



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218099074 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202221794203.9

(22) 申请日 2022.07.13

(73) 专利权人 青海邦宁环保检测有限公司

地址 810000 青海省西宁市西宁经济技术
开发区中小企业创业园新材料产业园
1号厂房5楼

(72) 发明人 陈颖

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

专利代理师 杨敬

(51) Int. Cl.

G01N 33/00 (2006.01)

G01D 21/02 (2006.01)

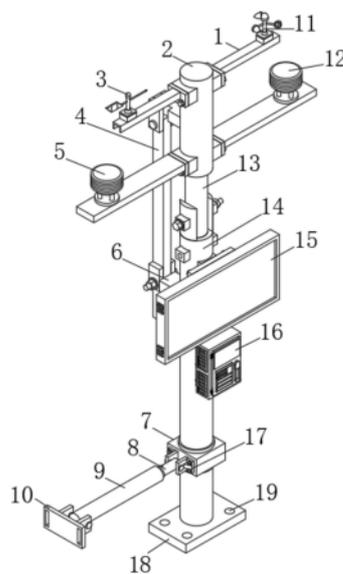
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的环境空气检测设备

(57) 摘要

本实用新型涉及环境监测技术领域,尤其涉及一种便于维护的环境空气检测设备。其技术方案包括:支柱,支柱的外围活动安装有连接台,连接台的一侧通过螺纹杆活动安装有套管,支柱的顶部开设有内孔,且内孔的两侧固定安装有固定台,插杆的顶部焊接有立柱,立柱的一侧通过横杆固定连接空气检测器,立柱的另一侧通过横杆固定连接温湿度检测器,立柱的后端通过连接杆活动安装有固定杆,支柱的后端焊接有安装杆,且安装杆的后端通过凸台活动安装有固定栓。本实用新型通过各种结构的组合使得本装置在使用时更够更方便使用人员对立柱上所安装的设备进行安装和更换,装置整体的稳定性强,便于调节使用,优化使用过程。



1. 一种便于维护的环境空气检测设备,包括支柱(14),其特征在于:所述支柱(14)的外围活动安装有连接台(7),所述连接台(7)的一侧通过螺纹杆(8)活动安装有套管(9),所述套管(9)的一侧活动安装有连接座(10),所述支柱(14)的表面分别安装有控制箱(16)和显示器(15),所述支柱(14)的顶部开设有内孔(28),且内孔(28)的两侧固定安装有固定台(20),所述固定台(20)的内部通过插栓(30)安装有插杆(13),所述插杆(13)的顶部焊接有立柱(2),所述立柱(2)的一侧通过横杆(1)固定连接有空气检测器(5),所述立柱(2)的另一侧通过横杆(1)固定连接有温湿度检测器(12),所述立柱(2)的后端通过连接杆(21)活动安装有固定杆(4),所述支柱(14)的后端焊接有安装杆(6),且安装杆(6)的后端通过凸台(26)活动安装有固定栓(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的环境空气检测设备,其特征在于:所述空气检测器(5)上端的立柱(2)一侧通过横杆(1)固定安装有风向检测器(3),温湿度检测器(12)上端的立柱(2)另一侧通过横杆(1)安装有风速检测器(11),螺纹杆(8)与连接台(7)之间通过铰链轴(17)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维护的环境空气检测设备,其特征在于:所述支柱(14)两侧的表面开设有插孔(29),且插杆(13)的内部开设有限位孔(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维护的环境空气检测设备,其特征在于:所述支柱(14)的一端焊接有定位台(22),且定位台(22)与显示器(15)之间通过定位栓(23)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维护的环境空气检测设备,其特征在于:所述支柱(14)的一端焊接有限位台(24),且限位台(24)与控制箱(16)之间通过限位栓(25)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维护的环境空气检测设备,其特征在于:所述套管(9)的内部开设有内螺纹(901),且螺纹杆(8)与内螺纹(901)相嵌合。

7. 根据权利要求1所述的一种便于维护的环境空气检测设备,其特征在于:所述支柱(14)的底部焊接有底座(18),且底座(18)的内部开设有通孔(19)。

一种便于维护的环境空气检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,具体为一种便于维护的环境空气检测设备。

背景技术

[0002] 环境监测是指环境监测机构对环境质量状况进行监视和测定的活动,环境监测是通过对反映环境质量的指标进行监视和测定,以确定环境污染状况和环境质量的高低,环境监测的过程中需要对空气进行检测,因此我们提出一种便于维护的环境空气检测设备。

[0003] 经检索,专利公告号为CN216013296U公开了一种环境监测用空气检测设备,包括检测仪本体,所述检测仪本体的左侧固定安装有握把,所述检测仪本体的下端前表面固定安装有控制面板,所述检测仪本体的上端前表面固定安装有显示屏,现有的技术中CN216013296U在使用时不便于使用人员进行固定安装后的环境监测设备进行安装和维护,稳定性一般,在使用时容易出现倾倒的情况,鉴于此我们提出一种便于维护的环境空气检测设备来解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于维护的环境空气检测设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于维护的环境空气检测设备,包括支柱,所述支柱的外围活动安装有连接台,所述连接台的一侧通过螺纹杆活动安装有套管,所述套管的一侧活动安装有连接座,所述支柱的表面分别安装有控制箱和显示器,所述支柱的顶部开设有内孔,且内孔的两侧固定安装有固定台,所述固定台的内部通过插栓安装有插杆,所述插杆的顶部焊接有立柱,所述立柱的一侧通过横杆固定连接空气检测器,所述立柱的另一侧通过横杆固定连接温湿度检测器,所述立柱的后端通过连接杆活动安装有固定杆,所述支柱的后端焊接有安装杆,且安装杆的后端通过凸台活动安装有固定栓。

[0006] 在使用时将装置移动至指定的地点进行安装,安装的过程中根据安装需求利用铰链轴对螺纹杆的角度进行调节,调节后通过手动转动套管可实现对螺纹杆伸出套管内部的长度进行调节,利用连接座可根据安装需求进行调节,调节后增加装置整体的稳定性,安装后利用风向检测器、风速检测器、温湿度检测器和空气检测器对装置所处环境中的风向、风速、温度、湿度以及空气的质量进行检测,并利用导线将所检测的数据传输至控制箱的内部进行分析处理,分析处理后的数据利用显示器进行显示,以便于使用人员对数据进行读取,当横杆上所安装的设备出现损坏时,利用将固定栓从凸台的内部抽出,抽出后利用固定杆通过连接杆以插栓为中心进行旋转调节,调节后降低横杆上设备的高度,从而便于使用人员进行维护,当固定栓遗失时,可将插栓从固定台的内部抽出,抽出后将插杆插入内孔的内部后,利用插栓穿过插孔和限位孔实现对插杆在内孔内部的位置进行限定,从而增加立柱的稳定性。

[0007] 优选的,所述空气检测器上端的立柱一侧通过横杆固定安装有风向检测器,温湿度检测器上端的立柱另一侧通过横杆安装有风速检测器,螺纹杆与连接台之间通过铰链轴连接。利用风向检测器和风速检测器可对装置使用地点的风向和风速进行检测,利用铰链轴增加螺纹杆的灵活性。

[0008] 优选的,所述支柱两侧的表面开设有插孔,且插杆的内部开设有限位孔。利用插杆穿过插孔和限位孔实现对插杆在内孔内部的位置进行限定,从而增加立柱的稳定性。

[0009] 优选的,所述支柱的一端焊接有定位台,且定位台与显示器之间通过定位栓连接。利用定位台可以在使用时增加支柱与显示器之间所接触的面积,利用定位栓将定位台与显示器之间进行连接后提高显示器的稳定性。

[0010] 优选的,所述支柱的一端焊接有限位台,且限位台与控制箱之间通过限位栓连接。利用限位台可以在使用时增加控制箱与支柱之间接触的面积,利用限位栓将限位台与控制箱连接后提高控制箱的稳定性。

[0011] 优选的,所述套管的内部开设有内螺纹,且螺纹杆与内螺纹相嵌合。利用内螺纹可在使用时增加螺纹杆与套管之间的紧密性,避免螺纹杆从套管的内部直接抽出。

[0012] 优选的,所述支柱的底部焊接有底座,且底座的内部开设有通孔。利用底座可在使用时增加支柱与地面之间所接触的面积,利用通孔便于使用将底座与地面之间进行连接,提高装置的稳定性。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过在支柱的后端焊接有安装杆,且安装杆的后端通过凸台活动安装有固定栓,当横杆上所安装的设备出现损坏时,利用将固定栓从凸台的内部抽出,抽出后利用固定杆通过连接杆以插栓为中心进行旋转调节,调节后降低横杆上设备的高度,从而便于使用人员进行维护,当固定栓遗失时,可将插栓从固定台的内部抽出,抽出后将插杆插入内孔的内部后,利用插栓穿过插孔和限位孔实现对插杆在内孔内部的位置进行限定,从而增加立柱的稳定性。

[0015] 2、通过在套管的一侧活动安装有连接座,在使用时将装置移动至指定的地点进行安装,安装的过程中根据安装需求利用铰链轴对螺纹杆的角度进行调节,调节后通过手动转动套管可实现对螺纹杆延伸出套管内部的长度进行调节,利用连接座可根据安装需求进行调节,调节后增加装置整体的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为本实用新型的主视图;

[0018] 图3为本实用新型的套管与螺纹杆局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的支柱与插杆局部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的后视图局部结构示意图。

[0021] 图中:1、横杆;2、立柱;3、风向检测器;4、固定杆;5、空气检测器;6、安装杆;7、连接台;8、螺纹杆;9、套管;901、内螺纹;10、连接座;11、风速检测器;12、温湿度检测器;13、插杆;14、支柱;15、显示器;16、控制箱;17、铰链轴;18、底座;19、通孔;20、固定台;21、连接杆;22、定位台;23、定位栓;24、限位台;25、限位栓;26、凸台;27、固定栓;28、内孔;29、插孔;30、

插栓;31、限位孔。

具体实施方式

[0022] 下文结合附图对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0023] 如图1、图2和图4所示,本实用新型提出的一种便于维护的环境空气检测设备,包括支柱14,支柱14的外围活动安装有连接台7,连接台7的一侧通过螺纹杆8活动安装有套管9,套管9的一侧活动安装有连接座10,支柱14的表面分别安装有控制箱16和显示器15,支柱14的顶部开设有内孔28,且内孔28的两侧固定安装有固定台20,固定台20的内部通过插栓30安装有插杆13,插杆13的顶部焊接有立柱2;

[0024] 如图1、图3、图4和图5所示,立柱2的一侧通过横杆1固定连接空气检测器5,立柱2的另一侧通过横杆1固定连接温湿度检测器12,立柱2的后端通过连接杆21活动安装有固定杆4,支柱14的后端焊接有安装杆6,且安装杆6的后端通过凸台26活动安装有固定栓27,空气检测器5上端的立柱2一侧通过横杆1固定安装有风向检测器3,温湿度检测器12上端的立柱2另一侧通过横杆1安装有风速检测器11,螺纹杆8与连接台7之间通过铰链轴17连接,支柱14两侧的表面开设有插孔29,且插杆13的内部开设有限位孔31;

[0025] 如图3所示,在使用时将装置移动至指定的地点进行安装,安装的过程中根据安装需求利用铰链轴17对螺纹杆8的角度进行调节,调节后通过手动转动套管9可实现对螺纹杆8延伸出套管9内部的长度进行调节,利用连接座10可根据安装需求进行调节,调节后增加装置整体的稳定性;

[0026] 如图1和图2所示,安装后利用风向检测器3、风速检测器11、温湿度检测器12和空气检测器5对装置所处环境中的风向、风速、温度、湿度以及空气的质量进行检测,并利用导线将所检测的数据传输至控制箱16的内部进行分析处理,分析处理后的数据利用显示器15进行显示,以便于使用人员对数据进行读取;

[0027] 如图1和图4所示,当横杆1上所安装的设备出现损坏时,利用将固定栓27从凸台26的内部抽出,抽出后利用固定杆4通过连接杆21以插栓30为中心进行旋转调节,调节后降低横杆1上设备的高度,从而便于使用人员进行维护,当固定栓27遗失时,可将插栓30从固定台20的内部抽出,抽出后将插杆13插入内孔28的内部后,利用插栓30穿过插孔29和限位孔31实现对插杆13在内孔28内部的位置进行限定,从而增加立柱2的稳定性;

[0028] 如图3和图4所示,支柱14的一端焊接有定位台22,且定位台22与显示器15之间通过定位栓23连接,支柱14的一端焊接有限位台24,且限位台24与控制箱16之间通过限位栓25连接,套管9的内部开设有内螺纹901,且螺纹杆8与内螺纹901相嵌合,支柱14的底部焊接有底座18,且底座18的内部开设有通孔19;

[0029] 如图2和图4所示,利用定位台22可以在使用时增加支柱14与显示器15之间所接触的面积,利用定位栓23将定位台22与显示器15之间进行连接后提高显示器15的稳定性,利用限位台24可以在使用时增加控制箱16与支柱14之间接触的面积,利用限位栓25将限位台24与控制箱16连接后提高控制箱16的稳定性;

[0030] 如图2和图3所示,利用内螺纹901可在使用时增加螺纹杆8与套管9之间的紧密性,避免螺纹杆8从套管9的内部直接抽出,利用底座18可在使用时增加支柱14与地面之间所接触的面积,利用通孔19便于使用将底座18与地面之间进行连接,提高装置的稳定性。

[0031] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

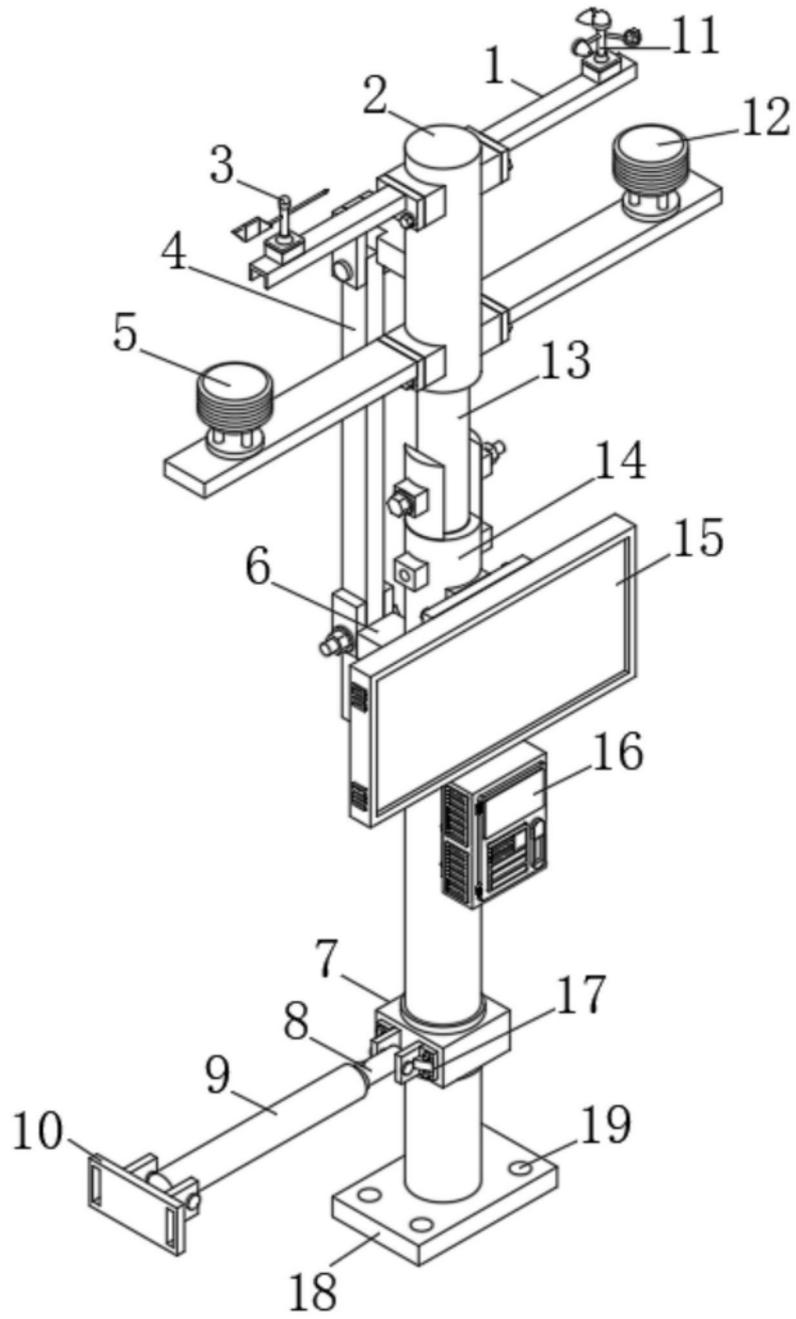


图1

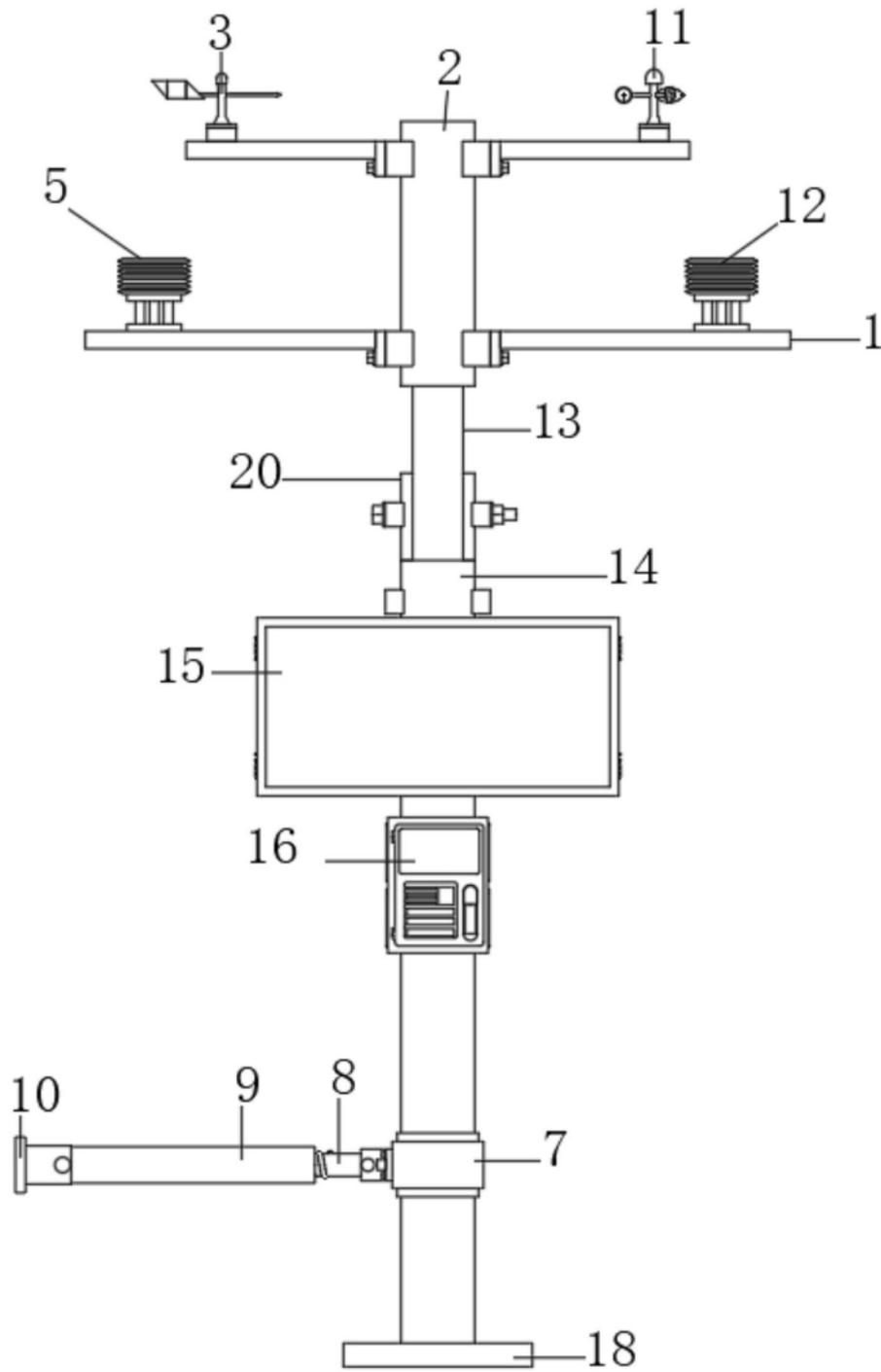


图2

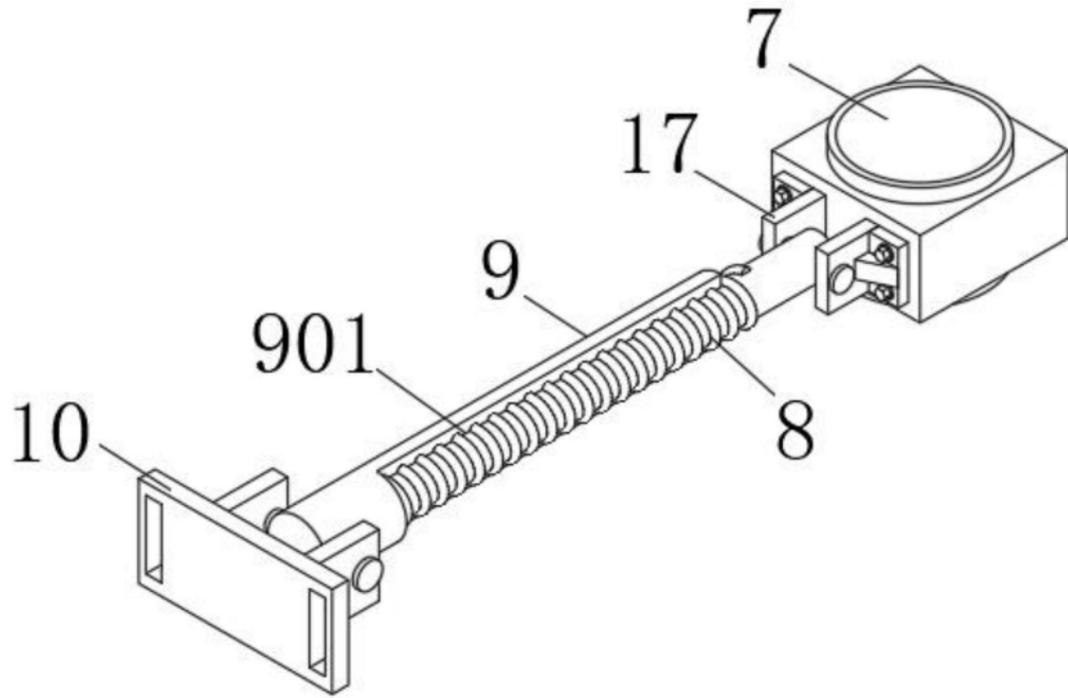


图3

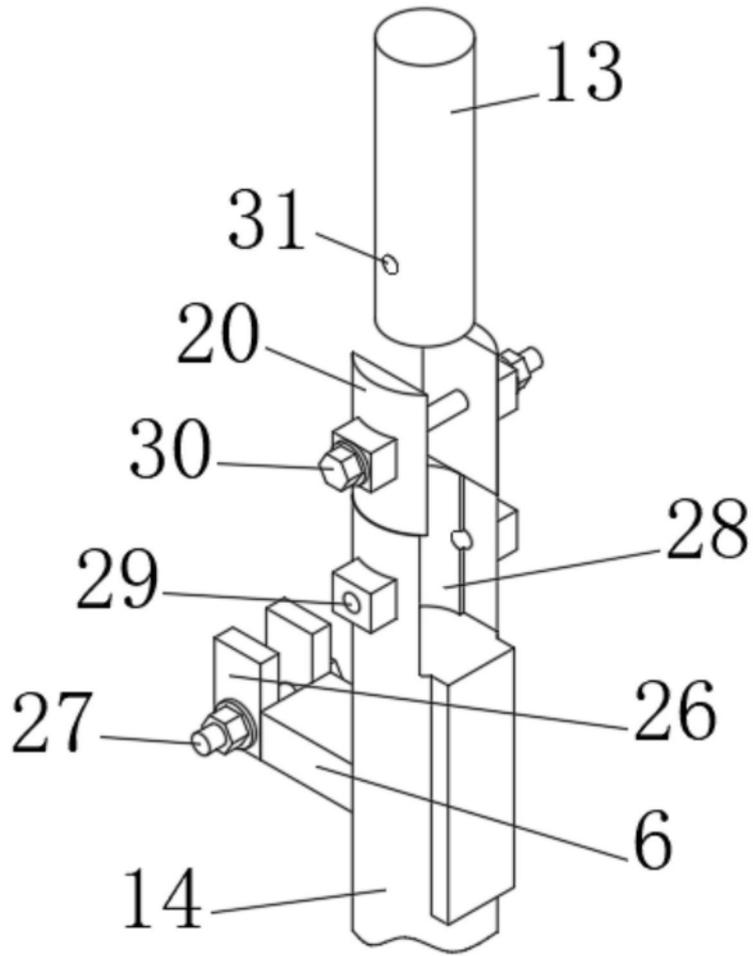


图4

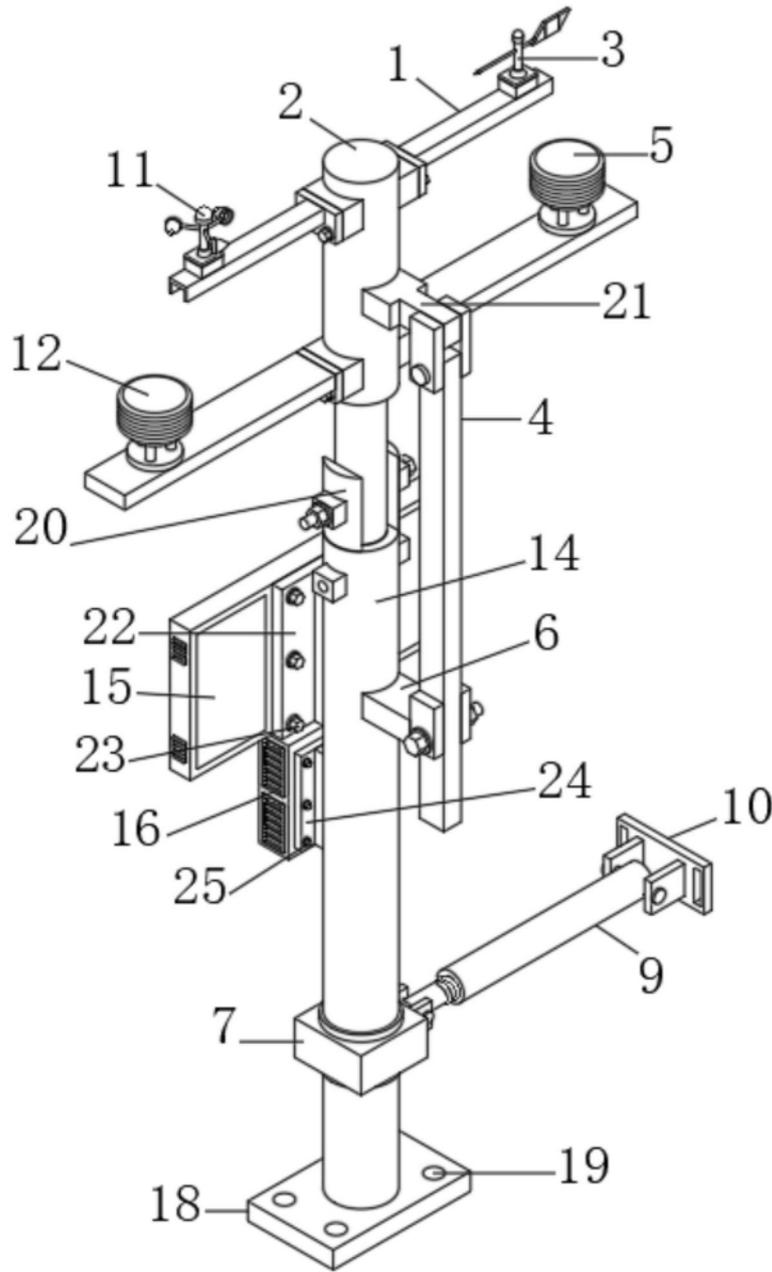


图5