



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214500788 U

(45) 授权公告日 2021.10.26

(21) 申请号 202023057189.8

F16M 11/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.18

(73) 专利权人 华能新能源股份有限公司

地址 100036 北京市海淀区复兴路甲23号  
10、11层

专利权人 北京朗润知天科技有限公司  
华能集团技术创新中心有限公司

(72) 发明人 郭辰 董理 杨萍 张晓朝  
梁思超 卜照军 冯笑丹 王森  
蒋贲 王志勇

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通  
合伙) 11265

代理人 余莹

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

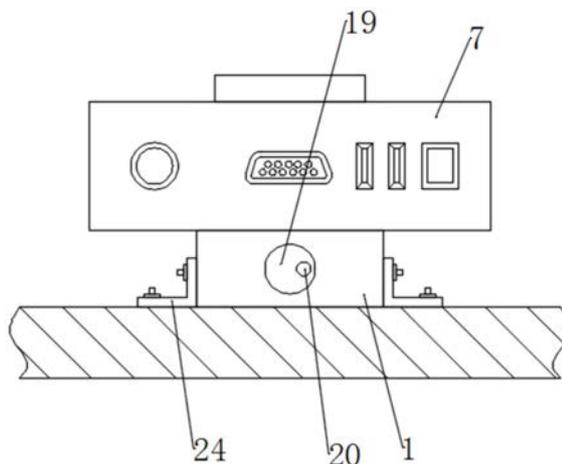
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种数据综合平台用的数据自动采集装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种数据综合平台用的数据自动采集装置,包括底座,所述底座内腔的底部固定安装有减震箱,所述减震箱内腔底部的两侧设置有第一弹簧。本实用新型通过设置底座、减震箱、第一弹簧、活动柱、支板、固定块、数据自动采集装置主体、活动槽、安装板、箱体、滑板、滑槽、滑块、轴承座、转轴、螺纹管、连接柱、第二弹簧、转盘、把手、竖板、通槽、滑轮和L形板的相互配合,达到了具有便于拆卸的优点,解决了现有的自动采集装置不具有便于拆卸的问题,当工作人员进行拆卸时,不会出现安装困难以及难以固定的情况,且工作人员在拆卸的时候不会需要很久的时间,不会带来了很多的不便,可以满足使用者的需求。



1. 一种数据综合平台用的数据自动采集装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)内腔的底部固定安装有减震箱(2),所述减震箱(2)内腔底部的两侧设置有第一弹簧(3),所述第一弹簧(3)的顶部固定安装有活动柱(4),所述活动柱(4)的顶部贯穿至减震箱(2)的顶部并固定安装有支板(5),所述支板(5)的顶部设置有固定块(6),所述固定块(6)的顶部贯穿至底座(1)的顶部并固定安装有数据自动采集装置主体(7),所述固定块(6)的顶部和底部均开设有活动槽(8),所述底座(1)内腔底部的正面和背面均固定安装有安装板(9),所述安装板(9)的顶部固定安装有盒体(10),所述盒体(10)内腔的顶部和底部均固定安装有滑板(11),所述滑板(11)的内侧开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内腔滑动安装有滑块(13),所述滑块(13)的内侧固定安装有轴承座(14),所述轴承座(14)的内腔套接有转轴(15),所述转轴(15)的内侧贯穿至盒体(10)的内侧并固定安装有螺纹管(16),所述螺纹管(16)的内侧贯穿至活动槽(8)的内腔并螺纹安装有螺纹柱(25),所述螺纹柱(25)的内侧与活动槽(8)内腔的内侧固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种数据综合平台用的数据自动采集装置,其特征在于,所述滑块(13)的内腔套接有连接柱(17),所述连接柱(17)的外侧与盒体(10)内腔的正面和背面固定安装,所述连接柱(17)外侧的表面套接有第二弹簧(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种数据综合平台用的数据自动采集装置,其特征在于,所述转轴(15)的外侧固定安装有转盘(19),所述转盘(19)外侧的顶部固定安装有把手(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种数据综合平台用的数据自动采集装置,其特征在于,所述减震箱(2)内腔的底部且位于第一弹簧(3)的外侧均固定安装有竖板(21),所述竖板(21)的内侧开设有通槽(22),所述通槽(22)的内腔活动安装有滑轮(23),所述滑轮(23)的内侧固定安装有固定柱,且固定柱的内侧与活动柱(4)外侧的底部固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种数据综合平台用的数据自动采集装置,其特征在于,所述底座(1)顶部的右侧和底部的右侧均通过螺栓固定安装有L形板(24),所述L形板(24)的右侧通过膨胀螺栓固定安装在墙体的左侧。

6. 根据权利要求1所述的一种数据综合平台用的数据自动采集装置,其特征在于,所述第一弹簧(3)的底部固定安装有安装块,且安装块的底部与减震箱(2)内腔底部的两侧固定安装。

## 一种数据综合平台用的数据自动采集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于气象数据处理技术领域,具体涉及一种数据综合平台用的数据自动采集装置。

### 背景技术

[0002] 随着高性能服务器计算能力的提升,一方面,气象数值预报模式的分辨率逐渐提高,另一方面,行业应用对气象格点数据的高分辨率需求也在逐步提高,目前已经要求达到百米分辨率,而处理空间分辨率达百米级的气象数据对计算机系统的处理能力和存储能力都提出了很高要求,由于气象数据量巨大,即使在高性能服务器上对大范围(如全国范围)高分辨率数据进行整体处理仍将面临诸多困难,如节点内存不足、处理时间漫长等,为了克服这些困难,通常在模拟阶段会将空间区域划分为很多子区域,然后在子区域上进行模拟计算,但是这又给模拟数据的后处理分析工作带来困难,因此,需要对各个子区域进行分别处理,然后合并成一个数据文件,以方便其它程序使用,对各个子区域数据进行合并的过程采用的是空间插值技术,气象上常用的插值方法包括反距离权重插值、双线性插值、最近邻居插值等,但是,都达不到高分辨率多区域气象数据同时并行自动化处理的水平。

[0003] 目前现有的数据综合平台用的数据自动采集装置,不便于拆卸,当工作人员进行拆卸时,经常出现安装困难以及难以固定的情况,且工作人员在拆卸的时候需要很久的时间,带来了很多的不便,无法满足使用者的需求,降低了自动采集装置的实用性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种数据综合平台用的数据自动采集装置,具有便于拆卸的优点,解决了现有的自动采集装置不具有便于拆卸的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种数据综合平台用的数据自动采集装置,包括底座,所述底座内腔的底部固定安装有减震箱,所述减震箱内腔底部的两侧设置有第一弹簧,所述第一弹簧的顶部固定安装有活动柱,所述活动柱的顶部贯穿至减震箱的顶部并固定安装有支板,所述支板的顶部设置有固定块,所述固定块的顶部贯穿至底座的顶部并固定安装有数据自动采集装置主体,所述固定块的顶部和底部均开设有活动槽,所述底座内腔底部的正面和背面均固定安装有安装板,所述安装板的顶部固定安装有箱体,所述箱体内部腔的顶部和底部均固定安装有滑板,所述滑板的内侧开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动安装有滑块,所述滑块的内侧固定安装有轴承座,所述轴承座的内腔套接有转轴,所述转轴的内侧贯穿至箱体的内侧并固定安装有螺纹管,所述螺纹管的内侧贯穿至活动槽的内腔并螺纹安装有螺纹柱,所述螺纹柱的内侧与活动槽内腔的内侧固定安装。

[0006] 进一步地,所述滑块的内腔套接有连接柱,所述连接柱的外侧与箱体内腔的正面和背面固定安装,所述连接柱外侧的表面套接有第二弹簧。

[0007] 进一步地,所述转轴的外侧固定安装有转盘,所述转盘外侧的顶部固定安装有把手。

[0008] 进一步地,所述减震箱内腔的底部且位于第一弹簧的外侧均固定安装有竖板,所述竖板的内侧开设有通槽,所述通槽的内腔活动安装有滑轮,所述滑轮的内侧固定安装有固定柱,且固定柱的内侧与活动柱外侧的底部固定安装。

[0009] 进一步地,所述底座顶部的右侧和底部的右侧均通过螺栓固定安装有L形板,所述L形板的右侧通过膨胀螺栓固定安装在墙体的左侧。

[0010] 进一步地,所述第一弹簧的底部固定安装有安装块,且安装块的底部与减震箱内腔底部的两侧固定安装。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型通过设置底座、减震箱、第一弹簧、活动柱、支板、固定块、数据自动采集装置主体、活动槽、安装板、箱体、滑板、滑槽、滑块、轴承座、转轴、螺纹管、连接柱、第二弹簧、转盘、把手、竖板、通槽、滑轮和L形板的相互配合,达到了具有便于拆卸的优点,解决了现有的自动采集装置不具有便于拆卸的问题,当工作人员进行拆卸时,不会出现安装困难以及难以固定的情况,且工作人员在拆卸的时候不会需要很久的时间,不会带来了很多的不便,可以满足使用者的需求,提高了自动采集装置的实用性。

[0013] 1、本实用新型通过设置滑板、滑槽和滑块,对轴承座在横向移动时起到了可以限制位置的作用,解决了轴承座在横向移动时出现脱位的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置竖板、通槽和滑轮,对活动柱在移动时起到了可以畅通和防止脱位的作用,解决了活动柱在移动时阻塞和脱位的问题。

[0015] 3、本实用新型通过设置L形板,对底座在使用时起到了可以固定的作用,解决了底座在使用时出现无法固定的问题。

## 附图说明

[0016] 在下文中将基于实施例并参考附图来对本实用新型进行更详细的描述。其中:

[0017] 图1为本实用新型提的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提供的底座结构左侧剖视图;

[0019] 图3为本实用新型提供的箱体结构左侧剖视图;

[0020] 图4为本实用新型提供的减震箱结构左侧剖视图。

[0021] 图中:1、底座;2、减震箱;3、第一弹簧;4、活动柱;5、支板;6、固定块;7、数据自动采集装置主体;8、活动槽;9、安装板;10、箱体;11、滑板;12、滑槽;13、滑块;14、轴承座;15、转轴;16、螺纹管;17、连接柱;18、第二弹簧;19、转盘;20、把手;21、竖板;22、通槽;23、滑轮;24、L形板;25、螺纹柱。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-4所示,为本实施例提供的一种数据综合平台用的数据自动采集装置,包括底座1,底座1内腔的底部固定安装有减震箱2,减震箱2内腔底部的两侧设置有第一弹簧3,

第一弹簧3的顶部固定安装有活动柱4,活动柱4的顶部贯穿至减震箱2的顶部并固定安装有支板5,支板5的顶部设置有固定块6,固定块6的顶部贯穿至底座1的顶部并固定安装有数据自动采集装置主体7,固定块6的顶部和底部均开设有活动槽8,底座1内腔底部的正面和背面均固定安装有安装板9,安装板9的顶部固定安装有箱体10,箱体10内腔的顶部和底部均固定安装有滑板11,滑板11的内侧开设有滑槽12,滑槽12的内腔滑动安装有滑块13,滑块13的内侧固定安装有轴承座14,轴承座14的内腔套接有转轴 15,转轴15的内侧贯穿至箱体10的内侧并固定安装有螺纹管16,螺纹管16的内侧贯穿至活动槽8的内腔并螺纹安装有螺纹柱25,螺纹柱25的内侧与活动槽 8内腔的内侧固定安装;

[0024] 滑块13的内腔套接有连接柱17,连接柱17的外侧与箱体10内腔的正面和背面固定安装,连接柱17外侧的表面套接有第二弹簧18,通过设置滑板11、滑槽12和滑块13,对轴承座14在横向移动时起到了可以限制位置的作用,解决了轴承座14在横向移动时出现脱位的问题;

[0025] 转轴15的外侧固定安装有转盘19,转盘19外侧的顶部固定安装有把手20,通过设置竖板21、通槽22和滑轮23,对活动柱4在移动时起到了可以畅通和防止脱位的作用,解决了活动柱4在移动时阻塞和脱位的问题;

[0026] 减震箱2内腔的底部且位于第一弹簧3的外侧均固定安装有竖板21,竖板21的内侧开设有通槽22,通槽22的内腔活动安装有滑轮23,滑轮23的内侧固定安装有固定柱,且固定柱的内侧与活动柱4外侧的底部固定安装,通过设置L形板24,对底座1在使用时起到了可以固定的作用,解决了底座1在使用时出现无法固定的问题;

[0027] 底座1顶部的右侧和底部的右侧均通过螺栓固定安装有L形板24,L形板 24的右侧通过膨胀螺栓固定安装在墙体的左侧;

[0028] 第一弹簧3的底部固定安装有安装块,且安装块的底部与减震箱2内腔底部的两侧固定安装,通过设置底座1、减震箱2、第一弹簧3、活动柱4、支板5、固定块6、数据自动采集装置主体7、活动槽8、安装板9、箱体10、滑板11、滑槽12、滑块13、轴承座14、转轴15、螺纹管16、连接柱17、第二弹簧18、转盘19、把手20、竖板21、通槽22、滑轮23和L形板24的相互配合,达到了具备便于拆卸的优点,解决了现有的自动采集装置不具备便于拆卸的问题,当工作人员进行拆卸时,不会出现安装困难以及难以固定的情况,且工作人员在拆卸的时候不会需要很长的时间,不会带来了很多的不便,可以满足使用者的需求,提高了自动采集装置的实用性。

[0029] 本实用新型工作原理:首先通过使用L形板24和膨胀螺栓将底座1固定在墙体上,接着将固定块6放置支板5上,当固定柱放置支板5上时,支板5通过第一弹簧3、竖板21、通槽22和滑轮23的减震效果,可以保证固定块6的质量,接着通过使用把手20开始向内推进,把手20通过转盘19带动转轴15开始移动,转轴15带动轴承座14开始移动,轴承座14通过滑板11、滑槽12、滑块13和第二弹簧18,可以在移动过程中起到顺畅的作用,转轴15带动螺纹管16开始移动,当螺纹管16的移动到活动槽8内的螺纹柱25时,通过使用把手20开始转动,把手20通过转盘19带动转轴15开始转动,转轴15通过轴承座14开始带动螺纹管16,螺纹管16开始和螺纹柱25进行螺纹安装即可,达到了具有便于拆卸的优点,解决了现有的自动采集装置不具有便于拆卸的问题,当工作人员进行拆卸时,不会出现安装困难以及难以固定的情况,且工作人员在拆卸的时候不会需要很长的时间,不会带来了很多的不便,可以满足使

用者的需求,提高了自动采集装置的实用性。

[0030] 虽然已经参考优选实施例对本实用新型进行了描述,但在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

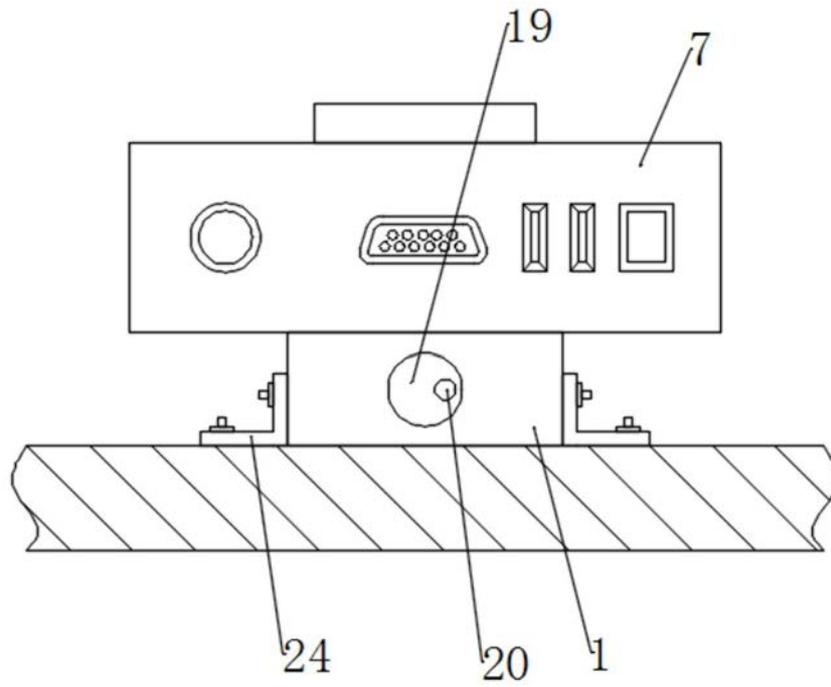


图1

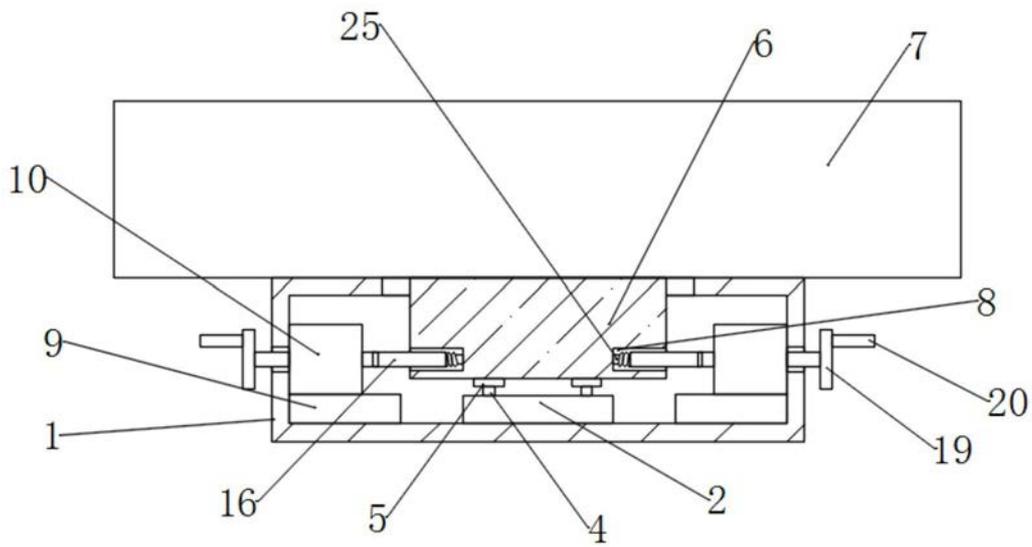


图2

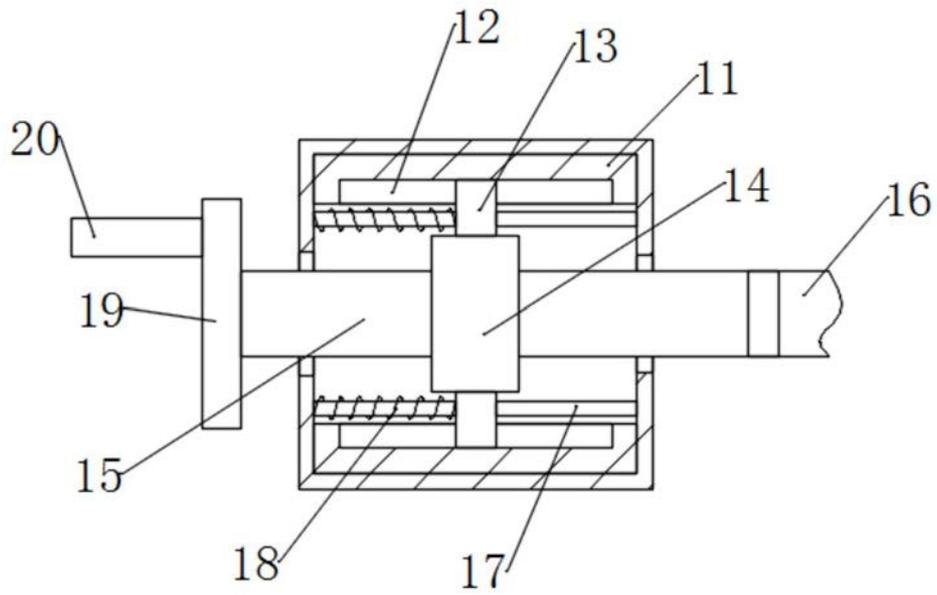


图3

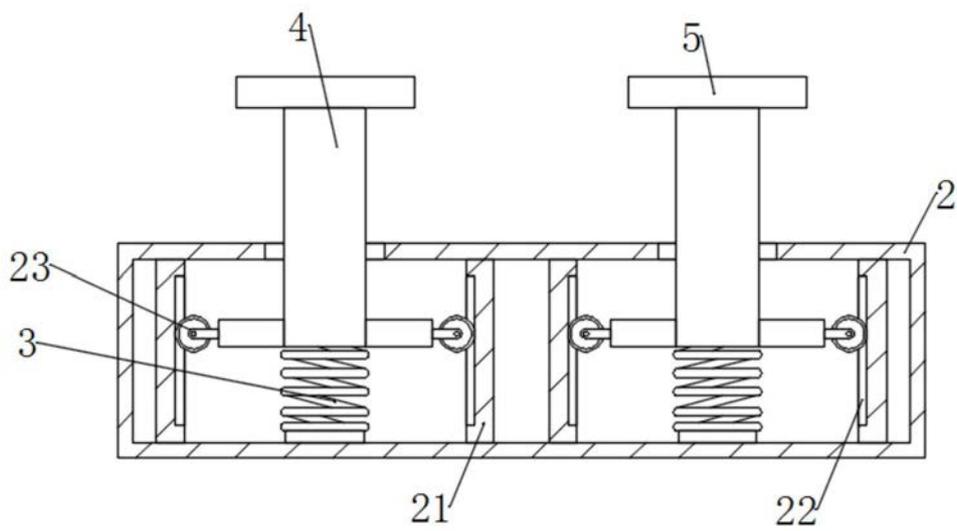


图4