



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212093914 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 202020741234.2

H01M 10/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.08

(73) 专利权人 廊坊市东启自动化科技有限公司

地址 065000 河北省廊坊市龙河开发区夏
荣道29号

(72) 发明人 李洪勇

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所

(普通合伙) 11818

代理人 王振佳

(51) Int.Cl.

B21D 28/02 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 35/00 (2006.01)

H01M 2/26 (2006.01)

H01M 6/00 (2006.01)

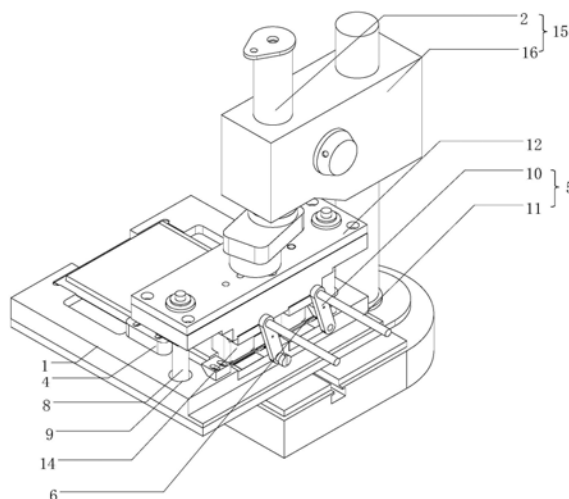
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电池极耳定型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电池极耳定型装置，包括用于放置电池的固定座、用于压出极耳限位槽的压制机构和用于切割极耳的切割机构，其中，所述压制机构和所述固定座通过滑动机构在竖直方向上滑动连接，所述固定座的一端铰接有切割机构，所述固定座靠近于所述切割机构的位置设置有凹形槽，所述压制机构对应于所述凹形槽的位置设置有压制凸起。本实用新型采用上述结构的一种电池极耳定型装置，对电池极耳的限位槽的压制更加规整，对电池极耳的切割也更加的平整，大大的提高了良品率，并且有效地提高了工作人员的工作效率。



1. 一种电池极耳定型装置,其特征在于,包括用于放置电池的固定座、用于压出极耳限位槽的压制机构和用于切割极耳的切割机构,其中,所述压制机构和所述固定座通过滑动机构在竖直方向上滑动连接,所述固定座的一端铰接有切割机构,所述固定座靠近于所述切割机构的位置设置有凹形槽,所述压制机构对应于所述凹形槽的位置设置有压制凸起。

2. 根据权利要求1所述的一种电池极耳定型装置,其特征在于,所述滑动机构包括若干导向杆,所述固定座对应于所述导向杆设置有若干导向孔,所述导向杆的一端垂直插接于所述压制机构,另一端贯穿所述导向孔。

3. 根据权利要求1所述的一种电池极耳定型装置,其特征在于,所述切割机构包括铰接于所述固定座一端的切割板和垂直于所述切割板的手柄。

4. 根据权利要求1所述的一种电池极耳定型装置,其特征在于,所述压制机构包括压制板、设置于所述压制板底端的压制凸起和用于压紧电池的压紧块,所述压制板的底端设置有配合所述压紧块的压紧槽,所述压紧槽的底端与所述压紧块的顶端通过弹簧连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电池极耳定型装置,其特征在于,所述固定座上还设置有用以限位所述压制机构的限位机构,所述限位机构包括一端固定于所述固定座的限位架和滑动连接于所述限位架另一端的限位杆,所述限位杆一端连接于外界的压力缸,另一端连接于所述压制板的顶端。

6. 根据权利要求1所述的一种电池极耳定型装置,其特征在于,所述固定座上设置有若干限位块,所述限位块之间夹持有电池。

一种电池极耳定型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电池加工技术,尤其涉及一种电池极耳定型装置。

背景技术

[0002] 电池在进行组装前,需要事先对电池的极耳进行定型,常规定型的要求是在极耳上压制出规整的限位槽和将极耳切割平整,现有技术中,对极耳的常规定型往往是人工完成的,所以容易出现限位槽压制的不规整和极耳切割的不平整等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可以对电池的极耳压制出规整的限位槽和可以对电池的极耳切割平整的电池极耳定型装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种电池极耳定型装置,包括用于放置电池的固定座、用于压出极耳限位槽的压制机构和用于切割极耳的切割机构,其中,所述压制机构和所述固定座通过滑动机构在竖直方向上滑动连接,所述固定座的一端铰接有切割机构,所述固定座靠近于所述切割机构的位置设置有凹形槽,所述压制机构对应于所述凹形槽的位置设置有压制凸起。

[0005] 优选的,所述滑动机构包括若干导向杆,所述固定座对应于所述导向杆设置有若干导向孔,所述导向杆的一端垂直插接于所述压制机构,另一端贯穿所述导向孔。

[0006] 优选的,所述切割机构包括铰接于所述固定座一端的切割板和垂直于所述切割板的手柄。

[0007] 优选的,所述压制机构包括压制板、设置于所述压制板底端的压制凸起和用于压紧电池的压紧块,所述压制板的底端设置有配合所述压紧块的压紧槽,所述压紧槽的底端与所述压紧块的顶端通过弹簧连接。

[0008] 优选的,所述固定座上还设置有用于限位所述压制机构的限位机构,所述限位机构包括一端固定于所述固定座的限位架和滑动连接于所述限位架另一端的限位杆,所述限位杆一端连接于外界的压力缸,另一端连接于所述压制板的顶端。

[0009] 优选的,所述固定座上设置有若干限位块,所述限位块之间夹持有电池。

[0010] 因此,本实用新型采用上述结构的一种电池极耳定型装置,对电池极耳的限位槽的压制更加规整,对电池极耳的切割也更加的平整,大大的提高了良品率,并且有效地提高了工作人员的工作效率。

[0011] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种电池极耳定型装置的一种视角的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种电池极耳定型装置的一种视角的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种电池极耳定型装置右视的结构示意图。

[0015] 其中:1、固定座;2、限位杆;4、限位块;5、切割机构;6、凹形槽;7、压制凸起;8、导向杆;9、导向孔;10、切割板;11、手柄;12、压制板;14、压紧块;15、限位机构;16、限位架。

具体实施方式

[0016] 以下将结合附图对本实用新型作进一步的描述,需要说明的是,本实施例以本技术方案为前提,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围并不限于本实施例。

[0017] 图1为本实用新型一种电池极耳定型装置的一种视角的结构示意图,图2为本实用新型一种电池极耳定型装置的一种视角的结构示意图,图3为本实用新型一种电池极耳定型装置右视的结构示意图。

[0018] 如图1、图2和图3所示,本实用新型的结构,一种电池极耳定型装置,包括用于放置电池的固定座1、用于压出极耳限位槽的压制机构和用于切割极耳的切割机构5,其中,所述压制机构和所述固定座1通过滑动机构在竖直方向上滑动连接,所述滑动机构包括若干导向杆8,所述固定座1对应于所述导向杆8设置有若干导向孔9,所述导向杆8的一端垂直插接于所述压制机构,另一端贯穿所述导向孔9,所述导向杆8在所述导向孔9内可滑动,所述固定座1的一端铰接有切割机构5,所述切割机构5包括铰接于所述固定座1一端的切割板10和垂直于所述切割板10的手柄11,操作人员手持手柄11转动,所述切割板10旋转到电池极耳的位置,并将电池极耳切割下来,所述固定座1靠近于所述切割机构5的位置设置有凹形槽6,所述压制机构对应于所述凹形槽6的位置设置有压制凸起7,将电池极耳放置于所述凹形槽6上,所述压制凸起7向下挤压电池极耳,将电池极耳挤压进所述凹形槽6,然后所述压制凸起7脱出所述凹形槽6,此时,电池极耳上被压制出与所述凹形槽6形状相似的限位槽。

[0019] 所述压制机构包括压制板12、设置于所述压制板12底端的压制凸起7和用于压紧电池的压紧块14,所述压制板12的底端设置有配合所述压紧块14的压紧槽,所述压紧块14可以嵌入进所述压紧槽,所述压紧槽的底端与所述压紧块14的顶端通过弹簧连接,在所述压制板12向下移动时,所述压紧块14接触电池,随着所述压制板12的逐步向下移动,所述压紧块14在所述弹簧的推压下,压紧电池,有效避免了电池在进行定型的过程中的位置变化的问题。

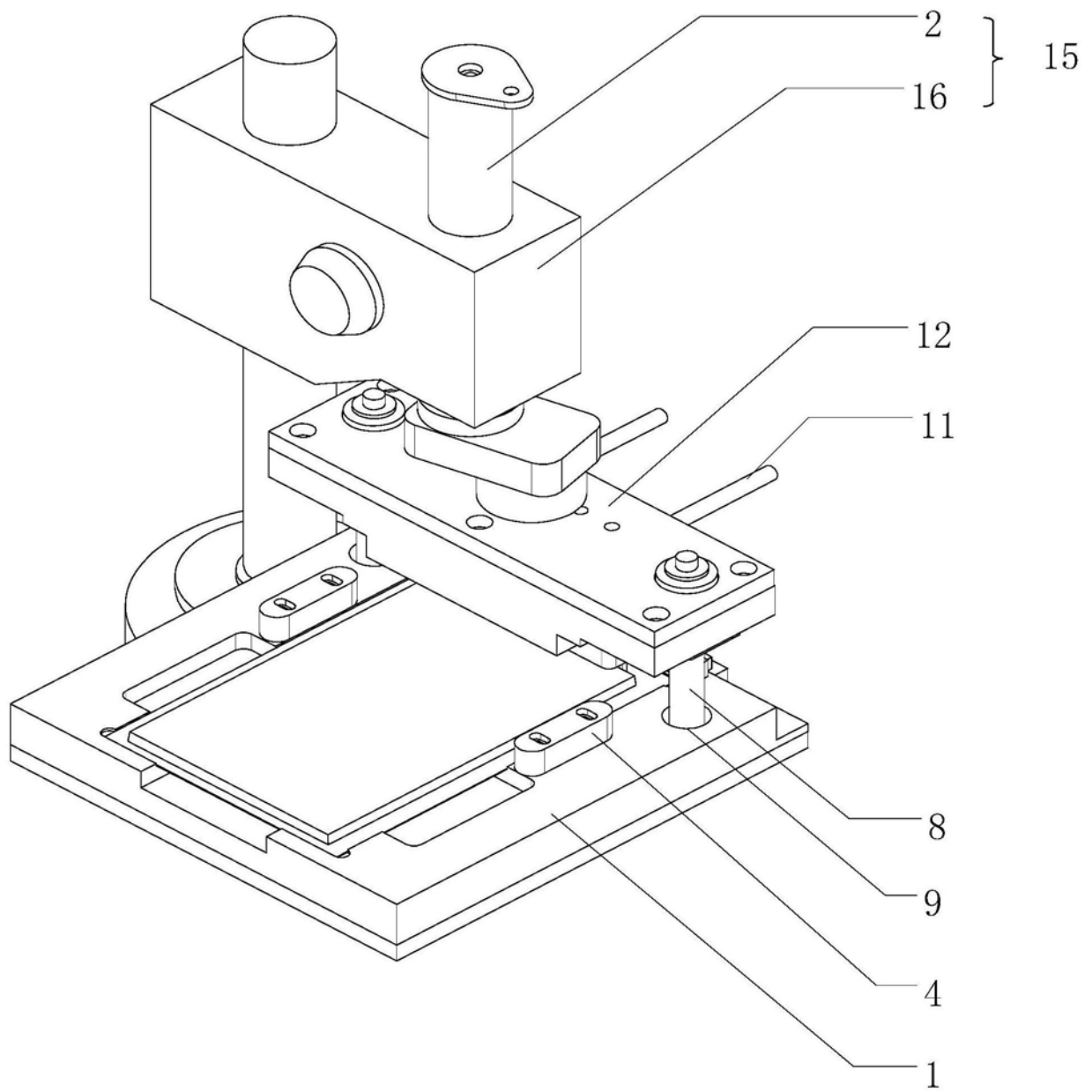
[0020] 所述固定座1上还设置有用于限位所述压制机构的限位机构15,所述限位机构15包括一端固定于所述固定座1的限位架16和滑动连接于所述限位架16另一端的限位杆2,所述限位杆2一端连接于外界的压力缸,另一端连接于所述压制板12的顶端,所述限位机构15有效地避免了所述压制机构在压制过程中的左右晃动问题,使所述压制机构对电池极耳压制的更加精准。

[0021] 所述固定座1上设置有若干限位块4,所述限位块4之间夹持有电池。

[0022] 在应用的过程中,操作人员将电池放到所述限位块4之间,驱动外界压力缸将所述压制板12向下移动,所述压制板12携带所述压紧块14压向电池,所述压紧块14压住电池后,所述压制板12继续向下移动,所述压紧块14在弹簧的推压下紧紧地压住电池,然后所述压制凸起7将电池极耳压进所述凹形槽6,进而在电池极耳上压制出限位槽,然后操作人员手持所述手柄11,让所述切割板10旋转切割电池极耳,然后驱动外界压力缸,抬起所述压制机构,进而使所述压制机构脱离电池,最后将电池取下,完成一个电池极耳的定型操作。

[0023] 因此,本实用新型采用上述结构的一种电池极耳定型装置,对电池极耳的限位槽的压制更加规整,对电池极耳的切割也更加的平整,大大的提高了良品率,并且有效地提高了工作人员的工作效率。

[0024] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。



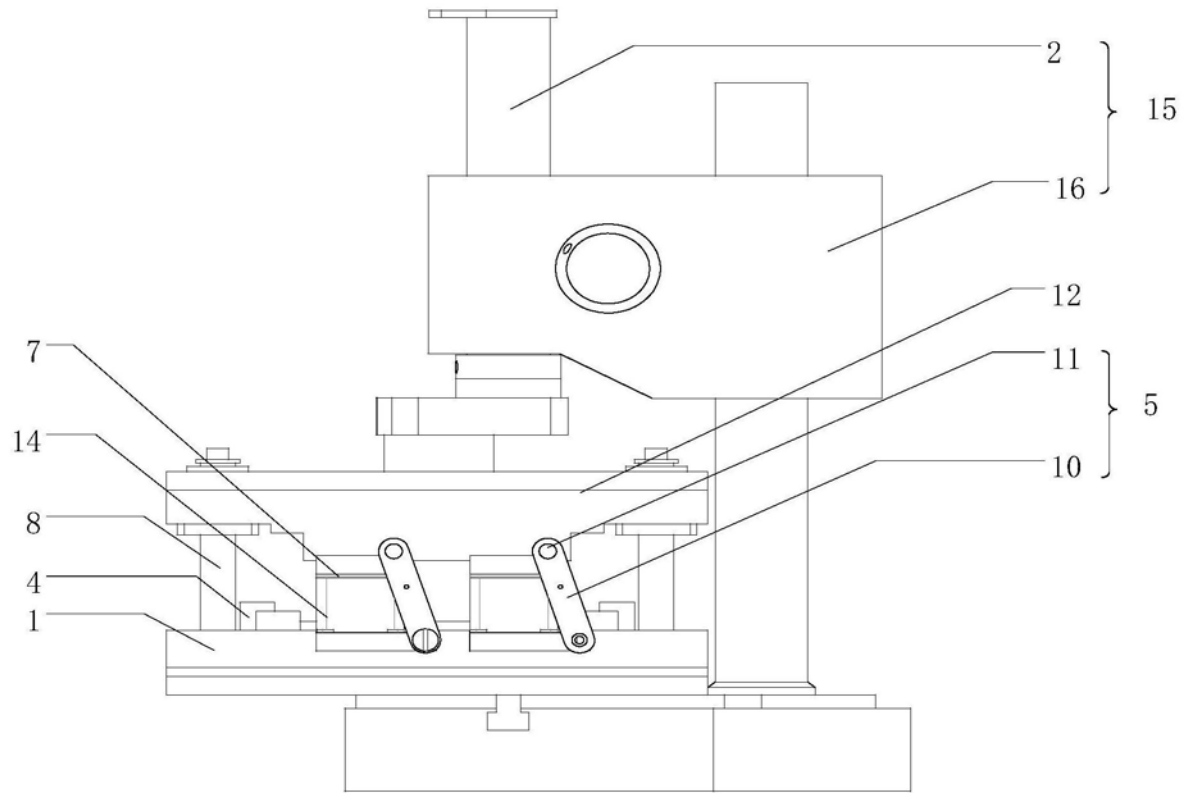


图3