



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209101965 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821298855.7

(22)申请日 2018.08.13

(73)专利权人 天津市广众模具有限公司

地址 300203 天津市东丽区新立街顾庄村  
富兴中区22号

(72)发明人 蔡国江 吴陈强

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

G01B 5/08(2006.01)

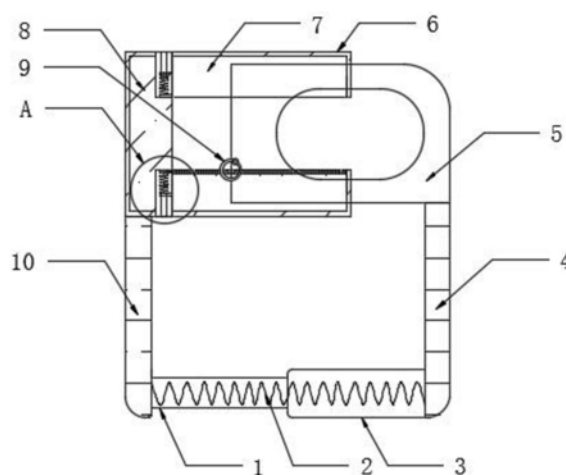
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种新能源电池卷芯直径测量器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新能源电池卷芯直径测量器,包括左夹持杆和右夹持杆,所述左夹持杆底端内侧壁上固定安装有左活动扣,所述右夹持杆底端内侧壁上固定安装有右活动扣,所述左活动扣在远离左夹持杆的一端活动嵌在右活动扣内部,所述左活动扣、右活动扣内固定安装有第一弹簧,所述左活动扣通过第一弹簧与右活动扣活动对接,所述右夹持杆顶端固定安装有活动尺,所述左夹持杆顶端固定安装有固定板。本实用新型通过在左夹持杆、右夹持杆的底端一侧分别固定安装有左活动扣、右活动扣,并在左活动扣和右活动扣内固定安装有第一弹簧,且左活动扣的一端活动嵌在右活动扣里面,这样便于测量电池卷芯直径。



1. 一种新能源电池卷芯直径测量器,包括左夹持杆(10)和右夹持杆(4),其特征在于:所述左夹持杆(10)底端内侧壁上固定安装有左活动扣(1),所述右夹持杆(4)底端内侧壁上固定安装有右活动扣(3),所述左活动扣(1)在远离左夹持杆(10)的一端活动嵌在右活动扣(3)内部,所述左活动扣(1)、右活动扣(3)内固定安装有第一弹簧(2),所述左活动扣(1)通过第一弹簧(2)与右活动扣(3)活动对接,所述右夹持杆(4)顶端固定安装有活动尺(5),所述左夹持杆(10)顶端固定安装有固定板(8),所述固定板(8)外部一侧顶端、底端均开设有凹槽(12),所述凹槽(12)外部一侧均活动设置有导向板(6),所述导向板(6)内侧壁上均开设有导向槽(7),所述活动尺(5)活动嵌在导向槽(7)里,所述凹槽(12)内部一侧均固定安装有滑杆(15),所述滑杆(15)在远离凹槽(12)内侧壁的一端两侧均固定安装有凸块(18),所述导向板(6)在靠近固定板(8)的一侧均固定安装有第一固定块(11),所述第一固定块(11)上均固定安装有第二弹簧(17),所述第二弹簧(17)在远离第一固定块(11)的一端均活动套在滑杆(15)的一端,所述导向板(6)上位于第一固定块(11)的一侧均固定安装有滑块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源电池卷芯直径测量器,其特征在于:所述活动尺(5)的一侧中下端固定安装有第二固定块(16),所述第二固定块(16)上固定安装有放大镜(9),所述放大镜(9)与活动尺(5)之间存在间隙。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源电池卷芯直径测量器,其特征在于:所述滑块(14)均开设有滑孔(19),所述滑孔(19)与滑杆(15)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源电池卷芯直径测量器,其特征在于:所述固定板(8)底端一侧活动安装的导向板(6)上刻有刻度线(13)。

5. 根据权利要求2所述的一种新能源电池卷芯直径测量器,其特征在于:所述放大镜(9)位于刻度线(13)上方。

## 一种新能源电池卷芯直径测量器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源电池技术领域,具体为一种新能源电池卷芯直径测量器。

### 背景技术

[0002] 电池是我们生活中所常见的一种物品,而新能源电池也是近几年才渐渐兴起的一种产品,而电池的重要组成部分之一就是电池卷芯,其作用重要是用来储存电能的,而我们在电池的生产中由于电池的型号不一样所以很多的电池卷芯也是不一样的,所以测量直径是必不可少的一环;

[0003] 传统的一种新能源电池卷芯直径测量器存在以下不足;

[0004] 电池卷芯的检测分好几个步骤,但是我们所常见的电池卷芯的测量大多只是用游标卡尺进行测量,而且操作起来比较麻烦,同时现在很多的测量装置已不方便携带,而且很多的测量不能测量不同型号的电池卷芯,而且很多不便于抽样检测。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新能源电池卷芯直径测量器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源电池卷芯直径测量器,包括左夹持杆和右夹持杆,所述左夹持杆底端内侧壁上固定安装有左活动扣,所述右夹持杆底端内侧壁上固定安装有右活动扣,所述左活动扣在远离左夹持杆的一端活动嵌在右活动扣内部,所述左活动扣、右活动扣内固定安装有第一弹簧,所述左活动扣通过第一弹簧与右活动扣活动对接,所述右夹持杆顶端固定安装有活动尺,所述左夹持杆顶端固定安装有固定板,所述固定板外部一侧顶端、底端均开设有凹槽,所述凹槽外部一侧均活动设置有导向板,所述导向板内侧壁上均开设有导向槽,所述活动尺活动嵌在导向槽里,所述凹槽内部一侧均固定安装有滑杆,所述滑杆在远离凹槽内侧壁的一端两侧均固定安装有凸块,所述导向板在靠近固定板的一侧均固定安装有第一固定块,所述第一固定块上均固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧在远离第一固定块的一端均活动套在滑杆的一端,所述导向板上位于第一固定块的一侧均固定安装有滑块。

[0007] 优选的,所述活动尺的一侧中下端固定安装有第二固定块,所述第二固定块上固定安装有放大镜,所述放大镜与活动尺之间存在间隙。

[0008] 优选的,所述滑块均开设有滑孔,所述滑孔与滑杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述固定板底端一侧活动安装的导向板上刻有刻度线。

[0010] 优选的,所述放大镜位于刻度线上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在导向板内侧壁上开设有导向槽且活动尺活动嵌在导向槽内,并且在固定板底端的导向板上刻有刻度线,且活动尺上通过第二固定块固定安装有放大镜,这样可以利用放大镜之很清楚的看清尺寸,同时可以利用左夹持杆、右夹持杆底端一侧

分别固定安装的左活动扣和右活动扣之间通过第一弹簧活动对接的原理来实现灵活测量的目的；

[0013] 2、本实用新型同时还在固定板一侧的顶端、底端均开设有凹槽并在凹槽内的一端均固定安装有滑杆，且位于凹槽内滑杆的另一端通过导向板上的第一固定块固定安装有第二弹簧，且第二弹簧的另一端活动套在滑杆远离凹槽内侧壁的一端，同时滑杆上活动套有固定安装在导向板一端的滑块，通过第二弹簧灵活复位的远离这样的设计便于测量不同尺寸的电池卷芯直径，同时便于携带可以收缩到一起，具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种新能源电池卷芯直径测量器整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种新能源电池卷芯直径测量器局部俯视结构示意图；

[0016] 图3 为本实用新型一种新能源电池卷芯直径测量器A处放大结构示意图；

[0017] 图4 为本实用新型一种新能源电池卷芯直径测量器局部横截面结构示意图。

[0018] 图中：1、左活动扣；2、第一弹簧；3、右活动扣；4、右夹持杆；5、活动尺；6、导向板；7、导向槽；8、固定板；9、放大镜；10、左夹持杆；11、第一固定块；12、凹槽；13、刻度线；14、滑块；15、滑杆；16、第二固定块；17、第二弹簧；18、凸块；19、滑孔。

### 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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新能源电池卷芯直径测量器，包括左夹持杆10和右夹持杆4，所述左夹持杆10底端内侧壁上固定安装有左活动扣1，所述右夹持杆4底端内侧壁上固定安装有右活动扣3，所述左活动扣1在远离左夹持杆10的一端活动嵌在右活动扣3内部，所述左活动扣1、右活动扣3内固定安装有第一弹簧2，所述左活动扣1通过第一弹簧2与右活动扣3活动对接，所述右夹持杆4顶端固定安装有活动尺5，所述左夹持杆10顶端固定安装有固定板8，所述固定板8外部一侧顶端、底端均开设有凹槽12，所述凹槽12外部一侧均活动设置有导向板6，所述导向板6内侧壁上均开设有导向槽7，所述活动尺5活动嵌在导向槽7里，所述凹槽12内部一侧均固定安装有滑杆15，所述滑杆15在远离凹槽12内侧壁的一端两侧均固定安装有凸块18，所述导向板6在靠近固定板8的一侧均固定安装有第一固定块11，所述第一固定块11上均固定安装有第二弹簧17，所述第二弹簧17在远离第一固定块11的一端均活动套在滑杆15的一端，所述导向板6上位于第一固定块11的一侧均固定安装有滑块14。

[0021] 所述活动尺5的一侧中下端固定安装有第二固定块16，所述第二固定块16上固定安装有放大镜9，所述放大镜9与活动尺5之间存在间隙，这样便于测量精准刻度；所述滑块14均开设有滑孔19，所述滑孔19与滑杆15滑动连接，这样可以便于测量不同尺度的电池卷芯；所述固定板8底端一侧活动安装的导向板6上刻有刻度线13，这样便于测量尺寸；所述放

大镜9位于刻度线13上方,这样便于观察刻度。

[0022] 工作原理:该实用新型通过在导向板6内侧壁上开设有导向槽7且活动尺5活动嵌在导向槽7内,并且在固定板8底端的导向板6上刻有刻度线13,且活动尺5上通过第二固定块16固定安装有放大镜9,这样可以利用放大镜9之很清楚的看清尺寸,同时可以利用左夹持杆10、右夹持杆4底端一侧分别固定安装的左活动扣1和右活动扣3之间通过第一弹簧2活动对接的原理来实现灵活测量的目的,还在固定板8一侧的顶端、底端均开设有凹槽12并在凹槽12内的一端均固定安装有有滑杆15,且位于凹槽12内滑杆15的另一端通过导向板6上的第一固定块11固定安装有第二弹簧17,且第二弹簧17的另一端活动套在滑杆15远离凹槽12内侧壁的一端,同时滑杆15上活动套有固定安装在导向板6一端的滑块14,通过第二弹簧17灵活复位的远离这样的设计便于测量不同尺寸的电池卷芯直径,同时便于携带可以收缩到一起,具有结构简单、使用方便、使用效果好的优点。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

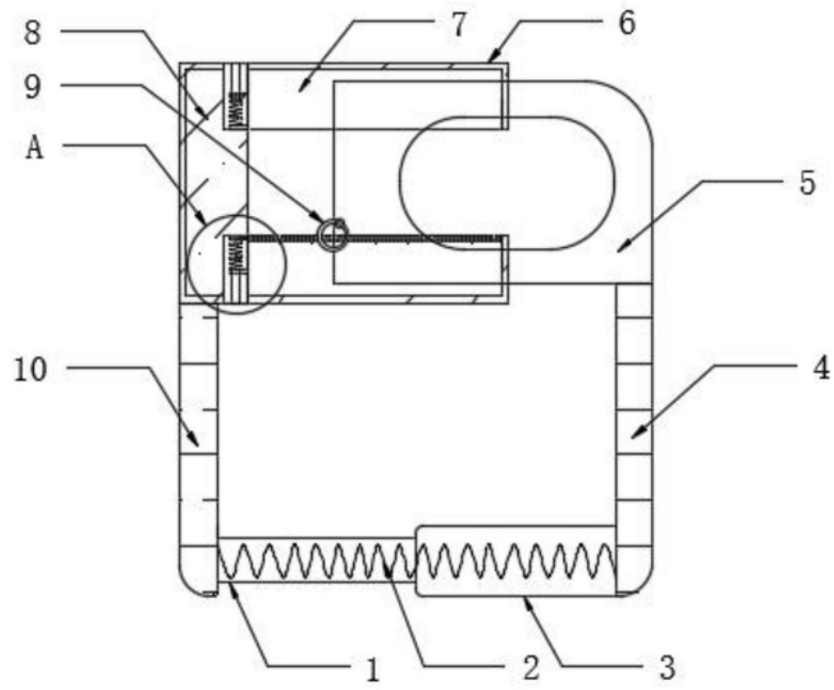


图1

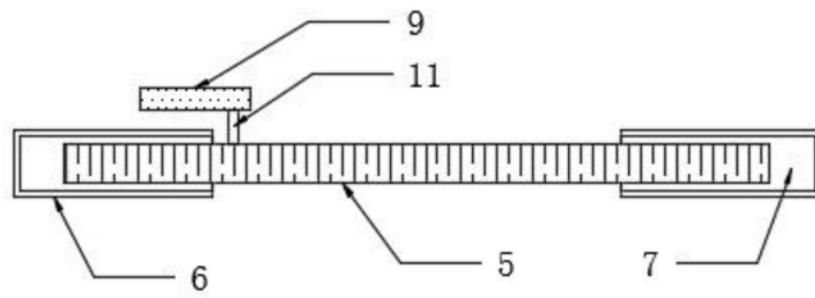


图2

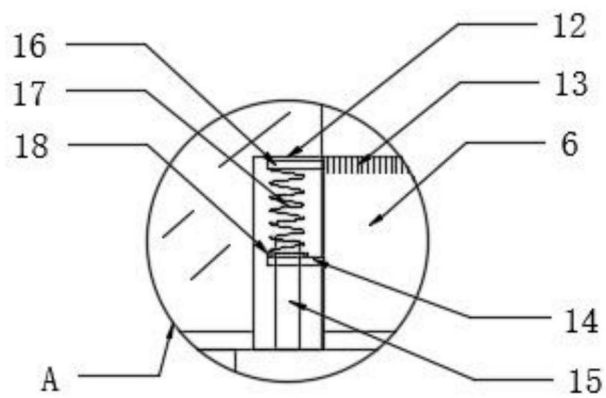


图3

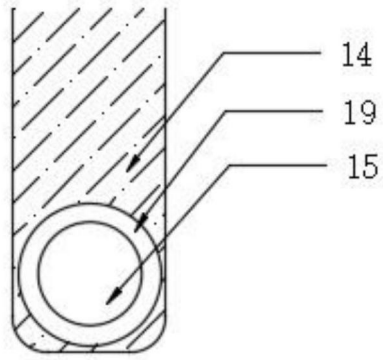


图4