



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220746131 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322075697.6

(22) 申请日 2023.08.03

(73) 专利权人 浙江锐泰鑫机械科技有限公司
地址 313000 浙江省湖州市长兴县泗安镇
工业区

(72) 发明人 谢东颖

(74) 专利代理机构 北京正理专利代理有限公司
11257

专利代理师 王德桢 白淑贤

(51) Int. Cl.

G25D 17/02 (2006.01)

G25D 21/06 (2006.01)

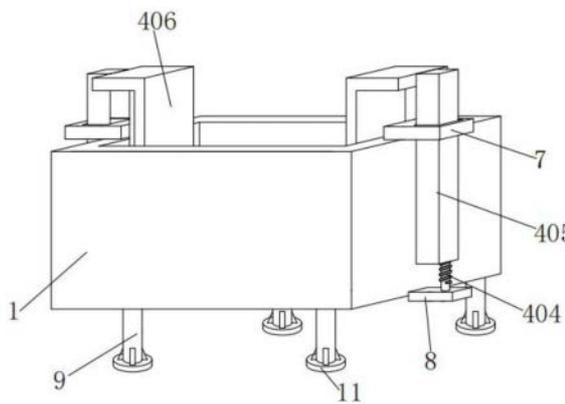
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽

(57) 摘要

本实用新型涉及电镀槽技术领域,尤其是一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,包括电镀槽本体和连接套,所述电镀槽本体的下表面与连接套固定连接,所述连接套的内部与双头电机固定连接。通过自动清除装置中的两个连接杆带动第一伞齿轮转动,两个第一伞齿轮带动第二伞齿轮转动,两个第二伞齿轮带动螺纹柱转动,两个螺纹柱带动立柱移动,两个立柱在横板中滑动,两个立柱带动曲板上升,两个曲板带动安装框在电镀槽本体的内壁上移动,安装框带动过滤网上升,过滤网将电镀液进行过滤,将电镀浮渣留在过滤网的表面,不会出现电镀槽内部的电镀浮渣自动清除不彻底的情。



1. 一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,包括电镀槽本体(1)和连接套(2),所述电镀槽本体(1)的下表面与连接套(2)固定连接,其特征在于:所述连接套(2)的内部与双头电机(3)固定连接,所述电镀槽本体(1)的下表面与底柱(9)的顶部固定相连接,所述底柱(9)的底部底板(11)的外壁固定相连接,所述电镀槽本体(1)的外部设有自动清除装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,其特征在于:所述自动清除装置(4)包括连接杆(401)和第一伞齿轮(402),所述两个所述连接杆(401)均固接在双头电机(3)的输出轴上,两个所述连接杆(401)的端部均与第一伞齿轮(402)固定连接,两个所述第一伞齿轮(402)均与第二伞齿轮(403)相啮合,两个所述第二伞齿轮(403)均固接在螺纹柱(404)的外壁上,两个所述螺纹柱(404)均与立柱(405)螺纹连接,两个所述立柱(405)的外壁均与曲板(406)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,其特征在于:两个所述曲板(406)的端部与安装框(5)的外壁固定连接,所述安装框(5)的内部安装有过滤网(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,其特征在于:两个所述曲板(406)均与横板(7)的内部滑动连接,两个所述横板(7)的外壁均与电镀槽本体(1)固定连接,所述安装框(5)与电镀槽本体(1)的内壁相贴合,所述电镀槽本体(1)与排水管(12)相连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,其特征在于:两个所述连接杆(401)均通过轴承与第二竖柱(10)的内部转动连接,两个所述第二竖柱(10)的端部均固接在电镀槽本体(1)的下表面。

6. 根据权利要求1所述的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,其特征在于:所述电镀槽本体(1)的下表面固接有横柱(8),两个所述横柱(8)均通过轴承与螺纹柱(404)转动连接。

一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电镀槽技术领域,具体为一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽。

背景技术

[0002] 电镀槽是电镀设备中最基础的设备,主要功能是装置溶液,需对电镀槽内部的电镀浮渣自动清除;例如授权公告号为CN218372586U的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,包括电镀槽主体,所述电镀槽主体的上部设置有安装杆,所述安装杆的下端外表面固定安装有过滤组件,所述安装杆的两端外表面固定安装有连接杆,虽然上述文件能够实现将电镀浮渣捞出,降低了工作人员的工作强度;但是在使用时,该电镀槽在将内部的电镀浮渣自动清除的过程当中,通过过滤组件在电镀槽的内壁进行移动,将电镀浮渣进行过滤,由于过滤组件内部设有装有电镀浮渣的凹槽,凹槽将过滤组件的底部阻挡中,在过滤组件带动装有电镀浮渣的凹槽移动时,会有一部分电镀浮渣无法通过凹槽进入到过滤组件中进行过滤清除,从而导致出现电镀槽内部的电镀浮渣自动清除不彻底的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决导致出现电镀槽内部的电镀浮渣自动清除不彻底的情况问题,而提出的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 设计一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,包括电镀槽本体和连接套,所述电镀槽本体的下表面与连接套固定连接,所述连接套的内部与双头电机固定连接,所述电镀槽本体的下表面与底柱的顶部固定相连接,所述底柱的底部底板的外壁固定相连接,所述电镀槽本体的外部设有自动清除装置。

[0006] 优选的,所述自动清除装置包括连接杆和第一伞齿轮,所述两个所述连接杆均固接在双头电机的输出轴上,两个所述连接杆的端部均与第一伞齿轮固定连接,两个所述第一伞齿轮均与第二伞齿轮相啮合,两个所述第二伞齿轮均固接在螺纹柱的外壁上,两个所述螺纹柱均与立柱螺纹连接,两个所述立柱的外壁均与曲板固定连接。

[0007] 优选的,两个所述曲板的端部与安装框的外壁固定连接,所述安装框的内部安装有过滤网。

[0008] 优选的,两个所述曲板均横板的内部滑动连接,两个所述横板的外壁均与电镀槽本体固定连接,所述安装框与电镀槽本体的内壁相贴合,所述电镀槽本体与排水管相连接。

[0009] 优选的,两个所述连接杆均通过轴承与第二竖柱的内部转动连接,两个所述第二竖柱的端部均固接在电镀槽本体的下表面。

[0010] 优选的,所述电镀槽本体的下表面固接有横柱,两个所述横柱均通过轴承与螺纹柱转动连接。

[0011] 本实用新型提出的一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,有益效果在于:通

过自动清除装置中的两个连接杆带动第一伞齿轮转动,两个第一伞齿轮带动第二伞齿轮转动,两个第二伞齿轮带动螺纹柱转动,两个螺纹柱带动立柱移动,两个立柱在横板中滑动,两个立柱带动曲板上升,两个曲板带动安装框在电镀槽本体的内壁上移动,安装框带动过滤网上升,过滤网将电镀液进行过滤,将电镀浮渣留在过滤网的表面,设置该电镀槽在将内部的电镀浮渣自动清除时,使过滤网水平放置在电镀槽本体的内部,然后向上移动过滤网,过滤网将电镀液进行过滤,将电镀浮渣留在过滤网的表面,过滤网的表面没有任何的阻挡,可以全面的对电镀槽本体内部的电镀浮渣进行清除,不会出现电镀槽内部的电镀浮渣自动清除不彻底的情况。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为图1的正剖结构示意图;

[0014] 图3为图1的侧剖结构示意图;

[0015] 图4为图2中A处放大结构示意图;

[0016] 图5为图2中B处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、电镀槽本体,2、连接套,3、双头电机,4、自动清除装置,401、连接杆,402、第一伞齿轮,403、第二伞齿轮,404、螺纹柱,405、立柱,406、曲板,4a1、第一竖柱,4a2、围板,5、安装框,6、过滤网,7、横板,8、横柱,9、底柱,10、第二竖柱,11、底板,12、排水管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 实施例1:

[0020] 参照附图1-5:本实施例中,一种具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽,将电镀液倒进电镀槽本体1的内部,在将零件放进电镀槽本体1的内部,可以对零件进行电镀加工,包括电镀槽本体1和连接套2,电镀槽本体1的下表面与连接套2固定连接,连接套2的内部与双头电机3固定连接,双头电机3型号根据实际需求选择,满足工作即可,电镀槽本体1的下表面与底柱9的顶部固定相连接,底柱9的底部底板11的外壁固定相连接,电镀槽本体1的外部设有自动清除装置4,自动清除装置4包括连接杆401和第一伞齿轮402,两个连接杆401均固接在双头电机3的输出轴上,双头电机3带动连接杆401,两个连接杆401的端部均与第一伞齿轮402固定连接,两个连接杆401带动第一伞齿轮402转动,两个第一伞齿轮402均与第二伞齿轮403相啮合,两个第一伞齿轮402带动第二伞齿轮403转动,两个第二伞齿轮403均固接在螺纹柱404的外壁上,两个第二伞齿轮403带动螺纹柱404转动,两个螺纹柱404均与立柱405螺纹连接,两个螺纹柱404带动立柱405移动,两个立柱405的外壁均与曲板406固定连接,两个立柱405带动曲板406上升,两个曲板406的端部与安装框5的外壁固定连接,安装框5的内部安装有过滤网6,两个曲板406带动安装框5在电镀槽本体1的内壁上移动,安装框5带动过滤网6上升,过滤网6将电镀液进行过滤,将电镀浮渣留在过滤网6的表面;

[0021] 通过自动清除装置4中的两个连接杆401带动第一伞齿轮402转动,两个第一伞齿轮402带动第二伞齿轮403转动,两个第二伞齿轮403带动螺纹柱404转动,两个螺纹柱404带动立柱405移动,两个立柱405在横板7中滑动,两个立柱405带动曲板406上升,两个曲板406

带动安装框5在电镀槽本体1的内壁上移动,安装框5带动过滤网6上升,过滤网6将电镀液进行过滤,将电镀浮渣留在过滤网6的表面,设置该电镀槽在将内部的电镀浮渣自动清除时,使过滤网6水平放置在电镀槽本体1的内部,然后向上移动过滤网6,过滤网6将电镀液进行过滤,将电镀浮渣留在过滤网6的表面,过滤网6的表面没有任何的阻挡,可以全面的对电镀槽本体1内部的电镀浮渣进行清除,不会出现电镀槽内部的电镀浮渣自动清除不彻底的情况。

[0022] 参照附图1-5:本实施例中,两个曲板406均与横板7的内部滑动连接,两个立柱405在横板7中滑动,两个横板7的外壁均与电镀槽本体1固定连接,过滤网6从电镀槽本体1的底部移出电镀槽本体1的内部,将电镀槽本体1的内部的电镀浮渣自动清除,对过滤网6进行更换,将新的过滤网6安装在安装框5中,安装框5与电镀槽本体1的内壁相贴合,电镀槽本体1与排水管12相连接,两个连接杆401均通过轴承与第二竖柱10的内部转动连接,两个第二竖柱10的端部均固接在电镀槽本体1的下表面,电镀槽本体1的下表面固接有横柱8,两个横柱8均通过轴承与螺纹柱404转动连接。

[0023] 工作原理:

[0024] 该具有电镀浮渣自动清除功能的电镀槽在使用时,将电镀液倒进电镀槽本体1的内部,在将零件放进电镀槽本体1的内部,可以对零件进行电镀加工,当电镀槽本体1内部的电镀浮渣需要进行清除的时候,将双头电机3接入外接电源,双头电机3带动自动清除装置4进行移动,从而带动过滤网6从电镀槽本体1的底部移出电镀槽本体1的内部,将电镀槽本体1的内部的电镀浮渣自动清除,对过滤网6进行更换,将新的过滤网6安装在安装框5中,完成自动清除电镀槽内部的电镀浮渣,具体自动清除过程如下:

[0025] 1.自动清除过程:

[0026] 双头电机3接入外接电源,双头电机3带动连接杆401,两个连接杆401带动第一伞齿轮402转动,两个第一伞齿轮402带动第二伞齿轮403转动,两个第二伞齿轮403带动螺纹柱404转动,两个螺纹柱404带动立柱405移动,两个立柱405在横板7中滑动,两个立柱405带动曲板406上升,两个曲板406带动安装框5在电镀槽本体1的内壁上移动,安装框5带动过滤网6上升,过滤网6将电镀液进行过滤,将电镀浮渣留在过滤网6的表面,当过滤网6移出电镀槽本体1的内部,停止双头电机3,当过滤网6更换完毕后,反方向转动双头电机3,从而带动过滤网6下降到电镀槽本体1的底部,回到初始位置上。

[0027] 实施例2:

[0028] 参照附图1-5:本实施例中,自动清除装置4还包括第一竖柱4a1和围板4a2,两个第一竖柱4a1均固接在电镀槽本体1的下表面上,两个第一竖柱4a1均通过轴承与连接杆401转动连接,围板4a2安装在安装框5的外壁上,围板4a2与电镀槽本体1的内壁相贴合,进而使,第一竖柱4a1管连接杆401的另一端一个支撑,使两个连接杆401在转动时,更加的稳定,避免连接杆401在转动时,发生晃动的情况,围板4a2可以将电镀浮渣围起来,避免过滤网6移除电镀槽本体1的时候,过滤网6避免的电镀浮渣从过滤网6上掉落出去。

[0029] 工作原理:

[0030] 进而使,第一竖柱4a1管连接杆401的另一端一个支撑,使两个连接杆401在转动时,更加的稳定,避免连接杆401在转动时,发生晃动的情况,围板4a2可以将电镀浮渣围起来,避免过滤网6移除电镀槽本体1的时候,过滤网6避免的电镀浮渣从过滤网6上掉落出去。

[0031] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

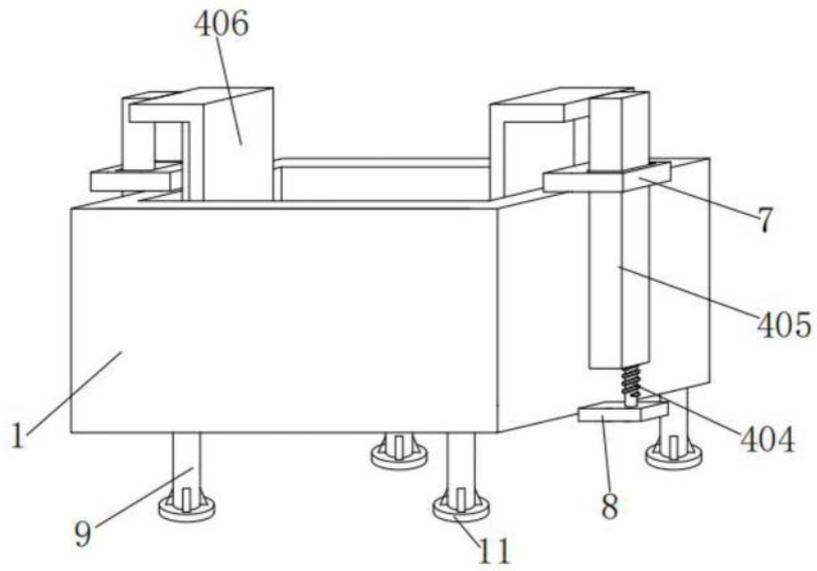


图1

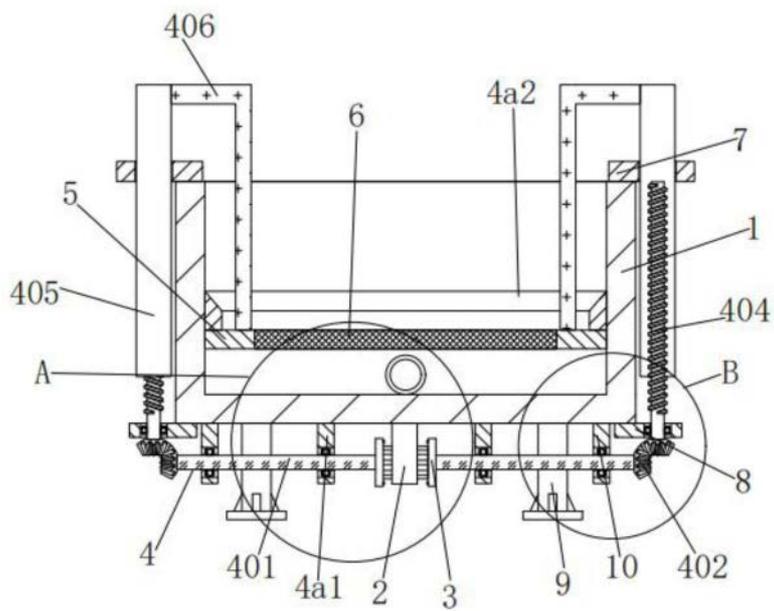


图2

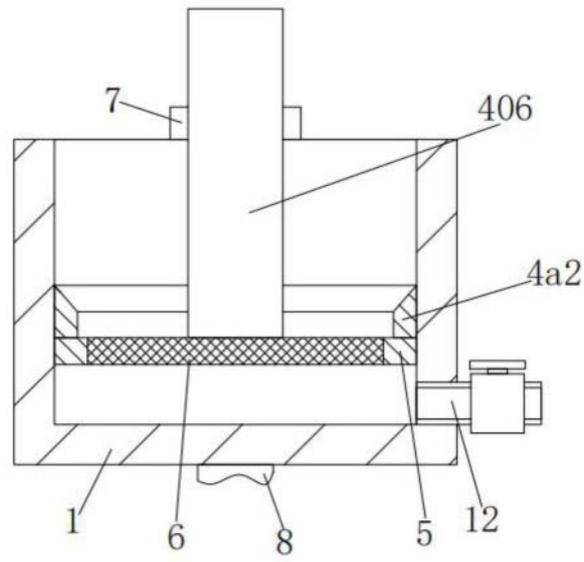


图3

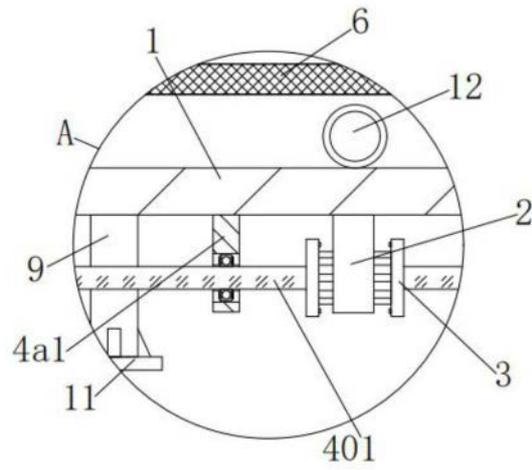


图4

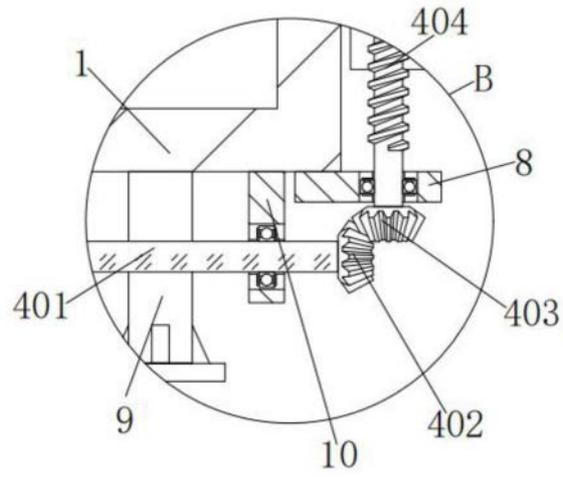


图5