可以转动,但是无法调整拍摄的高度。太阳能电池板缺少保护容易受损,且无法调节和太阳直射的角度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种建设项目管理信息化管理装置,具有多方位记录施工现场和对太阳能电池板具备保护和调整位置的优点。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种建设项目管理信息化管理装置,包括底座,所述底座上端面固设有拍摄装置,所述拍摄装置包括固定壳,所述固定壳内固设有电机一,所述电机一的输出轴连接有锥齿轮一,所述锥齿轮一啮合有锥齿轮二,所述锥齿轮二的中心固设有转动轴,所述转动轴一端与固定壳底面转动配合,所述转动轴另一端固设有转座,所述转座顶面固设有玻璃罩,且所述转座顶面固设有支柱,所述支柱顶端转动连接有摄像头,所述支柱底端转动连接有电动推杆一,所述电动推杆一的推杆与摄像头转动连接,所述底座上端面固设有太阳能转换装置,所述太阳能转换装置包括保护壳,所述保护壳内底面开设有两条滑槽,两条所述滑槽内均固设有电机二,所述电机二的输出轴固定连接螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹配合有滑块,所述滑块与滑槽配合,且所述滑块上固设有伸缩杆,所述伸缩杆顶端固定连接有四边形支架,所述四边形支架一端与保护壳底面转动连接,所述四边形支架另一端延伸有连杆一和连杆二,所述连杆一转动连接有太阳能电池板,所述连杆二一侧转动连接有电动推杆二,所述电动推杆二的推杆与太阳能电池板底面转动配合,所述保护壳顶面一侧固设有两个固定块,两个所述固定块之间转动连接有直杆,所述直杆上固设有挡板。

[0007] 采用上述技术方案,电机一启动后,通过电机一的转动带动锥齿轮一的转动,锥齿轮一带动锥齿轮二的转动,锥齿轮二带动转动轴的转动,转动轴的转动带动转座左右180°转动,实现摄像头全方位的拍摄,支柱上的电动推杆可以推动摄像头抬头和低头,改变摄像头的拍摄高度,电机二转动带动螺纹杆的转动,螺纹杆转动带动滑块在滑槽移动,滑块上连接的伸缩杆带动四边形支架的伸缩,实现太阳能电池板的升降,电动推杆二的伸缩改变太阳能电池板的倾斜角度,挡板能够保护太阳能电池板。

[0008] 作为优选,所述底座上固设有罩壳,所述罩壳内安装有温度感应器和湿度感应器,且所述罩壳一侧设置有开口。

[0009] 采用上述技术方案,温度感应器能检测施工环境的温度,湿度感应器能检测施工环境的湿度。

[0010] 作为优选,所述底座一侧开设有凹槽一,所述凹槽一内固设有处理器,所述处理器上设置有USB接口,所述凹槽一开口处固设有扭簧一,所述扭簧一上固设有盖板一。

[0011] 采用上述技术方案,处理器能够接收和储存信息,且工作人员可以通过USB接口读取信息。

[0012] 作为优选,所述底座一侧开设有凹槽二,所述凹槽内固设有蓄电池,所述蓄电池连接有充电线,所述凹槽二开口处设置有弹性盖板二。

[0013] 采用上述技术方案,蓄电池为所有装置提供电能,同时蓄电池能够储存太阳能电板转化的电能,电力不足时,工作人员可以通过充电线给蓄电池充电。

[0014] 作为优选,所述固定壳外壁固设有清理装置,所述清理装置和玻璃罩贴合。

[0015] 采用上述技术方案,玻璃罩转动时和清理装置摩擦,能够去除玻璃器上的灰尘。

[0016] 作为优选,所述底座下端面固设有减震装置,所述减震装置包括上板和下板,所述上板与下板之间连接有若干弹簧,且所述上板和下板之间填充有海绵,所述上板外壁和所述下板外壁滑动配合。

[0017] 采用上述技术方案,弹簧和海绵能够有效减少装置受到的震动。

[0018] 作为优选,所述减震装置下端面安装有两根支脚和两根固定脚,两根所述支脚内设置有升降装置。

[0019] 采用上述技术方案,支脚和固定脚能固定装置,支脚内的升降装置还可以调节底座至水平。

附图说明

[0020] 图1为实施例的结构示意图;

[0021] 图2为实施例的剖视图。

[0022] 附图标记:1、底座;2、拍摄装置;21、电机一;22、锥齿轮一;23、锥齿轮二;24、转动轴;25、转座;26、支柱;27、摄像头;28、电动推杆一;29、固定壳;210、玻璃罩;3、清理装置;4、太阳能转换装置;41、电机二;42、螺纹杆;43、滑块;44、伸缩杆;45、四边形支架;46、连杆一;47、连杆二;48、电动推杆二;49、太阳能电池板;410、保护壳;411、滑槽;5、罩壳;6、处理器;7、USB接口;8、扭簧一;9、盖板一;10、蓄电池;11、扭簧二;12、盖板二;13、支脚;14、固定脚;15、固定块;16、直杆;17、挡板;18、温度感应器;19、湿度感应器;30、减震装置;301、上板;302、下板;303、弹簧;304、海绵;31、凹槽一;32、凹槽二;33、充电线。

具体实施方式

[0023] 以下所述仅是本实用新型的优选实施方式,保护范围并不仅局限于该实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案应当属于本实用新型的保护范围。同时应当指出,对于本技术领域的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0024] 一种建设项目管理信息化管理装置,包括底座1,底座1上端面固设有拍摄装置2,拍摄装置2包括固定壳29,固定壳29内固设有电机一21,电机一21的输出轴连接有锥齿轮一22,锥齿轮一22啮合有锥齿轮二23,锥齿轮二23的中心固设有转动轴24,转动轴24一端与固定壳29底面转动配合,转动轴24另一端固设有转座25,转座25顶面固设有玻璃罩210,固定壳29外壁固设有清理装置3,清理装置3和玻璃罩210贴合。玻璃罩210转动时和清理装置3摩擦,能够去除玻璃罩210上的灰尘,转座25顶面固设有支柱26,支柱26顶端转动连接有摄像头27,支柱26底端转动连接有电动推杆一28,电动推杆一28的推杆与摄像头27转动连接,电机一21启动后,通过电机一21的转动带动锥齿轮一22的转动,锥齿轮一22转动带动锥齿轮二23的转动,锥齿轮二23转动带动转动轴24的转动,转动轴24转动带动转座25的转动,转座25转动带动支柱26的转动,支柱26上连接有摄像头27,实现摄像头27全方位的拍摄,支柱26上的电动推杆一28伸缩推杆推动摄像头27抬头和低头,改变摄像头27的垂直拍摄角度。

[0025] 底座1上端面固设有太阳能转换装置4,太阳能转换装置4包括保护壳410,保护壳410内底面开设有两条滑槽411,两条滑槽411内均固设有电机二41,电机二41的输出轴固定连接有螺纹杆42,螺纹杆42上螺纹配合有滑块43,滑块43与滑槽411配合,且滑块43上固设有伸缩杆44,伸缩杆44顶端固定连接有四边形支架45,四边形支架45一端与保护壳410底面转动连接,四边形支架45另一端延伸有连杆一46和连杆二47,连杆一46转动连接有太阳能电池板49,连杆二47一侧转动连接有电动推杆二48,电动推杆二48的推杆与太阳能电池板49底面转动配合,保护壳410顶面一侧固设有两个固定块15,两个固定块15之间转动连接有直杆16,直杆16上固设有挡板17,电机二41转动带动螺纹杆42的转动,螺纹杆42转动带动滑块43在滑槽411移动,滑块43滑动带动伸缩杆44左右移动,伸缩杆44移动带动四边形支架45的伸缩,四边形支架45上连接有太阳能电池板49,实现太阳能电池板49的升降,电动推杆二48分别转动连接连杆二47和太阳能电池板49底面,电动推杆二48的伸缩改变太阳能电池板49的倾斜角度,增加太阳能转化效率,挡板17能封闭保护壳410开口,实现对太阳能电池板49的保护。

[0026] 底座1一侧开设有凹槽一31和凹槽二32,凹槽一31内固设有处理器6,处理器6上设置有USB接口7,凹槽一31开口处固设有扭簧一8,扭簧一8上固设有盖板一9,处理器6能够接收和储存信息,且工作人员可以通过USB接口7读取信息,盖板一9有效防止外界雨水和灰尘的进入,凹槽二32内固设有蓄电池10,蓄电池10连接有充电线33,凹槽二32开口处固设有扭簧二11,扭簧二11上固设有盖板二12,蓄电池10为所有装置提供电能,同时蓄电池10能够储存太阳能电池板49转化的电能,电力不足时,充电线33从外界传输电能到蓄电池10中,盖板二12有效防止外界雨水和灰尘的进入。

[0027] 底座1上固设有罩壳5,罩壳5内安装有温度感应器18和湿度感应器19,且罩壳5一侧设置有开口,外界的空气通过开口进入罩壳5内,温度感应器18对进入的空气检测温度,湿度感应器19对进入的空气检测湿度,温度感应器18和湿度感应器19收集信息并发送至处理器6。

[0028] 底座1下端面固设有减震装置30,减震装置30包括上板301和下板302,上板301与下板302之间连接有若干弹簧303,且上板301和下板302之间填充有海绵304,上板301外壁和下板302外壁滑动配合,在受到震动时,上板301和下板302相对运动,若干弹簧303吸收震动产生的能量并缓慢释放,海绵304能辅助吸收震动产生的能量。减震装置30下端面安装有

两根支脚13和两根固定脚14,支脚13和固定脚14能固定装置,在工地凹凸的地面,固定脚14可以插入地面增加稳定性。

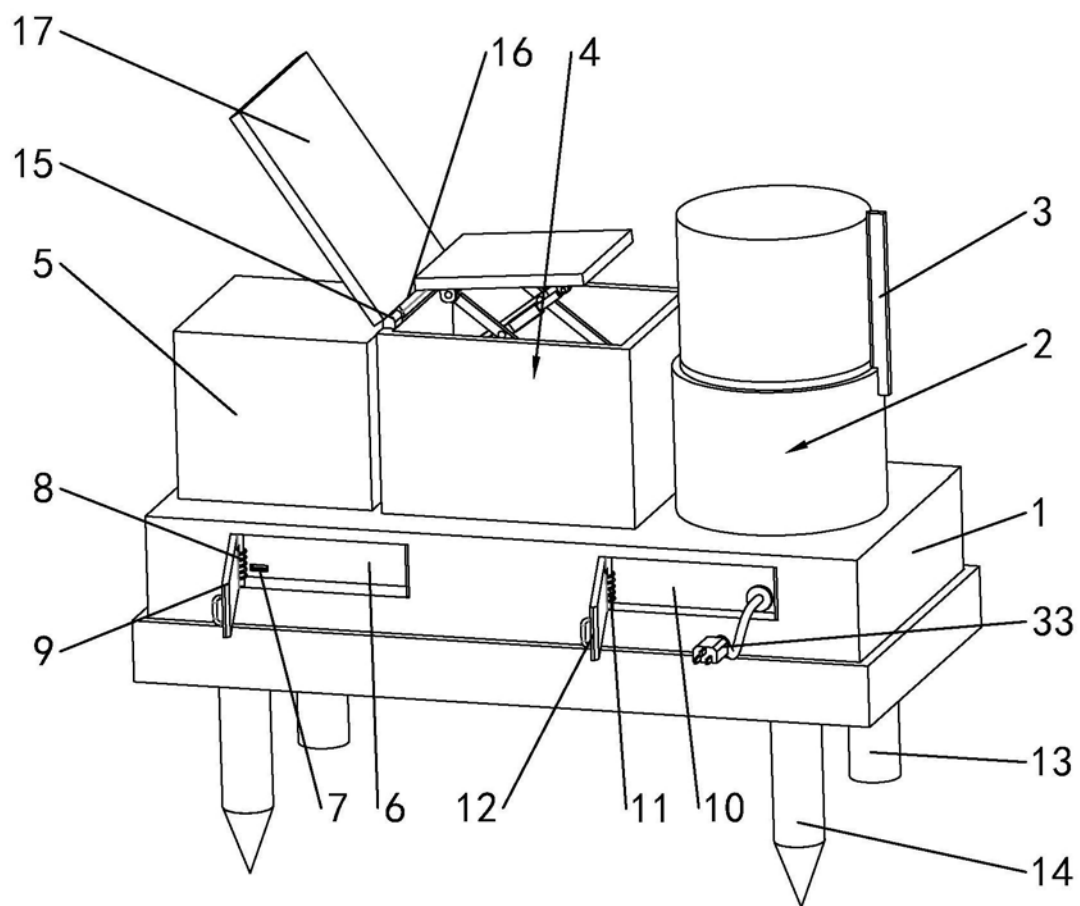


图1

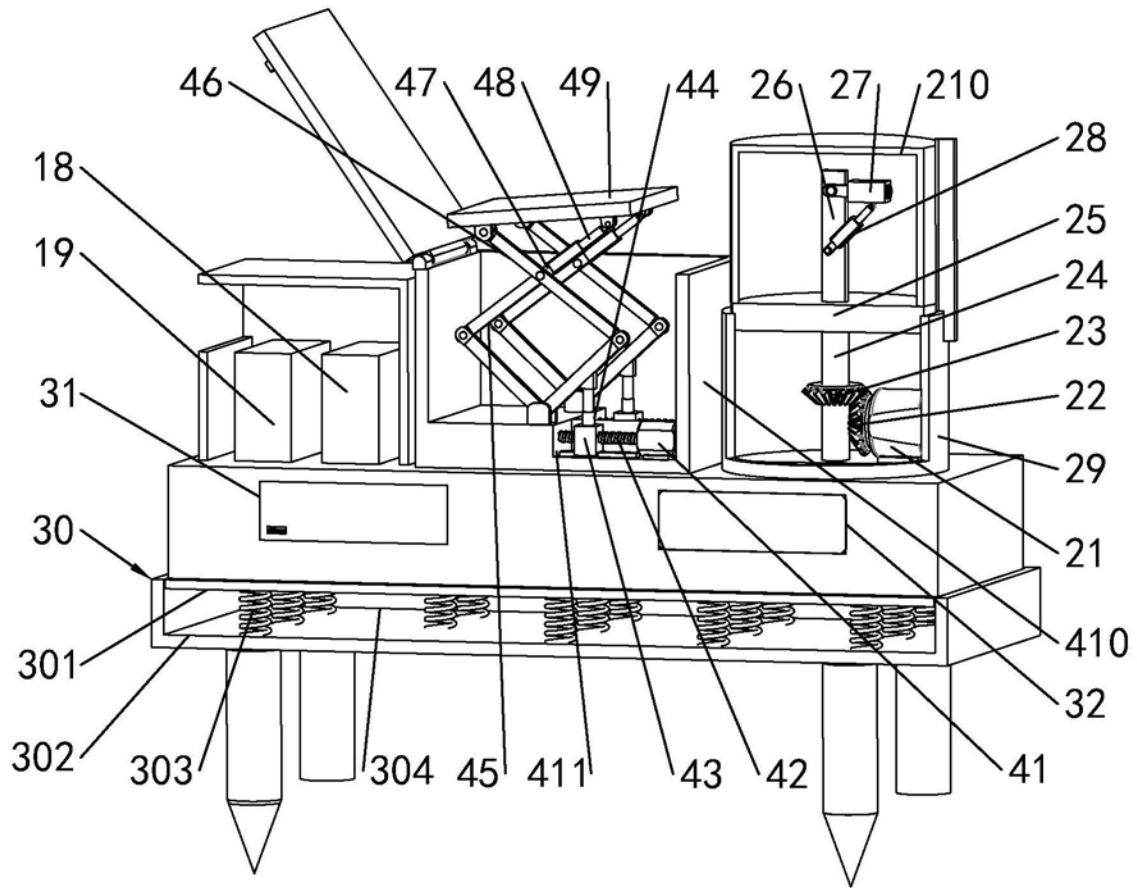


图2