



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214543002 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202022628965.9

G08B 5/38 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.13

H02J 7/35 (2006.01)

(73) 专利权人 广东东粤建设有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区东莞庄
路2号财润国际大厦10层17、18、19房
(仅限办公用途)

(72) 发明人 陈晓星

(74) 专利代理机构 广东高端专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44346

代理人 孟贝蒂

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

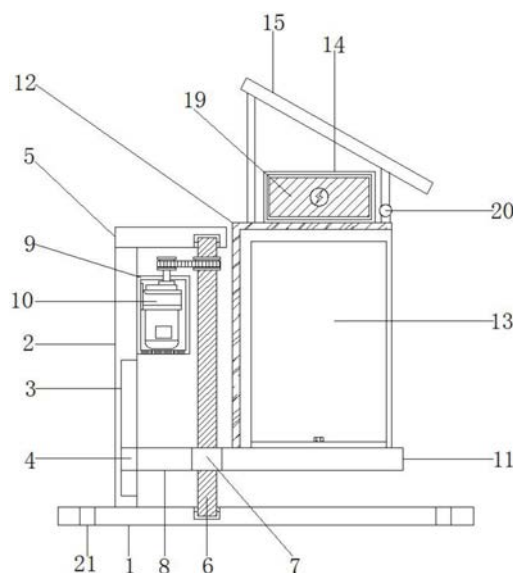
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政公用建设施工用防护配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政公用建设施工用防护配电柜,包括底板,所述底板顶部一端焊接有支撑板,且支撑板顶部焊接有顶板,所述顶板与底板之间设有螺纹杆,且螺纹杆两端分别通过轴承与顶板和底板之间相连接,所述支撑板靠近螺纹杆一侧外壁下部开有滑槽,且滑槽内滑动连接有滑块,所述螺纹杆上螺接有螺纹块,且滑块与螺纹块相对一侧外壁设有连接板,所述支撑板靠近螺纹杆一侧外壁上部安装有电机箱。本实用新型下雨时可以提升安装板的垂直高度,防止地面积水过多,浸湿配电柜本体造成损伤,当天气温度较高时可以启动微型电扇将配电柜本体内部的热量吹散出去,对配电柜本体进行风冷散热,大大延长了配电柜本体内部电器元件的使用寿命。



1. 一种市政公用建设施工用防护配电柜,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部一端焊接有支撑板(2),且支撑板(2)顶部焊接有顶板(5),所述顶板(5)与底板(1)之间设有螺纹杆(6),且螺纹杆(6)两端分别通过轴承与顶板(5)和底板(1)之间相连接,所述支撑板(2)靠近螺纹杆(6)一侧外壁下部开有滑槽(3),且滑槽(3)内滑动连接有滑块(4),所述螺纹杆(6)上螺接有螺纹块(7),且滑块(4)与螺纹块(7)相对一侧外壁设有连接板(8),所述支撑板(2)靠近螺纹杆(6)一侧外壁上部安装有电机箱(9),且电机箱(9)内安装有伺服电机(10),所述螺纹块(7)远离连接板(8)一侧外壁焊接有安装板(11),且安装板(11)顶部焊接有防护壳(12),所述底板(1)顶部通过螺栓安装有配电柜本体(13),且防护壳(12)顶部安装有电池箱(14),所述防护壳(12)顶部通过固定架安装有太阳能电池板(15),且配电柜本体(13)一侧外壁上部开有贯穿的第一安装口(16),所述第一安装口(16)内通过固定杆安装有微型电扇(17),且配电柜本体(13)远离第一安装口(16)一侧外壁下部开有贯穿的第二安装口(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政公用建设施工用防护配电柜,其特征在于,所述伺服电机(10)输出轴与螺纹杆(6)之间通过皮带轮传动连接,所述电机箱(9)底部外壁开有等距离分布的散热通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种市政公用建设施工用防护配电柜,其特征在于,所述底板(1)顶部四角均开有固定孔(21),且防护壳(12)顶部两端均安装有警示灯(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政公用建设施工用防护配电柜,其特征在于,所述电池箱(14)内放置有蓄电池(19),且蓄电池(19)与太阳能电池板(15)电性连接。

5. 根据权利要求3所述的一种市政公用建设施工用防护配电柜,其特征在于,所述警示灯(20)、微型电扇(17)和伺服电机(10)均通过导线连接有开关,且开关与蓄电池(19)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种市政公用建设施工用防护配电柜,其特征在于,所述第一安装口(16)和第二安装口(18)远离配电柜本体(13)内壁一端均焊接有防尘网。

一种市政公用建设施工用防护配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护技术领域,尤其涉及一种市政公用建设施工用防护配电柜。

背景技术

[0002] 市政工程是指市政设施建设工程,城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴,在工程建设的过程中需要用到大大小小的各种电力设备,来进行辅助施工,为了方便这些电力设备的外接电源同一管理,因此需要用到配电柜,由于市政工程的大多数施工工地都在室外,传统的配电柜直接安装在室外在下雨天可能会造成配电柜进水造成损害,天气较热时又会导致配电柜内部电器元件运行所产生的热量无法尽快散发出去,造成使用寿命减短,为此我们提出一种市政公用建设施工用防护配电柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种市政公用建设施工用防护配电柜。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种市政公用建设施工用防护配电柜,包括底板,所述底板顶部一端焊接有支撑板,且支撑板顶部焊接有顶板,所述顶板与底板之间设有螺纹杆,且螺纹杆两端分别通过轴承与顶板和底板之间相连接,所述支撑板靠近螺纹杆一侧外壁下部开有滑槽,且滑槽内滑动连接有滑块,所述螺纹杆上螺接有螺纹块,且滑块与螺纹块相对一侧外壁设有连接板,所述支撑板靠近螺纹杆一侧外壁上部安装有电机箱,且电机箱内安装有伺服电机,所述螺纹块远离连接板一侧外壁焊接有安装板,且安装板顶部焊接有防护壳,所述底板顶部通过螺栓安装有配电柜本体,且防护壳顶部安装有电池箱,所述防护壳顶部通过固定架安装有太阳能电池板,且配电柜本体一侧外壁上部开有贯穿的第一安装口,所述第一安装口内通过固定杆安装有微型电扇,且配电柜本体远离第一安装口一侧外壁下部开有贯穿的第二安装口。

[0006] 优选的,所述伺服电机输出轴与螺纹杆之间通过皮带轮传动连接,所述电机箱底部外壁开有等距离分布的散热通孔。

[0007] 优选的,所述底板顶部四角均开有固定孔,且防护壳顶部两端均安装有警示灯。

[0008] 优选的,所述电池箱内放置有蓄电池,且蓄电池与太阳能电池板电性连接。

[0009] 优选的,所述警示灯、微型电扇和伺服电机均通过导线连接有开关,且开关与蓄电池相连接。

[0010] 优选的,所述第一安装口和第二安装口远离配电柜本体内壁一端均焊接有防尘网。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、可以通过固定孔将该装置固定在工地上合适的位置,防护壳可以为配电柜本体遮风挡雨,伺服电机的开关与蓄电池相连接的导线较长,可以满足蓄电池在上下升降的过

程中不被扯断,下雨时可以通过伺服电机带动螺纹杆转动,提升安装板距离地面的垂直高度,防止地面积水过多,浸湿配电柜本体造成损伤,当天气温度较高时可以启动微型电扇将配电柜本体内的热量吹散出去,对配电柜本体进行风冷散热,大大延长了配电柜本体内部电器元件的使用寿命。

[0013] 2、该装置通过太阳能电池板可以在白天将光能转换成电能给蓄电池进行充电,蓄电池内储存的电能可以为伺服电机、微型电扇和警示灯在使用时供电,当夜晚降临时可以启动警示灯进行闪烁对附近的人们起到警示作用,防止发生触电意外。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种市政公用建设施工用防护配电柜的侧视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种市政公用建设施工用防护配电柜的正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种市政公用建设施工用防护配电柜的配电柜本体正视图。

[0017] 图中:1底板、2支撑板、3滑槽、4滑块、5顶板、6螺纹杆、7螺纹块、8连接板、9电机箱、10伺服电机、11安装板、12防护壳、13配电柜本体、14电池箱、15太阳能电池板、16第一安装口、17微型电扇、18第二安装口、19蓄电池、20警示灯、21固定孔。

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。

[0019] 参照图1-3,一种市政公用建设施工用防护配电柜,包括底板1,底板1顶部四角均开有固定孔21,且防护壳12顶部两端均安装有警示灯20,警示灯20、微型电扇17和伺服电机10均通过导线连接有开关,且开关与蓄电池19相连接,底板1顶部一端焊接有支撑板2,且支撑板2顶部焊接有顶板5,顶板5与底板1之间设有螺纹杆6,且螺纹杆6两端分别通过轴承与顶板5和底板1之间相连接,支撑板2靠近螺纹杆6一侧外壁下部开有滑槽3,且滑槽3内滑动连接有滑块4,螺纹杆6上螺接有螺纹块7,且滑块4与螺纹块7相对一侧外壁设有连接板8,支撑板2靠近螺纹杆6一侧外壁上部安装有电机箱9,且电机箱9内安装有伺服电机10,伺服电机10输出轴与螺纹杆6之间通过皮带轮传动连接,电机箱9底部外壁开有等距离分布的散热通孔,螺纹块7远离连接板8一侧外壁焊接有安装板11,且安装板11顶部焊接有防护壳12,底板1顶部通过螺栓安装有配电柜本体13,且防护壳12顶部安装有电池箱14,电池箱14内放置有蓄电池19,且蓄电池19与太阳能电池板15电性连接,防护壳12顶部通过固定架安装有太阳能电池板15,且配电柜本体13一侧外壁上开有贯穿的第一安装口16,第一安装口16内通过固定杆安装有微型电扇17,且配电柜本体13远离第一安装口16一侧外壁下部开有贯穿的第二安装口18,第一安装口16和第二安装口18远离配电柜本体13内壁一端均焊接有防尘网。

[0020] 工作原理:通过固定孔21将该装置固定在工地上合适的位置,防护壳12可以为配

电柜本体13遮风挡雨,伺服电机10的开关与蓄电池19相连接的导线较长,可以满足蓄电池19在上下升降的过程中不被扯断,下雨时可以通过伺服电机10带动螺纹杆6转动,提升安装板11距离地面的垂直高度,防止地面积水过多,浸湿配电柜本体13造成损伤,当天气温度较高时可以启动微型电扇17将配电柜本体13内的热量吹散出去,对配电柜本体13进行风冷散热,太阳能电池板15可以在白天将光能转换成电能给蓄电池19进行充电,蓄电池19内储存的电能可以为伺服电机10、微型电扇17和警示灯20在使用时供电,当夜晚降临时可以启动警示灯20进行闪烁对附近的人们起到警示作用。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

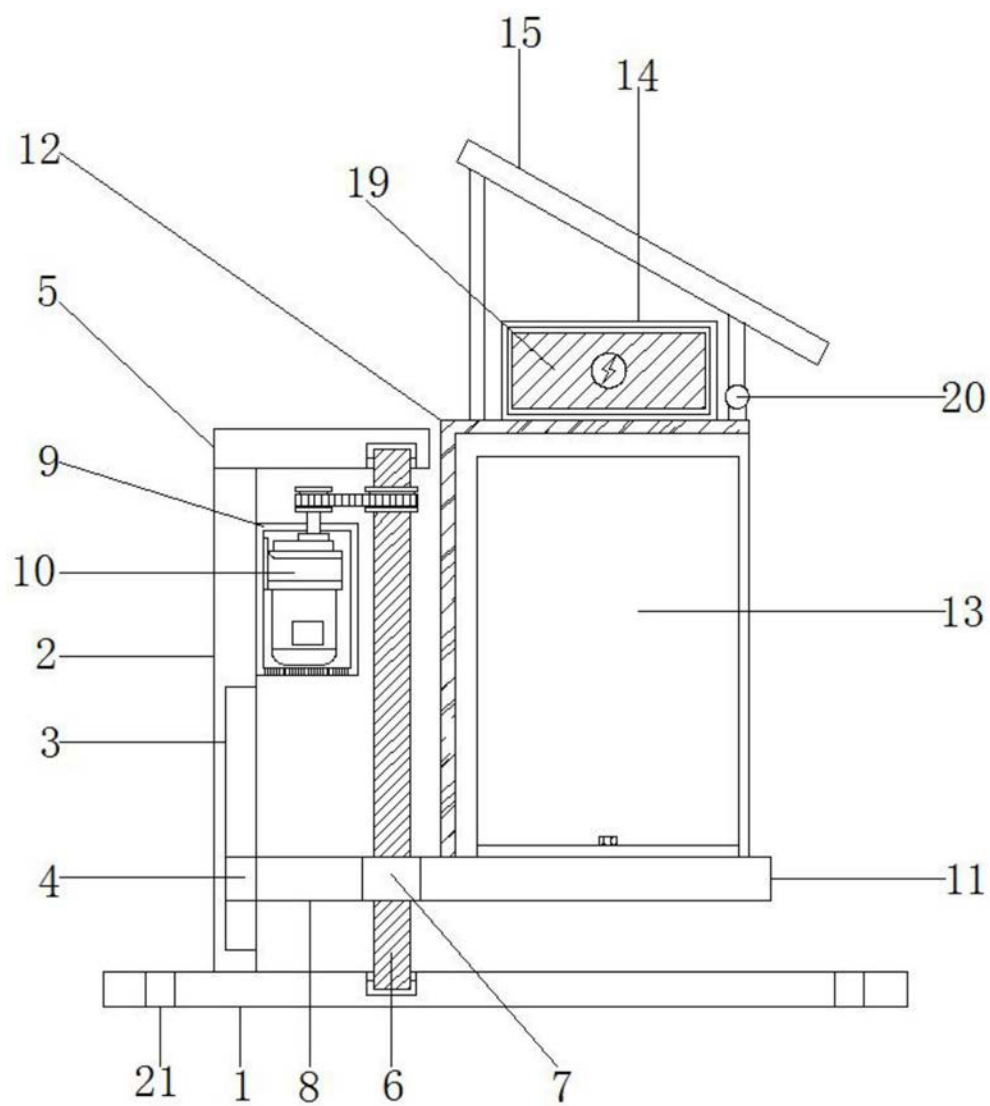


图1

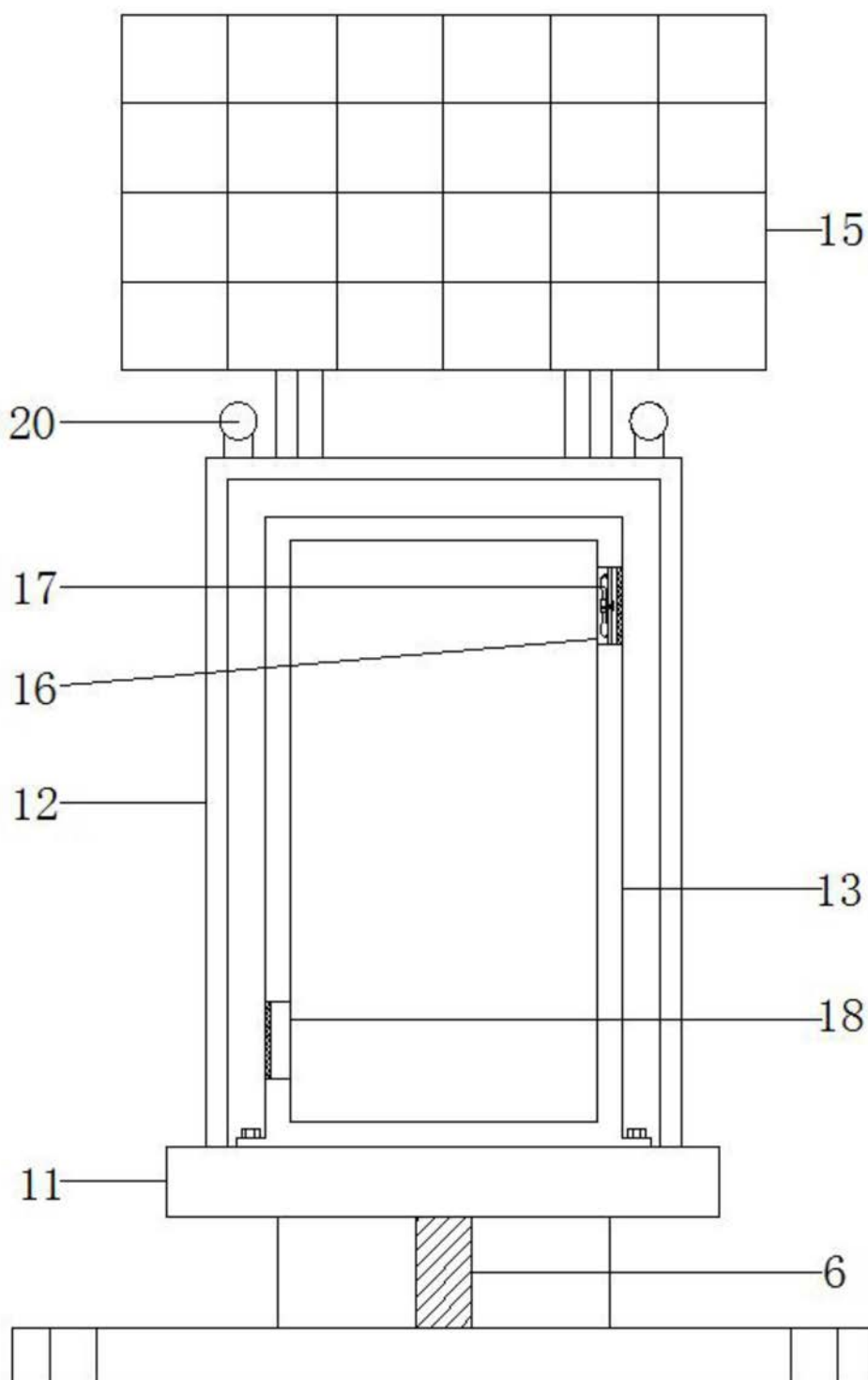


图2

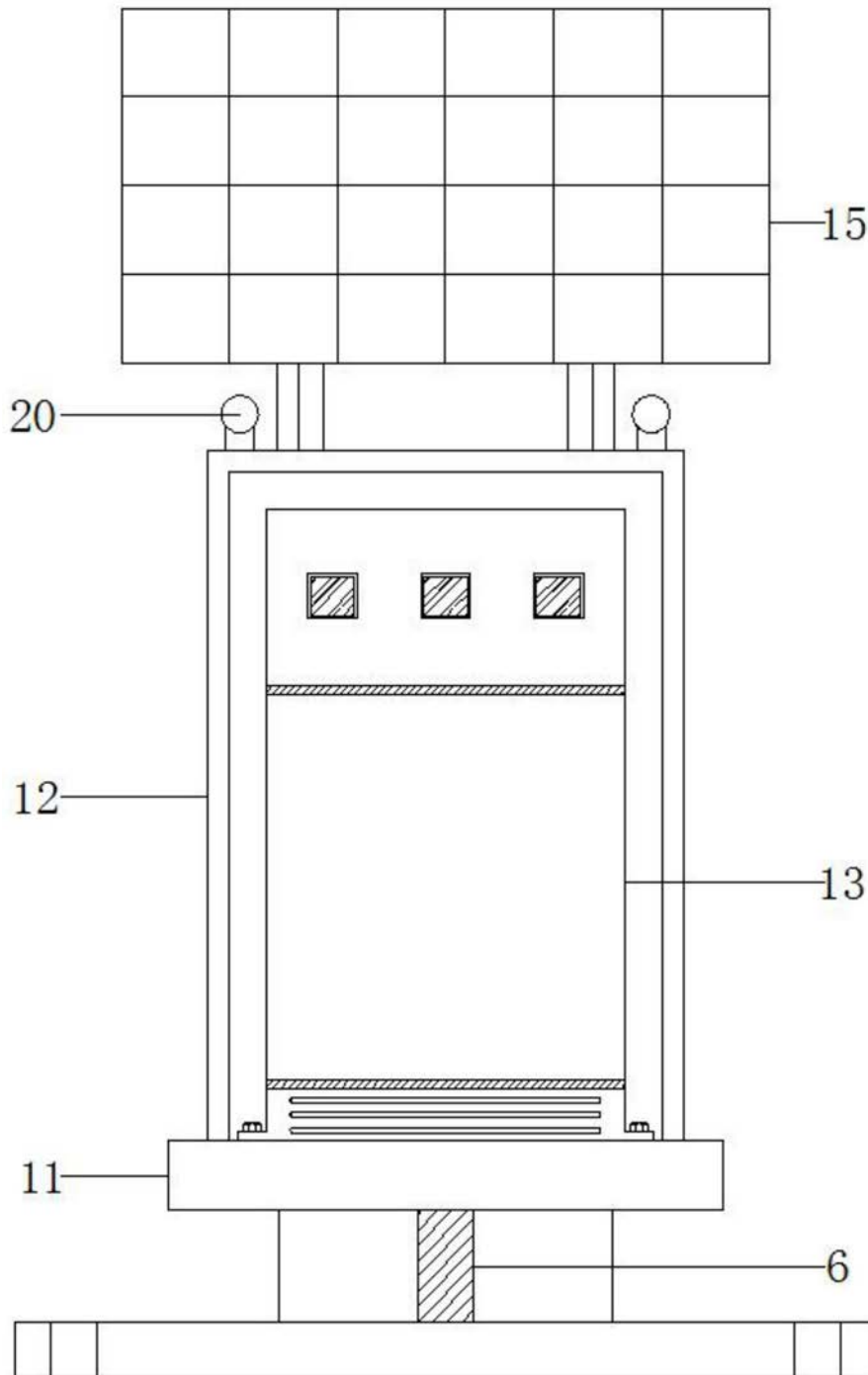


图3