



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215510649 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202120346822.0

(22) 申请日 2021.02.07

(73) 专利权人 惠州市慧成能源科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区东
江高新科技产业园上霞北路5号南宇
科技园H栋厂房2楼

(72) 发明人 赵洪成

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

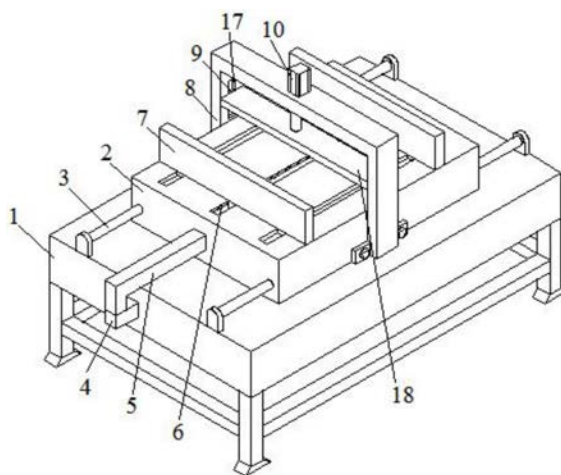
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电池生产的固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于电池生产的固定装置,包括底座和空心板,所述空心板水平滑动连接于底座顶部中心处,且底座顶部两侧均设有用于限位空心板的第一限位机构,所述空心板一侧固定连接于L型杆,且底座内部水平滑动连接有滑杆,所述滑杆顶端穿过底座并固定连接于L型杆竖边底端,且底座内部设有用于往复移动滑杆的往复移动机构,所述空心板顶部两端均水平滑动连接有夹板,且空心板顶部中心处水平开设有条形槽口,所述空心板内部设有用于同步移动两个夹板的同步移动机构。本实用新型避免了目前的用于电池生产的固定装置对电池固定后不可调节的情况发生,导致需要对电池拆卸调向后重新固定,进而提高了对电池的生产效率。



1. 一种用于电池生产的固定装置,包括底座(1)和空心板(2),其特征在于,所述空心板(2)水平滑动连接于底座(1)顶部中心处,且底座(1)顶部两侧均设有用于限位空心板(2)的第一限位机构,所述空心板(2)一侧固定连接有L型杆(5),且底座(1)内部水平滑动连接有滑杆(4),所述滑杆(4)顶端穿过底座(1)并固定连接于L型杆(5)竖边底端,且底座(1)内部设有用于往复移动滑杆(4)的往复移动机构,所述空心板(2)顶部两端均水平滑动连接有夹板(7),且空心板(2)顶部中心处水平开设有条形槽口(6),所述空心板(2)内部设有用于同步移动两个夹板(7)的同步移动机构,且空心板(2)一对称侧面通过螺栓连接有同一个C型架(8),所述C型架(8)两个竖边之间滑动连接有同一个压板(18),且C型架(8)横边顶部竖直安装有液压伸缩杆(10),所述液压伸缩杆(10)的输出轴穿过C型架(8)横边并安装于压板(18)顶部中心处,且C型架(8)两个竖边对立的侧面均设有用于限位压板(18)的第二限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电池生产的固定装置,其特征在于,所述第一限位机构包括限位杆(3),且限位杆(3)位于底座(1)正上方,所述限位杆(3)两端均固定连接有凸块,且两个凸块分别固定连接于底座(1)顶部一侧两端,所述限位杆(3)穿过空心板(2)并滑动连接于空心板(2)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种用于电池生产的固定装置,其特征在于,所述同步移动机构包括丝杆(12)和电机(14),且丝杆(12)水平转动连接于空心板(2)内部,所述空心板(2)内部两端均竖直滑动连接有滑板(13),且丝杆(12)穿过两个滑板(13)并通过螺纹连接于两个滑板(13)内部,所述丝杆(12)连接两个滑板(13)的螺纹方向相反。

4. 根据权利要求3所述的一种用于电池生产的固定装置,其特征在于,所述电机(14)水平安装于空心板(2)内部一侧,且电机(14)的输出轴顶端安装于丝杆(12)末端中心处,两个所述滑板(13)顶端均穿过条形槽口(6)并分别固定连接于两个夹板(7)底部中心处。

5. 根据权利要求4所述的一种用于电池生产的固定装置,其特征在于,所述第二限位机构包括滑槽(9),且滑槽(9)开设于C型架(8)竖边,所述滑槽(9)内部滑动连接有滑块(17),且滑块(17)顶端固定连接于压板(18)一端。

6. 根据权利要求5所述的一种用于电池生产的固定装置,其特征在于,所述往复移动机构包括电动滑台(11),且电动滑台(11)水平安装于底座(1)内底部,所述电动滑台(11)的输出端顶部安装于滑杆(4)末端。

7. 根据权利要求5所述的一种用于电池生产的固定装置,其特征在于,所述往复移动机构包括固定板(16),且固定板(16)两端分别固定连接于底座(1)内底部和内顶部,所述固定板(16)一侧水平安装有电动伸缩杆(15),且电动伸缩杆(15)的输出轴顶端安装于滑杆(4)末端。

一种用于电池生产的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池生产技术领域,尤其涉及一种用于电池生产的固定装置。

背景技术

[0002] 电池 (Battery) 指盛有电解质溶液和金属电极以产生电流的杯、槽或其他容器或复合容器的部分空间,能将化学能转化成电能的装置。具有正极、负极之分。随着科技的进步,电池泛指能产生电能的小型装置,点出在生产时需要用到固定装置。

[0003] 现有的用于电池生产的固定装置,对电池的固定不够稳固,导致电池好可能在生产时出现移动的情况,降低了电池在生产时的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于电池生产的固定装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于电池生产的固定装置,包括底座和空心板,所述空心板水平滑动连接于底座顶部中心处,且底座顶部两侧均设有用于限位空心板的第一限位机构,所述空心板一侧固定连接有L型杆,且底座内部水平滑动连接有滑杆,所述滑杆顶端穿过底座并固定连接于L型杆竖边底端,且底座内部设有用于往复移动滑杆的往复移动机构,所述空心板顶部两端均水平滑动连接有夹板,且空心板顶部中心处水平开设有条形槽口,所述空心板内部设有用于同步移动两个夹板的同步移动机构,且空心板一对称侧面通过螺栓连接有同一个C型架,所述C型架两个竖边之间滑动连接有同一个压板,且C型架横边顶部竖直安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的输出轴穿过C型架横边并安装于压板顶部中心处,且C型架两个竖边对立的侧面均设有用于限位压板的第二限位机构。

[0007] 优选的,所述第一限位机构包括限位杆,且限位杆位于底座正上方,所述限位杆两端均固定连接有凸块,且两个凸块分别固定连接于底座顶部一侧两端,所述限位杆穿过空心板并滑动连接于空心板内部。

[0008] 优选的,所述同步移动机构包括丝杆和电机,且丝杆水平转动连接于空心板内部,所述空心板内部两端均竖直滑动连接有滑板,且丝杆穿过两个滑板并通过螺纹连接于两个滑板内部,所述丝杆连接两个滑板的螺纹方向相反。

[0009] 优选的,所述电机水平安装于空心板内部一侧,且电机的输出轴顶端安装于丝杆末端中心处,两个所述滑板顶端均穿过条形槽口并分别固定连接于两个夹板底部中心处。

[0010] 优选的,所述第二限位机构包括滑槽,且滑槽开设于C型架竖边,所述滑槽内部滑动连接有滑块,且滑块顶端固定连接于压板一端。

[0011] 优选的,所述往复移动机构包括电动滑台,且电动滑台水平安装于底座内底部,所述电动滑台的输出端顶部安装于滑杆末端。

[0012] 优选的,所述往复移动机构包括固定板,且固定板两端分别固定连接于底座内底

部和内顶部,所述固定板一侧水平安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出轴顶端安装于滑杆末端。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1.本实用新型,通过电动滑台带动滑杆在底座内部往复移动,滑杆带动L型杆往复移动,L型杆带动空心板往复移动,空心板带动两个夹板往复移动,两个夹板带动放置在其中的电池往复移动,从而可对电池生产时固定的位置进行调节,另外通过两个限位杆的设置,保证了空心板在往复移动过程中不会出现偏移,避免了目前的用于电池生产的固定装置对电池固定后不可调节的情况发生,导致需要对电池拆卸调向后重新固定,进而提高了对电池的生产效率。

[0015] 2.本实用新型,通过电机带动丝杆转动,丝杆带动两个滑板同步移动,两个滑板带动两个夹板同步移动,从而可对放置在两个夹板之间的电池进行夹持固定,避免了在生产时电池出现晃动的情况,另外通过液压伸缩杆带动压板上下移动,则压板可对两个夹板固定后的电池进一步挤压固定,保证了电池在固定时的稳固性,进而提高了电池在生产时的质量。

[0016] 3.本实用新型,通过电动伸缩杆带动滑杆在底座内部往复移动,滑杆带动L型杆往复移动,L型杆带动空心板往复移动,空心板带动两个夹板往复移动,两个夹板带动放置在其中的电池往复移动,从而可对电池生产时固定的位置进行调节,另外通过两个限位杆的设置,保证了空心板在往复移动过程中不会出现偏移,避免了目前的用于电池生产的固定装置对电池固定后不可调节的情况发生,导致需要对电池拆卸调向后重新固定,进而提高了对电池的生产效率。

附图说明

[0017] 图1是根据本实用新型实施例1的一种用于电池生产的固定装置的结构示意图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例1的一种用于电池生产的固定装置的截面图;

[0019] 图3是根据本实用新型实施例2的一种用于电池生产的固定装置的截面图。

[0020] 图中:1底座、2空心板、3限位杆、4滑杆、5L型杆、6条形槽口、7夹板、8C型架、9滑槽、10液压伸缩杆、11电动滑台、12丝杆、13滑板、14电机、15电动伸缩杆、16固定板、17滑块、18压板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 参照图1-2,一种用于电池生产的固定装置,包括底座1和空心板2,空心板2水平滑动连接于底座1顶部中心处,且底座1顶部两侧均设有用于限位空心板2的第一限位机构,空心板2一侧固定连接L型杆5,且底座1内部水平滑动连接有滑杆4,滑杆4顶端穿过底座1并固定连接于L型杆5竖边底端,且底座1内部设有用于往复移动滑杆4的往复移动机构,空心板2顶部两端均水平滑动连接有夹板7,且空心板2顶部中心处水平开设有条形槽口6,空心

板2内部设有用于同步移动两个夹板7的同步移动机构,且空心板2一对称侧面通过螺栓连接有同一个C型架8,C型架8两个竖边之间滑动连接有同一个压板18,且C型架8横边顶部竖直安装有液压伸缩杆10,液压伸缩杆10的输出轴穿过C型架8横边并安装于压板18顶部中心处,且C型架8两个竖边对立的侧面均设有用于限位压板18的第二限位机构。

[0024] 本实用新型,第一限位机构包括限位杆3,且限位杆3位于底座1正上方,限位杆3两端均固定连接于凸块,且两个凸块分别固定连接于底座1顶部一侧两端,限位杆3穿过空心板2并滑动连接于空心板2内部,同步移动机构包括丝杆12和电机14,且丝杆12水平转动连接于空心板2内部,空心板2内部两端均竖直滑动连接有滑板13,且丝杆12穿过两个滑板13并通过螺纹连接于两个滑板13内部,丝杆12连接两个滑板13的螺纹方向相反,电机14水平安装于空心板2内部一侧,且电机14的输出轴顶端安装于丝杆12末端中心处,两个滑板13顶端均穿过条形槽口6并分别固定连接于两个夹板7底部中心处,第二限位机构包括滑槽9,且滑槽9开设于C型架8竖边,滑槽9内部滑动连接有滑块17,且滑块17顶端固定连接于压板18一端,往复移动机构包括电动滑台11,且电动滑台11水平安装于底座1内底部,电动滑台11的输出端顶部安装于滑杆4末端。

[0025] 本实施例的工作原理:在实际使用时,通过电动滑台11带动滑杆4在底座1内部往复移动,滑杆4带动L型杆5往复移动,L型杆5带动空心板2往复移动,空心板2带动两个夹板7往复移动,两个夹板7带动放置在其中间的电池往复移动,从而可对电池生产时固定的位置进行调节,另外通过两个限位杆3的设置,保证了空心板2在往复移动过程中不会出现偏移,避免了目前的用于电池生产的固定装置对电池固定后不可调节的情况发生,导致需要对电池拆卸调向后重新固定,进而提高了对电池的生产效率,通过电机14带动丝杆12转动,丝杆12带动两个滑板13同步移动,两个滑板13带动两个夹板7同步移动,从而可对放置在两个夹板7之间的电池进行夹持固定,避免了在生产时电池出现晃动的情况,另外通过液压伸缩杆10带动压板18上下移动,则压板18可对两个夹板7固定后的电池进一步挤压固定,保证了电池在固定时的稳固性,进而提高了电池在生产时的质量。

[0026] 实施例2

[0027] 参照图3,本实例和实施例1的区别仅在于,往复移动机构包括固定板16,且固定板16两端分别固定连接于底座1内底部和内顶部,固定板16一侧水平安装有电动伸缩杆15,且电动伸缩杆15的输出轴顶端安装于滑杆4末端。

[0028] 本实施例的工作原理:在实际使用时,通过电动伸缩杆15带动滑杆4在底座1内部往复移动,滑杆4带动L型杆5往复移动,L型杆5带动空心板2往复移动,空心板2带动两个夹板7往复移动,两个夹板7带动放置在其中间的电池往复移动,从而可对电池生产时固定的位置进行调节,另外通过两个限位杆3的设置,保证了空心板2在往复移动过程中不会出现偏移,避免了目前的用于电池生产的固定装置对电池固定后不可调节的情况发生,导致需要对电池拆卸调向后重新固定,进而提高了对电池的生产效率。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的

所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

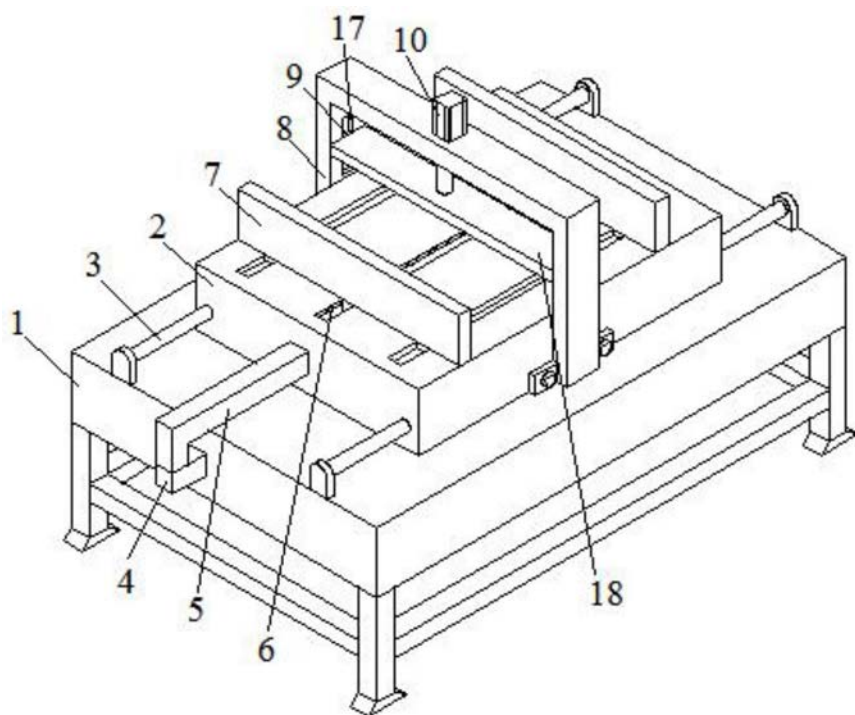


图1

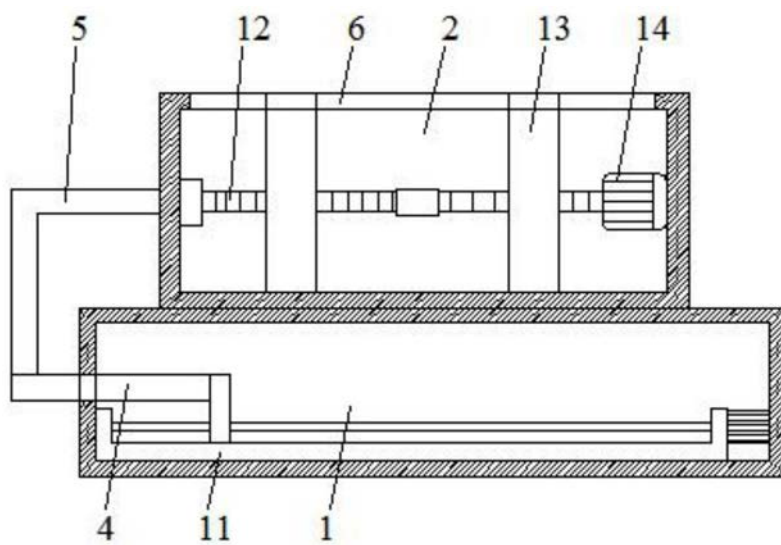


图2

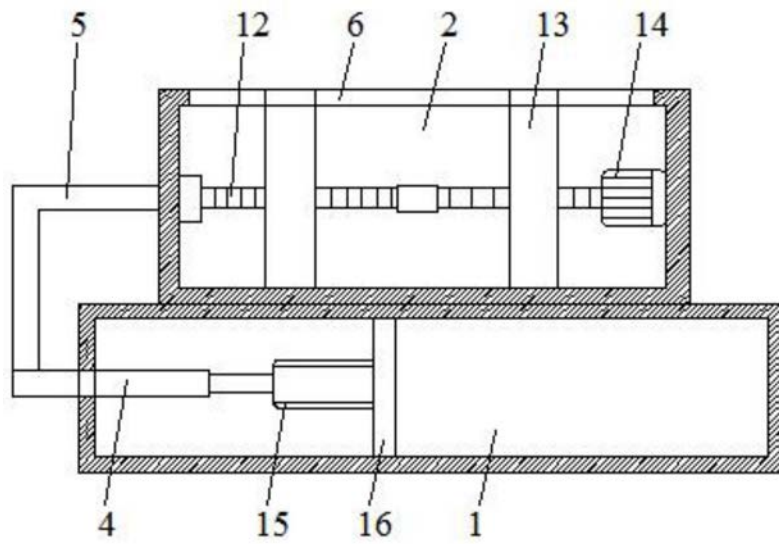


图3