



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218812166 U

(45) 授权公告日 2023.04.07

(21) 申请号 202222093644.2

(22) 申请日 2022.08.10

(73) 专利权人 上海精饰表面处理技术有限公司

地址 201620 上海市松江区文翔路218号1楼B区121室

(72) 发明人 吴陈润

(74) 专利代理机构 上海怡恩专利代理事务所

(普通合伙) 31336

专利代理师 潘青青

(51) Int. Cl.

G25D 17/00 (2006.01)

G25D 17/06 (2006.01)

G25D 21/10 (2006.01)

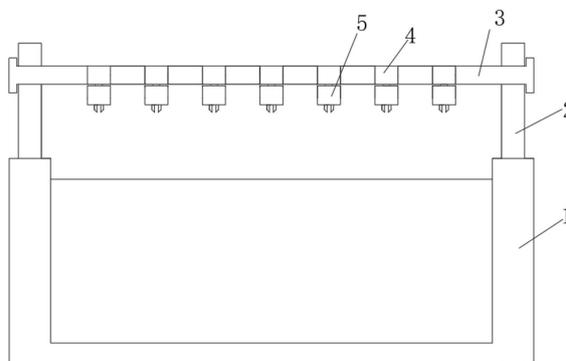
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电镀加工的浸泡装置

(57) 摘要

本实用新型属于浸泡装置技术领域,且公开了一种用于电镀加工的浸泡装置,包括容器,所述容器的顶端两侧设有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定有第一长杆,所述第一长杆的内部呈直线阵列均匀安置有多个第一工作头,本实用新型设置了第二齿轮,螺杆、螺母和第三工作头等,使用时,只需启动电机,第二电机带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺杆转动,两侧螺母在限位部分和螺杆的作用下,能够实现左右平移,螺母同时带动第三工作头移动,两侧第三工作头向同向移动时,就能够夹紧待浸物,此外,令第二电机倒转,两侧第三工作头向异向移动,扩大了两侧第三工作头之间的距离,就能够实现稳定固定不同大小的待浸物。



1. 一种用于电镀加工的浸泡装置,其特征在于:包括:

容器(1),所述容器(1)的内部装有镀液,所述容器(1)的顶端两侧设有伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)的顶端固定有第一长杆(3),所述第一长杆(3)的内部呈直线阵列均匀安置有多个第一工作头(4),所述第一工作头(4)的下部有第二工作头(5),所述第二工作头(5)的内部设有第二电机(8),所述第二电机(8)的两侧设有第二支撑杆(9),所述第二支撑杆(9)固定于第二工作头(5)的侧壁,所述第二电机(8)的下部连接有第一齿轮(10);

设于第二工作头(5)内部的夹物组件,所述夹物组件用于夹住待镀物;

设于第一工作头(4)内部的转动组件,所述转动组件用于实现第二工作头(5)的转动。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电镀加工的浸泡装置,其特征在于:所述夹物组件包括第二齿轮(11),螺杆(12)、螺母(14)和第三工作头(17),所述第二齿轮(11)与第一齿轮(10)相啮合,所述螺杆(12)贯穿固定于第二齿轮(11)的内部,所述螺母(14)旋合固定于螺杆(12)的两侧,所述第三工作头(17)的上部连接于螺母(14)的下部,所述夹物组件还包括限位部分,所述限位部分用于限制螺母(14),使螺母(14)在不转动的情况下实现左右移动。

3. 根据权利要求2所述的一种用于电镀加工的浸泡装置,其特征在于:所述限位部分包括第二长杆(15)、第一凹槽(16)和第一短杆(19),所述第二长杆(15)固定于第二工作头(5)的侧壁,所述第一凹槽(16)开设于第二长杆(15)的下部,所述第一短杆(19)的上部安置于第一凹槽(16)中,所述第一短杆(19)的下部连接于螺母(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于电镀加工的浸泡装置,其特征在于:所述转动组件包括第一电机(6)和第一支撑杆(7),所述第一电机(6)设于第一工作头(4)的内部,所述第一电机(6)的输出端与第二工作头(5)的顶部相连,所述第一支撑杆(7)固定于第一电机(6)的两侧,所述第一支撑杆(7)的另一侧固定于第一工作头(4)的侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种用于电镀加工的浸泡装置,其特征在于:所述第二工作头(5)的内部两侧壁均固定有轴承(13),所述螺杆(12)的两端置于轴承(13)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种用于电镀加工的浸泡装置,其特征在于:所述第三工作头(17)的上部贯穿有第二短杆(20),所述第二工作头(5)的前后壁均开设有第二凹槽(18),所述第二短杆(20)的端部置于第二凹槽(18)的内部。

一种用于电镀加工的浸泡装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于浸泡装置技术领域,具体涉及一种用于电镀加工的浸泡装置。

背景技术

[0002] 浸泡装置是一种使用广泛的工业装置,它能够将单个或多个物品浸入液体中,来实现对物体的进一步加工,其中电镀加工也需要使用浸泡装置,它能够将待镀物表面镀上各种材料。

[0003] 但是目前传统的浸泡装置固定待浸物不牢固,容易晃动,不能稳定的固定不同大小的待浸物,此外,浸泡待浸物时,待浸物不能完全均匀的与浸泡液相互作用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电镀加工的浸泡装置,以解决上述背景技术中提出的,不能稳定的固定不同大小的待浸物和待浸物不能完全均匀的与浸泡液相互作用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于电镀加工的浸泡装置,包括容器,所述容器的内部装有镀液,所述容器的顶端两侧设有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定有第一长杆,所述第一长杆的内部呈直线阵列均匀安置有多个第一工作头,所述第一工作头的下部有第二工作头,所述第二工作头的内部设有第二电机,所述第二电机的两侧设有第二支撑杆,所述第二支撑杆固定于第二工作头的侧壁,所述第二电机的下部连接有第一齿轮;

[0006] 设于第二工作头内部的夹物组件,所述夹物组件用于夹住待镀物;

[0007] 设于第一工作头内部的转动组件,所述转动组件用于实现第二工作头的转动。

[0008] 优选的,所述夹物组件包括第二齿轮,螺杆、螺母和第三工作头,所述第二齿轮与第一齿轮相啮合,所述螺杆贯穿固定于第二齿轮的内部,所述螺母旋合固定于螺杆的两侧,所述第三工作头的上部连接于螺母的下部,所述夹物组件还包括限位部分,所述限位部分用于限制螺母,使螺母在不转动的情况下实现左右移动。

[0009] 优选的,所述限位部分包括第二长杆、第一凹槽和第一短杆,所述第二长杆固定于第二工作头的侧壁,所述第一凹槽开设于第二长杆的下部,所述第一短杆的上部安置于第一凹槽中,所述第一短杆的下部连接于螺母。

[0010] 优选的,所述转动组件包括第一电机和第一支撑杆,所述第一电机设于第一工作头的内部,所述第一电机的输出端与第二工作头的顶部相连,所述第一支撑杆固定于第一电机的两侧,所述第一支撑杆的另一侧固定于第一工作头的侧壁上。

[0011] 优选的,所述第二工作头的内部两侧壁均固定有轴承,所述螺杆的两端置于轴承的内部。

[0012] 优选的,所述第三工作头的上部贯穿有第二短杆,所述第二工作头的前后壁均开设有第二凹槽,所述第二短杆的端部置于第二凹槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型设置了第二齿轮,螺杆、螺母和第三工作头等,使用时,只需启动电机,第二电机带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺杆转动,两侧螺母在限位部分和螺杆的作用下,能够实现左右平移,螺母同时带动第三工作头移动,两侧第三工作头向同向移动时,就能够夹紧待浸物,此外,令第二电机倒转,两侧第三工作头向异向移动,扩大了两侧第三工作头之间的距离,就能够实现稳定固定不同大小的待浸物。

[0015] (2) 本实用新型设置了第一电机和第一支撑杆,使用时只需启动第一电机,第一电机的输出端带动第二工作头做匀速旋转运动,从而带动第三工作头进行匀速旋转运动,第三工作头带动待浸物进行匀速旋转运动,待浸物能够完全均匀的与浸泡液相互作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视图;

[0017] 图2为本实用新型第一工作头和第二工作头的剖视图;

[0018] 图中:1、容器;2、伸缩杆;3、第一长杆;4、第一工作头;5、第二工作头;6、第一电机;7、第一支撑杆;8、第二电机;9、第二支撑杆;10、第一齿轮;11、第二齿轮;12、螺杆;13、轴承;14、螺母;15、第二长杆;16、第一凹槽;17、第三工作头;18、第二凹槽;19、第一短杆;20、第二短杆。

具体实施方式

[0019] 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,所描述的实施例仅仅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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1和图2所示,本实用新型提供如下技术方案:一种用于电镀加工的浸泡装置,包括:

[0021] 容器1;

[0022] 容器1的内部装有镀液,容器1的顶端两侧设有伸缩杆2,伸缩杆2的顶端固定有第一长杆3,第一长杆3的内部呈直线阵列均匀安置有多个第一工作头4,第一工作头4的下部有第二工作头5,第二工作头5的内部设有第二电机8,第二电机8的两侧设有第二支撑杆9,第二支撑杆9固定于第二工作头5的侧壁,第二电机8的下部连接有第一齿轮10;

[0023] 设于第二工作头5内部的夹物组件,夹物组件用于夹住待镀物;

[0024] 设于第一工作头4内部的转动组件,转动组件用于实现第二工作头5的转动。

[0025] 夹物组件包括第二齿轮11,螺杆12、螺母14和第三工作头17,第二齿轮11与第一齿轮10相啮合,螺杆12贯穿固定于第二齿轮11的内部,螺母14旋合固定于螺杆12的两侧,第三工作头17的上部连接于螺母14的下部,夹物组件还包括限位部分,限位部分用于限制螺母14,使螺母14在不转动的情况下实现左右移动。

[0026] 通过上述技术方案:

[0027] 使用时,只需启动第二电机8,第二电机8带动第一齿轮10转动,第一齿轮10带动第二齿轮11转动,第二齿轮11带动螺杆12转动,两侧螺母14在限位部分和螺杆12的作用下,能

够实现左右平移,螺母14同时带动第三工作头17移动,两侧第三工作头17向同向移动时,就能够夹紧待浸物,此后,启动伸缩杆2,伸缩杆2带动第一长杆3向下移动,第一长杆3带动第二工作头5向下移动,第二工作头5带动待浸物向下移动,直至待浸物全部进入容器1内的镀液中,此外,令第二电机8倒转,两侧第三工作头17向异向移动,扩大了两侧第三工作头17之间的距离,就能够实现稳定固定不同大小的待浸物。

[0028] 进一步地,限位部分包括第二长杆15、第一凹槽16和第一短杆19,第二长杆15固定于第二工作头5的侧壁,第一凹槽16开设于第二长杆15的下部,第一短杆19的上部安置于第一凹槽16中,第一短杆19的下部连接于螺母14。

[0029] 具体,第一凹槽16用于第一短杆19在其中左右滑动,第一短杆19用于固定螺母14。

[0030] 进一步地,第二工作头5的内部两侧壁均固定有轴承13,螺杆12的两端置于轴承13的内部。第三工作头17的上部贯穿有第二短杆20,第二工作头5的前后壁均开设有第二凹槽18,第二短杆20的端部置于第二凹槽18的内部。

[0031] 具体,轴承13用于安置螺杆12以及便于螺杆12的旋转,第二短杆20用于固定第三工作头17,第二凹槽18便于第二短杆20进行左右移动

[0032] 参阅图2所示,转动组件包括第一电机6和第一支撑杆7,第一电机6设于第一工作头4的内部,第一电机6的输出端与第二工作头5的顶部相连,第一支撑杆7固定于第一电机6的两侧,第一支撑杆7的另一侧固定于第一工作头4的侧壁上。

[0033] 使用时,只需启动第一电机6,第一电机6的输出端与第二工作头5相连,所以第一电机6的输出端带动第二工作头5做匀速旋转运动,从而带动第三工作头17进行匀速旋转运动,第三工作头17带动待浸物进行匀速旋转运动,待浸物能够完全均匀的与浸泡液相互作用。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

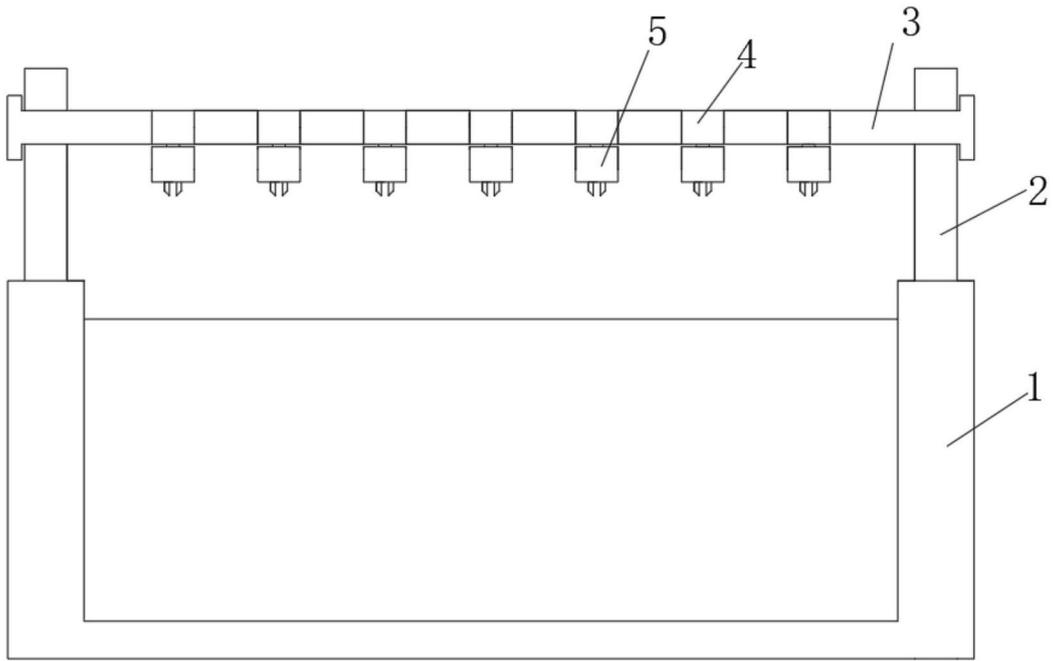


图1

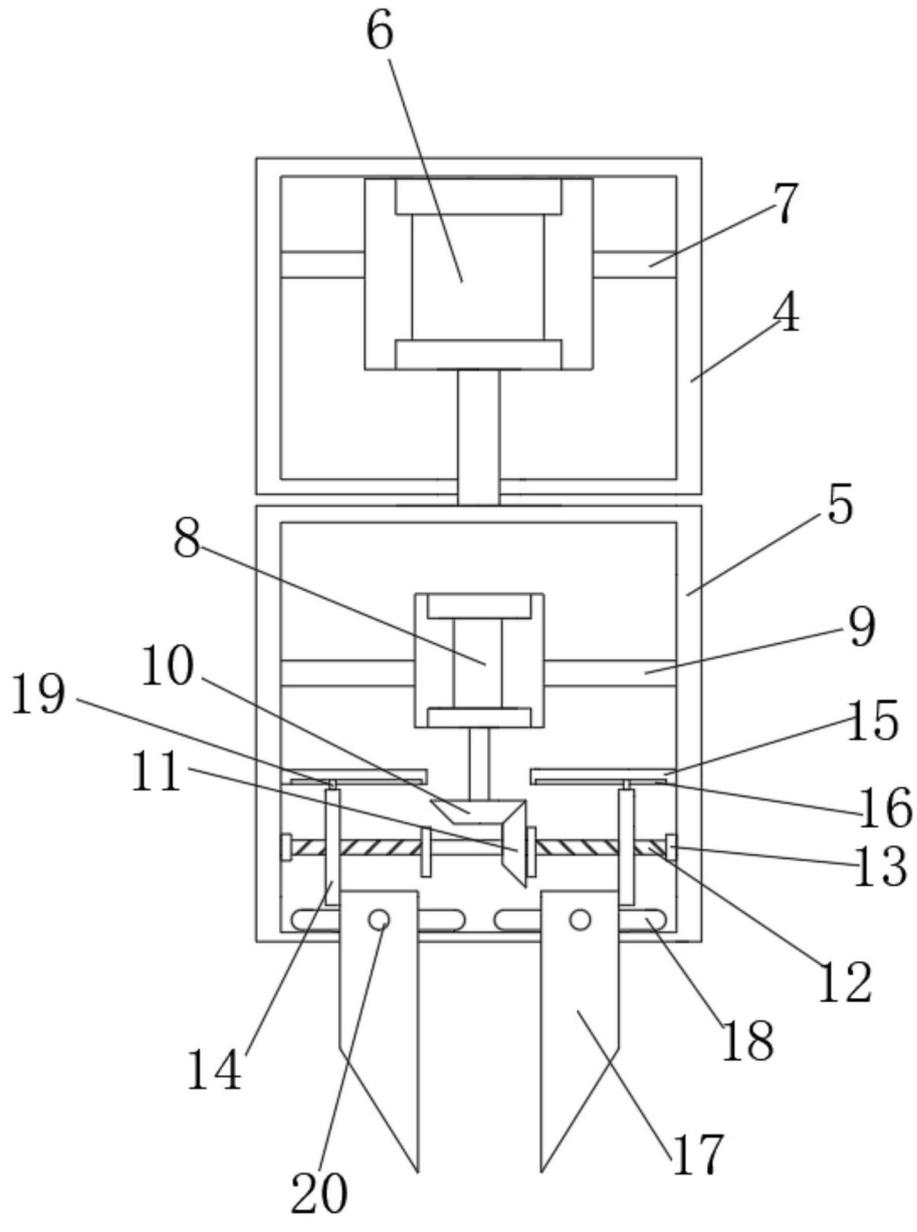


图2