



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211199443 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922211470.3

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 中鼎智能家具股份有限公司

地址 455000 河南省安阳市殷都区产业集聚区荣幸大道6号

(72)发明人 丁强 许兰付

(74)专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41146

代理人 段海洋

(51) Int. Cl.

G25D 11/04(2006.01)

G25D 11/16(2006.01)

G23G 3/00(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

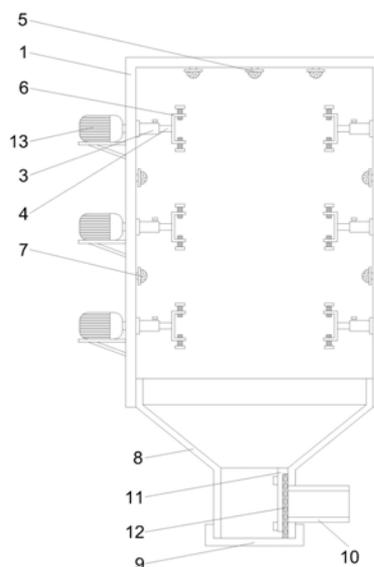
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝型材阳极氧化用清洗装置

(57)摘要

本实用新型属于铝型材技术领域,尤其为一种铝型材阳极氧化用清洗装置,包括底部敞口的清洗筒,在清洗筒的侧壁上安装设置有安全门,在清洗筒的内部设置有若干组铝型材固定机构,每组铝型材固定机构均包括有两个伸缩轴以及用于驱动伸缩轴转动的电动机,两个伸缩轴相对的外端分别转动连接在清洗筒内部相对的两侧壁上,两个伸缩轴相对的内端均固定连接在夹持机构,在清洗筒内部的顶壁上安装设置有若干个第一喷淋头,在清洗筒的底部设置有废液收集机构;本实用新型在使用时,在将铝型材固定好后,通过电动机的驱动可带动铝型材旋转,此时由第一喷淋头和第二喷淋头喷出的清洗液可对处于转动状态的铝型材进行清洗,清洗的效果会更好且效率更高。



1. 一种铝型材阳极氧化用清洗装置,包括底部敞口的清洗筒(1),其特征在于:在清洗筒(1)的侧壁上安装设置有安全门(2),在清洗筒(1)的内部设置有若干组铝型材固定机构,每组铝型材固定机构均包括有两个伸缩轴以及用于驱动伸缩轴转动的电动机(13),两个伸缩轴相对的外端分别转动连接在清洗筒(1)内部相对的两侧壁上,两个伸缩轴相对的内端均固定连接在夹持机构,在清洗筒(1)内部的顶壁上安装设置有若干个第一喷淋头(5),在清洗筒(1)的底部设置有废液收集机构。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材阳极氧化用清洗装置,其特征在于:所述夹持机构包括U型架(6),所述U型架(6)与伸缩轴的内端固定连接,在U型架(6)两个相对的侧壁上均螺纹连接有固紧旋钮。

3. 根据权利要求2所述的一种铝型材阳极氧化用清洗装置,其特征在于:所述伸缩轴包括相互套设连接的套轴(3)和活动轴(4),所述套轴(3)转动连接在清洗筒(1)的侧壁上,所述活动轴(4)与U型架(6)固定连接,在套轴(3)上螺纹连接有用于活动轴(4)位置固定的固紧旋钮。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材阳极氧化用清洗装置,其特征在于:在清洗筒(1)内任意两组上下方向的铝型材固定机构之间均安装设置有第二喷淋头(7),所述第二喷淋头(7)设置在清洗筒(1)内的侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材阳极氧化用清洗装置,其特征在于:所述废液收集机构包括导流套管(8),所述导流套管(8)的上下两端均敞口,所述导流套管(8)的上端与清洗筒(1)的底部密封固定连通,所述导流套管(8)的底端螺纹连接有封盖(9),在导流套管的侧壁上固定连通有输送管(10),在导流套筒内部与输送管(10)的连通处设置有过滤机构。

6. 根据权利要求5所述的一种铝型材阳极氧化用清洗装置,其特征在于:所述过滤机构包括定位架(11)和过滤网(12),所述定位架(11)固定连接在导流套筒内的侧壁上,所述过滤网(12)覆盖设置在导流套筒和输送管(10)的连通处,在定位架(11)上螺纹连接有用于过滤网(12)位置固定的固紧螺栓。

一种铝型材阳极氧化用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝型材技术领域,具体涉及一种铝型材阳极氧化用清洗装置。

背景技术

[0002] 以铝或铝合金制品为阳极,置于电解质溶液中进行通电处理,利用电解作用使其表面形成氧化铝薄膜的过程,称为铝及铝合金的阳极氧化处理,经过阳极氧化处理,铝表面能生成几个微米---几百个微米的氧化膜,比起铝合金的天然氧化膜,其耐蚀性、耐磨性和装饰性都有明显的改善和提高。

[0003] 在对铝材进行阳极氧化处理之前以及处理的过程中需要多次对其进行水洗,以保证阳极氧化处理的效果更好,现有的铝材清洗装置在使用的过程中由于清洗效率低下的问题,会对铝型材阳极氧化处理的进程造成极大的阻碍。

发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种铝型材阳极氧化用清洗装置,具有清洗效果好且效率高的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝型材阳极氧化用清洗装置,包括底部敞口的清洗筒,在清洗筒的侧壁上安装设置有安全门,在清洗筒的内部设置有若干组铝型材固定机构,每组铝型材固定机构均包括有两个伸缩轴以及用于驱动伸缩轴转动的电动机,两个伸缩轴相对的外端分别转动连接在清洗筒内部相对的两侧壁上,两个伸缩轴相对的内端均固定连接在夹持机构,在清洗筒内部的顶壁上安装设置有若干个第一喷淋头,在清洗筒的底部设置有废液收集机构。

[0006] 优选的,所述夹持机构包括U型架,所述U型架与伸缩轴的内端固定连接,在U型架两个相对的侧壁上均螺纹连接有固紧旋钮。

[0007] 优选的,所述伸缩轴包括相互套设连接的套轴和活动轴,所述套轴转动连接在清洗筒的侧壁上,所述活动轴与U型架固定连接,在套轴上螺纹连接有用于活动轴位置固定的固紧旋钮。

[0008] 优选的,在清洗筒内任意两组上下方向的铝型材固定机构之间均安装设置有第二喷淋头,所述第二喷淋头设置在清洗筒内的侧壁上。

[0009] 优选的,所述废液收集机构包括导流套管,所述导流套管的上下两端均敞口,所述导流套管的上端与清洗筒的底部密封固定连通,所述导流套管的底端螺纹连接有封盖,在导流套管的侧壁上固定连通有输送管,在导流套筒内部与输送管的连通处设置有过滤机构。

[0010] 优选的,所述过滤机构包括定位架和过滤网,所述定位架固定连接在导流套筒内的侧壁上,所述过滤网覆盖设置在导流套筒和输送管的连通处,在定位架上螺纹连接有用于过滤网位置固定的固紧螺栓。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型在使用时,通过铝型材固定机构将待清洗的铝型材固定好后,通过电动机的驱动可带动铝型材旋转,此时由第一喷淋头和第二喷淋头喷出的清洗液可对处于转动状态的铝型材进行清洗,清洗的效果会更佳且效率更高。

[0013] 2、本实用新型导流套管、封盖、输送管、定位架以及过滤网的设置,可方便对清洗后的废液进行过滤以及收集,便于重新回收利用。

附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0017] 图中:1清洗筒、2安全门、3套轴、4活动轴、5第一喷淋头、6 U型架、7第二喷淋头、8导流套管、9封盖、10输送管、11定位架、12过滤网、13电动机。

具体实施方式

[0018] 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。

实施例

[0019] 请参阅图1-2,本实施例提供以下技术方案:一种铝型材阳极氧化用清洗装置,包括底部敞口的清洗筒1,在清洗筒1的侧壁上安装设置有安全门2,在清洗筒1的内部设置有若干组铝型材固定机构,每组铝型材固定机构均包括有两个伸缩轴以及用于驱动伸缩轴转动的电动机13,电动机13的输出端与每组铝型材固定机构中任一伸缩轴固定连接,两个伸缩轴相对的外端分别转动连接在清洗筒1内部相对的两侧壁上,两个伸缩轴相对的内端均固定连接在夹持机构,伸缩轴包括相互套设连接的套轴3和活动轴4,套轴3转动连接在清洗筒1的侧壁上,活动轴4与U型架6固定连接,在套轴3上螺纹连接有用于活动轴4位置固定的固紧旋钮,伸缩轴的设置,方便根据待清洗的铝型材的长度调节两个夹持机构之间的距离,可促使该清洗装置的适用范围更广,夹持机构包括U型架6,U型架6与伸缩轴的内端固定连接,在U型架6两个相对的侧壁上均螺纹连接有固紧旋钮,在清洗筒1内部的顶壁上安装设置有若干个第一喷淋头5,在清洗筒1的底部设置有废液收集机构。

[0020] 在对铝型材清洗时,安全门2可避免水液溅出并且可避免处于旋转状态的铝型材脱落时对工作人员造成损伤。

[0021] 具体的,在清洗筒1内任意两组上下方向的铝型材固定机构之间均安装设置有第二喷淋头7,第二喷淋头7设置在清洗筒1内的侧壁上,第二喷淋头7与第一喷淋头5的配合使用,可促使对铝型材清洗的效果更佳。

[0022] 第一喷淋头5和第二喷淋头7均外接有清洗液供应装置。

[0023] 具体的,废液收集机构包括导流套管8,导流套管8的上下两端均敞口,导流套管8

的上端与清洗筒1的底部密封固定连通,导流套管8的底端螺纹连接有封盖9,在导流套筒的侧壁上固定连通有输送管10,输送管10与液体储存装置连接,在导流套筒内部与输送管10的连通处设置有过滤机构,过滤机构包括定位架11和过滤网12,定位架11固定连接在导流套筒内的侧壁上,过滤网12覆盖设置在导流套筒和输送管10的连通处,在定位架11上螺纹连接有用于过滤网12位置固定的固紧螺栓,在定位架11和导流套筒之间连接处的底部包括有供过滤网12从下方取放的通道,可方便对清洗后的废液进行过滤以及收集,便于重新回收利用,并且可通过旋转取下封盖9,再控制设置在定位架11上的固紧螺栓可便于对导流套筒底部的杂质以及过滤网12进行清理维护,方便使用。

[0024] 本实用新型的工作原理:本实用新型在使用时,首先根据待清洗铝型材的长度对每组铝型材固定机构中的伸缩轴的长度进行调节,然后可通过设置在U型架6上的固紧螺栓对铝型材的两端分别进行固定,通过控制电动机13运转,可分别带动固定完成后的铝型材旋转,最后分别控制第一喷淋头5和第二喷淋头7喷出清洗液即可完成对铝型材的清洗工作。

[0025] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

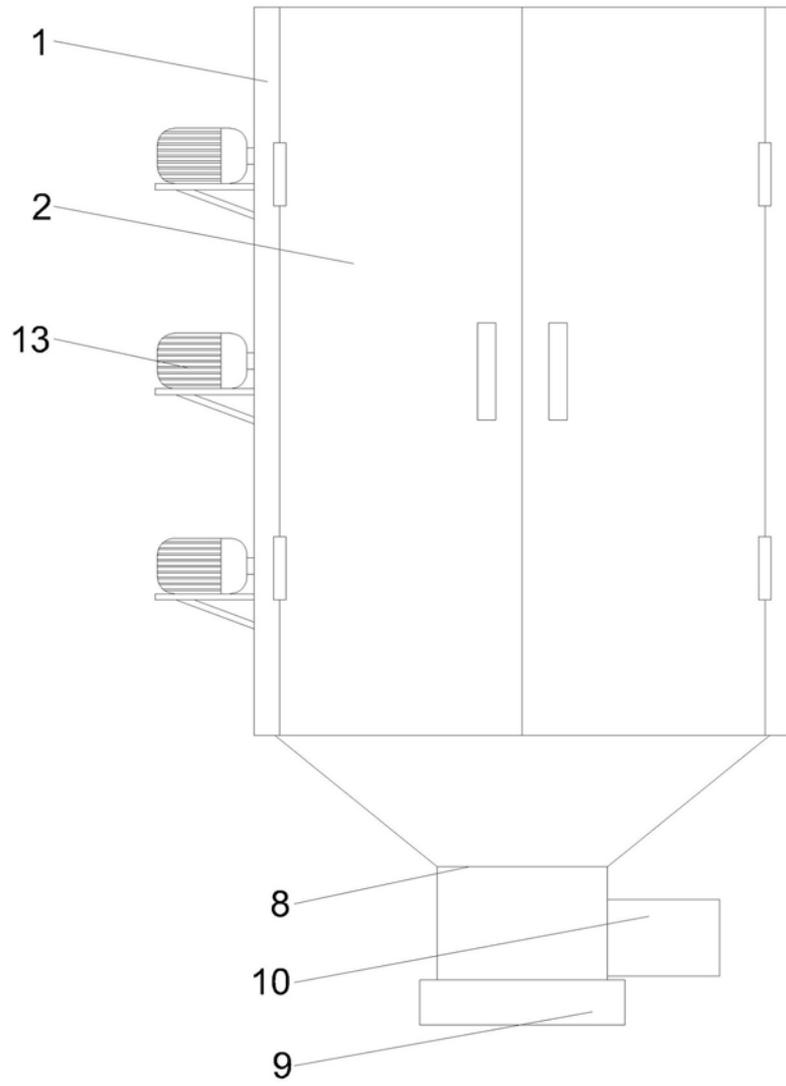


图1

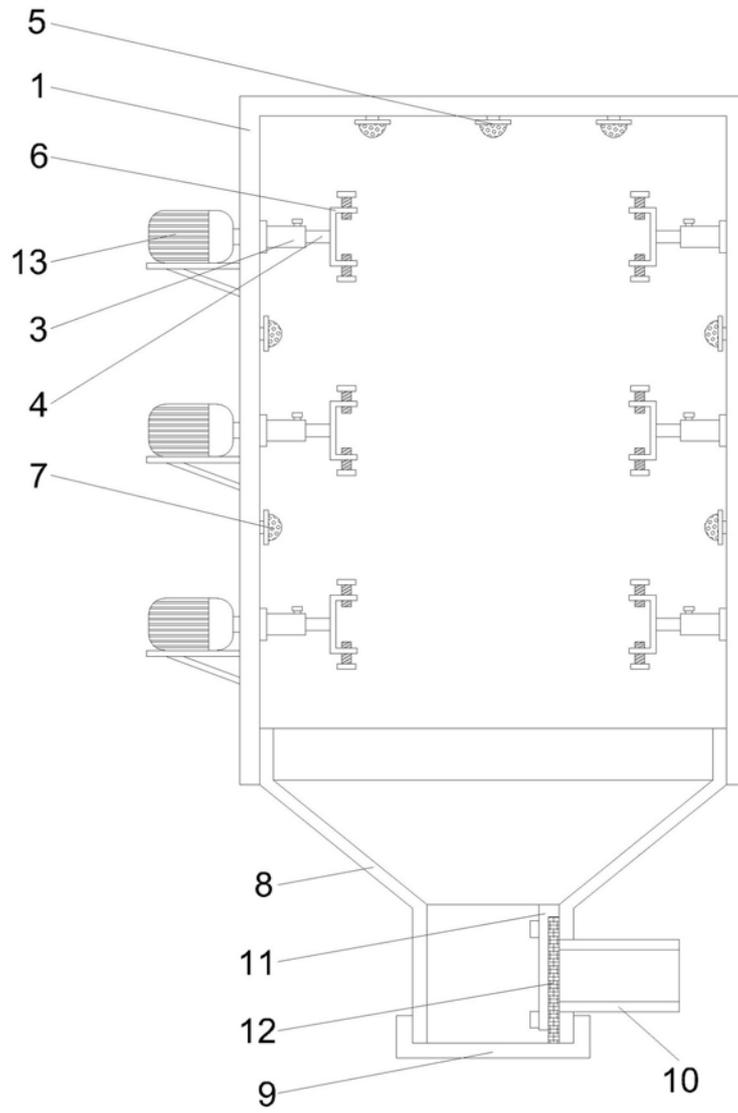


图2