



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214817903 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202023281876.8

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 江苏海涛新能源科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市新能源产业园
龙凤路818号2幢标准厂房

(72) 发明人 胡凌

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

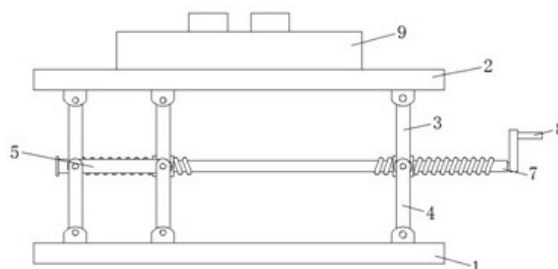
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

锂电池加工组装用固定装置

(57) 摘要

本实用新型属于锂电池加工技术领域,且公开了锂电池加工组装用固定装置,包括下支撑板和上支撑板,所述下支撑板和上支撑板之间铰接有第一连接杆和第二连接杆,所述第一连接杆和第二连接杆铰接连接成折叠杆,且折叠杆共设置有六组,其中两组折叠杆之间铰接有第三连接杆,所述下支撑板和上支撑板之间还设置有丝杠,且丝杠上套设有两个丝杠螺母座,两个所述丝杠螺母座均与第一连接杆和第二连接杆的连接处铰接;本实用新型设置了丝杠和多个连接杆,通过丝杠转动带动丝杠螺母座运动来使得第一连接杆和第二连接杆折叠或者拉伸开,从而实现带动下支撑板和夹持座一同上下运动,进而实现根据需要调节固定装置的高度,方便工作人员使用。



1. 锂电池加工组装用固定装置,包括下支撑板(1)和上支撑板(2),其特征在于:所述下支撑板(1)和上支撑板(2)之间铰接有第一连接杆(3)和第二连接杆(4),所述第一连接杆(3)和第二连接杆(4)铰接连接成折叠杆,且折叠杆共设置有六组,其中两组折叠杆之间铰接有第三连接杆(5),所述下支撑板(1)和上支撑板(2)之间还设置有丝杠(7),且丝杠(7)上套设有两个丝杠螺母座(6),两个所述丝杠螺母座(6)均与第一连接杆(3)和第二连接杆(4)的连接处铰接,所述丝杠(7)的一端转动连接有把手(8),所述上支撑板(2)的顶部安装有夹持座(9)。

2. 根据权利要求1所述的锂电池加工组装用固定装置,其特征在于:所述夹持座(9)的内部设置有两个楔形滑块(10)和双偏心轮(11),且双偏心轮(11)位于两个楔形滑块(10)之间,两个所述楔形滑块(10)均与夹持座(9)滑动连接,所述双偏心轮(11)与夹持座(9)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的锂电池加工组装用固定装置,其特征在于:两个所述楔形滑块(10)的两端之间均连接有弹簧(12),且两个楔形滑块(10)的顶部均固定有夹块(13)。

4. 根据权利要求2所述的锂电池加工组装用固定装置,其特征在于:所述双偏心轮(11)的底部转动连接有转动杆(14),且转动杆(14)的活动端穿过夹持座(9)套设有杆套(15),所述杆套(15)的一侧连接有定位螺杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的锂电池加工组装用固定装置,其特征在于:所述丝杠(7)由两个螺纹方向相反的分段组成。

6. 根据权利要求4所述的锂电池加工组装用固定装置,其特征在于:所述夹持座(9)的侧壁设置有配合转动杆(14)转动的开口槽。

锂电池加工组装用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于锂电池加工技术领域,具体涉及锂电池加工组装用固定装置。

背景技术

[0002] 锂电池是一类由锂金属或锂合金为正/负极材料、使用非水电解质溶液的电池,锂电池大致可分为两类:锂金属电池和锂离子电池,锂离子电池不含有金属态的锂,并且是可以充电的,可充电电池的第五代产品锂金属电池在1996年诞生,其安全性、比容量、自放电率和性能价格比均优于锂离子电池,由于其自身的高技术要求限制,只有少数几个国家的公司在生产这种锂金属电池。

[0003] 目前,现有的锂电池加工组装用固定装置的高度无法改变,不便于工作人员根据需要进行调节,且现有的固定装置不能用于固定不同规格的锂电池。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供锂电池加工组装用固定装置,以解决上述背景技术中提出高度无法改变,不便于工作人员根据需要进行调节和不能用于固定不同规格锂电池的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:锂电池加工组装用固定装置,包括下支撑板和上支撑板,所述下支撑板和上支撑板之间铰接有第一连接杆和第二连接杆,所述第一连接杆和第二连接杆铰接连接成折叠杆,且折叠杆共设置有六组,其中两组折叠杆之间铰接有第三连接杆,所述下支撑板和上支撑板之间还设置有丝杠,且丝杠上套设有两个丝杠螺母座,两个所述丝杠螺母座均与第一连接杆和第二连接杆的连接处铰接,所述丝杠的一端转动连接有把手,所述上支撑板的顶部安装有夹持座。

[0006] 优选的,所述夹持座的内部设置有两个楔形滑块和双偏心轮,且双偏心轮位于两个楔形滑块之间,两个所述楔形滑块均与夹持座滑动连接,所述双偏心轮与夹持座转动连接。

[0007] 优选的,两个所述楔形滑块的两端之间均连接有弹簧,且两个楔形滑块的顶部均固定有夹块。

[0008] 优选的,所述双偏心轮的底部转动连接有转动杆,且转动杆的活动端穿过夹持座套设有杆套,所述杆套的一侧连接有定位螺杆。

[0009] 优选的,所述丝杠由两个螺纹方向相反的分段组成。

[0010] 优选的,所述夹持座的侧壁设置有配合转动杆转动的开口槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型设置了丝杠和多个连接杆,通过丝杠转动带动丝杠螺母座运动来使得第一连接杆和第二连接杆折叠或者拉伸开,从而实现带动上支撑板和夹持座一同上下运动,进而实现根据需要调节固定装置的高度,方便工作人员使用。

[0013] (2) 本实用新型设置了楔形滑块和双偏心轮,通过转动杆转动带动双偏心轮转动

使得两个楔形滑块沿相互靠近或者相互远离的方向移动,使得夹块之间的间距存在一定的可调范围,从而实现夹持不同规格的锂电池,提高了固定效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的右视图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视图;

[0017] 图中:1、下支撑板;2、上支撑板;3、第一连接杆;4、第二连接杆;5、第三连接杆;6、丝杠螺母座;7、丝杠;8、把手;9、夹持座;10、楔形滑块;11、双偏心轮;12、弹簧;13、夹块;14、转动杆;15、杆套;16、定位螺杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3所示,本实用新型提供一种技术方案:锂电池加工组装用固定装置,包括下支撑板1和上支撑板2,下支撑板1和上支撑板2之间铰接有第一连接杆3和第二连接杆4,第一连接杆3和第二连接杆4铰接连接成折叠杆,且折叠杆共设置有六组,其中两组折叠杆之间铰接有第三连接杆5,下支撑板1和上支撑板2之间还设置有丝杠7,且丝杠7上套设有两个丝杠螺母座6,两个丝杠螺母座6均与第一连接杆3和第二连接杆4的连接处铰接,丝杠7的一端转动连接有把手8,上支撑板2的顶部安装有夹持座9。

[0020] 本实施例中,优选的,夹持座9的内部设置有两个楔形滑块10和双偏心轮11,且双偏心轮11位于两个楔形滑块10之间,两个楔形滑块10均与夹持座9滑动连接,双偏心轮11与夹持座9转动连接。

[0021] 本实施例中,优选的,两个楔形滑块10的两端之间均连接有弹簧12,且两个楔形滑块10的顶部均固定有夹块13。

[0022] 本实施例中,优选的,双偏心轮11的底部转动连接有转动杆14,且转动杆14的活动端穿过夹持座9套设有杆套15,杆套15的一侧连接有定位螺杆16。

[0023] 本实施例中,优选的,丝杠7由两个螺纹方向相反的分段组成,两个螺纹方向相反的分段分别与两个丝杠螺母座6旋合连接,以实现驱动两个丝杠螺母座6运动。

[0024] 本实施例中,优选的,夹持座9的侧壁设置有配合转动杆14转动的开口槽,通过转动杆14转动带动双偏心轮11转动实现带动夹块13移动。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,转动转动杆14,通过转动杆14转动带动双偏心轮11转动,通过双偏心轮11转动带动两个楔形滑块10沿相远离的方向移动,同时楔形滑块10带动弹簧12拉伸,再将锂电池放在两个夹块13之间,松开转动杆14,弹簧12收缩带动两个楔形滑块10沿相靠近的方向移动,从而将锂电池夹持住,随后转动定位螺杆16,通过定位螺杆16带动底部的定位片下移至与上支撑板2相抵触,通过定位螺杆16对转动杆14进行固定,当需要调节装置的高度时,转动把手8,通过把手8带动丝杠7转动,通过丝杠7转

动带动两个丝杠螺母座6沿相远离或相靠近的方向运动,从而带动第一连接杆3和第二连接杆4折叠或者拉伸开,进而实现根据需要调节固定装置的高度,方便使用。

[0026] 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。

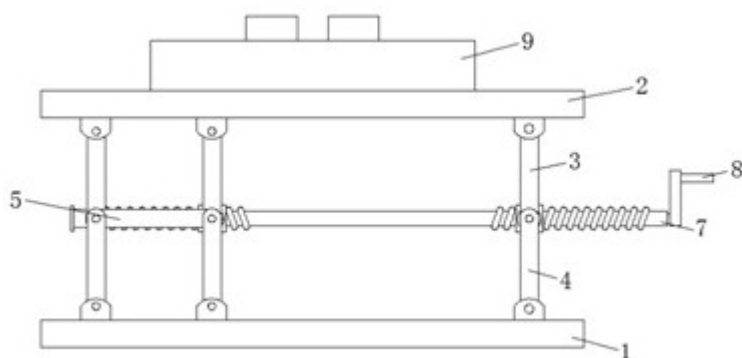


图1

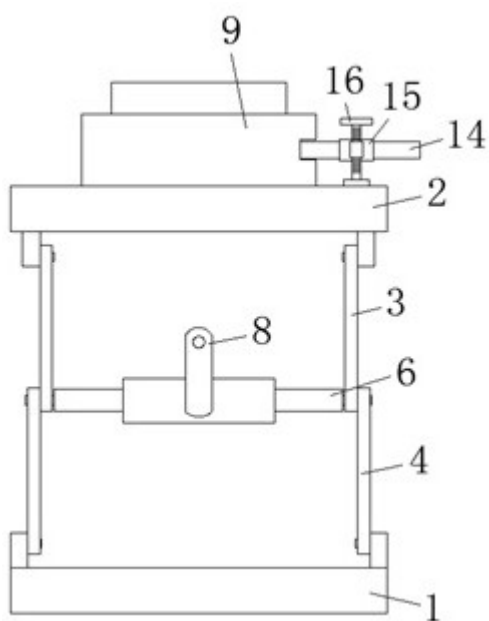


图2

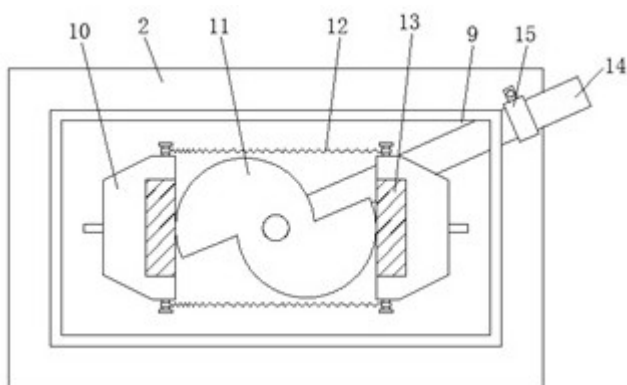


图3