



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220207637 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202321668085.1

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 南京俊禄科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区禄口街  
道神舟路37号创智产业园C栋东侧

(72) 发明人 徐俊杰 袁跃帮

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限  
公司 12248

专利代理师 王忠玮

(51) Int. Cl.

G01P 1/00 (2006.01)

G01P 5/06 (2006.01)

G01P 1/12 (2006.01)

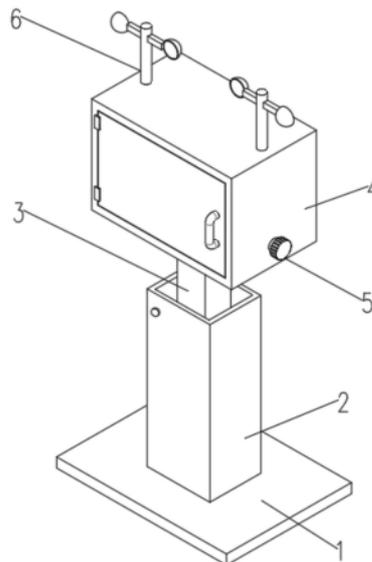
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及风速采集装置技术领域,且公开了一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接固定柱,所述固定柱上设置有升降机构,所述升降机构包括转杆、第一旋钮、齿轮、活动柱、齿板、插销、限位杆、限位块,所述转杆通过轴承贯穿固定柱的正面并与固定柱的内壁转动连接。通过转动第一旋钮带动齿轮转动,从而带动与齿轮啮合的齿板进行升降,齿板升降会带动活动柱进行升降,从而调节测风仪的高度,便于对不同高度的风速进行采集,通过设置防腐箱和密封套,能对防腐箱内部的记录仪和采集仪进行防腐,提高记录仪和采集仪的防腐性能,从而提高记录仪和采集仪的使用寿命。



1. 一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有固定柱(2),所述固定柱(2)上设置有升降机构(3),所述升降机构(3)包括转杆(301)、第一旋钮(302)、齿轮(303)、活动柱(304)、齿板(305)、插销(306)、限位杆(307)、限位块(308),所述转杆(301)通过轴承贯穿固定柱(2)的正面并与固定柱(2)的内壁转动连接,所述第一旋钮(302)固定连接在转杆(301)上,所述齿轮(303)固定套设在转杆(301)上,所述活动柱(304)设置在固定柱(2)的内部,所述齿板(305)固定连接在活动柱(304)的侧面,且齿板(305)与齿轮(303)啮合连接,所述插销(306)贯穿固定柱(2)的侧面并延伸至齿轮(303)的齿间,所述限位杆(307)固定连接在固定柱(2)的内壁底部,所述限位块(308)活动套设在限位杆(307)上,且限位块(308)与活动柱(304)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,其特征在于:所述活动柱(304)的顶部固定连接有防腐箱(4),所述防腐箱(4)的内部设置有夹持机构(5),所述夹持机构(5)包括双向螺纹杆(501)、第二旋钮(502)、放置板(503)、移动块(504)、夹板(505),所述双向螺纹杆(501)一端通过轴承贯穿防腐箱(4)的外壁并与防腐箱(4)的内壁转动连接,所述第二旋钮(502)固定连接在双向螺纹杆(501)的另一端固定连接,所述放置板(503)固定连接在防腐箱(4)的内壁上,且放置板(503)的顶部开设有滑孔,所述移动块(504)螺纹套设在双向螺纹杆(501)上,所述夹板(505)固定连接在移动块(504)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,其特征在于:所述放置板(503)的顶部设置有记录仪(7),所述防腐箱(4)的顶部固定安装有测风仪(6),所述防腐箱(4)的内壁顶部固定安装有采集仪(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,其特征在于:所述测风仪(6)和采集仪(8)的数量均为两个,两个所述测风仪(6)和采集仪(8)对称设置在防腐箱(4)上。

5. 根据权利要求2所述的一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,其特征在于:所述防腐箱(4)的正面铰接有箱门,所述箱门的正面固定连接有把手,所述箱门的背面边缘处设置有密封套。

6. 根据权利要求1所述的一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有尖锥,所述尖锥的数量为四个,四个所述尖锥分别设置在底板(1)的底部四角。

## 一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风速采集装置技术领域,具体为一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置。

### 背景技术

[0002] 如今是计算机信息技术飞速发展的时代,信息技术已经广泛的应用于更行各业中。在日益兴起的新能源风力发电技术中,能够精确迅速的测量风速风向显得尤为重要。除此之外,在建筑物的布局,农业生产中,风速风向的采集也起到重要的作用。将采集到的风速风向信息实时传送到终端进行分析,具有重要的意义。

[0003] 如中国专利:“CN213749934U”,该专利公开的技术方案如下:一种风速采集装置及测量传感仪,包括箱体,还包括有利于节约能源的发电结构以及便于维护的拆装结构;所述箱体的一端通过铰接件安装有密封门,所述箱体的两侧内壁之间安装有支撑板,且支撑板的顶端中间位置处安装有第二隔板,所述第二隔板一侧的支撑板顶端安装有第一隔板,且第一隔板和第二隔板的顶端均与箱体相连接,所述第一隔板一侧的支撑板顶端安装有蓄电池,且第一隔板和第二隔板之间的箱体内部设置有传动杆,所述传动杆的底端安装有主动齿轮,所述箱体的顶端安装有安装台,所述传动杆的顶端安装有风扇,所述安装台顶端远离传动杆的一侧安装有风速采集器,且发电结构设置于第二隔板一侧的支撑板顶端;所述支撑板下方的箱体内部一端设置有安装座,且安装座的一端中央位置处开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有测量传感仪,且拆装结构设置于安装座内部的两侧。

[0004] 但是在实际使用时,该装置不方便对不同高度的风速进行采集,影响装置的实用性。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接固定柱,所述固定柱上设置有升降机构,所述升降机构包括转杆、第一旋钮、齿轮、活动柱、齿板、插销、限位杆、限位块,所述转杆通过轴承贯穿固定柱的正面并与固定柱的内壁转动连接,所述第一旋钮固定连接在转杆上,所述齿轮固定套设在转杆上,所述活动柱设置在固定柱的内部,所述齿板固定连接在活动柱的侧面,且齿板与齿轮啮合连接,所述插销贯穿固定柱的侧面并延伸至齿轮的齿间,所述限位杆固定连接在固定柱的内壁底部,所述限位块活动套设在限位杆上,且限位块与活动柱固定连接。

[0009] 优选的,所述活动柱的顶部固定连接防腐箱,所述防腐箱的内部设置有夹持机

构,所述夹持机构包括双向螺纹杆、第二旋钮、放置板、移动块、夹板,所述双向螺纹杆一端通过轴承贯穿防腐箱的外壁并与防腐箱的内壁转动连接,所述第二旋钮固定连接在双向螺纹杆的另一端固定连接,所述放置板固定连接在防腐箱的内壁上,且放置板的顶部开设有滑孔,所述移动块螺纹套设在双向螺纹杆上,所述夹板固定连接在移动块的顶部。

[0010] 优选的,所述放置板的顶部设置有记录仪,所述防腐箱的顶部固定安装有测风仪,所述防腐箱的内壁顶部固定安装有采集仪。

[0011] 优选的,所述测风仪和采集仪的数量均为两个,两个所述测风仪和采集仪对称设置在防腐箱上。

[0012] 优选的,所述防腐箱的正面铰接有箱门,所述箱门的正面固定连接有把手,所述箱门的背面边缘处设置有密封套。

[0013] 优选的,所述底板的底部固定连接有尖锥,所述尖锥的数量为四个,四个所述尖锥分别设置在底板的底部四角。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,具备以下有益效果:

[0016] 一、该一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,通过转动第一旋钮带动齿轮转动,从而带动与齿轮啮合的齿板进行升降,齿板升降会带动活动柱进行升降,从而调节测风仪的高度,便于对不同高度的风速进行采集,通过设置防腐箱和密封套,能对防腐箱内部的记录仪和采集仪进行防腐,提高记录仪和采集仪的防腐性能,从而提高记录仪和采集仪的使用寿命。

[0017] 二、该一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,通过转动第二旋钮能带动双向螺纹杆转动,从而带动移动块移动,移动块移动会带动夹板移动,对记录仪进行夹持,从而提高记录仪的稳定性。

## 附图说明

[0018] 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:

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正面示意图;

[0021] 图3为本实用新型正面剖视图;

[0022] 图4为本实用新型A处放大图。

[0023] 图中:1、底板;2、固定柱;3、升降机构;301、转杆;302、第一旋钮;303、齿轮;304、活动柱;305、齿板;306、插销;307、限位杆;308、限位块;4、防腐箱;5、夹持机构;501、双向螺纹杆;502、第二旋钮;503、放置板;504、移动块;505、夹板;6、测风仪;7、记录仪;8、采集仪。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有固定柱2,固定柱2上设置有升降机构3,升降机构3包括转杆301、第一旋钮302、齿轮303、活动柱304、齿板305、插销306、限位杆307、限位块308,转杆301通过轴承贯穿固定柱2的正面并与固定柱2的内壁转动连接,第一旋钮302固定连接在转杆301上,齿轮303固定套设在转杆301上,活动柱304设置在固定柱2的内部,齿板305固定连接在活动柱304的侧面,且齿板305与齿轮303啮合连接,插销306贯穿固定柱2的侧面并延伸至齿轮303的齿间,限位杆307固定连接在固定柱2的内壁底部,限位块308活动套设在限位杆307上,且限位块308与活动柱304固定连接,活动柱304的顶部固定连接有防腐箱4,防腐箱4的内部设置有夹持机构5,夹持机构5包括双向螺纹杆501、第二旋钮502、放置板503、移动块504、夹板505,双向螺纹杆501一端通过轴承贯穿防腐箱4的外壁并与防腐箱4的内壁转动连接,第二旋钮502固定连接在双向螺纹杆501的另一端固定连接,放置板503固定连接在防腐箱4的内壁上,且放置板503的顶部开设有滑孔,移动块504螺纹套设在双向螺纹杆501上,夹板505固定连接在移动块504的顶部,放置板503的顶部设置有记录仪7,防腐箱4的顶部固定安装有测风仪6,防腐箱4的内壁顶部固定安装有采集仪8,测风仪6和采集仪8的数量均为两个,两个测风仪6和采集仪8对称设置在防腐箱4上,防腐箱4的正面铰接有箱门,箱门的正面固定连接有把手,箱门的背面边缘处设置有密封套,底板1的底部固定连接有尖锥,尖锥的数量为四个,四个尖锥分别设置在底板1的底部四角。

[0026] 下面具体说一下该一种具有抗腐蚀能力的风速采集和记录装置的工作原理。

[0027] 如图1-4所示,使用时通过转动第一旋钮302带动齿轮303转动,从而带动与齿轮303啮合的齿板305进行升降,齿板305升降会带动活动柱304进行升降,从而调节测风仪6的高度,当高度调节完成后将插销306插入齿轮303的齿间,从而对齿轮303进行固定,便于对不同高度的风速进行采集,通过设置限位杆307和限位块308能使活动柱304升降更加稳定,通过设置防腐箱4和密封套,能对防腐箱4内部的记录仪7和采集仪8进行防腐,提高记录仪7和采集仪8的防腐性能,从而提高记录仪7和采集仪8的使用寿命,通过转动第二旋钮502能带动双向螺纹杆501转动,从而带动移动块504移动,移动块504移动会带动夹板505移动,对记录仪7进行夹持,从而提高记录仪7的稳定性。

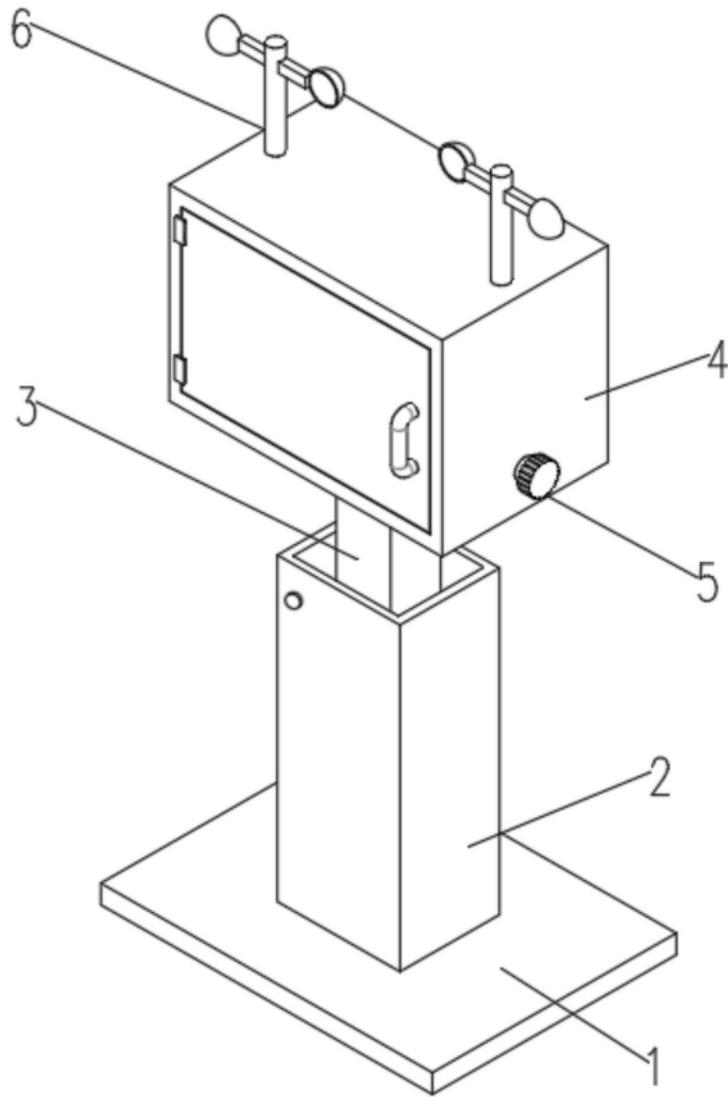


图1

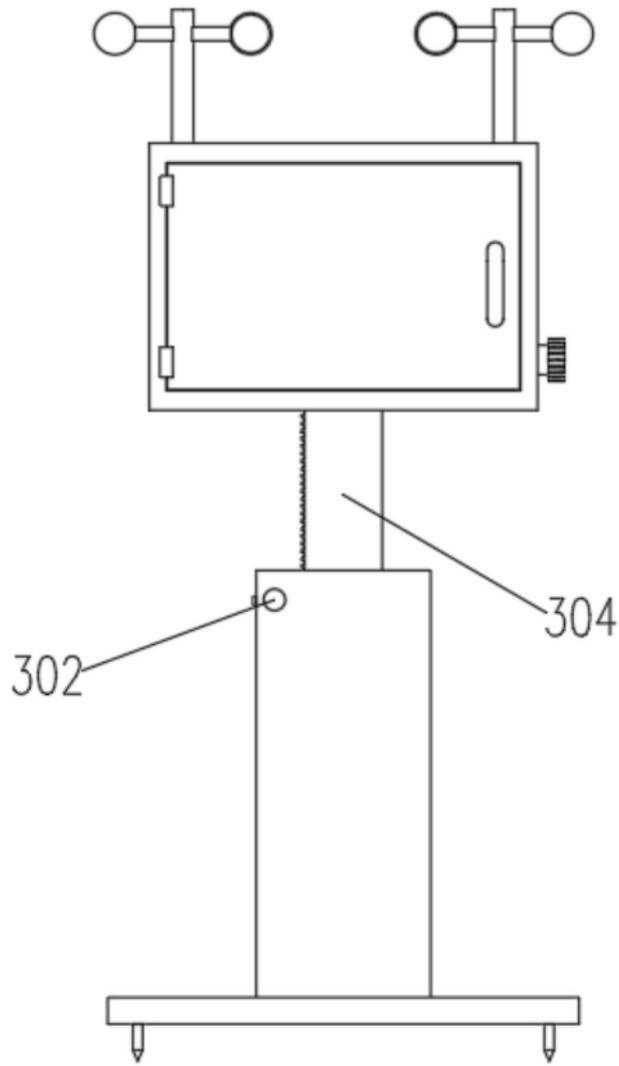


图2

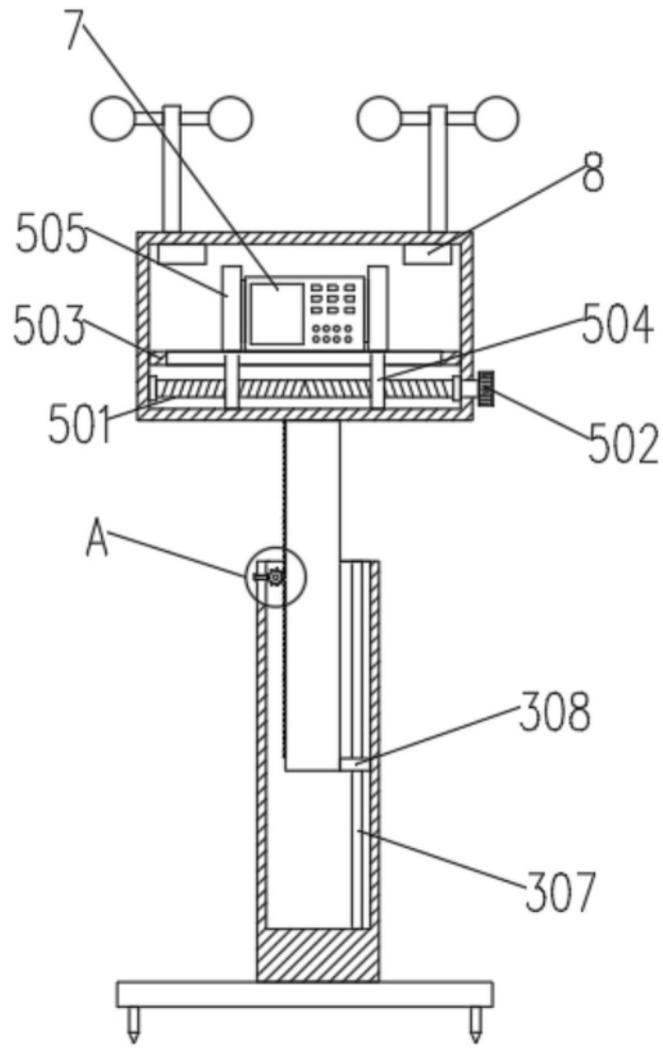


图3

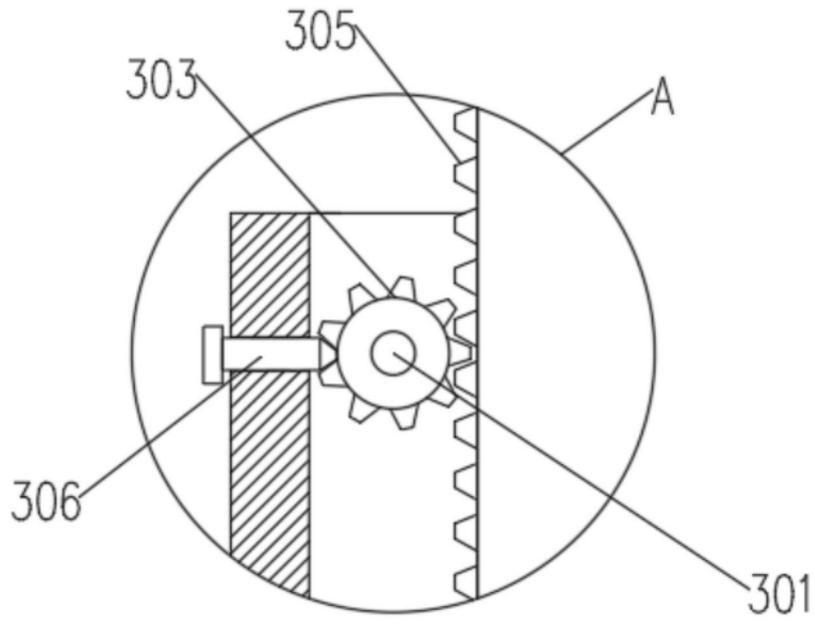


图4