



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212760374 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202021163875.0

(22) 申请日 2020.06.22

(73) 专利权人 江苏科亿达铝业有限公司

地址 225000 江苏省淮安市淮安区工业经济开发区

(72) 发明人 徐顺怀

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 周鑫

(51) Int.Cl.

B21B 45/02 (2006.01)

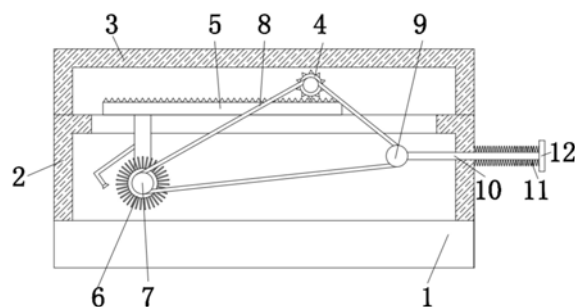
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝板加工用表面除灰除油脂装置

(57) 摘要

本实用新型属于清洁设备技术领域,尤其为一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,针对现有的清洗大多都是靠人工用操作,从而造成清洁效率低的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的内侧转动安装有齿轮,齿轮的外侧底部啮合有齿条的顶部,齿条的底部滑动安装在箱体的内壁上,齿条的底部一侧转动安装有清洁辊,箱体的底部固定安装有机架,机架的内壁上滑动安装有支撑杆,支撑杆的一端延伸至机架的内部并转动安装有张紧轮。本实用新型实现机械清洁的功能,改善工作人员的工作环境,通过设置的喷水头,喷水头随着齿条的移动而移动,从而使得喷喷水头可以喷出清洁液,使得清洁辊更好的对铝板的表面进行清理。



1. 一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,包括箱体(3),其特征在于,所述箱体(3)的内侧转动安装有齿轮(4),齿轮(4)的外侧底部啮合有齿条(5)的顶部,齿条(5)的底部滑动安装在箱体(3)的内壁上,齿条(5)的底部一侧转动安装有清洁辊(6),箱体(3)的底部固定安装有机架(2),机架(2)的内壁上滑动安装有支撑杆(10),支撑杆(10)的一端延伸至机架(2)的内部并转动安装有张紧轮(9),支撑杆(10)的另一端延伸至机架(2)的外侧并固定安装有挡板(12)的外侧,挡板(12)的外侧固定安装有两个弹簧(11)的一端,两个弹簧(11)的另一端均固定安装在机架(2)的外侧,齿轮(4)的前侧与清洁辊(6)的前侧均固定安装有皮带轮(7),皮带轮(7)与张紧轮(9)上传动连接有同一个皮带(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,其特征在于,所述箱体(3)的后侧固定安装有电机(13),电机(13)的输出轴与齿轮(4)的后侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,其特征在于,所述齿条(5)的底部一侧固定安装有连接杆的顶端,连接杆的底端与清洁辊(6)的后侧转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,其特征在于,所述箱体(3)的底部开设有通孔,连接杆的外侧与通孔的内侧活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,其特征在于,所述机架(2)的底部固定安装有清洁台(1),连接杆的外侧固定安装有喷水头。

6. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,其特征在于,所述箱体(3)的底部内壁固定安装有导轨,齿条(5)的底部滑动安装在导轨的内部。

一种铝板加工用表面除灰除油脂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁设备技术领域,尤其涉及一种铝板加工用表面除灰除油脂装置。

背景技术

[0002] 铝板是把厚度在0.2mm以上至500mm以下,200mm宽度以上,长度16m以内的铝材料称之为铝板材或者铝片材,0.2mm以下为铝材,200mm宽度以内为排材或者条材(当然随着大设备的进步,最宽可做到600mm的铝板也比较多)。铝板是指用铝锭轧制加工而成的矩形板材,分为纯铝板,合金铝板,薄铝板,中厚铝板,花纹铝板。铝板在生产的过程中,表面会附着大量的油脂与灰尘,随着社会的向前发展,环保节能已是社会可持续发展的基本要。

[0003] 现有的清洗大多都是靠人工用操作,从而造成清洁效率低的缺点,因此我们提出了一种铝板加工用表面除灰除油脂装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的清洗大多都是靠人工用操作,从而造成清洁效率低的缺点,而提出的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,包括箱体,所述箱体的内侧转动安装有齿轮,齿轮的外侧底部啮合有齿条的顶部,齿条的底部滑动安装在箱体的内壁上,齿条的底部一侧转动安装有清洁辊,箱体的底部固定安装有机架,机架的内壁上滑动安装有支撑杆,支撑杆的一端延伸至机架的内部并转动安装有张紧轮,支撑杆的另一端延伸至机架的外侧并固定安装有挡板的外侧,挡板的外侧固定安装有两个弹簧的一端,两个弹簧的另一端均固定安装在机架的外侧,齿轮的前侧与清洁辊的前侧均固定安装有皮带轮,皮带轮与张紧轮上传动连接有同一个皮带。

[0007] 优选的,所述箱体的后侧固定安装有电机,电机的输出轴与齿轮的后侧固定连接,通过设置的电机,电机的工作从而带动与之直接连接的齿轮的转动,通过设置的齿条,从而使得齿条能够在水平方向进行移动,从而使得清洁辊同样的进行水平方向的移动。

[0008] 优选的,所述齿条的底部一侧固定安装有连接杆的顶端,连接杆的底端与清洁辊的后侧转动连接,通过设置的连接杆从而使得清洁辊能够随着齿条的移动而移动。

[0009] 优选的,所述箱体的底部开设有通孔,连接杆的外侧与通孔的内侧活动连接,通过设置的通孔从而对连接杆起到一定的限制作用。

[0010] 优选的,所述机架的底部固定安装有清洁台,连接杆的外侧固定安装有喷水头,通过设置的喷水头,喷水头喷出的清洁液能够喷洒到铝板的表面,清洁辊的转动,从而使得铝板的表面能够更好的进行去灰尘与去除油脂的双重工作。

[0011] 优选的,所述箱体的底部内壁固定安装有导轨,齿条的底部滑动安装在导轨的内部,通过设置的导轨使得齿条的运作更加规范。

[0012] 本实用新型中,所述的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,通过设置的齿轮,当电机驱动的时候从而带动齿条进行水平方向的运动,从而使得清洁辊同步的移动,齿轮的转动使得清洁辊同步转动,从而使得清洁辊能够很好的对铝板表面的灰尘油脂进行去除;

[0013] 本实用新型通过设置的喷水头,喷水头随着齿条的移动而移动,从而使得喷喷水头可以喷出清洁液,使得清洁辊更好的对铝板的表面进行清理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置的后视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种铝板加工用表面除灰除油脂装置的电机与齿轮部分的侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、清洁台;2、机架;3、箱体;4、齿轮;5、齿条;6、清洁辊;7、皮带轮;8、皮带;9、张紧轮;10、支撑杆;11、弹簧;12、挡板;13、电机。

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。

[0019] 参照图1-3,一种铝板加工用表面除灰除油脂装置,包括箱体3,箱体3的内侧转动安装有齿轮4,齿轮4的外侧底部啮合有齿条5的顶部,齿条5的底部滑动安装在箱体3的内壁上,齿条5的底部一侧转动安装有清洁辊6,箱体3的底部固定安装有机架2,机架2的内壁上滑动安装有支撑杆10,支撑杆10的一端延伸至机架2的内部并转动安装有张紧轮9,支撑杆10的另一端延伸至机架2的外侧并固定安装有挡板12的外侧,挡板12的外侧固定安装有两个弹簧11 的一端,两个弹簧11的另一端均固定安装在机架2的外侧,齿轮4的前侧与清洁辊6的前侧均固定安装有皮带轮7,皮带轮7与张紧轮9上传动连接有同一个皮带8。

[0020] 本实用新型中,箱体3的后侧固定安装有电机13,电机13的输出轴与齿轮 4的后侧固定连接,通过设置的电机13,电机13的工作从而带动与之直接连接的齿轮4的转动,通过设置的齿条5,从而使得齿条5能够在水平方向进行移动,从而使得清洁辊6同样的进行水平方向的移动。

[0021] 本实用新型中,齿条5的底部一侧固定安装有连接杆的顶端,连接杆的底端与清洁辊6的后侧转动连接,通过设置的连接杆从而使得清洁辊6能够随着齿条5的移动而移动。

[0022] 本实用新型中,箱体3的底部开设有通孔,连接杆的外侧与通孔的内侧活动连接,通过设置的通孔从而对连接杆起到一定的限制作用。

[0023] 本实用新型中,机架2的底部固定安装有清洁台1,连接杆的外侧固定安装有喷水头,通过设置的喷水头,喷水头喷出的清洁液能够喷洒到铝板的表面,清洁辊6的转动,从而使得铝板的表面能够更好的进行去灰尘与去除油脂的双重工作。

[0024] 本实用新型中,箱体3的底部内壁固定安装有导轨,齿条5的底部滑动安装在导轨的内部,通过设置的导轨使得齿条5的运作更加规范。

[0025] 该除灰除油脂装置的工作原理如下：首先将需要清洁的铝板放置在清洁台1 的表面，然后驱动电机13，电机13的工作从而带动与之直接连接的齿轮4的转动，通过设置的齿条5，从而使得齿条5能够在水平方向进行移动，从而使得清洁辊6同样的进行水平方向的移动，其次通过设置的皮带轮7与张紧轮9，使得齿轮4的转动从而带动清洁辊6同步进行转动，使得清洁辊6在进行水平移动的同步进行转动，通过设置的喷水头，喷水头与连接杆固定连接，从而随着齿条5的移动而移动，从而使得喷水头喷出的清洁液能够喷洒到铝板的表面，清洁辊6的转动，从而使得铝板的表面能够更好的进行去灰尘与去除油脂的双重工作，当清洁辊6移动到铝板的最右边的时候这时候控制电机13反转，使得齿条5向左边移动，从而带动清洁辊6同步的移动，清洁辊6的往复运动使得铝板的清洁更加彻底。

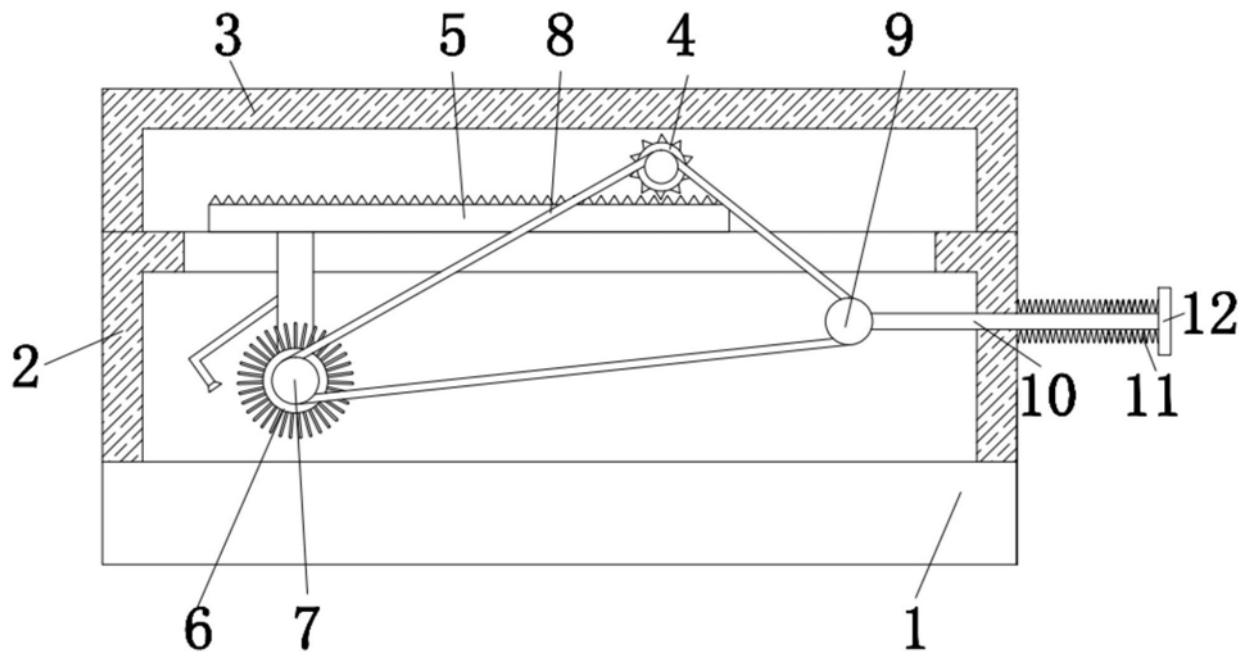


图1

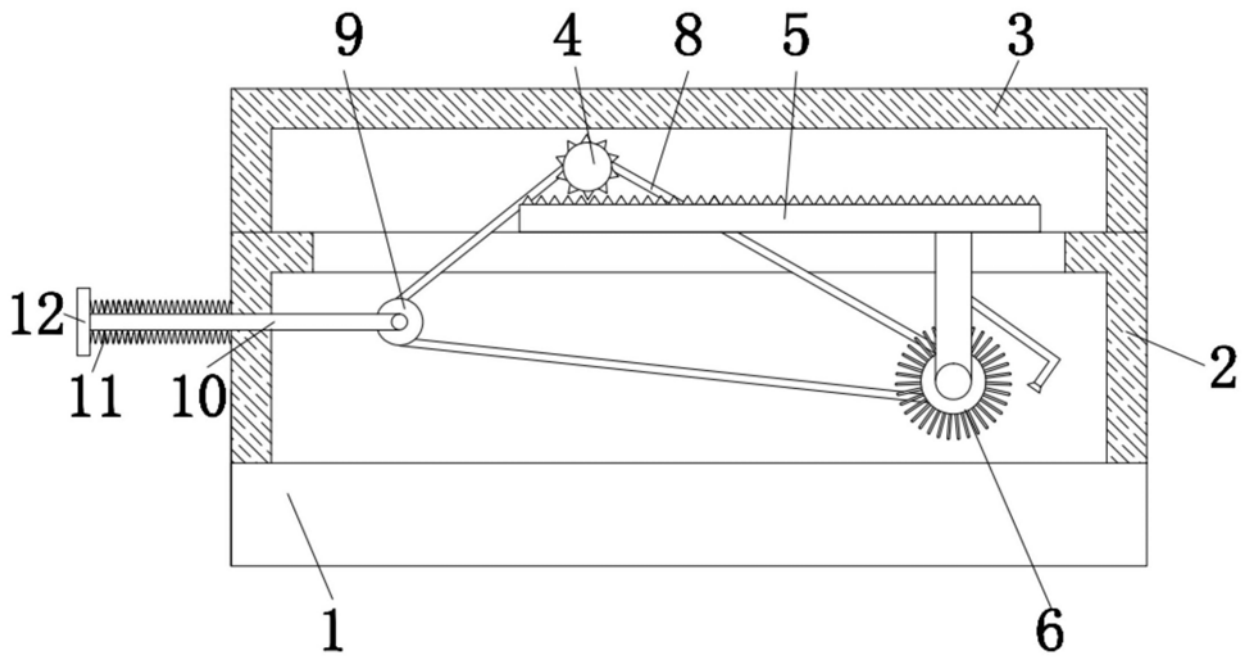


图2

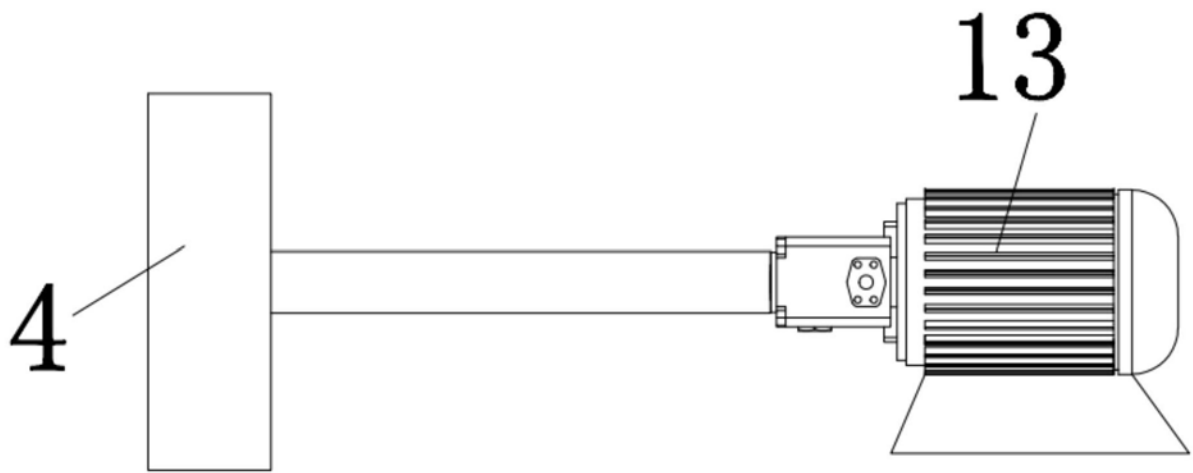


图3