



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213538155 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022528714.3

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 苏州奥神自动化科技有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇
横四路27号苏州奥神自动化科技有限
公司

(72) 发明人 张建良

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51) Int. Cl.

G25D 21/18 (2006.01)

G25D 21/06 (2006.01)

G25D 7/06 (2006.01)

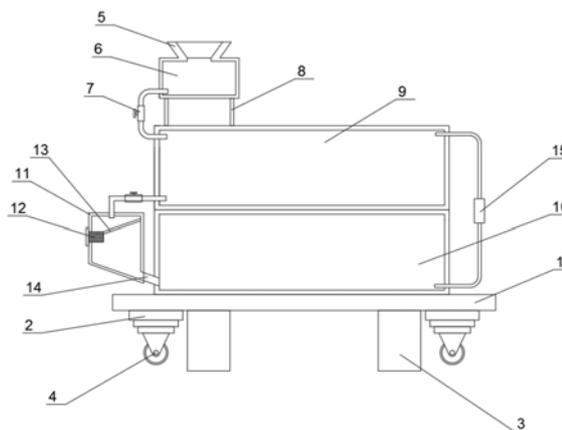
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢丝镀锌用电解液循环装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢丝镀锌用电解液循环装置,包括底座,所述底座的下端设置有伸缩杆,所述伸缩杆的下端固定连接有用万向轮,所述伸缩杆的右侧焊接有支撑腿,所述底座的上端设置有回收池,所述回收池的上端固定连接有用电解池所述电解池的上端右侧焊接有支架,所述支架顶部设置有混合仓,所述混合仓上端焊接有进料口,所述回收池左侧设置有过滤外壳,需要清洗过滤装置内部的残渣时,只需要将螺推板拉出,推板连带着将滤网带出,然后直接进行清洗,方便快捷,当需要进行转移或者进行运输移动时,只需要将伸缩杆进行延伸,可以将万向轮推至地面同时将整个机身抬起,支撑腿离开地面,方便移动,同时不会因为支撑腿的高度不一而造成机身倾斜。



1. 一种钢丝镀锌用电解液循环装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下端设置有伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)的下端固定连接有用向轮(4),所述伸缩杆(2)的右侧焊接有支撑腿(3),所述底座(1)的上端设置有回收池(10),所述回收池(10)的上端固定连接有用电解池(9)所述电解池(9)的上端右侧焊接有支架(8),所述支架(8)顶部设置有混合仓(6),所述混合仓(6)上端焊接有进料口(5),所述回收池(10)左侧设置有过滤外壳(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢丝镀锌用电解液循环装置,其特征在于:所述混合仓(6)与电解池(9)通过第一水管(21)连接,所述电解池(9)与过滤外壳(11)通过第二水管(22)连接,所述第一水管(21)、第二水管(22)中部均设置有阀门(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢丝镀锌用电解液循环装置,其特征在于:所述过滤外壳(11)内部固定连接有用斜板(13),所述斜板(13)的一端设置有过滤装置(12),所述斜板(13)远离过滤装置(12)的一端向上倾斜一定角度。

4. 根据权利要求3所述的一种钢丝镀锌用电解液循环装置,其特征在于:所述过滤装置(12)包括有用推板(16)、密封垫片(17)、连接块(18)、滤网(19)和螺纹孔(20),所述推板(16)右侧设置有密封垫片(17),所述推板(16)与密封垫片(17)前后两端均开设有螺纹孔(20),且位置相互对应,所述密封垫片(17)右侧设置有连接块(18),所述连接块(18)右侧设置有滤网(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢丝镀锌用电解液循环装置,其特征在于:所述过滤外壳(11)底部右侧固定连接有用连接管(14),所述过滤外壳(11)与回收池(10)通过连接管(14)相互连接。

6. 根据权利要求4所述的一种钢丝镀锌用电解液循环装置,其特征在于:所述滤网(19)的数量为四个。

7. 根据权利要求1所述的一种钢丝镀锌用电解液循环装置,其特征在于:所述回收池(10)与电解池(9)通过第三水管(23)连接,所述第三水管(23)中部设置有吸水泵(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种钢丝镀锌用电解液循环装置,其特征在于:所述进料口(5)、电解池(9)、回收池(10)、过滤外壳(11)、斜板(13)和滤网(19)均涂抹耐腐层。

一种钢丝镀锌用电解液循环装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于循环装置技术领域,具体涉及一种钢丝镀锌用电解液循环装置。

背景技术

[0002] 电解液是一个意义广泛的名词,用于不同行业其代表的内容相差较大,有生物体内的电解液,也称电解质,也有应用于电池行业的电解液,以及电解电容器、超级电容器等行业的电解液,不同的行业应用的电解液,其成分相差巨大,甚至完全不相同,镀锌是指在金属、合金或者其它材料的表面镀一层锌以起美观、防锈等作用的表面处理技术。主要采用的方法是热镀锌。

[0003] 现有的化工产业中,电解液使用过后电解液内部会生成很多残渣,造成过滤装置的负担很重,但是拆卸过程和清洗过程很复杂,非常浪费时间,造成一定的浪费,且现在大多数为伸缩杆式的支撑腿,机器工作会长时间停留在特定的地方,对伸缩杆的要求特别高,若伸缩杆的内部压力泄漏或螺丝松动,则会造成伸缩杆的长短不一,会使机身整体倾斜,造成非常大的安全隐患,而且非常不利于运输和转移。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钢丝镀锌用电解液循环装置,以解决上述背景技术中提出的过滤装置的拆解复杂,和伸缩杆的支撑腿容易造成机身倾斜且不易于移动运输的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种钢丝镀锌用电解液循环装置,包括底座,所述底座的下端设置有伸缩杆,所述伸缩杆的下端固定连接有用万向轮,所述伸缩杆的右侧焊接有支撑腿,所述底座的上端设置有回收池,所述回收池的上端固定连接有用电解池所述电解池的上端右侧焊接有支架,所述支架顶部设置有混合仓,所述混合仓上端焊接有进料口,所述回收池左侧设置有过滤外壳。

[0007] 优选的,所述混合仓与电解池通过第一水管连接,所述电解池与过滤外壳通过第二水管连接,所述第一水管、第二水管中部均设置有阀门。

[0008] 优选的,所述过滤外壳内部固定连接有用斜板,所述斜板的一端设置有过滤装置,所述斜板远离过滤装置的一端向上倾斜一定角度。

[0009] 优选的,所述过滤装置包括有用推板、密封垫片、连接块、滤网和螺纹孔,所述推板右侧设置有密封垫片,所述推板与密封垫片前后两端均开设有螺纹孔,且位置相互对应,所述密封垫片右侧设置有连接块,所述连接块右侧设置有滤网。

[0010] 优选的,所述过滤外壳底部右侧固定连接有用连接管,所述过滤外壳与回收池通过连接管相互连接。

[0011] 优选的,所述滤网的数量为四个。

[0012] 优选的,所述回收池与电解池右侧通过第三水管连接,所述第三水管中部设置有吸水泵。

[0013] 优选的,所述进料口、电解池、回收池、过滤外壳、斜板和滤网均涂抹耐腐蚀层。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种钢丝镀锌用电解液循环装置,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型增设了抽屉式的过滤装置,当需要清洗过滤装盒内部的残渣时,只需要将螺纹孔内的螺丝拧出,然后将推板拉出,推板连带着将滤网带出,然后直接进行清洗,方便快捷,当需要进行转移或者进行运输移动时,只需要将伸缩杆进行延伸,可以将万向轮推至地面同时将整个机身抬起,支撑腿离开地面,可以进行移动或者运输,方便快捷,到达地方后再将伸缩杆缩短,使支撑腿接触地面,同时不会因为支撑腿的原因而导致高度不一而造成机身倾斜。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0017] 图1为本实用新型提出的一种钢丝镀锌用电解液循环装置剖视图;

[0018] 图2为本实用新型提出的过滤装置的结构示意图;

[0019] 图中:1、底座;2、伸缩杆;3、支撑腿;4、万向轮;5、进料口;6、混合仓;7、阀门;8、支架;9、电解池;10、回收池;11、过滤外壳;12、过滤装置;13、斜板;14、连接管;15、吸水泵;16、推板;17、密封垫片;18、连接块;19、滤网;20、螺纹孔;21、第一水管;22、第二水管;23、第三水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种钢丝镀锌用电解液循环装置技术方案:

[0023] 一种钢丝镀锌用电解液循环装置,包括底座1,底座1的下端设置有伸缩杆2,伸缩杆2可以上下伸缩,伸缩杆2的下端固定连接有用万向轮4,伸缩杆2进行伸缩可使万向轮4接触到地面,当万向轮4接触到地面并继续延长时,机体抬升,伸缩杆2的右侧焊接有支撑腿3,底座1的上端设置有回收池10,回收池10对回收的电解液进行储存,回收池10的上端固定连接有电解池9,电解池9里发生电解反应,同时会产生一些杂质,电解池9的上端右侧焊接有支架8,支架8用来支撑混合仓6,支架8顶部设置有混合仓6,混合仓6里存放着混合完成的电解液,以备需要时对电解池9内进行投放,混合仓6上端焊接有进料口5,回收池10左侧设置有过滤外壳11。

[0024] 混合仓6与电解池9通过第一水管21连接,电解池9与过滤外壳11通过第二水管22连接,第一水管21、第二水管22中部均设置有阀门7,过滤外壳11内部固定连接有斜板13,斜板13的一端设置有过滤装置12,斜板13 远离过滤装置12的一端向上倾斜一定角度,可以让电解液顺着斜板13向下滑动。

[0025] 过滤装置12包括有推板16、密封垫片17、连接块18、滤网19和螺纹孔 20,推板16右侧设置有密封垫片17,密封垫片17可以很好的防止液体渗漏以防发生危险,推板16与密封垫片17前后两端均开设有螺纹孔20,且位置相互对应,对螺纹孔20内旋进螺丝,使得推板16与过滤外壳11可以更紧密的连接,密封垫片17右侧设置有连接块18,连接块18右侧设置有滤网19,过滤外壳11底部右侧固定连接有连接管14,过滤外壳11与回收池10通过连接管14相互连接。

[0026] 滤网19的数量为四个,回收池10与电解池9右侧通过第三水管23连接,第三水管23中部设置有吸水泵15,进料口5、电解池9、回收池10、过滤外壳11、斜板13和滤网19均涂抹耐腐蚀层,可以使整个机身更加的耐用,减少了成本。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:先把混合的电解质溶解经过进料口5 倒入混合仓6内,然后经由水管进入电解池9内,待电解反应完成后,剩余的电解液可以经过左侧的水管进入过滤装置12内部,经过斜板13流向滤网 19,然后经由滤网19过滤掉杂质后,再经过连接孔导入回收池10内部,再由吸水泵15抽入电解池9内部,完成一个循环。

[0028] 当需要对过滤装置12进行清洗时,只需先将螺丝孔内的螺丝拧掉,然后将推板16拉开,整个过滤装置12就会被拉开,即可轻松对过滤装置12进行清洗,当需要进行移动时,只需将伸缩杆2伸长,伸缩杆2一端的万向轮4 接触到地面,将装置本体抬高,撑腿离开地面,可以进行移动或者运输,方便快捷,到达地方后再将伸缩杆2缩短,使支撑腿3接触地面,同时不会因为支撑腿3的原因而导致高度不一而造成机身倾斜。

[0029] 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。

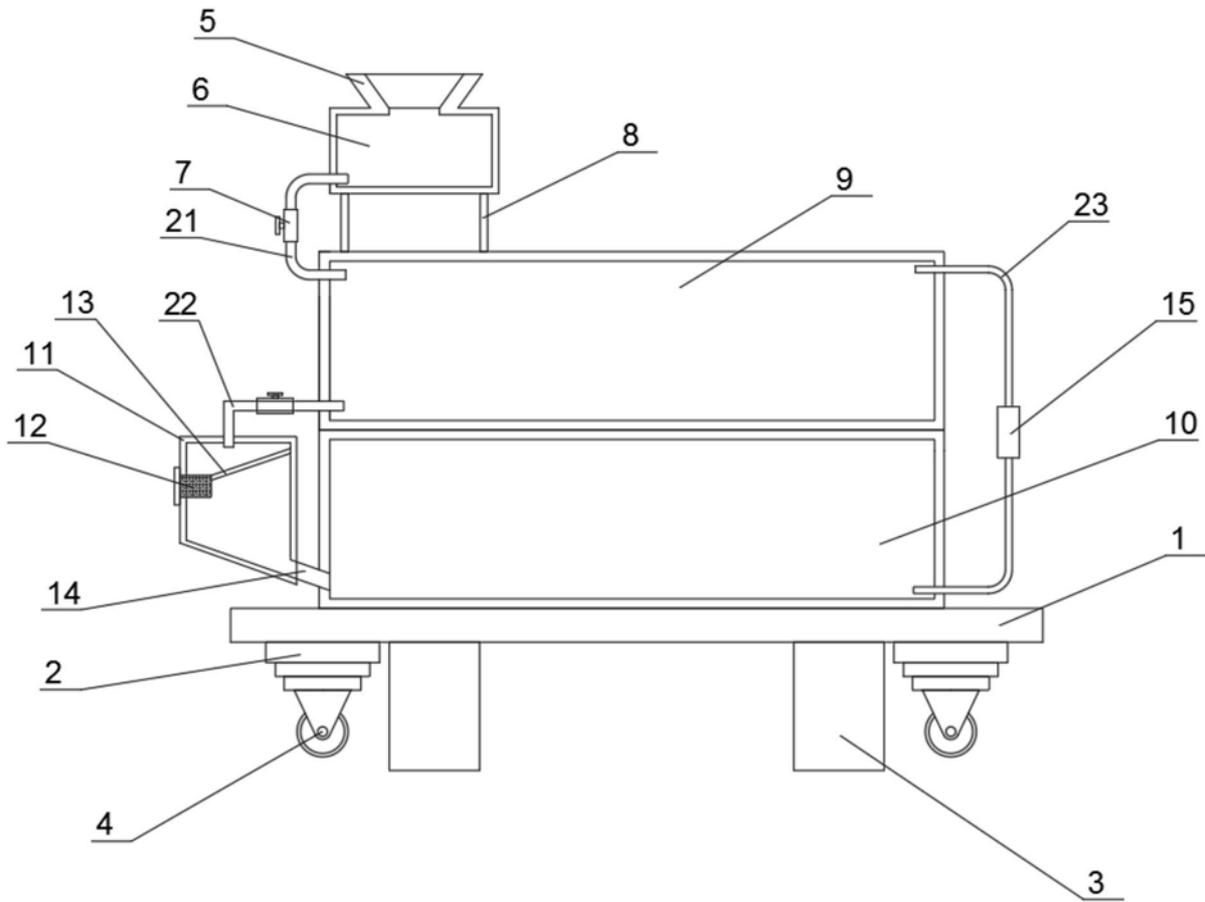


图1

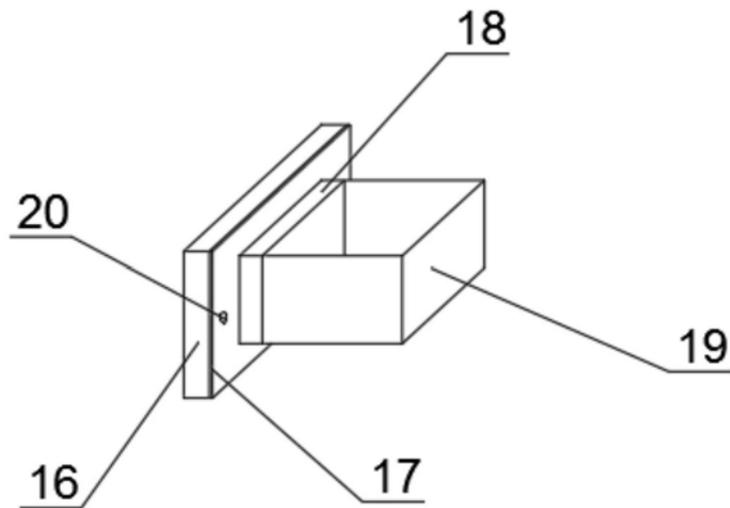


图2