(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105666002 A
(43)申请公布日 2016.06.15

(21)申请号 201610205533.2

(22)申请日 2016.04.05

(71)申请人 山东同道电源科技有限公司
地址 274500 山东省菏泽市东明县经济开发区东丰路

(72)发明人 蔡光义 熊正林

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)
B23K 101/38(2006.01)

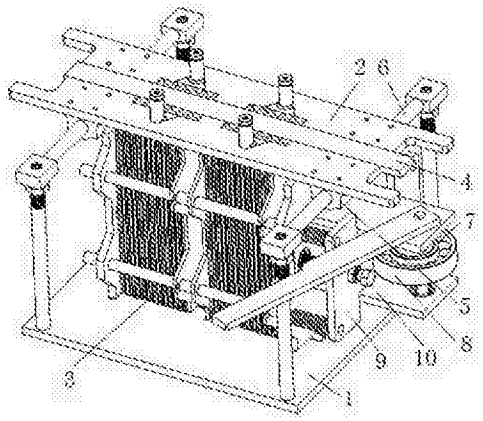
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种中大密电池烧焊模盒

(57)摘要

本发明的中大密电池烧焊模盒，其特征在于：包括机架，以及安装在机架上的梳模、模盒、压条、直线轴承和导杆；梳模用于极板焊接，模盒用于放置极群，压条用于与梳模配合；直线轴承连接梳模与模盒，导杆支撑直线轴承，直线轴承能够在导杆上滑动；机架上还安装有能够转动的偏心轮，偏心轮用于压紧或松开模盒。本发明的有益效果是，结构简单、使用方便快捷，解决烧焊模盒与梳模分离问题，直接将模盒与梳模设计成一体，并且用导杆进行连接。上梳模快速，显著提升生产效率，降低工人劳动强度。



CN 105666002 A

1.一种中大密电池烧焊模盒，其特征在于：包括机架，以及安装在机架上的梳模、模盒、压条、直线轴承和导杆；梳模用于极板焊接，模盒用于放置极群，压条用于与梳模配合；直线轴承连接梳模与模盒，导杆支撑安装直线轴承，直线轴承能够在导杆上滑动，梳模与模盒连接成为了一体，不用分开；机架上还安装有能够转动的偏心轮，偏心轮用于压紧或松开模盒。

2.根据权利要求1所述的中大密电池烧焊模盒，其特征在于：模盒上还安装有压紧与松开距离螺杆，调动此螺杆用于调节模盒的压紧与松开的距离，有利于梳模与模盒配合。

3.根据权利要求1或2所述的中大密电池烧焊模盒，其特征在于：压条宽度等于两个极耳的耳边距离。

4.根据权利要求1或2所述的中大密电池烧焊模盒，其特征在于：偏心轮外侧套有深沟球轴承，模盒上安装有压板，深沟球轴承用于减轻偏心轮与压板之间的摩擦力。

一种中大密电池烧焊模盒

[0001] 技术领域：

本发明适用于铅酸蓄电池组装领域，涉及一种中大密电池烧焊模盒。

[0002] 背景技术：

铅酸蓄电池极板焊接为制造过程中非常重要的环节，焊接的好与坏直接影响到电池的使用寿命，如何才能保证铅蓄电池的焊接质量，这与工人的焊接技术与模具的设计密不可分，目前行业内多数企业所使用的还是人工烧焊，因人为操作存在较大不稳定性因素，因此如何才能将模具设计得更合理些显得尤为重要，第一要保证电池焊接质量，第二要保证工人操作起便捷，降低劳动强度。

[0003] 目前铅蓄电池企业人工烧焊的方式有多种，最为常见极群夹紧方法有：模盒夹紧后上梳模、汽缸夹紧上梳模、不夹紧直接上梳模；这几种夹紧方式均存在不同程度上的弊端：都是模盒与梳模分离状态，这样一来，工人操作的时候，一边装极群再夹紧模盒，而后再上梳模，操作起来繁琐，工作效率低下。

[0004] 发明内容：

本发明为了弥补现有技术的不足，提供了一种工作效率高、使用方便的中大密电池烧焊模盒。

[0005] 本发明是通过如下技术方案实现的：

本发明的中大密电池烧焊模盒，其特征在于：包括机架，以及安装在机架上的梳模、模盒、压条、直线轴承和导杆；梳模用于极板焊接，模盒用于放置极群，压条用于与梳模配合；直线轴承连接梳模与模盒，导杆支撑直线轴承，直线轴承能够在导杆上滑动，梳模与模盒连接成为了一体，不用分开；机架上还安装有能够转动的偏心轮，偏心轮用于压紧或松开模盒。

[0006] 压条宽度等于两个极耳的耳边距离。

[0007] 偏心轮外侧套有深沟球轴承，模盒上安装有压板，深沟球轴承用于减轻偏心轮与压板之间的摩擦力。

[0008] 模盒上还安装有压紧与松开距离螺杆，调动此螺杆用于调节模盒的压紧与松开的距离，有利于梳模与模盒配合。

[0009] 本发明的有益效果是，结构简单、使用方便快捷，解决烧焊模盒与梳模分离问题，直接将模盒与梳模设计成一体，并且用导杆进行连接。上梳模快速，显著提升生产效率，降低工人劳动强度。

附图说明

[0010] 图1为本发明的梳模夹紧状态立体示意图。图2、3、4依次为俯视图、主视图、左视图示意图。

[0011] 1机架、2梳模、3模盒、4压条、5直线轴承、6导杆、7偏心轮、8深沟球轴承、9压板、10压紧与松开距离螺杆。

具体实施方式

[0012] 附图为本发明的一种具体实施例。

[0013] 本发明的中大密电池烧焊模盒，包括机架1，以及安装在机架上的梳模2、模盒3、压条4、直线轴承5和导杆6；梳模用于极板焊接，模盒用于放置极群，压条用于与梳模配合；直线轴承连接梳模与模盒，导杆支撑直线轴承，直线轴承能够在导杆上滑动，梳模与模盒连接成为了一体，不用分开；机架上还安装有能够转动的偏心轮7，偏心轮用于压紧或松开模盒。

[0014] 压条宽度等于两个极耳的耳边距离。

[0015] 偏心轮外侧套有深沟球轴承8，模盒上安装有压板9，深沟球轴承用于减轻偏心轮与压板之间的摩擦力。

[0016] 模盒上还安装有压紧与松开距离螺杆10，调动此螺杆用于调节模盒的压紧与松开的距离，有利于梳模与模盒配合。

[0017] 本发明中主要结构及作用：

1.梳模：用于极板焊接。

[0018] 2.压条：与梳模配合，宽度等于两个耳边距离。

[0019] 3.直线轴承：用于连接梳模与模盒。

[0020] 4.导杆：用于支撑直线轴承，直线轴承可平稳的在上面进行运动。

[0021] 5.深沟球轴承：用于压紧或者松开模盒，内装有偏心轮，主要目的在于减轻偏心轮与压板的摩擦力，从而减轻工人的劳动强度。

[0022] 6.压紧与松开距离螺杆：将调动此螺杆，可调节模盒的压紧与松开的距离，从而使梳模与模盒更好的配盒。

[0023] 本发明安装要求及测试原理：

第一步：如图2所示，将梳模往两边推开(此推开力非常小)，再将极群依次放入模盒内，将压条放于极耳与极耳之间，整理平整；

第二步：往里推进梳模，直到梳模完全插入极耳，最后用胶捶轻轻打平，即可；

第三步：极耳焊接；

第四步：焊接完成后取下压条，同样用胶捶轻敲梳模，使其可以与汇流排完全脱离；

第五步：松开模盒，取出极群。

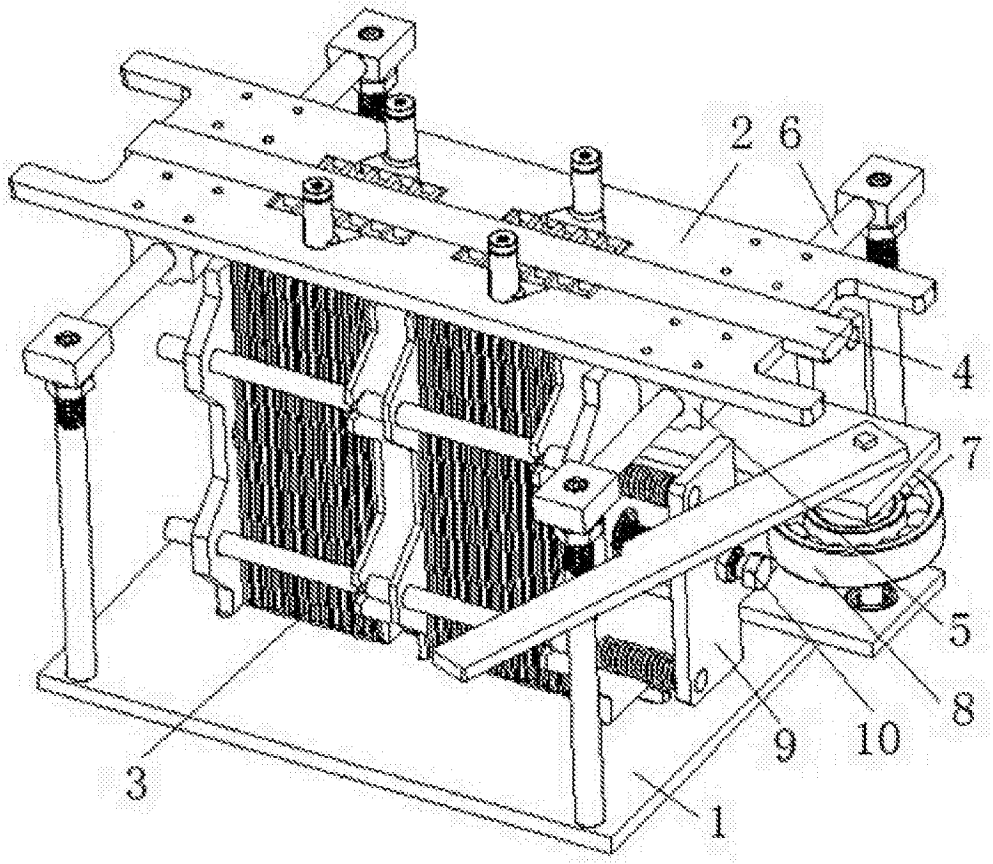


图1

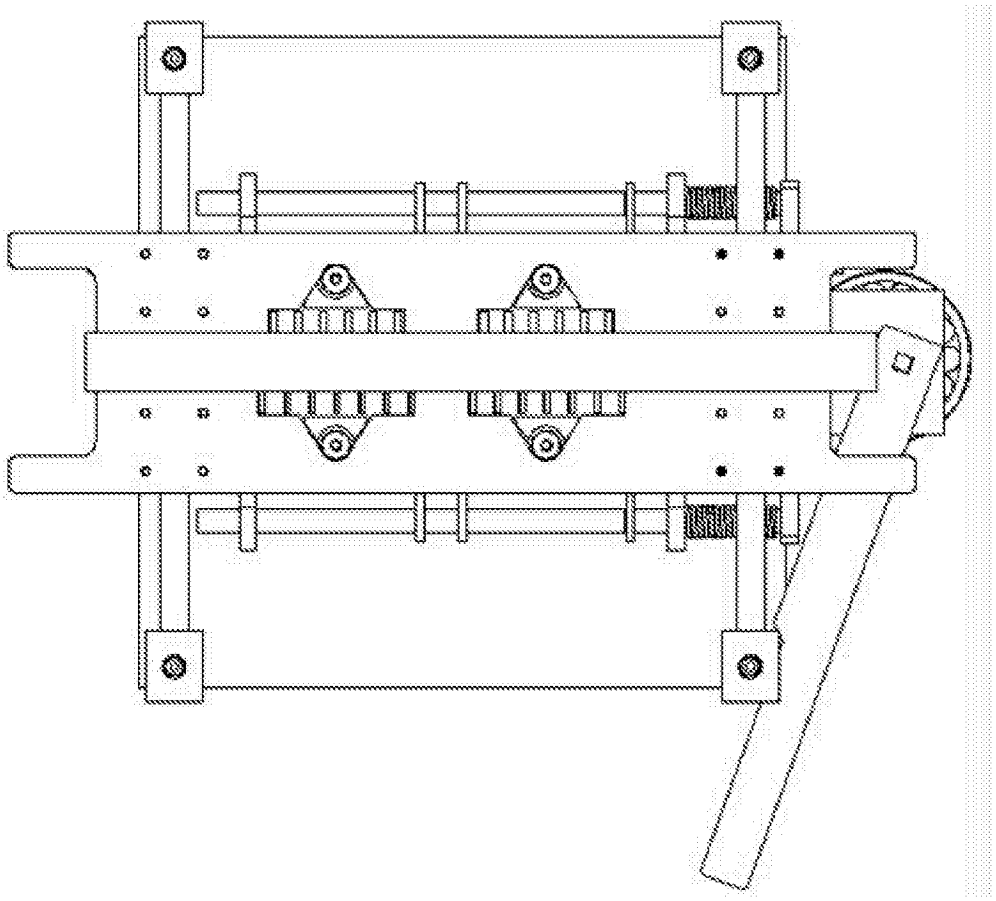


图2

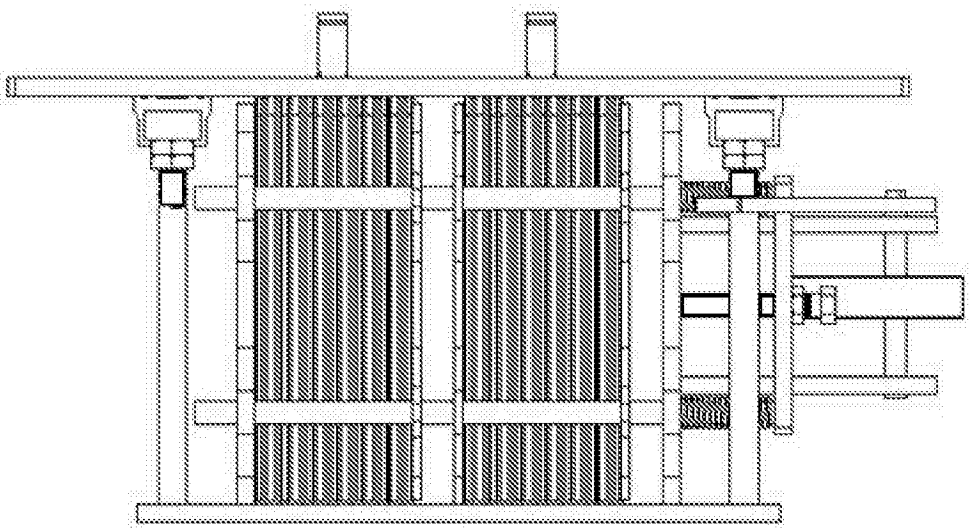


图3

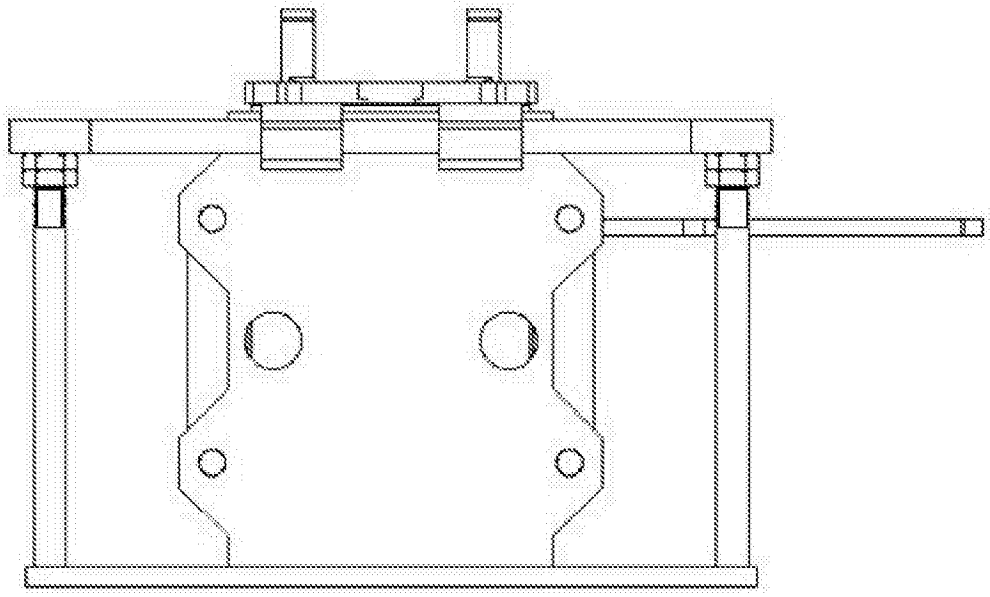


图4