



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204224731 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201420608153. X

(22) 申请日 2014. 10. 21

(73) 专利权人 陈荣华

地址 366013 福建省三明市永安市燕北双龙
小区 5 幢 2 单元 303 室

(72) 发明人 陈荣华

(51) Int. Cl.

G25D 17/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

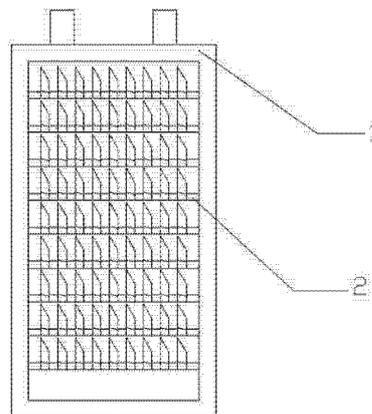
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通用型钛挂具

(57) 摘要

一种通用型钛挂具,包括支架、横杆、挂片和垫片,所述的支架主体为框架结构,该支架框架上设有横杆,所述横杆两端与支架焊接固定;所述挂片包括“W”型上挂片、“V”型下挂片以及通过焊接固定在上挂片和下挂片之间的垫片。本实用新型利用上挂片与下挂片之间焊接的弹性垫片起到一个杠杆的作用,正常工作时,挂片紧密固定在横杆上;当人工对挂片一端用力时,可以对挂片位置进行调整,结构简单,方便实用,节约生产成本,提高生产效率。



1. 一种通用型钛挂具,包括支架、横杆、挂片和垫片,其特征在于:所述的支架主体为框架结构,所述支架框架上设有横杆,所述横杆两端与支架焊接固定;所述挂片包括“W”型上挂片、“V”型下挂片以及通过焊接固定在上挂片和下挂片之间的垫片;所述的横杆为方型棒状结构,所述横杆截面边长 1cm,所述横杆截面的底面与水平面呈 45° 。

2. 根据权利要求 1 所述的一种通用型钛挂具,其特征在于:所述的挂片形状为梯形结构,所述挂片上底长度为 8cm,所述挂片下底长度为 16cm,所述挂片的高为 1cm。

3. 根据权利要求 1 所述的一种通用型钛挂具,其特征在于:所述的弹性垫片为矩形结构,所述垫片长 3cm,所述垫片宽 1cm。

4. 根据权利要求 1 所述的一种通用型钛挂具,其特征在于:所述的钛挂具,其横杆、挂片以及垫片的材料均为 TA2,所述挂具的边和棱角经过去毛刺、倒角处理。

一种通用型钛挂具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种挂具，具体涉及一种通用型钛挂具。

背景技术

[0002] 钛挂具在电镀生产中主要起导电、支撑和固定零件的作用，挂具和电极相连接，使电流较均匀地传递到零件上进行电镀。在某些情况下，由于溶液性能限制镀层的均匀分布，还可依靠挂具来弥补。钛挂具有足够的机械强度和良好的导电性能，重量轻、面积小、坚固耐用、装卸零件方便、装载量适当等。

[0003] 传统的钛挂具分为钛篮和钛碟，该钛挂具规格、型号都是根据不同的零件大小制成，同一套钛挂具只能用于一套零件的电镀加工，通用性较差，生产厂家对于不同型号的电镀零件往往只有重新制作与之对应的钛挂具，增加了生产成本的同时还影响了生产效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述现有技术的问题，本实用新型提出一种通用型钛挂具，具体技术方案如下：

[0005] 一种通用型钛挂具，包括支架、横杆、挂片和垫片，其特征在于：所述的支架主体为框架结构，所述支架框架上设有横杆，所述横杆两端与支架焊接固定；所述挂片包括“W”型上挂片、“V”型下挂片以及通过焊接固定在上挂片和下挂片之间的垫片。

[0006] 进一步，所述的横杆为方型棒状结构，所述横杆截面边长 1cm，所述横杆截面的底面与水平面呈 45°。

[0007] 进一步，所述的挂片形状为梯形结构，所述挂片上底长度为 8cm，所述挂片下底长度为 16cm，所述挂片的高为 1cm。

[0008] 进一步，所述的弹性垫片为矩形结构，所述垫片长 3cm，所述垫片宽 1cm。

[0009] 进一步，所述的钛挂具，其横杆、挂片以及垫片的材料均为 TA2，所述挂具的边和棱角经过去毛刺、倒角处理。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 本实用新型提供的通用型钛挂具，可以根据不同的零件规格调节挂片之间的距离，避免每更换一次生产零件就要重新生产一次专用钛挂具，减少了生产步骤以及生产成本。由于本实用新型的结构简单，不需要使用专门的辅助工具进行挂片位置调节，完全靠人工手动调节即可，本实用新型的挂片可以单个使用，也可搭配使用，搭配使用时可以同一根横杆上相邻的挂片两两搭配，也可以上下不同横杆上的挂片竖直搭配，可以满足绝大多数不同型号的电镀零件，通用性极强。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型的挂片结构示意图；

[0014] 图 3 为图 2 的俯视图。

[0015] 附图序号及名称：1、支架，2、横杆，3、上挂片，4、下挂片，5、垫片。

具体实施方式

[0016] 现结合附图对本实用新型进一步说明：

[0017] 如图 1 所示的一种通用型钛挂具，包括支架、横杆、挂片和垫片，其特征在于：所述的支架主体为框架结构，所述支架框架上设有横杆，所述横杆两端与支架焊接固定；所述挂片包括“W”型上挂片、“V”型下挂片以及通过焊接固定在上挂片和下挂片之间的垫片。

[0018] 所述的横杆为方型棒状结构，所述横杆截面边长 1cm，所述横杆截面的底面与水平面呈 45° 。

[0019] 所述的挂片形状为梯形结构，所述挂片上底长度为 8cm，所述挂片下底长度为 16cm，所述挂片的高为 1cm。

[0020] 所述的弹性垫片为矩形结构，所述垫片长 3cm，所述垫片宽 1cm。

[0021] 所述的钛挂具，其横杆、挂片以及垫片的材料均为 TA2，所述挂具的边和棱角经过去毛刺、倒角处理。

[0022] 本实用新型的原理是：

[0023] 利用弹性垫片，将“W”型的上挂片与“V”型下挂片焊接在一起，由于 T_2 材料的弹性非常好，由于摩擦力，在工作过程中可以保证挂片稳定的固定在横杆上；当需要对挂片在横杆上的位置进行调整时，只需挤压挂片焊接垫片的一端，由于垫片起到一个杠杆的作用，可以撑开挂片的另一端，即可轻松地移动挂片；当挂片移动到合适位置时，松开挂片焊接垫片的一端，由于垫片的弹性，挂片又可以紧密地固定在横杆上。

[0024] 以上所述为本实用新型的较佳实施例，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型的专利申请范围。

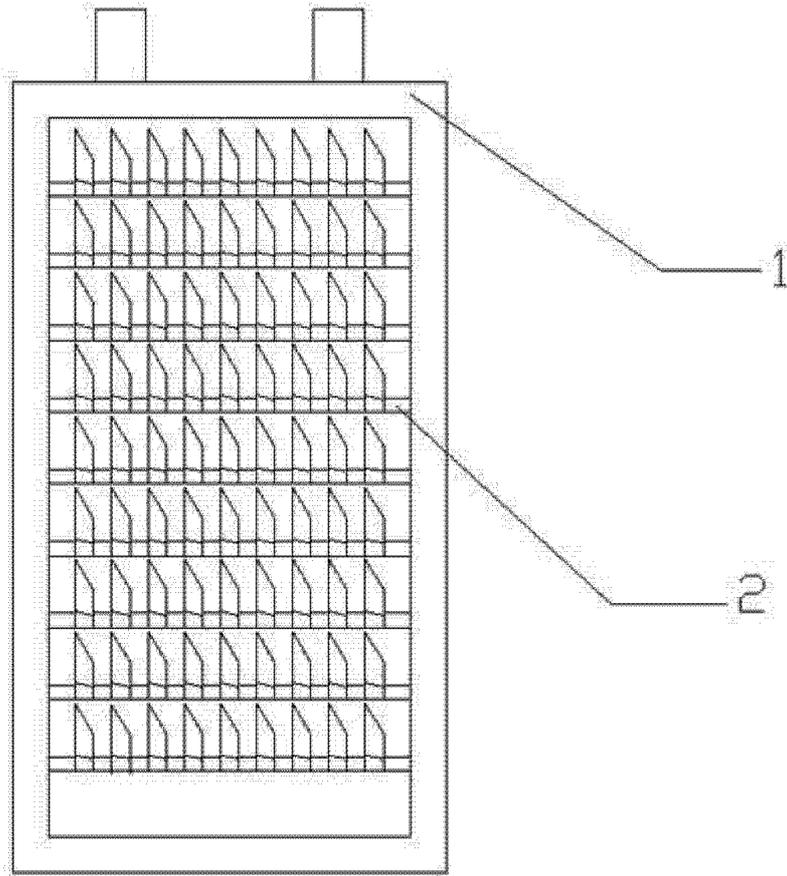


图 1

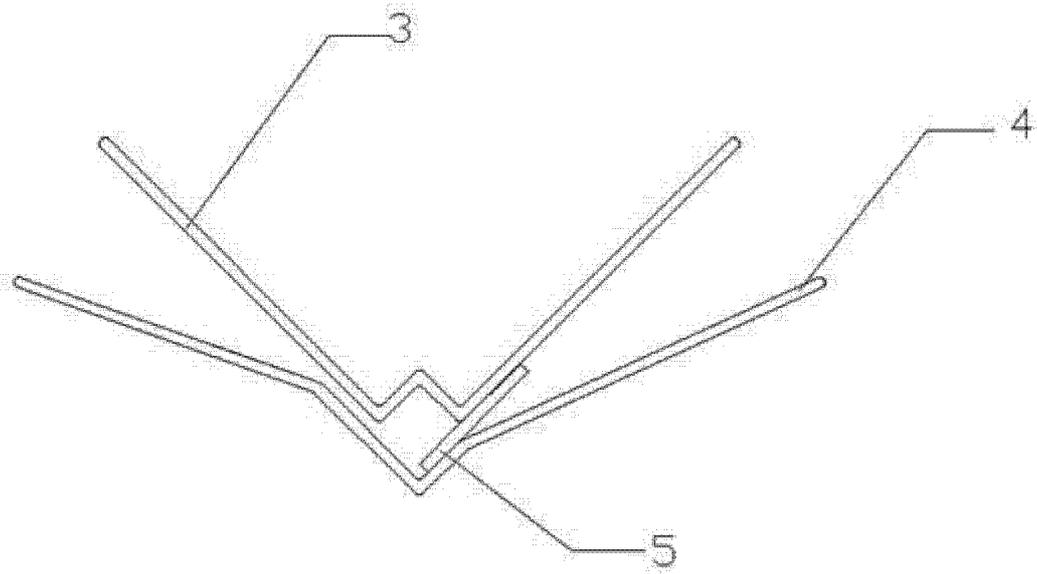


图 2

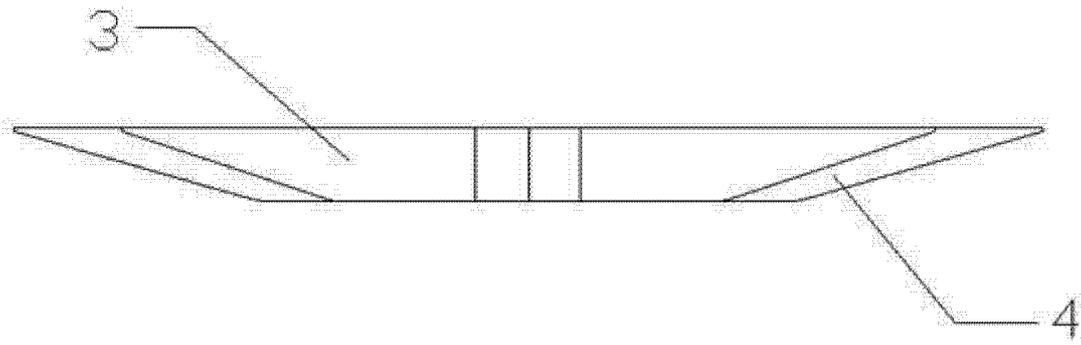


图 3