



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210438859 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201920971356.8

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 深圳市立威塑胶五金制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区马峦街
道坪环工业城大道

(72)发明人 唐明建

(74)专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477

代理人 张志凯

(51)Int.Cl.

G25D 21/06(2006.01)

G25D 21/18(2006.01)

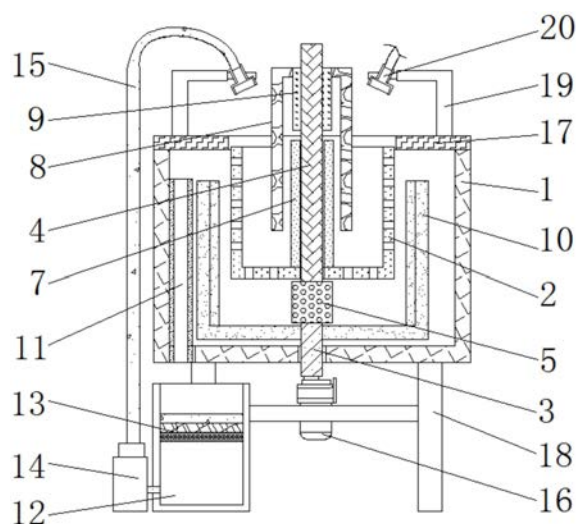
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电镀液回收处理用存放装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电镀液回收处理用存放装置,包括储存罐、水泵、电机和底座,所述储存罐的底端设置有主动轴,所述连接块的内部设置有锥齿轮,所述电机设置在主动轴的底端,所述从动轴设置在储存罐的内部,所述连接柱的下方安装有台升板,所述连接柱的上方设置有轴套,所述顶板设置在储存罐的顶端,所述储存罐的左侧内部设置有过滤筒,所述水泵设置在过滤箱的左侧底部,所述过滤箱的左侧通过水管和水泵与喷水头连接,且喷水头设置在辅助架的顶端,所述底座设置在储存罐的下方。该电镀液回收处理用存放装置,便于电镀液的存放,且在需要电镀时,能够对零件进行电镀,方便过滤出电镀液中的杂质,便于电镀液的回收利用。



1. 一种电镀液回收处理用存放装置,包括储存罐(1)、水泵(14)、电机(16)和底座(18),其特征在于:所述储存罐(1)的底端设置有主动轴(3),且主动轴(3)的顶端通过连接块(5)与从动轴(4)的底端连接,所述连接块(5)的内部设置有锥齿轮(6),且锥齿轮(6)位于主动轴(3)和从动轴(4)的连接处,所述电机(16)设置在主动轴(3)的底端,且主动轴(3)的顶部外侧连接有搅拌叶(10),所述从动轴(4)设置在储存罐(1)的内部,且从动轴(4)的外侧包裹有连接柱(7),所述连接柱(7)的下方安装有台升板(2),且台升板(2)的上方设置有顶板(17),所述连接柱(7)的上方设置有轴套(9),且轴套(9)的外侧连接有搅拌辊(8),所述顶板(17)设置在储存罐(1)的顶端,且顶板(17)的左右两侧的顶端均连接有辅助架(19),所述储存罐(1)的左侧内部设置有过滤筒(11),且过滤筒(11)的下方连接有过滤箱(12),所述水泵(14)设置在过滤箱(12)的左侧底部,且过滤箱(12)的内部安装有过滤层(13),所述过滤箱(12)的左侧通过水管(15)和水泵(14)与喷水头(20)连接,且喷水头(20)设置在辅助架(19)的顶端,所述底座(18)设置在储存罐(1)的下方,且底座(18)的内部安装有电机(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种电镀液回收处理用存放装置,其特征在于:所述台升板(2)的横截面呈“凹”型结构,且台升板(2)的外侧呈多孔状结构,并且台升板(2)与从动轴(4)构成滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种电镀液回收处理用存放装置,其特征在于:所述主动轴(3)通过连接块(5)和锥齿轮(6)与从动轴(4)构成连动结构,且从动轴(4)的中部呈螺纹结构,并且从动轴(4)外侧的台升板(2)与顶板(17)卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电镀液回收处理用存放装置,其特征在于:所述连接柱(7)与轴套(9)的连接方式为活动连接,且轴套(9)外侧的搅拌辊(8)通过连接柱(7)构成升降结构。

5. 根据权利要求1所述的一种电镀液回收处理用存放装置,其特征在于:所述搅拌叶(10)呈“L”型结构,且搅拌叶(10)的顶端呈倾斜的片状结构,并且搅拌叶(10)包裹在台升板(2)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种电镀液回收处理用存放装置,其特征在于:所述过滤筒(11)的自身高度小于储存罐(1)的自身高度,且储存罐(1)通过过滤筒(11)与过滤箱(12)构成连通结构。

一种电镀液回收处理用存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电镀液技术领域,具体为一种电镀液回收处理用存放装置。

背景技术

[0002] 电镀液是用来在一些零件表面进行镀膜的一种液体,电镀后的零件便于长久的保存或者使用,在零件的电镀中,放进的零件会污染电镀液,会在电镀液中产生固体颗粒,因此电镀液在使用一段时间后,需要回收处理,待下次使用。

[0003] 目前的电镀液回收处理用存放装置,大多只能对电镀液进行简单的储存作用,不能够在储存的同时进行电镀,且不利于对电镀液进行除杂,因此,我们提出一种电镀液回收处理用存放装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电镀液回收处理用存放装置,以解决上述背景技术提出的电镀液回收处理用存放装置,大多只能对电镀液进行简单的储存作用,不能够在储存的同时进行电镀,且不利于对电镀液进行除杂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电镀液回收处理用存放装置,包括储存罐、水泵、电机和底座,所述储存罐的底端设置有主动轴,且主动轴的顶端通过连接块与从动轴的底端连接,所述连接块的内部设置有锥齿轮,且锥齿轮位于主动轴和从动轴的连接处,所述电机设置在主动轴的底端,且主动轴的顶部外侧连接有搅拌叶,所述从动轴设置在储存罐的内部,且从动轴的外侧包裹有连接柱,所述连接柱的下方安装有台升板,且台升板的上方设置有顶板,所述连接柱的上方设置有轴套,且轴套的外侧连接有搅拌辊,所述顶板设置在储存罐的顶端,且顶板的左右两侧的顶端均连接有辅助架,所述储存罐的左侧内部设置有过滤筒,且过滤筒的下方连接有过滤箱,所述水泵设置在过滤箱的左侧底部,且过滤箱的内部安装有过滤层,所述过滤箱的左侧通过水管和水泵与喷水头连接,且喷水头设置在辅助架的顶端,所述底座设置在储存罐的下方,且底座的内部安装有电机。

[0006] 优选的,所述台升板的横截面呈“凹”型结构,且台升板的外侧呈多孔状结构,并且台升板与从动轴构成滑动结构。

[0007] 优选的,所述主动轴通过连接块和锥齿轮与从动轴构成连动结构,且从动轴的中部呈螺纹结构,并且从动轴外侧的台升板与顶板卡合连接。

[0008] 优选的,所述连接柱与轴套的连接方式为活动连接,且轴套外侧的搅拌辊通过连接柱构成升降结构。

[0009] 优选的,所述搅拌叶呈“L”型结构,且搅拌叶的顶端呈倾斜的片状结构,并且搅拌叶包裹在台升板的外侧。

[0010] 优选的,所述过滤筒的自身高度小于储存罐的自身高度,且储存罐通过过滤筒与过滤箱构成连通结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电镀液回收处理用存放装置,便于

电镀液的存放,且在需要电镀时,能够对零件进行电镀,方便过滤出电镀液中的杂质,便于电镀液的回收利用;

[0012] 1. 设置了台升板和连接柱,台升板便于放置零件,且过滤出零件中的大的颗粒杂质,避免大的颗粒杂质落入储存罐的底部,便于该装置的电镀,抬升板内部的连接柱与轴套接触,便于轴套带动搅拌辊移动,便于电镀,且将大的颗粒杂质沉淀在下方;

[0013] 2. 设置了主动轴和从动轴,主动轴和从动轴的反向转动,便于带动储存罐中的液体流动旋转,便于搅动电镀液中的颗粒,便于将电镀液中较小的颗粒收集,从动轴的转动,便于带动台升板的移动和搅拌辊的搅动,便于零件的电镀;

[0014] 3. 设置了过滤筒和过滤层,过滤筒设置在储存罐中,便于收集储存罐中的较小颗粒,且流出的电镀液落入过滤箱中,通过过滤层的处理,进一步的处理电镀液,且过滤筒与储存罐可以拆分,便于废电镀液的排出,便于处理后的电镀液回流到储存罐中。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主动轴和从动轴运转状态结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型储存罐俯视剖切结构示意图。

[0018] 图中:1、储存罐;2、台升板;3、主动轴;4、从动轴;5、连接块;6、锥齿轮;7、连接柱;8、搅拌辊;9、轴套;10、搅拌叶;11、过滤筒;12、过滤箱;13、过滤层;14、水泵;15、水管;16、电机;17、顶板;18、底座;19、辅助架;20、喷水头。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电镀液回收处理用存放装置,包括储存罐1、台升板2、主动轴3、从动轴4、连接块5、锥齿轮6、连接柱7、搅拌辊8、轴套9、搅拌叶10、过滤筒11、过滤箱12、过滤层13、水泵14、水管15、电机16、顶板17、底座18、辅助架19和喷水头20,储存罐1的底端设置有主动轴3,且主动轴3的顶端通过连接块5与从动轴4的底端连接,连接块5的内部设置有锥齿轮6,且锥齿轮6位于主动轴3和从动轴4的连接处,电机16设置在主动轴3的底端,且主动轴3的顶部外侧连接有搅拌叶10,从动轴4设置在储存罐1的内部,且从动轴4的外侧包裹有连接柱7,连接柱7的下方安装有台升板2,且台升板2的上方设置有顶板17,连接柱7的上方设置有轴套9,且轴套9的外侧连接有搅拌辊8,顶板17设置在储存罐1的顶端,且顶板17的左右两侧的顶端均连接有辅助架19,储存罐1的左侧内部设置有过滤筒11,且过滤筒11的下方连接有过滤箱12,水泵14设置在过滤箱12的左侧底部,且过滤箱12的内部安装有过滤层13,过滤箱12的左侧通过水管15和水泵14与喷水头20连接,且喷水头20设置在辅助架19的顶端,底座18设置在储存罐1的下方,且底座18的内部安装有电机16。

[0021] 如图1和图2中台升板2的横截面呈“凹”型结构,且台升板2的外侧呈多孔状结构,

并且台升板2与从动轴4构成滑动结构,便于盛放电镀过的零件,主动轴3通过连接块5和锥齿轮6与从动轴4构成连动结构,且从动轴4的中部呈螺纹结构,并且从动轴4外侧的台升板2与顶板17卡合连接,便于带动台升板2滑动,连接柱7与轴套9的连接方式为活动连接,且轴套9 外侧的搅拌辊8通过连接柱7构成升降结构,便于带动搅拌辊8滑动。

[0022] 如图1和图3中搅拌叶10呈“L”型结构,且搅拌叶10的顶端呈倾斜的片状结构,并且搅拌叶10包裹在台升板2的外侧,便于搅拌水,过滤筒11 的自身高度小于储存罐1的自身高度,且储存罐1通过过滤筒11与过滤箱12 构成连通结构,便于电镀液的回收。

[0023] 工作原理:在使用该电镀液回收处理用存放装置时,首先通过底座18将该装置固定,将该装置通电,其中电镀液储存在储存罐1的内部,在需要对零件进行电镀时,将电镀的零件放在台升板2中,启动电机16,电机16带动主动轴3转动,主动轴3再带动搅拌叶10转动,搅拌叶10的外侧呈倾斜的片状结构,便于减少阻力,且使得在搅拌叶10转动时,将电镀液搅动,使得电镀液中的颗粒流动,同时主动轴3顶端的锥齿结构与锥齿轮6啮合,通过锥齿轮6的带动,且锥齿轮6与连接块5转动连接,且连接块5与主动轴3 固定连接,使得从动轴4与主动轴3按照相反的方向转动,从动轴4转动时,从动轴4的底部与台升板2螺纹连接,且台升板2的顶端与顶板17卡合,使得台升板2在从动轴4上滑动,且从动轴4的转动带动搅拌辊8转动,搅拌辊8将台升板2中的电镀零件搅动,在搅拌辊8和搅拌叶10的作用下,加快零件的电镀,且便于将零件中的杂质搅拌出,在台升板2上升的同时,使得连接柱7与轴套9接触,带动轴套9上升,便于该装置的运行,待到台升板2 的底端伸出储存罐1中的液面,将零件取出后,便于清理抬升板中的较大颗粒,其中使得储存罐1内部的液体经过搅拌,便于过滤筒11的过滤,过滤筒 11的底端与储存罐1的底端构成密封结构,且在电镀完成后,需要排电镀液时,能够将储存罐1与过滤筒11的下方打开;

[0024] 且通过打开过滤筒11下方,从过滤筒11中流出的电镀废液,落进过滤箱12中,然后将过滤筒11拆卸清理,并使得储存箱1内部的废液排到其他位置进行深处理,过滤箱12中的电镀液在型号为PY11847的过滤层13处理下,得到处理后的电镀液,启动水泵14,水泵14将过滤箱12下方的处理后的电镀液抽出,并通过水管15在喷水头20中流出,喷水头20中流出的电镀液再回流到内部经过排出清理后的储存罐1中,从而完成电镀液的存储,同时将过滤箱12进行处理,便于下次使用,保证了电镀液的存放,这就是该电镀液回收处理用存放装置的整个工作过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

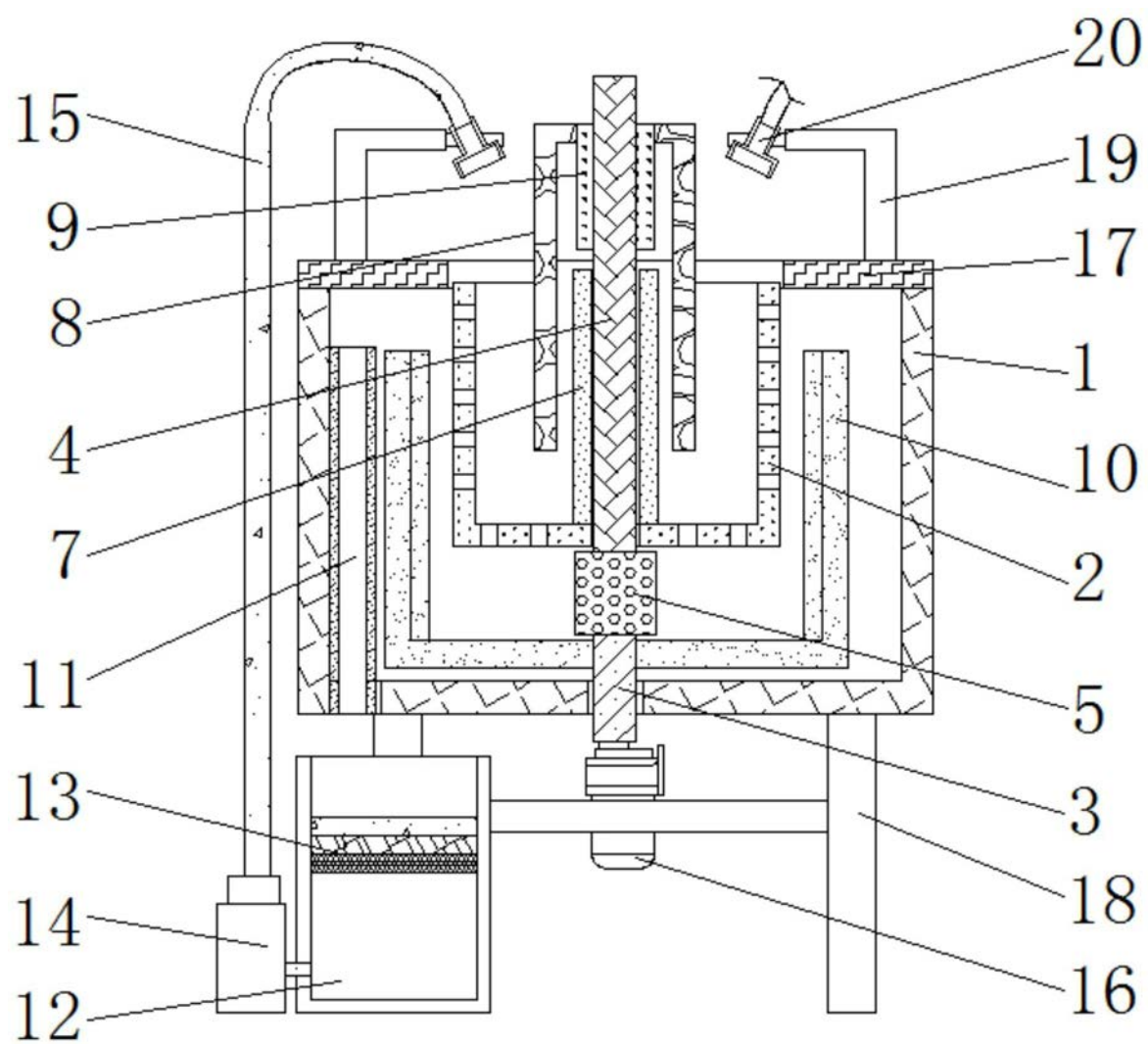


图1

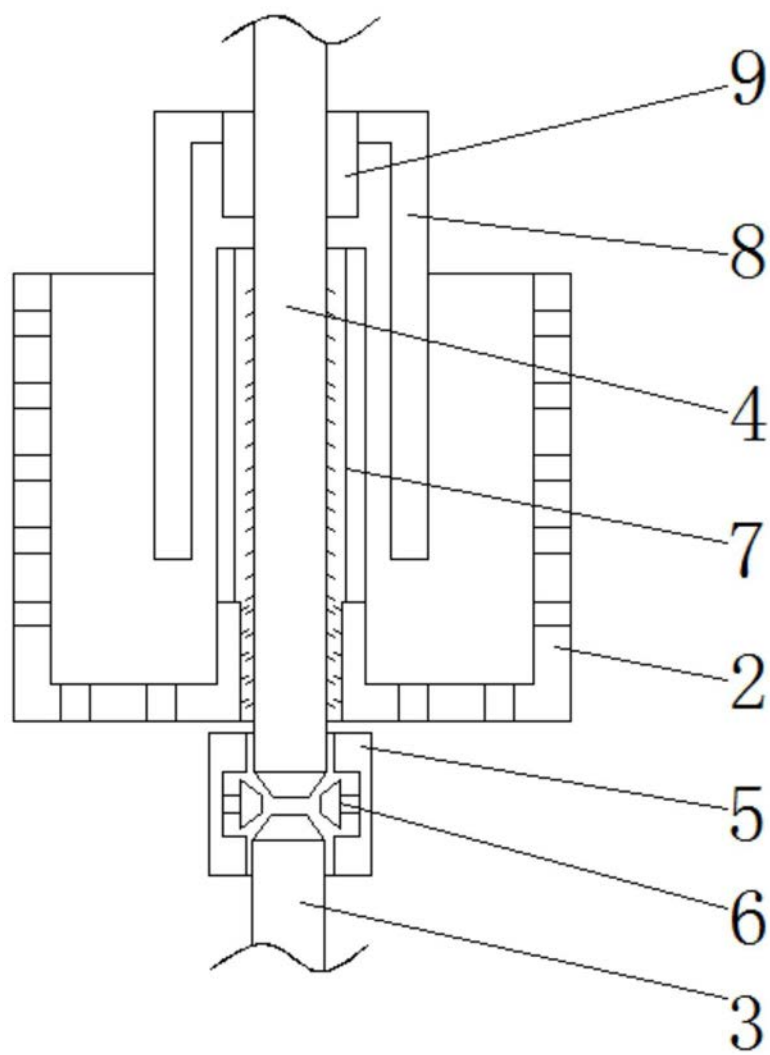


图2

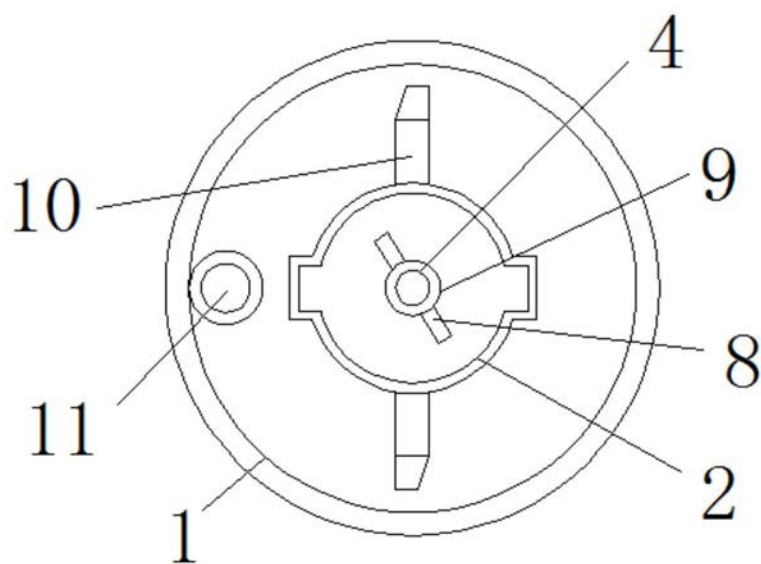


图3