



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212694089 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202021444939.4

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 刘健

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市红山区
解放街27号赤峰市气象局

(72) 发明人 刘健

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

代理人 刘强强

(51) Int.Cl.

G01W 1/02 (2006.01)

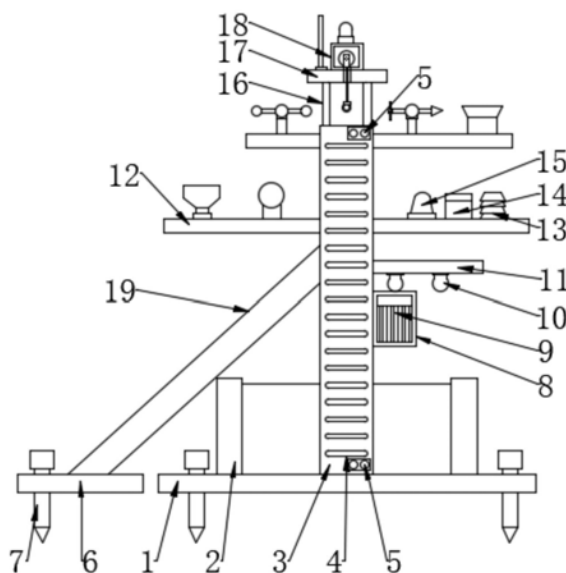
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种室外综合气象监测站

(57) 摘要

本实用新型属于气象监测技术领域,尤其为一种室外综合气象监测站,包括底座,所述底座内穿设有固定桩,所述底座的顶部固定连接有柱体和隔离板;本实用新型,通过设置隔离板,可对装置进行保护,避免有人为因素而导致装置损坏,通过爬梯,可方便工作人员爬上装置的顶部,从而便于工作人员进行检修,通过固定板,可对柱体进行支撑,增加了装置底部的稳定性,避免大风天气或工作人员爬上装置顶部检修的时候导致装置侧翻,通过蓄电池,可对装置内的所有用电器进行供电,提高了装置的实用性,通过转动电机,转动电机工作带动线圈转动,从而可控制钢丝绳伸长缩短,增加了装置的安全性,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。



1. 一种室外综合气象监测站,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内穿设有固定桩(29),所述底座(1)的顶部固定连接柱体(3)和隔离板(2),所述隔离板(2)的表面通过合页活动连接有活动门(28),所述柱体(3)的表面固定连接爬梯(4)、工作板(12)和支撑杆(19),所述工作板(12)的顶部固定连接太阳辐射传感器(13)、温湿度传感器(14)、气压传感器(15)、雨量传感器(20)、PM2.5传感器(21)、风速仪(22)和风向仪(25),所述支撑杆(19)的底部固定连接固定板(6),所述固定板(6)内穿设有固定锥(7),所述柱体(3)的顶部固定连接连接柱(16),所述连接柱(16)的顶部固定连接工作台(17),所述工作台(17)的顶部固定连接安全组件(18),所述安全组件(18)的底部穿过工作台(17)并位于工作台(17)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种室外综合气象监测站,其特征在于:所述柱体(3)的表面固定连接蓄电箱(8),所述蓄电箱(8)内固定连接蓄电池(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种室外综合气象监测站,其特征在于:所述安全组件(18)包括保护箱(181)、转动电机(182)、安装板(183)、线圈(184)、钢丝绳(185)和挂钩(186),所述保护箱(181)固定连接在工作台(17)的顶部,所述保护箱(181)内固定连接转动电机(182)和安装板(183),所述安装板(183)内穿设有线圈(184),所述转动电机(182)的输出轴与线圈(184)固定连接,所述线圈(184)的表面设置有钢丝绳(185),所述钢丝绳(185)的底部穿过保护箱(181)固定连接挂钩(186)。

4. 根据权利要求2所述的一种室外综合气象监测站,其特征在于:所述蓄电箱(8)的表面固定连接警示牌(27),所述柱体(3)的表面固定连接挡雨板(11),所述挡雨板(11)的底部固定连接照明灯(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种室外综合气象监测站,其特征在于:所述工作板(12)的顶部固定连接驱鸟器(26),所述工作台(17)的顶部固定连接避雷针(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种室外综合气象监测站,其特征在于:所述柱体(3)表面的顶部和底部均固定连接控制开关(5),所述控制开关(5)通过导线与各个用电器电性连接。

7. 根据权利要求3所述的一种室外综合气象监测站,其特征在于:所述保护箱(181)的顶部固定连接警示灯(24)。

一种室外综合气象监测站

技术领域

[0001] 本实用新型属于气象监测技术领域，具体涉及一种室外综合气象监测站。

背景技术

[0002] 我国是世界上自然灾害发生十分频繁、灾害种类甚多、造成的损失十分严重的少数国家之一，每年由于各种灾害危机到人民生命和财产的安全，国民经济也受到了极大的损失，因此，要做好防御和减轻气象灾害，保护国家和人们生命财产安全，因此气象站台使用气象监测站对气象进行检测。

[0003] 但是大多数气象监测站都设立在户外，现有的气象监测站没有很好的保护措施，会因为各种因素导致气象监测站损坏，而且在工作人员检修的时候也非常的不方便，当工作人员攀爬上气象监测站检修的时候也非常的不安全。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种室外综合气象监测站，具有便于检修、安全性强的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种室外综合气象监测站，包括底座，所述底座内穿设有固定桩，所述底座的顶部固定连接有柱体和隔离板，所述隔离板的表面通过合页活动连接有活动门，所述柱体的表面固定连接有爬梯、工作板和支撑杆，所述工作板的顶部固定连接有太阳辐射传感器、温湿度传感器、气压传感器、雨量传感器、PM2.5 传感器、风速仪和风向仪，所述支撑杆的底部固定连接有固定板，所述固定板内穿设有固定锥，所述柱体的顶部固定连接有连接柱，所述连接柱的顶部固定连接有工作台，所述工作台的顶部固定连接有安全组件，所述安全组件的底部穿过工作台并位于工作台的底部。

[0006] 优选的，所述柱体的表面固定连接有蓄电箱，所述蓄电箱内固定连接有蓄电池。

[0007] 优选的，所述安全组件包括保护箱、转动电机、安装板、线圈、钢丝绳和挂钩，所述保护箱固定连接在工作台的顶部，所述保护箱内固定连接有转动电机和安装板，所述安装板内穿设有线圈，所述转动电机的输出轴与线圈固定连接，所述线圈的表面设置有钢丝绳，所述钢丝绳的底部穿过保护箱固定连接有挂钩。

[0008] 优选的，所述蓄电箱的表面固定连接有警示牌，所述柱体的表面固定连接有挡雨板，所述挡雨板的底部固定连接有照明灯。

[0009] 优选的，所述工作板的顶部固定连接有驱鸟器，所述工作台的顶部固定连接有避雷针。

[0010] 优选的，所述柱体表面的顶部和底部均固定连接有控制开关，所述控制开关通过导线与各个用电器电性连接。

[0011] 优选的，所述保护箱的顶部固定连接有警示灯。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型，通过设置隔离板，可对装置进行保护，避免有人为因素而导致装置损

坏,通过爬梯,可方便工作人员爬上装置的顶部,从而便于工作人员进行检修,通过固定板,可对柱体进行支撑,增加了装置底部的稳定性,避免大风天气或工作人员爬上装置顶部检修的时候导致装置侧翻,通过蓄电池,可对装置内的所有用电器进行供电,提高了装置的实用性,通过转动电机,转动电机工作带动线圈转动,从而可控制钢丝绳伸长缩短,增加了装置的安全性,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中安全组件的结构示意图;

[0018] 图中:1、底座;2、隔离板;3、柱体;4、爬梯;5、控制开关;6、固定板;7、固定锥;8、蓄电箱;9、蓄电池;10、照明灯;11、挡雨板;12、工作板;13、太阳辐射传感器;14、温湿度传感器;15、气压传感器;16、连接柱;17、工作台;18、安全组件;181、保护箱;182、转动电机;183 安装板;184、线圈;185、钢丝绳;186、挂钩;19、支撑杆;20、雨量传感器;21、PM2.5传感器;22、风速仪;23、避雷针;24、警示灯;25、风向仪;26、驱鸟器;27、警示牌;28、活动门;29、固定桩。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种室外综合气象监测站,包括底座1,所述底座1内穿设有固定桩29,所述底座1的顶部固定连接柱体3和隔离板2,通过设置隔离板2,可对装置进行保护,避免有人为因素而导致装置损坏,所述隔离板2的表面通过合页活动连接有活动门28,所述柱体3的表面固定连接爬梯4、工作板12和支撑杆19,通过爬梯4,可方便工作人员爬上装置的顶部,从而便于工作人员进行检修,所述工作板12的顶部固定连接太阳辐射传感器13、温湿度传感器14、气压传感器15、雨量传感器20、PM2.5传感器21、风速仪22和风向仪25,所述支撑杆19的底部固定连接固定板6,通过固定板6,可对柱体3进行支撑,增加了装置底部的稳定性,避免大风天气或工作人员爬上装置顶部检修的时候导致装置侧翻,所述固定板6内穿设有固定锥7,所述柱体3的顶部固定连接连接柱16,所述连接柱16的顶部固定连接工作台17,所述工作台17的顶部固定连接安全组件18,所述安全组件18的底部穿过工作台17并位于工作台17的底部,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

[0022] 具体的,所述柱体3的表面固定连接蓄电箱8,所述蓄电箱8内固定连接蓄电池9,通过蓄电池9,可对装置内的所有用电器进行供电,提高了装置的实用性。

[0023] 具体的,所述安全组件18包括保护箱181、转动电机182、安装板183、线圈184、钢丝绳185和挂钩186,所述保护箱181固定连接在工作台17的顶部,所述保护箱181内固定连接有转动电机182和安装板183,所述安装板183内穿设有线圈184,所述转动电机182的输出轴与线圈184固定连接,所述线圈184的表面设置有钢丝绳185,所述钢丝绳185的底部穿过保护箱181 固定连接有挂钩186,通过转动电机182,转动电机182工作带动线圈184转动,从而可控制钢丝绳185伸长缩短,增加了装置的安全性。

[0024] 具体的,所述蓄电箱8的表面固定连接有警示牌27,所述柱体3的表面固定连接有挡雨板11,所述挡雨板11的底部固定连接有照明灯10。

[0025] 具体的,所述工作板12的顶部固定连接有驱鸟器26,所述工作台17的顶部固定连接有避雷针23,通过驱鸟器26,可对装置进行保护,避免飞鸟落在装置上导致监测装置损坏。

[0026] 具体的,所述柱体3表面的顶部和底部均固定连接有控制开关5,所述控制开关5通过导线与各个用电器电性连接,通过两个控制开关5,可分别在柱体3的顶部和底部都能控制转动电机182工作。

[0027] 具体的,所述保护箱181的顶部固定连接有警示灯24,通过警示灯24,可在黑夜的时候警示人们装置的位置。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,使用时,通过控制开关5打开所有监测装置和警示灯24,从而对气象进行检测,然后通过控制开关5打开驱鸟器26,可对天空中的鸟进行驱赶,避免鸟飞到装置上而损坏监测装置,当需要对装置进行检修的时候,工作人员打开活动门28,然后通过控制开关5打开转动电机182,转动电机182工作带动线圈184转动,从而将钢丝绳185和挂钩186放到柱体3底部,然后工作人员将安全绳挂在挂钩186上,然后再次通过控制开关5控制转动电机182缓慢的反向转动,随后工作人员通过爬梯4爬上柱体3对装置进行检修,检修完成后再次通过柱体3顶部的控制开关5控制转动电机182转动,然后工作人员通过爬梯4向下爬,当爬到底部的时候将安全绳取下并通过底部的控制开关5将钢丝绳185收回。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

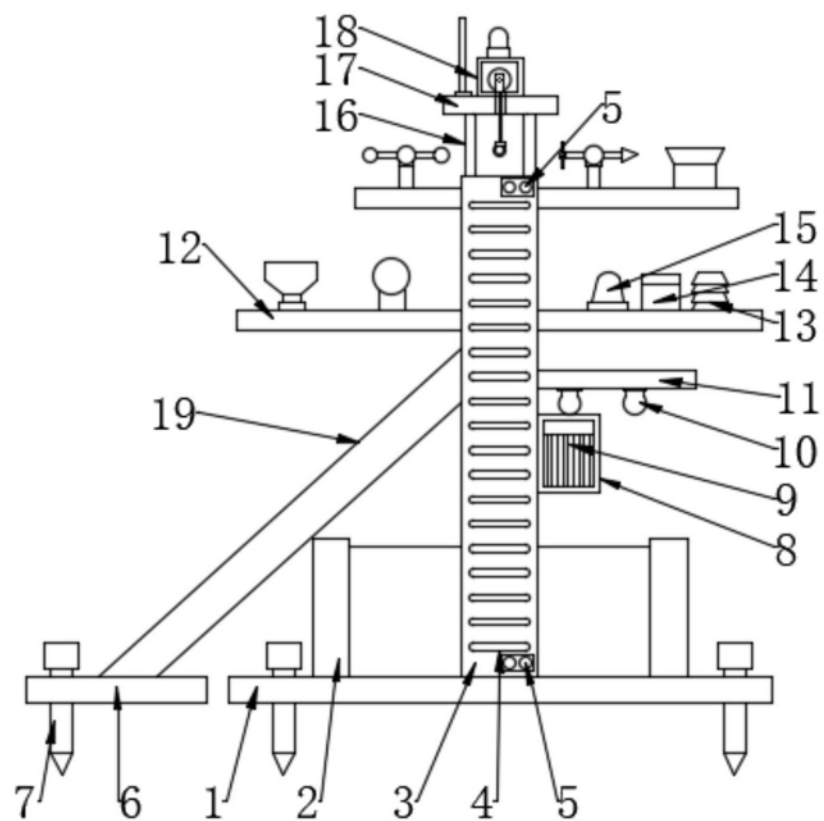


图1

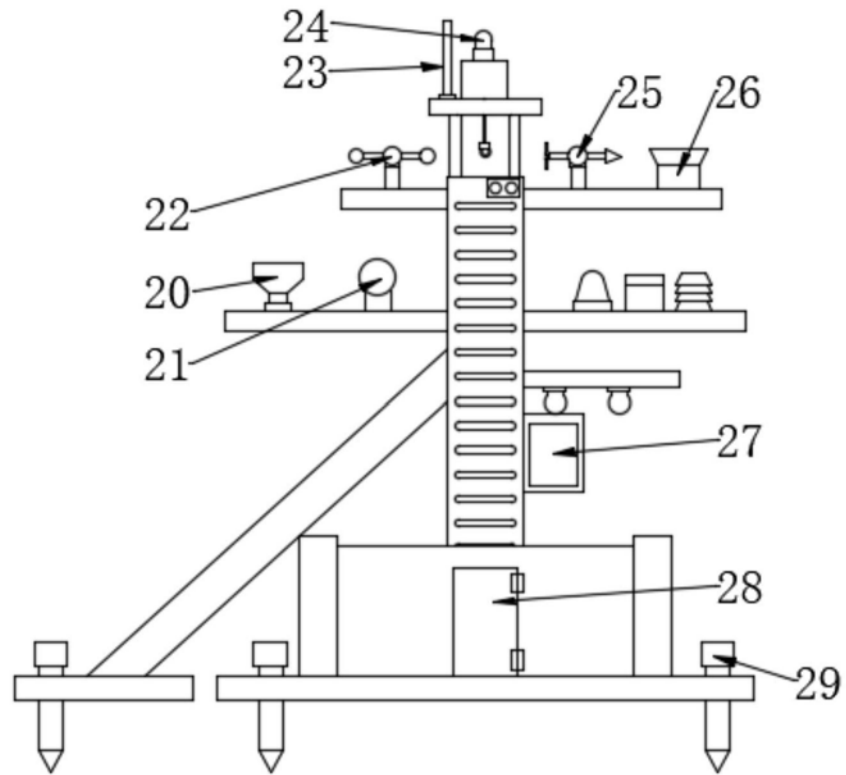


图2

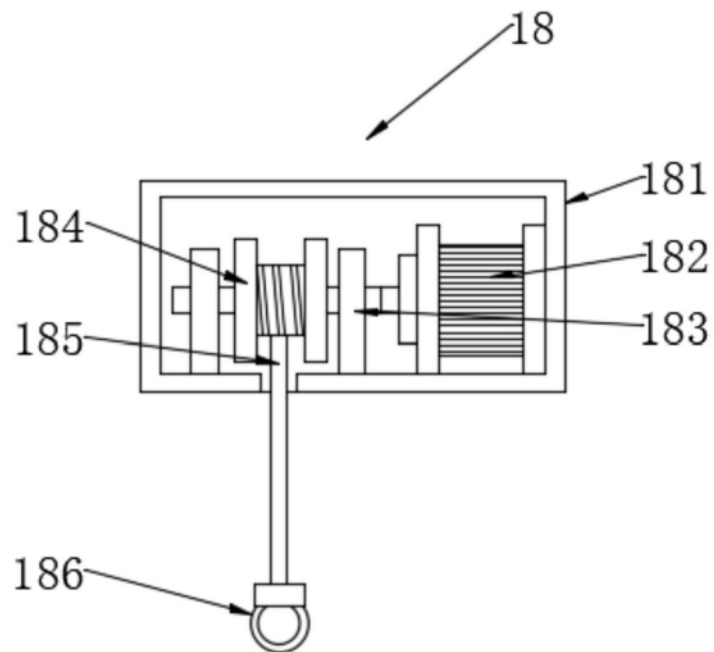


图3