



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213925111 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022239278.8

(22) 申请日 2020.10.10

(73) 专利权人 西安创联电镀有限责任公司

地址 710061 陕西省西安市电子城电子西街3号

(72) 发明人 刘根营 杨晓东

(51) Int. Cl.

C25D 17/24 (2006.01)

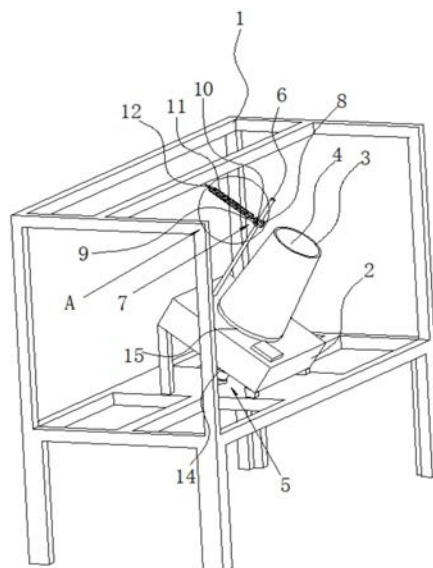
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,涉及电镀设备技术领域,包括机架,机架上设有工作台,工作台上转动连接有圆台形电镀滚筒,电镀滚筒呈开口向上倾斜 45° 设置,电镀滚筒内开设有电镀腔,工作台上设有驱动电镀滚筒转动的驱动组件,所述工作台于所述电镀滚筒一侧设有安装杆,所述安装杆顶端设有与所述电镀滚筒配合的阳极组件,所述电镀滚筒与阴极连接。预先将电镀液倒入电镀滚筒,放入待电镀工件,并将阳极组件安装并伸入电镀液,提供驱动组件带动电镀滚筒转动,工件在电镀滚筒内转动,促使工件形成均匀的镀层,圆台形电镀滚筒进一步避免电镀液飞溅,本实用新型结构简单,电镀液用量少,取代人工搅拌,混合均匀,电镀效果好。



1. 一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)上设有工作台(2),所述工作台(2)上转动连接有圆台形电镀滚筒(3),所述电镀滚筒(3)呈开口向上设置,所述电镀滚筒(3)内开设有电镀腔(4),所述工作台(2)上设有驱动所述电镀滚筒(3)转动的驱动组件(5),所述工作台(2)于所述电镀滚筒(3)一侧设有安装杆(6),所述安装杆(6)顶端设有与所述电镀滚筒(3)配合的阳极组件(7),所述电镀滚筒(3)与阴极连接。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,其特征在于,所述驱动组件(5)包括设于所述工作台(2)上的转轴(13),所述转轴(13)顶端与所述电镀滚筒(3)固定,所述转轴(13)底端设有驱动转轴(13)转动的转动电机(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,其特征在于,所述转轴(13)顶端设有抵接圆盘(15),所述抵接圆盘(15)与所述电镀滚筒(3)较粗端端面抵接固定。

4. 根据权利要求3所述的一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,其特征在于,所述转轴(13)与阴极连接。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,其特征在于,所述阳极组件(7)包括设于所述安装杆(6)顶端的转动基座(8),所述转动基座(8)顶端设有导电网(11),所述导电网(11)与阳极连接。

6. 根据权利要求5所述的一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,其特征在于,所述导电网(11)端部设有固定勾(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,其特征在于,所述转动基座(8)与所述安装杆(6)顶端转动连接处设有螺柱(9)和上紧螺母(10)。

一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电镀设备技术领域。

背景技术

[0002] 电镀是利用电解原理,在金属或者其他材料表面镀上一层薄膜,防止金属氧化,从而提高耐磨性、导电性、反光性及耐腐蚀性等作用。电镀分为挂镀、滚镀、刷镀等,其中滚镀严格意义上讲叫做滚筒电镀,它是将一定数量的小零件置于专用滚筒内、在滚动状态下以间接导电的方式使零件表面沉积上各种金属或合金镀层、以达到表面防护装饰及各种功能性目的的一种电镀加工方式。电连接器电镀零件批量有大有小,部分小批量零件(插针、插孔、内导体、盖、接触体、外壳等)批次多、数量少、品种杂、零件细小的特点,在电镀金时无法使用小滚筒(装载量不够(滚筒)最小装载量)、小振盆(同理)等设备进行电镀,原有人工搅拌翻转,电镀过程较长。

[0003] 上述现有技术存在如下问题:在人工操作过程中,效率低下,质量波动较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:提供一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,替代人工进行电镀,提高电镀效率,节省人工。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,包括机架,所述机架上设有工作台,所述工作台上转动连接有圆台形电镀滚筒,所述电镀滚筒呈开口向上设置,所述电镀滚筒内开设有电镀腔,所述工作台上设有驱动所述电镀滚筒转动的驱动组件,所述工作台于所述电镀滚筒一侧设有安装杆,所述安装杆顶端设有与所述电镀滚筒配合的阳极组件,所述电镀滚筒与阴极连接。

[0007] 通过上述方案,预先将电镀液倒入电镀滚筒,放入待电镀工件,并将阳极组件安装并深(伸)入电镀液,提供驱动组件带动电镀滚筒转动,工件在电镀滚筒内转动,促使工件形成均匀的镀层,圆台形电镀滚筒进一步避免电镀液飞溅,本实用新型结构简单,电镀液用量少,取代人工搅拌,混合均匀,电镀效果好。

[0008] 进一步的,所述驱动组件包括设于所述工作台上的转轴,所述转轴顶端与所述电镀滚筒固定,所述转轴底端设有驱动转轴转动的转动电机。

[0009] 通过上述方案,采用驱动电机驱动转轴带动电镀滚筒转动,其转动速度可调节,转动均匀,搅拌效果好。

[0010] 进一步的,所述转轴顶端设有抵接圆盘,所述抵接圆盘与所述电镀滚筒较粗端端面抵接固定。

[0011] 通过上述方案,设置抵接圆盘与电镀滚筒底端抵接固定,其支撑稳定,同时电镀完毕方便取下电镀滚筒倾倒电镀液和工件。

[0012] 进一步的,所述转轴与阴极连接。

- [0013] 通过上述方案,转轴与阴极连接,方便促使电镀滚筒与阴极连接,提升电镀效果。
- [0014] 进一步的,所述阳极组件包括设于所述安装杆顶端的转动基座,所述转动基座顶端设有导电网,所述导电网与阳极连接。
- [0015] 通过上述方案,设置转动基座,当电镀液倒入电镀滚筒同时工件投入电镀滚筒后,将转动基座转动将导电网弯折呈圆筒插入电镀液内,电镀时,导电网充当阳极,接触面积大,导电效果好,电镀完毕可通过转动基座将导电网复位,方便出料。
- [0016] 进一步的,所述导电网端部设有固定勾。
- [0017] 通过上述方案,设置固定勾方便固定导电网,避免导电网展开,不影响电镀。
- [0018] 进一步的,所述转动基座与所述安装杆顶端转动连接处设有螺柱和上紧螺母。
- [0019] 通过上述方案,设置螺柱和上紧螺母方便调整转动基座的转动角度,实用性强。
- [0020] 本实用新型的有益效果如下:
- [0021] 1、本实用新型结构简单,预先将电镀液倒入电镀滚筒,放入待电镀工件,并将阳极组件安装并深入电镀液,提供驱动组件带动电镀滚筒转动,工件在电镀滚筒内转动,促使工件形成均匀的镀层,圆台形电镀滚筒进一步避免电镀液飞溅,本实用新型结构简单,电镀液用量少,取代人工搅拌,混合均匀,电镀效果好;
- [0022] 2、设置转动基座,当电镀液倒入电镀滚筒同时工件投入电镀滚筒后,将转动基座转动将导电网弯折呈圆筒插入电镀液内,电镀时,导电网充当阳极,接触面积大,导电效果好,电镀完毕可通过转动基座将导电网复位,方便出料。

附图说明

- [0023] 图1是本实用新型的结构示意图;
- [0024] 图2是图1中A部分放大示意图;
- [0025] 图3是本实用新型的侧视图。
- [0026] 附图标记:1、机架;2、工作台;3、电镀滚筒;4、电镀腔;5、驱动组件;6、安装杆;7、阳极组件;8、转动基座;9、螺柱;10、上紧螺母;11、导电网;12、固定勾;13、转轴;14、转动电机;15、抵接圆盘。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1和图2以及图3所示,本实施例提供一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,包括机架1,机架1上设置有工作台2,工作台2上转动连接有圆台形电镀滚筒3,电镀滚筒3呈开口向上设置,电镀滚筒3内开设有电镀腔4,工作台2上设置有驱动电镀滚筒3转动的驱动组件5,工作台2于电镀滚筒3一侧设置有安装杆6,安装杆6顶端设置有与电镀滚筒3配合的阳极组件7,电镀滚筒3与阴极连接。因此预先将电镀液倒入电镀滚筒3,放入待电镀工件,并将阳极组件7安装并深入电镀液,提供驱动组件5带动电镀滚筒3转动,工件在电镀

滚筒3内转动,促使工件形成均匀的镀层,圆台形电镀滚筒3进一步避免电镀液飞溅,本实用新型结构简单,电镀液用量少,取代人工搅拌,混合均匀,电镀效果好。

[0030] 如图1和图2,阳极组件7包括设于安装杆6顶端的转动基座8,转动基座8与安装杆6顶端转动连接处设置有螺柱9和上紧螺母10,转动基座8顶端设置有导电网11,导电网11与阳极连接,导电网11端部设置有固定勾12。设置转动基座8,当电镀液倒入电镀滚筒3同时工件投入电镀滚筒3后,将转动基座8转动将导电网11弯折呈圆筒插入电镀液内,螺柱9和上紧螺母10方便调整转动基座8的转动角度,固定勾12方便固定导电网11,避免导电网11展开,电镀时,导电网11充当阳极,接触面积大,导电效果好,电镀完毕可通过转动基座8将导电网11复位,方便出料。

[0031] 如图1和图3,驱动组件5包括设于工作台2上的转轴13,转轴13与阴极连接,转轴13顶端与电镀滚筒3固定,转轴13底端设置有驱动转轴13转动的转动电机14,转轴13顶端设置有抵接圆盘15,抵接圆盘15与电镀滚筒3较粗端端面抵接固定。采用驱动电机驱动转轴13带动电镀滚筒3转动,转轴13与阴极连接,方便促使电镀滚筒3与阴极连接,提升电镀效果,其转动速度可调节,转动均匀,搅拌效果好,设置抵接圆盘15与电镀滚筒3底端抵接固定,其支撑稳定,同时电镀完毕方便取下电镀滚筒3倾倒电镀液和工件。

[0032] 实施原理:本实用新型披露了一种适用于小批量工件电镀的电镀滚筒装置,预先将电镀液倒入电镀滚筒3,放入待电镀工件,并将阳极组件7安装并深入电镀液,将转动基座8转动将导电网11弯折呈圆筒插入电镀液内,螺柱9和上紧螺母10方便调整转动基座8的转动角度,固定勾12方便固定导电网11,避免导电网11展开,电镀时,导电网11充当阳极,接触面积大,导电效果好,提供驱动组件5带动电镀滚筒3转动,工件在电镀滚筒3内转动,促使工件形成均匀的镀层,圆台形电镀滚筒3进一步避免电镀液飞溅,本实用新型结构简单,电镀液用量少,取代人工搅拌,混合均匀,电镀效果好。

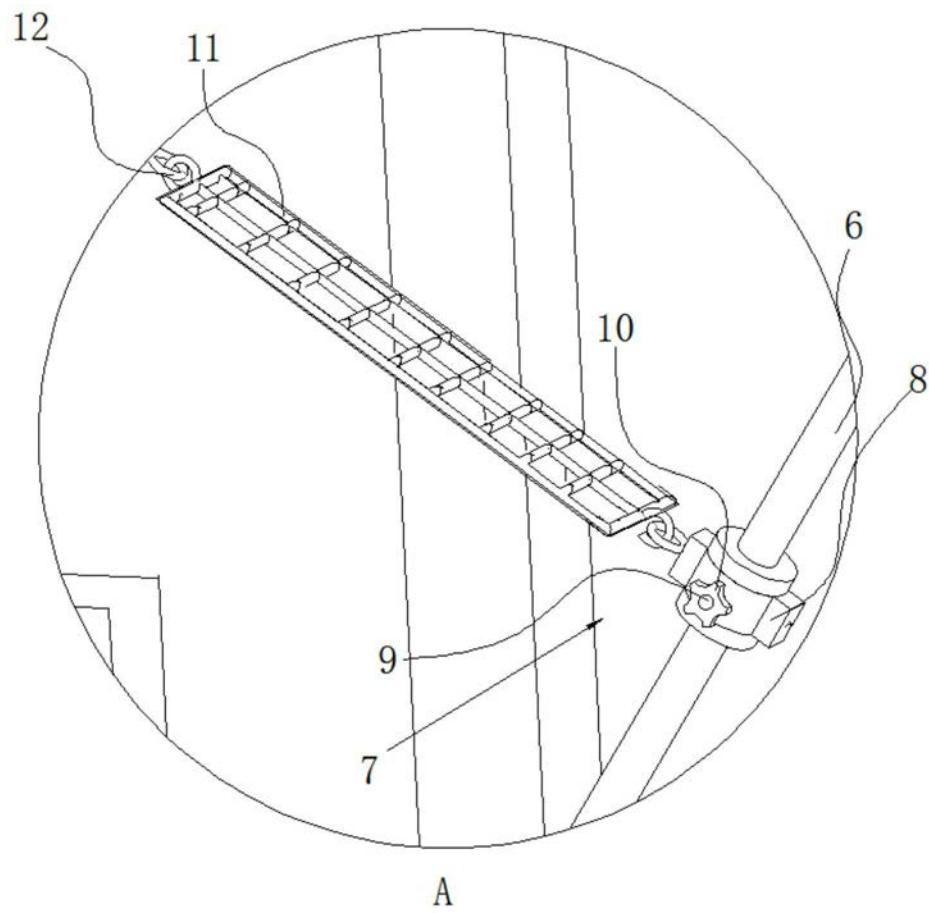


图2

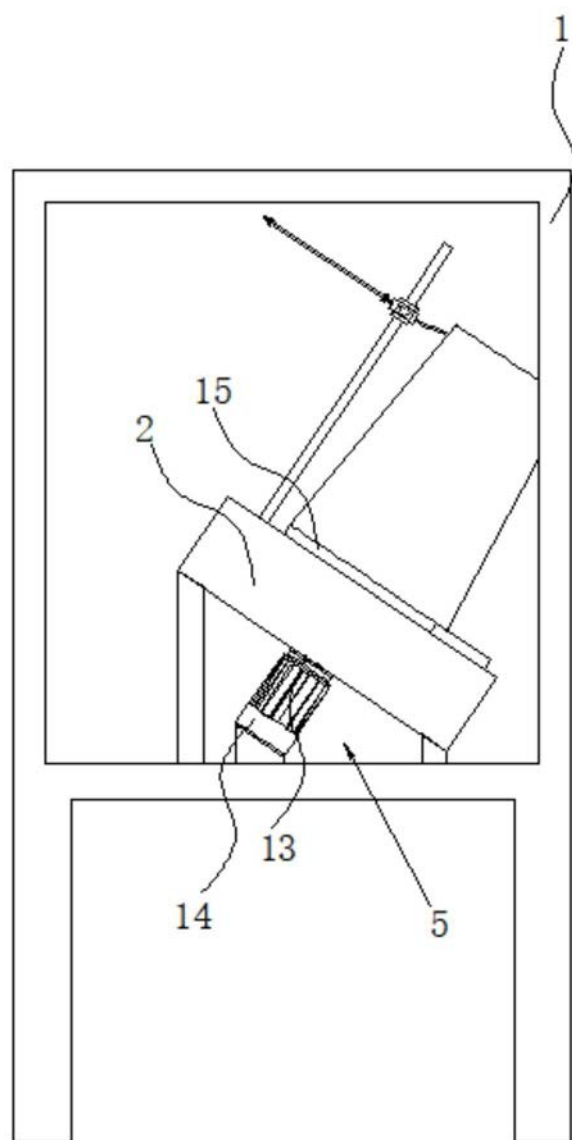


图3