(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 111286762 A
(43)申请公布日 2020.06.16

(21)申请号 202010227564.4

(22)申请日 2020.03.26

(71)申请人 江西铜业(清远)有限公司
地址 511500 广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地清三公路39号

(72)发明人 刘平 江伟杰 徐磊 刘四明

(51)Int.Cl.
C25C 7/02(2006.01)
C25C 7/06(2006.01)
C25C 1/12(2006.01)

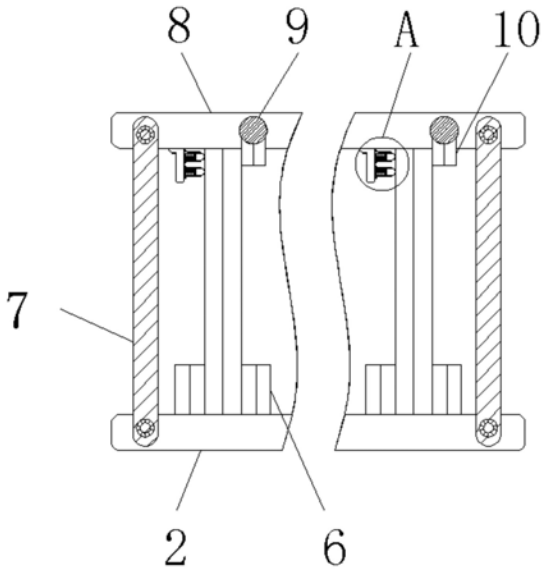
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种阴极铜始极片导向器

(57)摘要

本发明涉及始极片技术领域,且公开了一种阴极铜始极片导向器,包括第一安装基板,所述第一安装基板的前侧固定安装有第二安装基板,所述第一安装基板的顶部开设有第一安装槽,第二安装基板的顶部开设有第二安装槽,所述第一安装槽的内部固定安装有第一调节片,所述第二安装槽的内部固定安装有第二调节片,所述第一安装基板和第二安装基板的相离面均固定安装有连接架,前后所述连接架之间固定安装有安装顶板,前后所述安装顶板之间固定安装有安装基杆。该阴极铜始极片导向器,当使用者在使用时,首先将始极片放置在第一调节片和第二调节片之间,从而使该装置具备方便使用者进行定位的优点,方便了使用者使用。



CN 111286762 A

1.一种阴极铜始极片导向器,包括第一安装基板(1),其特征在于:所述第一安装基板(1)的前侧固定安装有第二安装基板(2),所述第一安装基板(1)的顶部开设有第一安装槽(3),第二安装基板(2)的顶部开设有第二安装槽(4),所述第一安装槽(3)的内部固定安装有第一调节片(5),所述第二安装槽(4)的内部固定安装有第二调节片(6),所述第一安装基板(1)和第二安装基板(2)的相离面均固定安装有连接架(7),前后所述连接架(7)之间固定安装有安装顶板(8),前后所述安装顶板(8)之间固定安装有安装基杆(9),所述安装基杆(9)的外侧固定安装有限位挡片(10),前后所述安装顶板(8)之间固定安装有安装基块(11),所述安装基块(11)的右侧固定安装有滑槽圈(12),所述滑槽圈(12)的内侧滑动连接有定位块(13),所述定位块(13)与滑槽圈(12)之间固定连接有施力弹簧(14)。

2.根据权利要求1所述的一种阴极铜始极片导向器,其特征在于:所述第一调节片(5)的形状为三角形,第一调节片(5)的前侧开口,且安装基块(11)通过螺栓与安装顶板(8)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种阴极铜始极片导向器,其特征在于:所述第二调节片(6)的形状为三角形,且第二调节片(6)的两个斜面边位于第二调节片(6)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种阴极铜始极片导向器,其特征在于:所述连接架(7)通过螺栓分别与与第一安装基板(1)、第二安装基板(2)和安装顶板(8)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种阴极铜始极片导向器,其特征在于:所述滑槽圈(12)的内侧开设有与定位卡块(13)滑动连接的横向滑槽,且定位卡块(13)的形状为圆弧形。

6.根据权利要求1所述的一种阴极铜始极片导向器,其特征在于:所述限位挡片(10)的形状为三角形,且限位挡片(10)的两个斜面边位于限位挡片(10)的底部。

一种阴极铜始极片导向器

技术领域

[0001] 本发明涉及始极片技术领域，具体为一种阴极铜始极片导向器。

背景技术

[0002] 始极片，是电解精炼中用作阴极和沉积金属的基本薄片，是电解铅生产的机械自动化制片设备，采用机械和液压传动，并由pc程序集中自动控制，操作简单，生产效率高，可一次性完成制片、剪片、给棒、平片、提片和排片等工序。

[0003] 在铜电解系统中的始极片多数采用钛板作种板生产，随着技术的快速发展，国外出现了以电解铜为原料轧制制作始极片的新工艺，但目前市场上现有的始极片在装入电解槽过程中不方便使用者进行定位，造成了使用者在装始极片时容易刮到半周期阳极板粘附阳极泥的问题，故提出一种阴极铜始极片导向器来解决上述问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种阴极铜始极片导向器，具备方便使用者进行定位等优点，解决了目前市场上现有的始极片在装入电解槽过程中不方便使用者进行定位，造成了使用者在装始极片时容易刮到半周期阳极板粘附阳极泥的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便使用者进行定位的目的，本发明提供如下技术方案：一种阴极铜始极片导向器，包括第一安装基板，所述第一安装基板的前侧固定安装有第二安装基板，所述第一安装基板的顶部开设有第一安装槽，第二安装基板的顶部开设有第二安装槽，所述第一安装槽的内部固定安装有第一调节片，所述第二安装槽的内部固定安装有第二调节片，所述第一安装基板和第二安装基板的相离面均固定安装有连接架，前后所述连接架之间固定安装有安装顶板，前后所述安装顶板之间固定安装有安装基杆，所述安装基杆的外侧固定安装有限位挡片，前后所述安装顶板之间固定安装有安装基块，所述安装基块的右侧固定安装有滑槽圈，所述滑槽圈的内侧滑动连接有定位块，所述定位块与滑槽圈之间固定连接有施力弹簧。

[0008] 优选的，所述第一调节片的形状为三角形，第一调节片的前侧开口，且安装基块通过螺栓与安装顶板固定连接。

[0009] 优选的，所述第二调节片的形状为三角形，且第二调节片的两个斜面边位于第二调节片的顶部。

[0010] 优选的，所述连接架通过螺栓分别与与第一安装基板、第二安装基板和安装顶板固定连接。

[0011] 优选的，所述滑槽圈的内侧开设有与定位卡块滑动连接的横向滑槽，且定位卡块的形状为圆弧形。

[0012] 优选的，所述限位挡片的形状为三角形，且限位挡片的两个斜面边位于限位挡片

的底部。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种阴极铜始极片导向器,具备以下有益效果:

[0015] 该阴极铜始极片导向器,通过设置定位块,当使用者在使用时,首先将始极片放置在第一调节片和第二调节片之间,此时第一调节片和第二调节片发生形变并持续对始极片施力,从而完成对始极片的简单垂直固定,然后将始极片插入至定位块和限位挡片之间,此时始极片与限位挡片紧贴在一起,并对定位块施加一个向左侧的力,定位块在滑槽圈的作用下向左侧滑动并压缩施力弹簧,施力弹簧发生形变对持续对定位块施加一个向右侧的力,从而使始极片位于垂直位置,第一调节片、第二调节片、限位挡板和定位块持续对始极片施力放置发生偏移,增加始极片的稳定性,最后可使用者可以将垂直的始极片放入至电解液中完成安装,从而使该装置具备方便使用者进行定位的优点,方便了使用者使用。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明俯视结构示意图;

[0018] 图3为本发明图1所示A处放大示意图。

[0019] 图中:1第一安装基板、2第二安装基板、3第一安装槽、4第二安装槽、5第一调节片、6第二调节片、7连接架、8安装顶板、9安装基杆、10限位挡片、11安装基块、12滑槽圈、13定位块、14施力弹簧。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,一种阴极铜始极片导向器,包括第一安装基板1,第一安装基板1的前侧固定安装有第二安装基板2,第一安装基板1的顶部开设有第一安装槽3,第二安装基板2的顶部开设有第二安装槽4,第一安装槽3的内部固定安装有第一调节片5,第二安装槽4的内部固定安装有第二调节片6,第二调节片6的形状为三角形,且第二调节片6的两个斜面边位于第二调节片6的顶部,第一安装基板1和第二安装基板2的相离面均固定安装有连接架7,前后连接架7之间固定安装有安装顶板8,连接架7通过螺栓分别与与第一安装基板1、第二安装基板2和安装顶板8固定连接,前后安装顶板8之间固定安装有安装基杆9,安装基杆9的外侧固定安装有限位挡片10,限位挡片10的形状为三角形,且限位挡片10的两个斜面边位于限位挡片10的底部,前后安装顶板8之间固定安装有安装基块11,第一调节片5的形状为三角形,第一调节片5的前侧开口,且安装基块11通过螺栓与安装顶板8固定连接,安装基块11的右侧固定安装有滑槽圈12,滑槽圈12的内侧滑动连接有定位块13,滑槽圈12的内侧开设有与定位卡块13滑动连接的横向滑槽,且定位卡块13的形状为圆弧形,定位块13与滑槽圈12之间固定连接有施力弹簧14,通过设置定位块13,当使用者在使用时,首先将始极片放置在第一调节片5和第二调节片6之间,此时第一调节片5和第二调节片6发生形变并持续

对始极片施力，从而完成对始极片的简单垂直固定，然后将始极片插入至定位块13和限位挡片10之间，此时始极片与限位挡片10紧贴在一起，并对定位块13施加一个向左侧的力，定位块13在滑槽圈12的作用下向左侧滑动并压缩施力弹簧14，施力弹簧14发生形变对持续对定位块13施加一个向右侧的力，从而使始极片位于垂直位置，第一调节片5、第二调节片6、限位挡板10和定位块13持续对始极片施力放置发生偏移，增加始极片的稳定性，最后可使用者可以将垂直的始极片放入至电解液中完成安装，从而使该装置具备方便使用者进行定位的优点，方便了使用者使用。

[0022] 在使用时，使用者首先将始极片放置在第一调节片5和第二调节片6之间，然后将始极片插入至定位块13和限位挡片10之间，从而使始极片位于垂直位置，第一调节片5、第二调节片6、限位挡板10和定位块13持续对始极片施力放置发生偏移，增加始极片的稳定性，最后可使用者可以将垂直的始极片放入至电解液中完成安装，从而使该装置具备方便使用者进行定位的优点，方便了使用者使用。

[0023] 综上所述，该阴极铜始极片导向器，通过设置定位块13，当使用者在使用时，首先将始极片放置在第一调节片5和第二调节片6之间，此时第一调节片5和第二调节片6发生形变并持续对始极片施力，从而完成对始极片的简单垂直固定，然后将始极片插入至定位块13和限位挡片10之间，此时始极片与限位挡片10紧贴在一起，并对定位块13施加一个向左侧的力，定位块13在滑槽圈12的作用下向左侧滑动并压缩施力弹簧14，施力弹簧14发生形变对持续对定位块13施加一个向右侧的力，从而使始极片位于垂直位置，第一调节片5、第二调节片6、限位挡板10和定位块13持续对始极片施力放置发生偏移，增加始极片的稳定性，最后可使用者可以将垂直的始极片放入至电解液中完成安装，从而使该装置具备方便使用者进行定位的优点，方便了使用者使用，解决了目前市场上现有的始极片在装入电解槽过程中不方便使用者进行定位，造成了使用者在装始极片时容易刮到半周期阳极板粘附阳极泥的问题。

[0024] 需要说明的是，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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

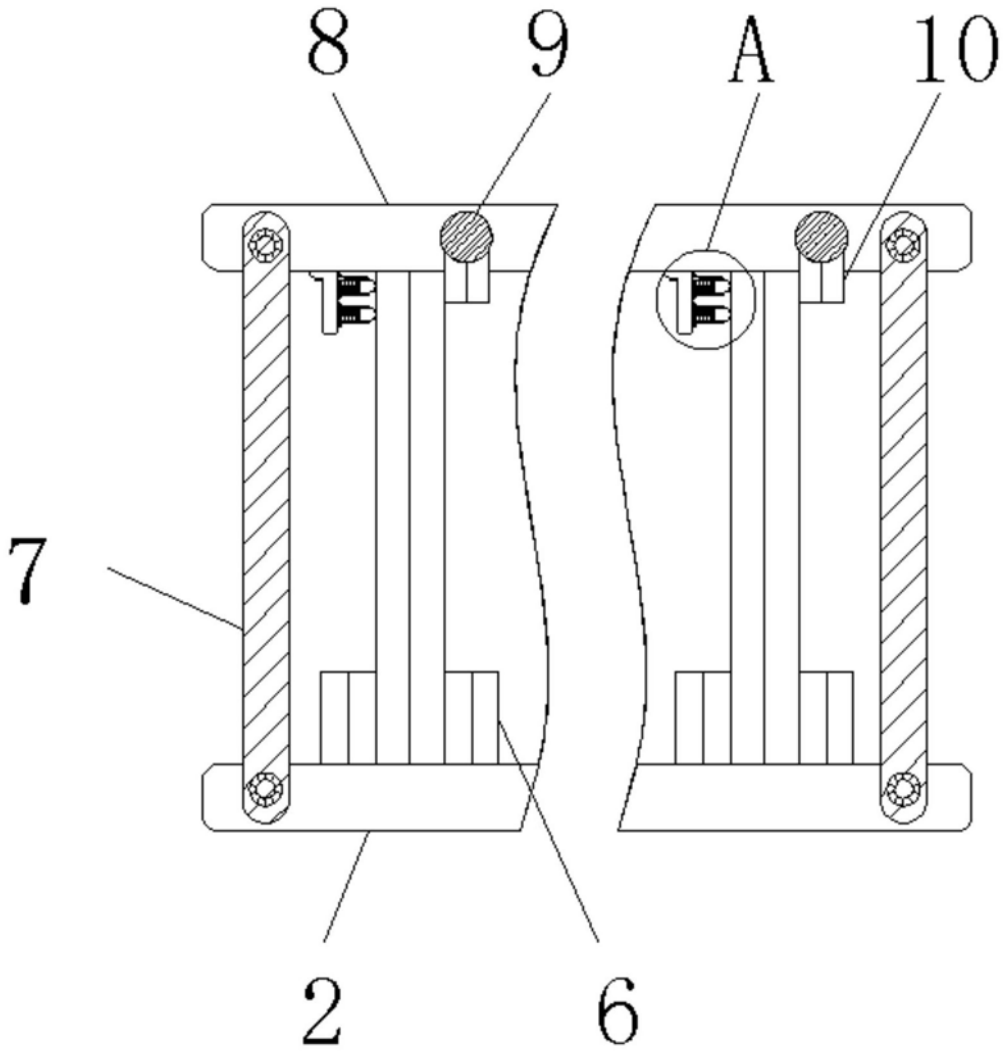


图1

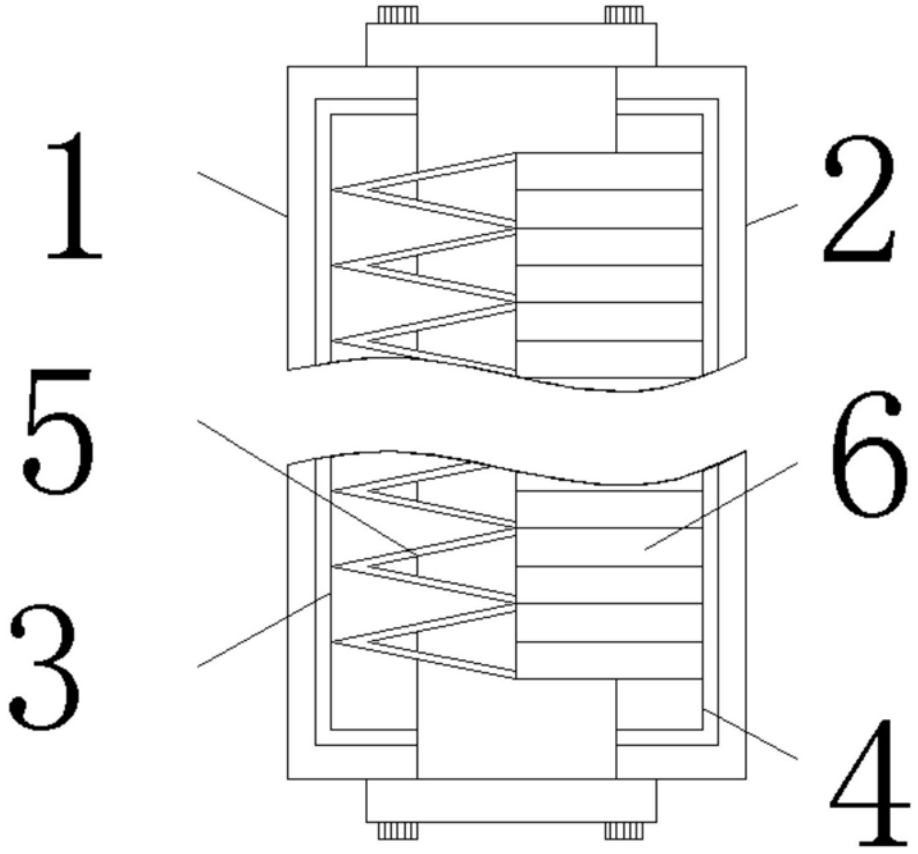


图2

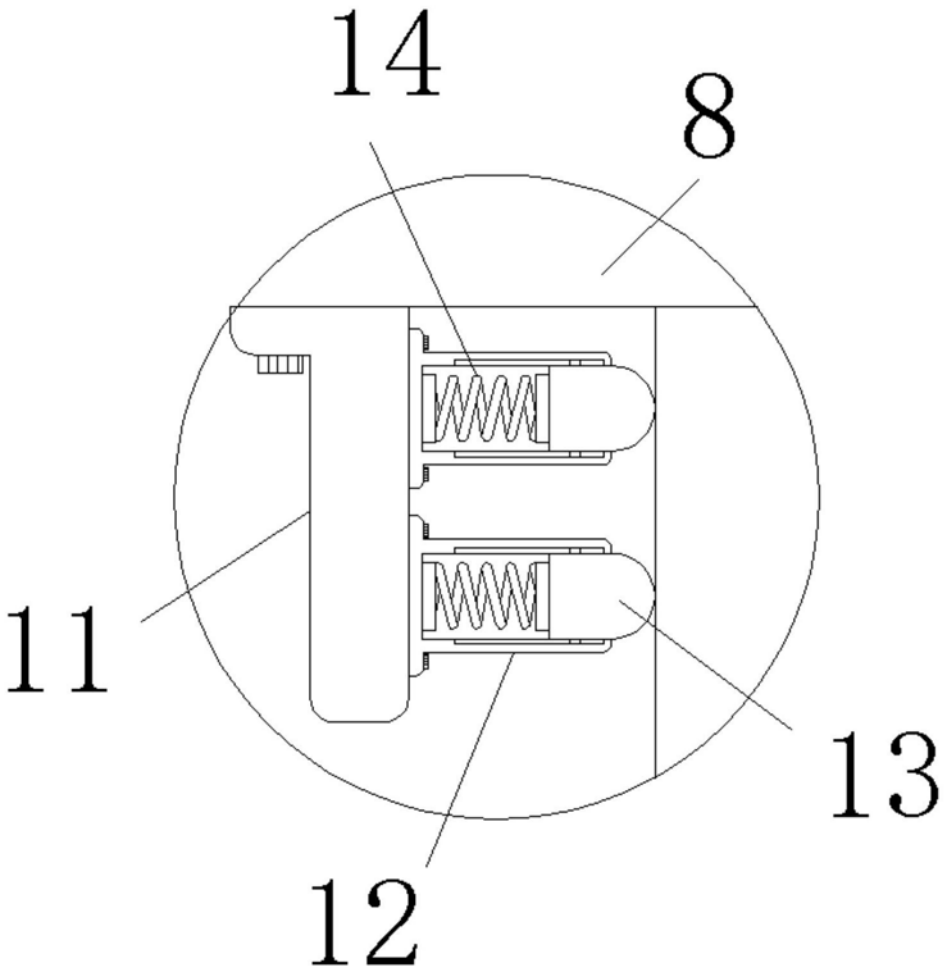


图3