



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222394170 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202323495849.4

B08B 1/30 (2024.01)

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 中通创新(宁夏)信息与环保技术有限公司

地址 750001 宁夏回族自治区银川市金凤区阅海湾中央商务区CBD保险大厦21层2111号

(72) 发明人 王雨 秦瑞涛 马小虎

(74) 专利代理机构 武汉创鱼知鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 42327

专利代理师 史璐璐

(51) Int. Cl.

G01W 1/02 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

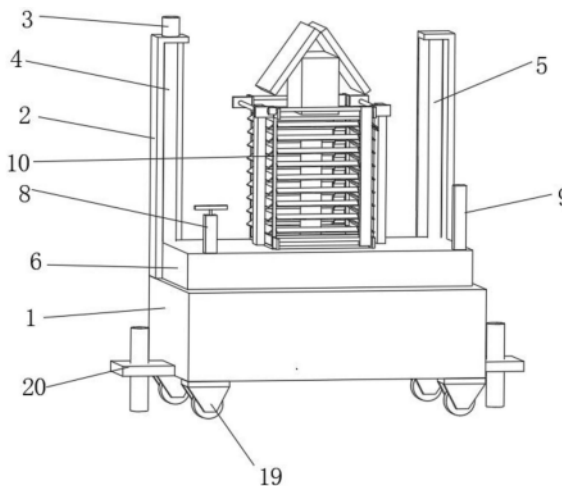
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种实时监测气象因素仪器设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实时监测气象因素仪器设备,包括底座,所述底座顶部一侧对称固定连接支撑框,一个所述支撑框一侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接第一螺纹杆,另一个所述支撑框内部两侧之间固定连接第一滑动杆,所述第一螺纹杆外侧螺纹连接移动座,所述移动座顶部一侧中端固定连接温度湿度传感器,所述移动座顶部一侧左端固定连接风速传感器,所述移动座顶部一侧右端固定连接风向传感器,所述移动座顶部一侧固定连接百叶箱,本实用新型通过设置移动座,启动第一电机,可以带动第一螺纹杆转动,通过第一滑动杆的限位,可以带动移动座进行移动,可以进行调节高度,方便快捷。



1. 一种实时监测气象因素仪器设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部一侧对称固定连接支撑框(2),一个所述支撑框(2)一侧固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接第一螺纹杆(4),另一个所述支撑框(2)内部两侧之间固定连接第一滑动杆(5),所述第一螺纹杆(4)外侧螺纹连接移动座(6),所述移动座(6)顶部一侧中端固定连接温度湿度传感器(7),所述移动座(6)顶部一侧左端固定连接风速传感器(8),所述移动座(6)顶部一侧右端固定连接风向传感器(9),所述移动座(6)顶部一侧固定连接百叶箱(10),所述百叶箱(10)外侧设置有清洁机构;

所述清洁机构包括第一安装板(11)和第二安装板(12),所述第一安装板(11)对称固定连接与百叶箱(10)一侧上端,所述第二安装板(12)对称固定连接于百叶箱(10)一侧下端,一个所述第一安装板(11)一侧固定连接第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端固定连接第二螺纹杆(14),两个所述第二安装板(12)一侧之间固定连接第二滑动杆(15),所述第二螺纹杆(14)外侧螺纹连接清洁刷(16);所述百叶箱(10)顶部一侧固定连接固定块(17),所述固定块(17)两侧均固定连接太阳能板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种实时监测气象因素仪器设备,其特征在于:所述底座(1)底部一侧四角处均固定连接万向轮(19),所述底座(1)两侧对称固定连接固定桩(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种实时监测气象因素仪器设备,其特征在于:所述第一螺纹杆(4)转动连接于一个所述支撑框(2)内部两侧之间,所述移动座(6)另一端滑动连接于第一滑动杆(5)外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种实时监测气象因素仪器设备,其特征在于:所述第二螺纹杆(14)转动连接于两个所述第一安装板(11)一侧之间,所述清洁刷(16)另一端滑动连接于第二滑动杆(15)外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种实时监测气象因素仪器设备,其特征在于:所述清洁机构设置四个,且分别设置于百叶箱(10)四侧。

6. 根据权利要求1所述的一种实时监测气象因素仪器设备,其特征在于:所述温度湿度传感器(7)位于百叶箱(10)内部。

一种实时监测气象因素仪器设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于气象监测技术领域,具体涉及一种实时监测气象因素仪器设备。

背景技术

[0002] 气象监测是指气象监测机构通过气象监测系统对气象环境状况进行整体性监测和预警的活动,气象监测系统通过对反应气象质量的指标进行监测和上报,以确定该地降雨量、风速风向等气象环境数据,是科学管理气象和气象执法监督的基础,是气象预测必不可少的基础性工作,气象监测的核心目标是提供气象要素现状及变化趋势的数据,预测气象变化,顺利解决当前主要气象问题,为气象管理服务。

[0003] 现有的气象实时监测设备一般都是固定的,无法进行调节高度,同时设备长时间放在室外,会有灰尘残留在百叶箱上,需要人工进行清理,费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种实时监测气象因素仪器设备,以解决上述背景技术中提出的现有的气象实时监测设备一般都是固定的,无法进行调节高度,同时设备长时间放在室外,会有灰尘残留在百叶箱上,需要人工进行清理,费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种实时监测气象因素仪器设备,包括底座,所述底座顶部一侧对称固定连接支撑框,一个所述支撑框一侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接第一螺纹杆,另一个所述支撑框内部两侧之间固定连接第一滑动杆,所述第一螺纹杆外侧螺纹连接移动座,所述移动座顶部一侧中端固定连接温度湿度传感器,所述移动座顶部一侧左端固定连接风速传感器,所述移动座顶部一侧右端固定连接风向传感器,所述移动座顶部一侧固定连接百叶箱,所述百叶箱外侧设置有清洁机构。

[0006] 优选的,所述清洁机构包括第一安装板和第二安装板,所述第一安装板对称固定连接于百叶箱一侧上端,所述第二安装板对称固定连接于百叶箱一侧下端,一个所述第一安装板一侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二螺纹杆,两个所述第二安装板一侧之间固定连接第二滑动杆,所述第二螺纹杆外侧螺纹连接清洁刷。

[0007] 优选的,所述百叶箱顶部一侧固定连接固定块,所述固定块两侧均固定连接太阳能板。

[0008] 优选的,所述底座底部一侧四角处均固定连接万向轮,所述底座两侧对称固定连接固定桩。

[0009] 优选的,所述第一螺纹杆转动连接于一个所述支撑框内部两侧之间,所述移动座另一端滑动连接于第一滑动杆外侧。

[0010] 优选的,所述第二螺纹杆转动连接于两个所述第一安装板一侧之间,所述清洁刷另一端滑动连接于第二滑动杆外侧。

[0011] 优选的,所述清洁机构设置四个,且分别设置于百叶箱四侧。

[0012] 优选的,所述温度湿度传感器位于百叶箱内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种实时监测气象因素仪器设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置移动座,启动第一电机,可以带动第一螺纹杆转动,通过第一滑动杆的限位,可以带动移动座进行移动,可以进行调节高度,方便快捷。

[0015] 2、本实用新型通过设置清洁机构,启动第二电机,可以带动第二螺纹杆转动,通过第二滑动杆的限位,可以带动清洁刷进行移动,对百叶箱上的叶子进行清理,可以随时进行清洁,方便快捷,减少人工的劳动强度。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

附图说明

[0017] 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:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种实时监测气象因素仪器设备主体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种实时监测气象因素仪器设备百叶箱的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种实时监测气象因素仪器设备俯视的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种实时监测气象因素仪器设备移动座的结构示意图;

[0022] 图中:1、底座;2、支撑框;3、第一电机;4、第一螺纹杆;5、第一滑动杆;6、移动座;7、温度湿度传感器;8、风速传感器;9、风向传感器;10、百叶箱;11、第一安装板;12、第二安装板;13、第二电机;14、第二螺纹杆;15、第二滑动杆;16、清洁刷;17、固定块;18、太阳能板;19、万向轮;20、固定桩。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种实时监测气象因素仪器设备,包括底座1,底座1顶部一侧对称固定连接支撑框2,一个支撑框2一侧固定连接第一电机3,第一电机3的输出端固定连接第一螺纹杆4,另一个支撑框2内部两侧之间固定连接第一滑动杆5,第一螺纹杆4外侧螺纹连接移动座6,移动座6顶部一侧中端固定连接温度湿度传感器7,移动座6顶部一侧左端固定连接风速传感器8,移动座6顶部一侧右端固定连接风向传感器9,移动座6顶部一侧固定连接百叶箱10,百叶箱10外侧设置清洁机构,启动第一电机3,带动第一螺纹杆4转动,通过第一滑动杆5的限位,可以带动移动座6进行移动,可以调整移动座6的高度,进行不同高度的气象监测。

[0025] 本实用新型中,优选的,清洁机构包括第一安装板11和第二安装板12,第一安装板11对称固定连接与百叶箱10一侧上端,第二安装板12对称固定连接于百叶箱10一侧下端,

一个第一安装板11一侧固定连接有第二电机13,第二电机13的输出端固定连接有第二螺纹杆14,两个第二安装板12一侧之间固定连接有第二滑动杆15,第二螺纹杆14外侧螺纹连接有清洁刷16,启动第二电机13,带动第二螺纹杆14转动,通过第二滑动杆15的限位,可以带动清洁刷16进行移动,可以对百叶箱10上的叶子进行移动清洁,方便快捷,可以随时进行清洁。

[0026] 本实用新型中,优选的,百叶箱10顶部一侧固定连接有固定块17,固定块17两侧均固定连接有太阳能板18,可以吸收太阳能进行发电,给第一电机3和第二电机13提供电力。

[0027] 本实用新型中,优选的,底座1底部一侧四角处均固定连接有万向轮19,底座1两侧对称固定连接有固定桩20,方便本设备进行移动,移动后可以使用固定桩20进行固定,防止自行移动。

[0028] 本实用新型中,优选的,第一螺纹杆4转动连接于一个支撑框2内部两侧之间,移动座6另一端滑动连接于第一滑动杆5外侧。

[0029] 本实用新型中,优选的,第二螺纹杆14转动连接于两个第一安装板11一侧之间,清洁刷16另一端滑动连接于第二滑动杆15外侧。

[0030] 本实用新型中,优选的,清洁机构设置四个,且分别设置于百叶箱10四侧,对百叶箱10的四侧均可以进行清洁。

[0031] 本实用新型中,优选的,温度湿度传感器7位于百叶箱10内部。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将本设备移动至合适的位置,启动第一电机3,带动第一螺纹杆4转动,通过第一滑动杆5的限位,可以带动移动座6进行移动,可以调整移动座6的高度,进行不同高度的气象监测,需要进行清洁百叶箱10的时候,启动第二电机13,带动第二螺纹杆14转动,通过第二滑动杆15的限位,可以带动清洁刷16进行移动,可以对百叶箱10上的叶子进行移动清洁,方便快捷,可以随时进行清洁。

[0033] 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。

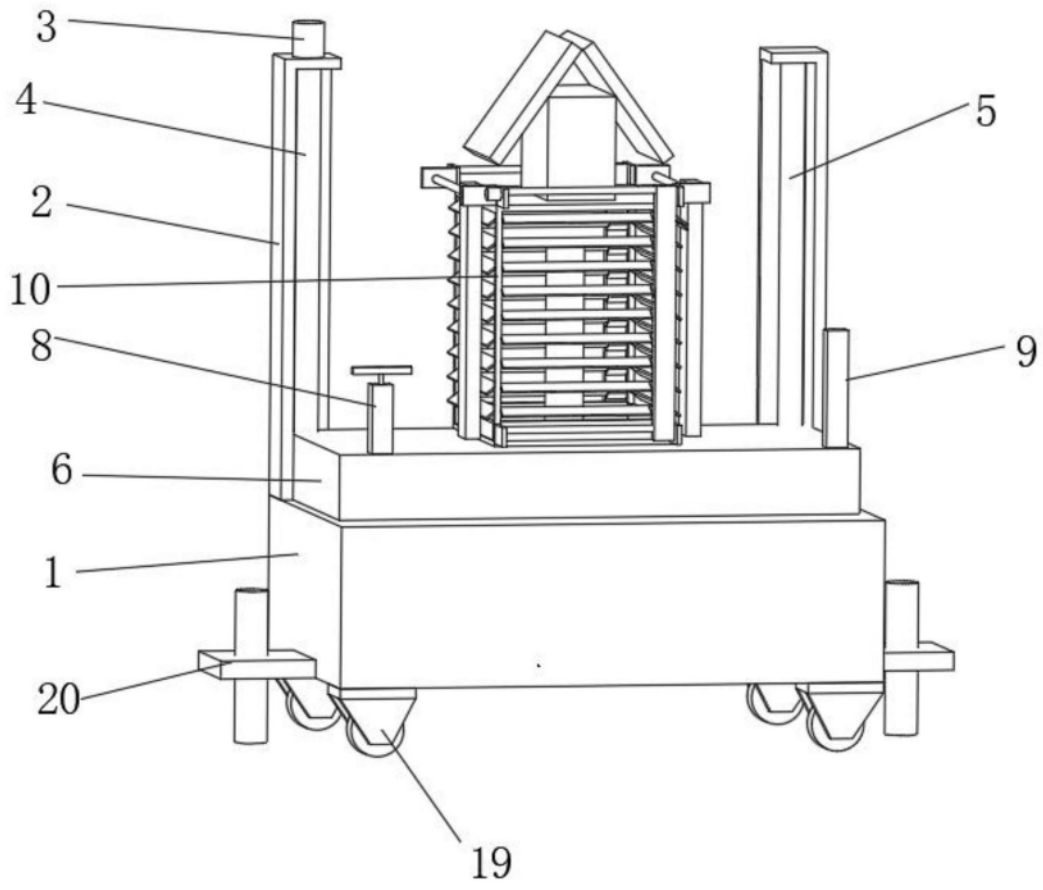


图1

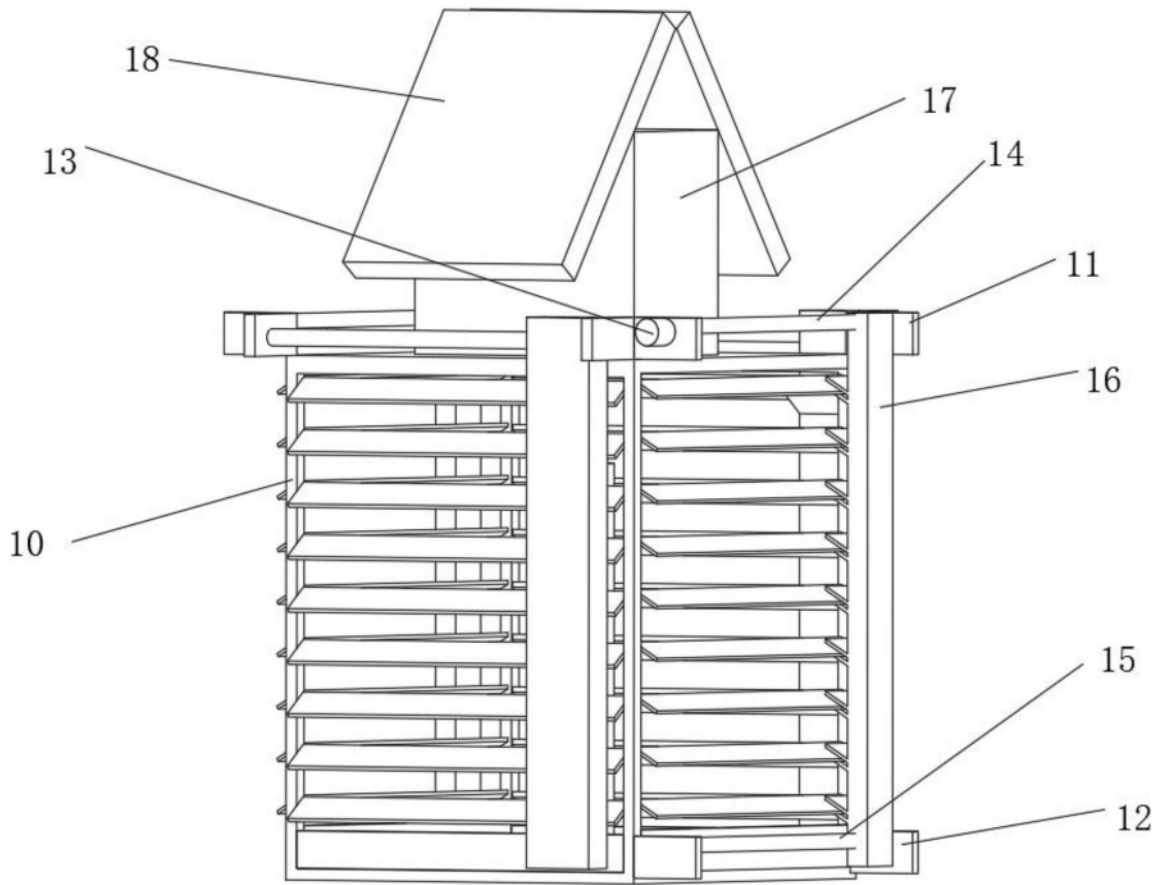


图2

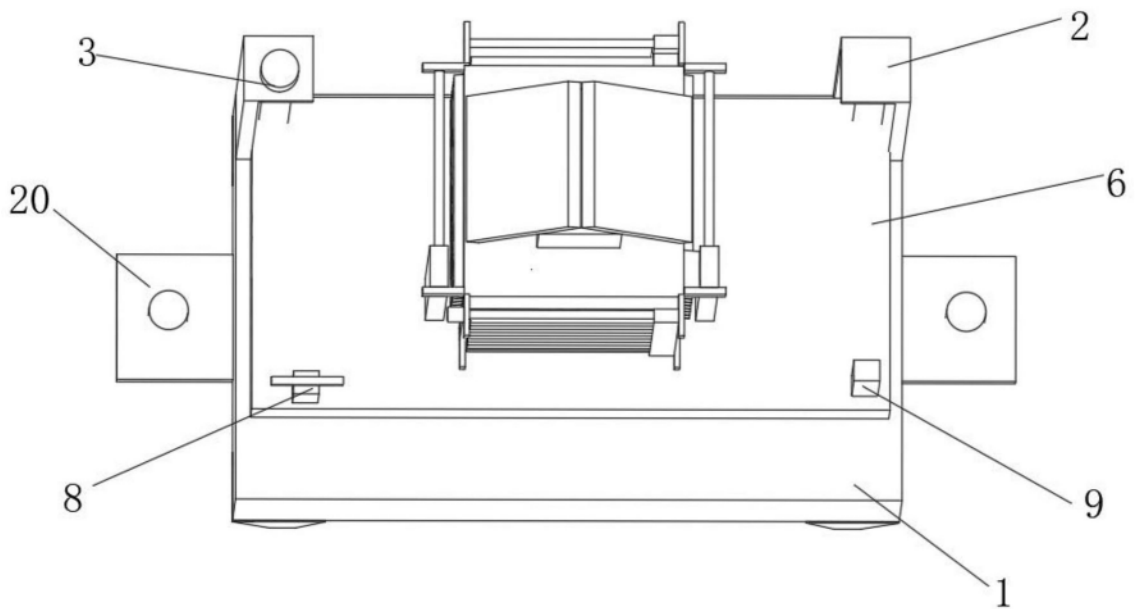


图3

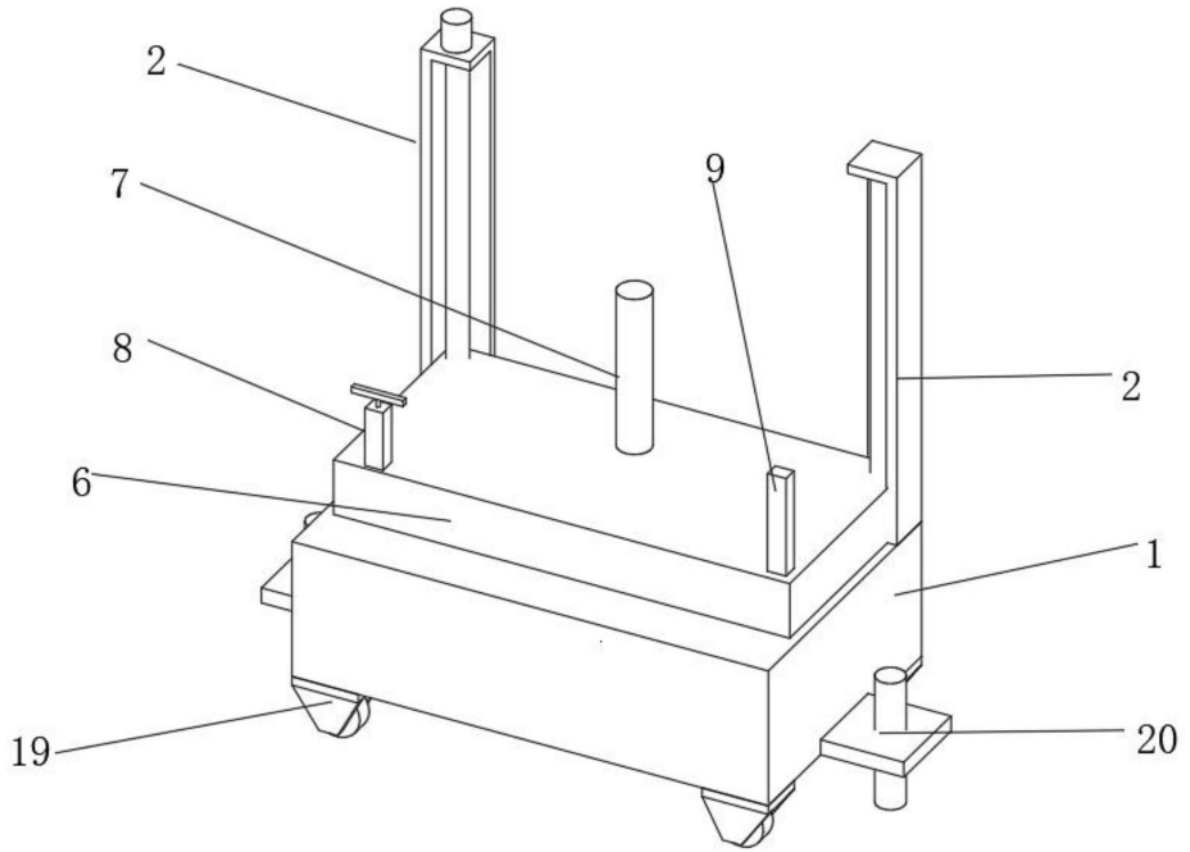


图4