



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210886292 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921653921.2

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 无锡乐普金属科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区钱桥大道488号

(72)发明人 陈永明

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260

代理人 朱晓林

(51)Int.Cl.

G25D 17/08(2006.01)

G25D 17/00(2006.01)

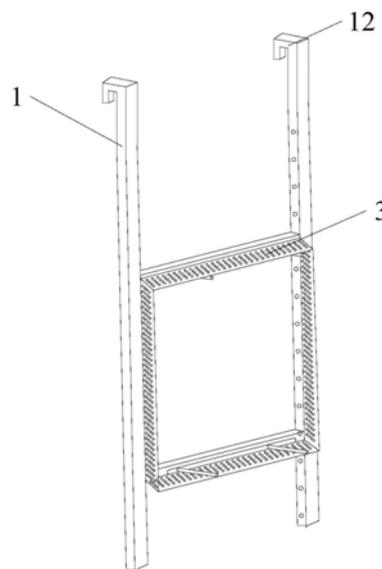
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

提升电镀层均匀性的电镀挂架

(57)摘要

本实用新型电镀设备技术领域,具体涉及提升电镀层均匀性的电镀挂架。包括平行排列的两个挂杆,挂杆的上端部设有挂钩,挂杆之间通过两个横杆可拆卸连接,横杆相互平行且间隔设置,横杆上活动设置有多个支撑杆,支撑杆上设置有导电触点,还包括电流阻挡铁框,电流阻挡铁框为矩形结构,电流阻挡铁框套设在支撑杆上,且与支撑杆紧配合,且与导电触点接触设置,电流阻挡铁框的厚度大于待镀零件的厚度。本实用新型结构简单,通过电流阻挡铁框的设置,起到了辅助阴极的作用,可拆卸的横杆及横杆上设置的活动支撑杆可以调节距离,以适应不同高、宽的电镀片,从而实现提高电镀层的均匀性,提升产品整体质量,应用广泛的效果。



1. 提升电镀层均匀性的电镀挂架,其特征在于,包括平行排列的两个挂杆,所述挂杆的上端部设有挂钩,所述挂杆之间通过两个横杆可拆卸连接,所述横杆相互平行且间隔设置,所述横杆上活动设置有多个支撑杆,所述支撑杆上设置有导电触点,

还包括电流阻挡铁框,所述电流阻挡框为矩形结构,所述电流阻挡铁框套设在所述支撑杆上,且与所述支撑杆紧配合,且与所述导电触点接触设置,所述电流阻挡铁框的厚度大于待镀零件的厚度。

2. 根据权利要求1所述的提升电镀层均匀性的电镀挂架,其特征在于,所述横杆开设滑槽,所述支撑杆在所述滑槽滑动设置。

3. 根据权利要求1所述的提升电镀层均匀性的电镀挂架,其特征在于,所述挂杆均匀开设有多个凹槽,所述横杆可拆卸的插入所述凹槽。

提升电镀层均匀性的电镀挂架

技术领域

[0001] 本实用新型电镀设备技术领域,具体涉及提升电镀层均匀性的电镀挂架。

背景技术

[0002] 电镀就是利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其它金属或合金的过程,是利用电解作用使金属或其它材料制件的表面附着一层金属膜的工艺从而起到防止金属氧化,提高耐磨性、导电性、反光性、抗腐蚀性及增进美观等作用。电镀时,镀层金属或其他不溶性材料做阳极,待镀的工件做阴极,镀层金属的阳离子在待镀工件表面被还原形成镀层。电镀挂架是一种电镀业中必备的装置,它主要包含有一主架体、设置在主架体上的主挂钩和用来放置镀件的搁置架使用时,在搁置架上放置镀件后,将其插入到镀液槽中,并用电镀挂架作为电镀的阴极,在阴、阳极间通上电流后,就会出现如图1所示的电力线分布示意图,即电力线在镀液槽中的分布具有两端集中、中间偏少的特点。从而引起被镀物尖端部镀层较厚,使镀层均不均匀,影响整体的电镀效果。

实用新型内容

[0003] 针对上述的不足,本实用新型提供了提升电镀层均匀性的电镀挂架,目的是为了解决现有技术中电力线在镀液槽中的分布具有两端集中、中间偏少,从而引起被镀物尖端部镀层较厚,使镀层均不均匀,影响整体的电镀效果的技术问题。

[0004] 本实用新型提供的提升电镀层均匀性的电镀挂架,具体技术方案如下:

[0005] 提升电镀层均匀性的电镀挂架,包括平行排列的两个挂杆,所述挂杆的上端部设有挂钩,所述挂杆之间通过两个横杆可拆卸连接,所述横杆相互平行且间隔设置,所述横杆上活动设置有多个支撑杆,所述支撑杆上设置有导电触点,

[0006] 还包括电流阻挡铁框,所述电流阻挡框为矩形结构,所述电流阻挡铁框套设在所述支撑杆上,且与所述支撑杆紧配合,且与所述导电触点接触设置,所述电流阻挡铁框的厚度大于待镀零件的厚度。

[0007] 在某些实施方式中,所述横杆开设滑槽,所述支撑杆在所述滑动设置。

[0008] 在某些实施方式中,所述挂杆均匀开设有多个凹槽,所述横杆可拆卸的插入所述凹槽。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:本实用新型通过电流阻挡铁框的设置,起到了辅助阴极的作用,在尖端部位附近另加阴极,用以消耗部分电流,消除被镀制件上尖端部位由于电力线过于集中而出现的电镀不均和烧焦等现象。此外,可拆卸的横杆及横杆上设置的活动的支撑杆可以调节距离,以适应不同高、宽的电镀片,从而实现提高电镀层的均匀性,提升产品整体质量,此外,结构简单,应用广泛。

附图说明

[0010] 图1是现有技术中电镀时的电力线分布图;

- [0011] 图2是本实用新型提供的提升电镀层均匀性的电镀挂架的立体结构示意图；
- [0012] 图3是本实用新型提供的提升电镀层均匀性的电镀挂架的立体结构示意图；
- [0013] 图4是本实用新型提供的横杆的立体结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图1-4，对本实用新型进一步详细说明。

[0015] 本实用新型提供的提升电镀层均匀性的电镀挂架，具体技术方案如下：

[0016] 提升电镀层均匀性的电镀挂架，包括平行排列的两个挂杆1，挂杆1的上端部设有挂钩12，便于挂在挂架上进行挂镀。挂杆1之间通过两个横杆2可拆卸连接，横杆2相互平行且间隔设置。挂杆1与横杆2形成矩形框架，横杆2可拆卸，安装在不同位置的横杆2配合，可以适应不同高度的被镀物。横杆2上活动设置有多个支撑杆21，支撑杆21上设置有导电触点，支撑杆21用于卡设被镀物，活动调节的支撑杆21可以适应不同宽度的被镀物，还包括电流阻挡铁框3，电流阻挡框为矩形结构，电流阻挡铁框3套设在支撑杆21上，且与支撑杆21紧配合，电流阻挡铁框3的厚度大于待镀零件的厚度。电流阻挡铁框3与导电触点配合，起到了辅助阴极的作用，在尖端部位附近另加阴极，用以消耗部分电流，消除被镀物件上尖端部位由于电力线过于集中而出现的电镀不均和烧焦等现象。

[0017] 在某些实施方式中，横杆2开设滑槽22，支撑杆21在滑动设置。如此可以任意滑动支撑杆21，调整在同一个横杆2上的的支撑杆21的距离。

[0018] 在某些实施方式中，挂杆1均匀开设有多个凹槽11，所述横杆2可拆卸的插入所述凹槽11。依据不同高度的被镀物将横杆2插入相应位置的凹槽11中。

[0019] 综上所述，本实用新型提供的提升电镀层均匀性的电镀挂架大体的实施方式如下：依据被镀物的高度将横杆2插入至相应的凹槽11中，依据被镀物的宽度滑动支撑杆21的位置将被镀物卡插入支撑杆21形成的矩形中，将电流阻挡铁框3套设在所支撑杆21。

[0020] 上述仅本实用新型较佳可行实施例，并非是对本实用新型的限制，本实用新型也并不限于上述举例，本技术领域的技术人员，在本实用新型的实质范围内，所作出的变化、改型、添加或替换，也应属于本实用新型的保护范围。

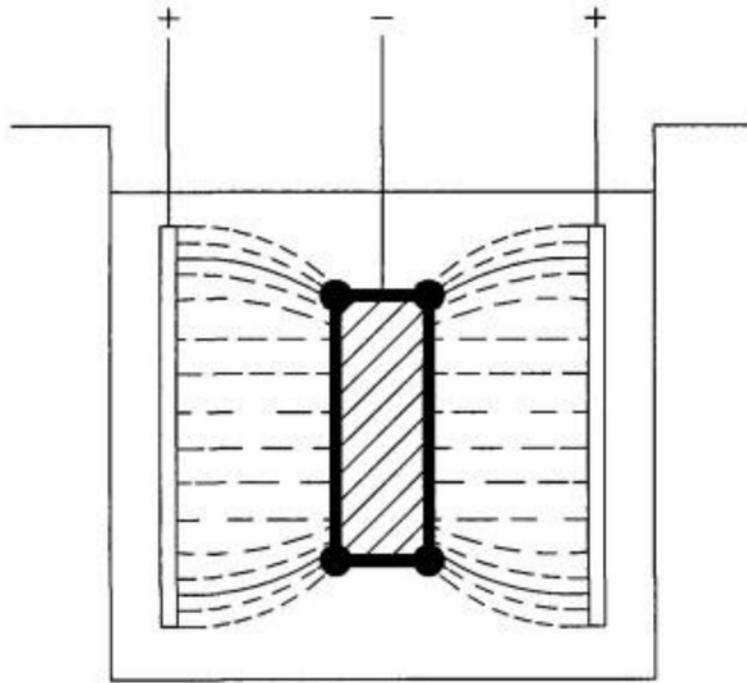


图1

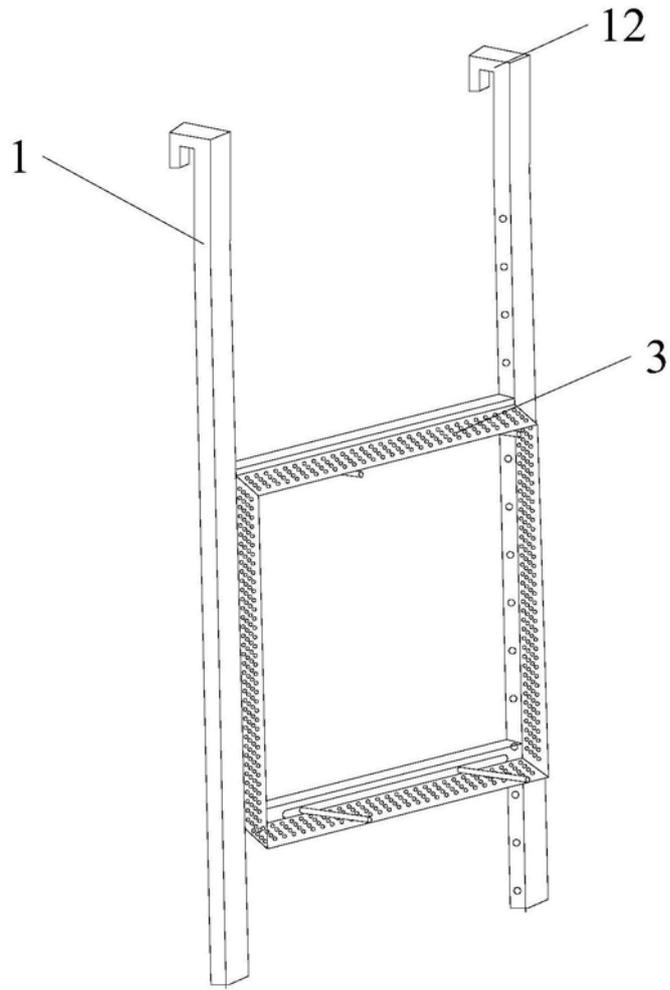


图2

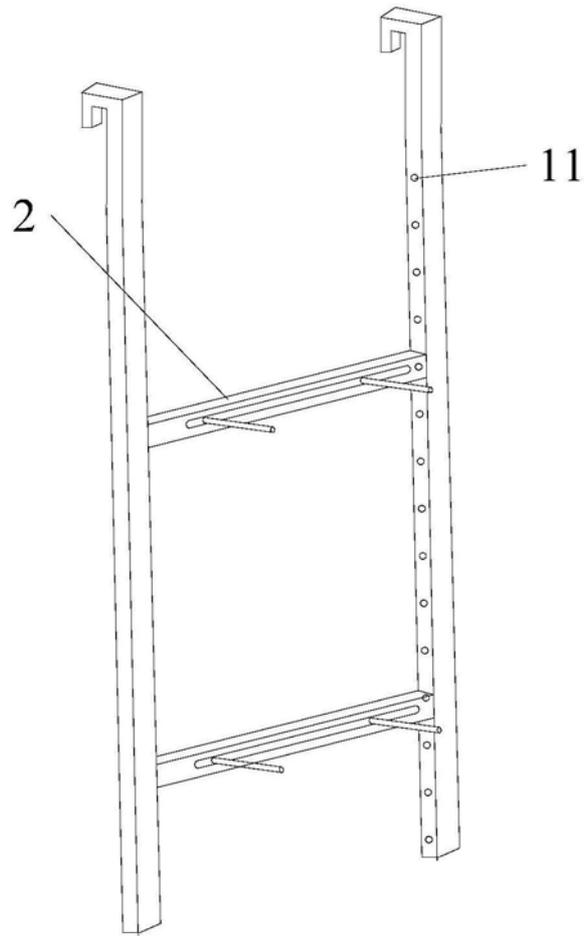


图3

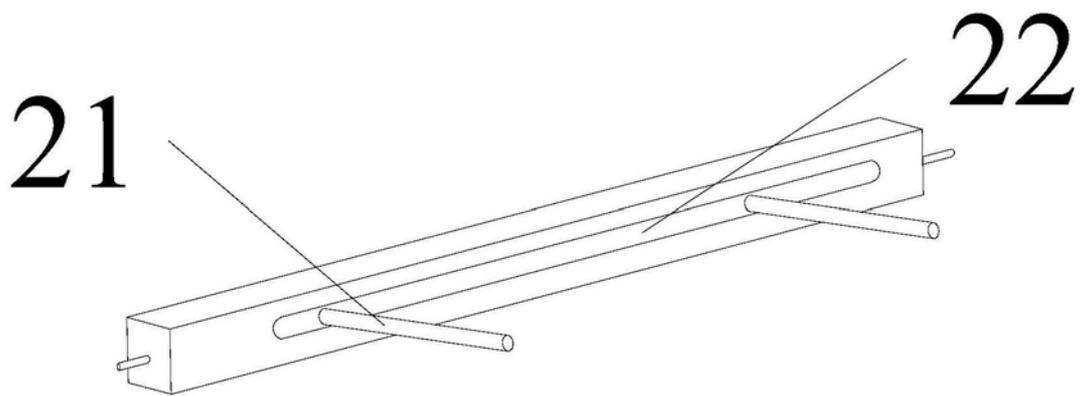


图4