(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222961573 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202422168815.2

(22)申请日 2024.09.03

(73)专利权人 深圳市恒兴安实业有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道沙四社区帝堂路蓝天科技园1栋三层

(72)发明人 马晓龙 李光著

(74)专利代理机构 深圳市深可信专利代理有限公司 44599
专利代理师 刘昌刚

(51)Int.Cl.
*C25D 1/00*(2006.01)

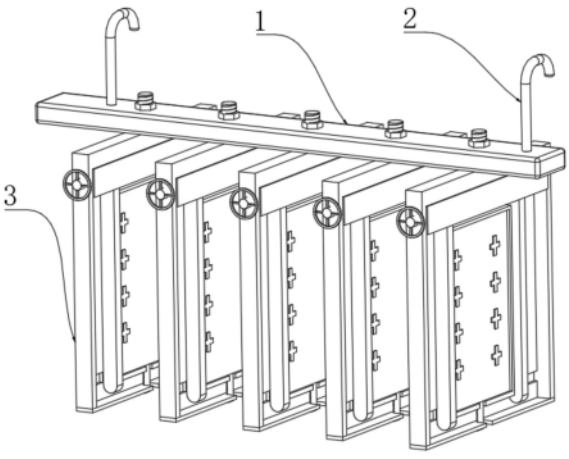
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种标牌加工用的电铸挂具

(57)摘要

本实用新型公开一种标牌加工用的电铸挂具,涉及电铸加工技术领域。该装置包括支撑横杆,支撑横杆的顶部固定安装有挂钩,支撑横杆的内部设置有可调节机构,可调节机构包括固定块、双向丝杆、夹持块和塑胶块;多组固定块等距活动卡接在支撑横杆的内部,双向丝杆转动连接在固定块的内部,夹持块滑动连接在固定块的内部,夹持块与双向丝杆螺纹连接,塑胶块与夹持块活动卡接。该装置通过在支撑横杆内部等距设置固定块,增加了电铸的单次产出,固定块之间的距离为等距,使得模板本体也为等距,不会出现在电铸池中分布不均的现象,有助于电流在镀液中的均匀分布,保证镀层厚度的均匀性,满足使用者的需求。




CN 222961573 U

1.一种标牌加工用的电铸挂具,其特征在于,包括支撑横杆(1),所述支撑横杆(1)的顶部固定安装有挂钩(2),所述支撑横杆(1)的内部设置有可调节机构(3),所述可调节机构(3)包括固定块(301)、双向丝杆(302)、夹持块(303)和塑胶块(304);

多组所述固定块(301)等距活动卡接在支撑横杆(1)的内部,所述双向丝杆(302)转动连接在固定块(301)的内部,所述夹持块(303)滑动连接在固定块(301)的内部,所述夹持块(303)与双向丝杆(302)螺纹连接,所述塑胶块(304)与夹持块(303)活动卡接。

2.根据权利要求1所述的一种标牌加工用的电铸挂具,其特征在于:所述塑胶块(304)的内部活动卡接有模板本体(305),所述塑胶块(304)的底部固定安装有导电片(306),所述导电片(306)的端部与模板本体(305)的底部相抵。

3.根据权利要求1所述的一种标牌加工用的电铸挂具,其特征在于:所述固定块(301)的内部开设有滑槽(307),所述夹持块(303)的底部固定安装有滑块(308),所述滑块(308)滑动连接在滑槽(307)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种标牌加工用的电铸挂具,其特征在于:所述双向丝杆(302)的端部固定连接有转把(309)。

5.根据权利要求1所述的一种标牌加工用的电铸挂具,其特征在于:所述固定块(301)的顶部固定安装有限位板(310),所述固定块(301)的端部固定安装有螺纹杆(311),所述螺纹杆(311)活动卡接在支撑横杆(1)的内部,所述螺纹杆(311)的外表面滑动连接有固定栓(312),所述固定栓(312)与螺纹杆(311)螺纹连接,所述固定栓(312)的底部与固定块(301)的顶部相抵。

# 一种标牌加工用的电铸挂具

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电铸加工技术领域,具体为一种标牌加工用的电铸挂具。

## 背景技术

[0002] 电铸挂具是电铸设备技术领域中的一种专用工具,主要功能是固定母模,并确保在电铸过程中母模能够稳定地处于电铸液中,电铸原理是在电铸过程中,将母模作为阴极固定在挂具上,并与阳极一同放入含有目标金属离子的电解液中,通过施加直流电,阳极上的金属离子在电场作用下向阴极(即母模)移动,并在母模表面发生还原反应,沉积出金属层,最终达到所需的厚度后从电解液中取出,经过后续处理即可获得与原模形状相对应的金属复制件。

[0003] 现有的电铸挂具为单组,单次电铸出产较少,生产效率较慢,多组电铸挂具,同时挂在电铸池中时,无法保证电铸挂具之间的距离为等距,其在电铸池中分布不均时,电流在镀液中的分布也会变得不均匀。电流不均匀会导致,镀层烧焦或镀层厚度不均,距离过近,会出现相互干扰,气泡滞留、镀液流动不畅等问题,距离过远又无法充分利用电铸池的容量,降低一次电铸产出,因此我们提出一种新型的标牌加工用的电铸挂具来解决上述问题。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种标牌加工用的电铸挂具,解决了电铸挂具为单组,单次电铸出产较少,生产效率较慢,多组电铸挂具,同时挂在电铸池中时,无法保证电铸挂具之间的距离为等距,其在电铸池中分布不均时,电流在镀液中的分布也会变得不均匀。电流不均匀会导致,镀层烧焦或镀层厚度不均,距离过近,会出现相互干扰,气泡滞留、镀液流动不畅等问题,距离过远又无法充分利用电铸池的容量,降低一次电铸产出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种标牌加工用的电铸挂具包括支撑横杆,所述支撑横杆的顶部固定安装有挂钩,所述支撑横杆的内部设置有可调节机构,所述可调节机构包括固定块、双向丝杆、夹持块和塑胶块;

[0006] 多组所述固定块等距活动卡接在支撑横杆的内部,所述双向丝杆转动连接在固定块的内部,所述夹持块滑动连接在固定块的内部,所述夹持块与双向丝杆螺纹连接,所述塑胶块与夹持块活动卡接。

[0007] 优选的,所述塑胶块的内部活动卡接有模板本体,所述塑胶块的底部固定安装有导电片,所述导电片的端部与模板本体的底部相抵。

[0008] 优选的,所述固定块的内部开设有滑槽,所述夹持块的底部固定安装有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽的内部。

[0009] 优选的,所述双向丝杆的端部固定连接有转把。

[0010] 优选的,所述固定块的顶部固定安装有限位板,所述固定块的端部固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆活动卡接在支撑横杆的内部,所述螺纹杆的外表面滑动连接有固定栓,所

述固定栓与螺纹杆螺纹连接,所述固定栓的底部与固定块的顶部相抵。

[0011] 本实用新型公开了一种标牌加工用的电铸挂具,其具备的有益效果如下:该装置通过在支撑横杆内部等距设置固定块,增加了电铸的单次产出,固定块之间的距离为等距,使得模板本体也为等距,不会出现在电铸池中分布不均的现象,有助于电流在镀液中的均匀分布,保证镀层厚度的均匀性,满足使用者的需求。

## 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0014] 图2为本实用新型可调节机构示意图;

[0015] 图3为本实用新型固定块内部示意图;

[0016] 图4为本实用新型塑胶片示意图。

[0017] 图中:1、支撑横杆;2、挂钩;3、可调节机构;301、固定块;302、双向丝杆;303、夹持块;304、塑胶块;305、模板本体;306、导电片;307、滑槽;308、滑块;309、转把;310、限位板;311、螺纹杆;312、固定栓。

## 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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] 本申请实施例通过提供一种标牌加工用的电铸挂具,解决了电铸挂具为单组,单次电铸出产较少,生产效率较慢,多组电铸挂具,同时挂在电铸池中时,无法保证电铸挂具之间的距离为等距,其在电铸池中分布不均时,电流在镀液中的分布也会变得不均匀。电流不均匀会导致,镀层烧焦或镀层厚度不均,距离过近,会出现相互干扰,气泡滞留、镀液流动不畅等问题,距离过远又无法充分利用电铸池的容量,降低一次电铸产出的问题。

[0020] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0021] 本实用新型实施例公开一种标牌加工用的电铸挂具。

[0022] 根据附图1-4所示,包括支撑横杆1,支撑横杆1的顶部固定安装有挂钩2,支撑横杆1的内部设置有可调节机构3,可调节机构3包括固定块301、双向丝杆302、夹持块303和塑胶块304;

[0023] 该装置使用时,将处理好的模板本体305卡入塑胶块304的内部,顺时针转动转把309,带动双向丝杆302转动,使得夹持块303向中轴线的位置滑动,将塑胶块304夹持住,拧下固定块301顶部的固定栓312,根据需求选择固定块301的数量,将其插入支撑横杆1的内部,拧紧固定栓312,完成固定块301的固定,就可将其放入电铸池内电铸。

[0024] 多组固定块301等距活动卡接在支撑横杆1的内部,双向丝杆302转动连接在固定块301的内部,夹持块303滑动连接在固定块301的内部,夹持块303与双向丝杆302螺纹连接,塑胶块304与夹持块303活动卡接,固定块301不会全部浸入电铸池中,只会保证模板本体305全部浸入,使得模板本体305完成电铸的同时,电铸液不会对双向丝杆302等夹持组件电铸,固定块301整体包裹高温胶带,使得电铸液不会对其电铸。

[0025] 塑胶块304的内部活动卡接有模板本体305,塑胶块304的底部固定安装有导电片306,导电片306的端部与模板本体305的底部相抵,塑胶块304的材质与高温胶带一致,其作用是用来防止模板本体305的底部与四边也被电铸,导致模板本体305的电铸层不易取下的问题,通过导电片306,电流能够从电源的正负极分别流向阳极和阴极(模板本体305),从而在电解池中形成完整的电路。

[0026] 固定块301的内部开设有滑槽307,夹持块303的底部固定安装有滑块308,滑块308滑动连接在滑槽307的内部,通过滑块308滑行在滑槽307内,为夹持块303的移动提供导向的同时,防止了夹持块303随着双向丝杆302一同转动,继而影响夹持件对塑胶块304后续使用的问题。

[0027] 双向丝杆302的端部固定连接有转把309,顺时针转动转把309,带动两侧的夹持块303向中心轴线的方向夹持,逆时针转动转把309带动两侧的夹持块303向远离中心轴线的方向滑动,以此实现对塑胶块304的夹持与放松。

[0028] 固定块301的顶部固定安装有限位板310,固定块301的端部固定安装有螺纹杆311,螺纹杆311活动卡接在支撑横杆1的内部,螺纹杆311的外表面滑动连接有固定栓312,固定栓312与螺纹杆311螺纹连接,固定栓312的底部与固定块301的顶部相抵,限位板310的位置是用来限制塑胶块304的位置,限位板310以下会浸入电铸池,为塑胶块304的安装提供位置限定。

[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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

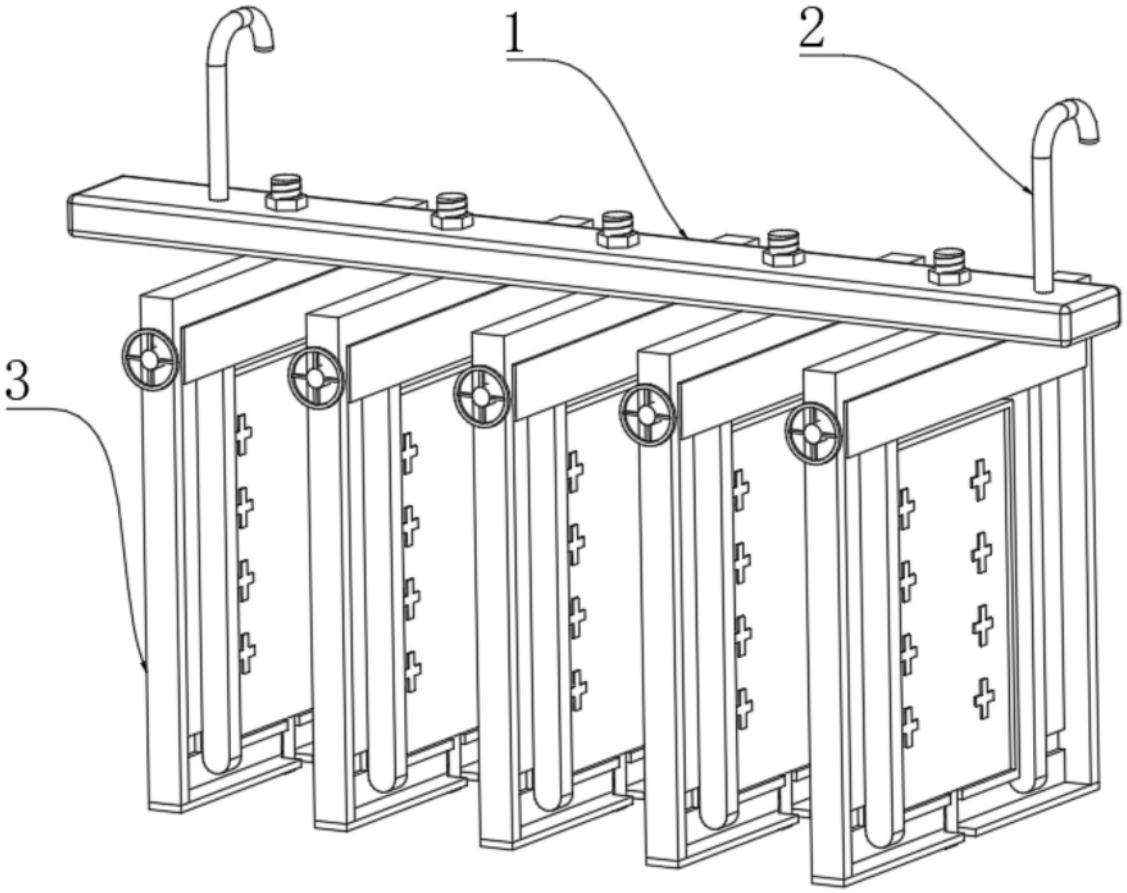



图1

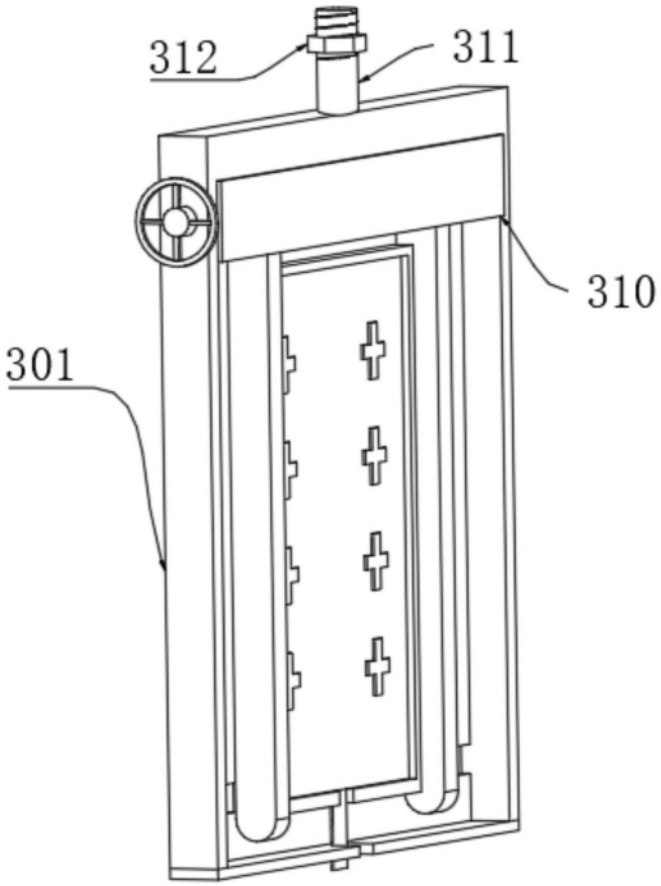



图2

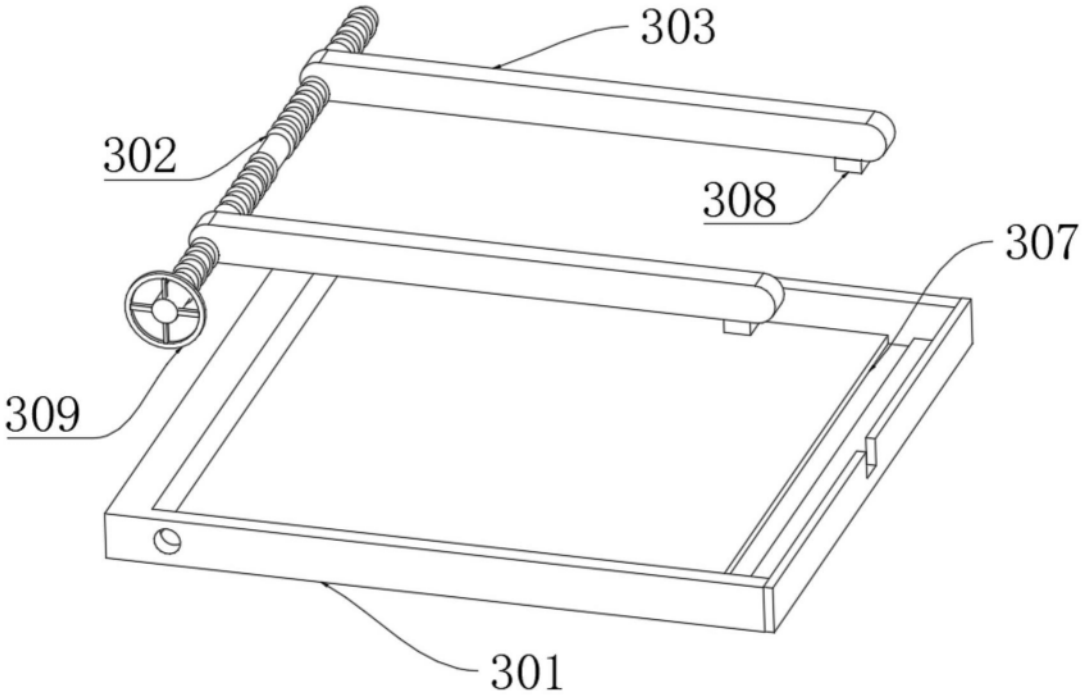



图3

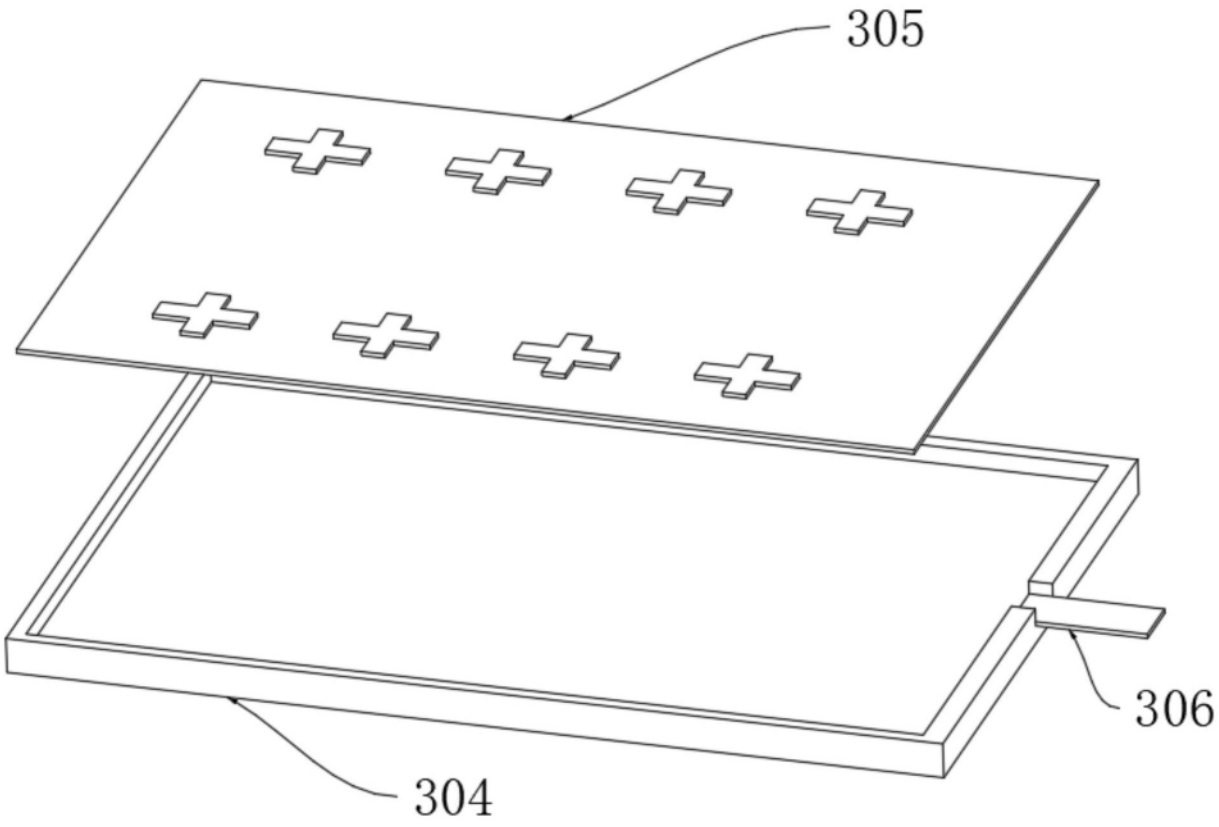



图4