



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108581799 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810458539.X

(22)申请日 2018.05.14

(71)申请人 王利琴

地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺镇
穆皇城社区小屋沿自然村94号

(72)发明人 王利琴

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

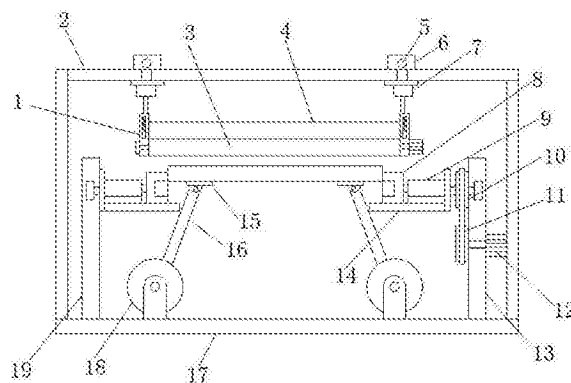
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于净化器板材加工的抛光装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于净化器板材加工的抛光装置,包括底板,底板的顶端固定有均匀分布的支撑杆,支撑杆的顶端固定有水平设置的顶板,底板的顶端分别固定有对称设置的第一竖板与第二竖板,且第一竖板与第二竖板均位于四个支撑杆之间,第一竖板远离第二竖板的一侧侧壁上固定有第一电机,第一电机的输出轴固定有主动轮,第一竖板靠近第二竖板的一侧侧壁上转动连接有从动轮,从动轮与第二竖板相互靠近的一侧侧壁上均固定有L形板。本装置结构简单,设计合理,构思巧妙,可自动完成对板材的翻转工作,提高了工作效率,并且可将抛光时板材表面的废屑进行收集,无需人工清理,节省人力,实用性强,适合推广。



1. 一种用于净化器板材加工的抛光装置,包括底板(17),其特征在于,所述底板(17)的顶端固定有均匀分布的支撑杆,支撑杆的顶端固定有水平设置的顶板(2),底板(17)的顶端分别固定有对称设置的第一竖板(13)与第二竖板(19),且第一竖板(13)与第二竖板(19)均位于四个支撑杆之间,第一竖板(13)远离第二竖板(19)的一侧侧壁上固定有第一电机(12),第一电机(12)的输出轴固定有主动轮(11),第一竖板(13)靠近第二竖板(19)的一侧侧壁上转动连接有从动轮(10),从动轮(10)与第二竖板(19)相互靠近的一侧侧壁上均固定有L形板(14),L形板(14)的顶端均固定有气缸(9),气缸(9)的活塞杆均连接有夹块(8),两个夹块(8)之间夹持有板材本体,底板(17)的底端转动连接有转筒(18),转筒(18)的侧壁上均固定有两个固定臂(16),固定臂(16)的顶端均铰接有顶块(15),且顶块(15)的顶端与板材本体的底端接触,所述顶板(2)的顶端滑动连接有两个活动块(6),活动块(6)的底端均固定有固定杆,且固定杆的底端延伸至顶板(2)的下方并固定有水平设置的第一安装板,第一安装板的底端均固定有推杆电机(7),推杆电机(7)的输出轴均连接有竖直设置的第二安装板(1),两个第二安装板(1)之间转动连接有水平设置的抛光辊(3),抛光辊(3)的两侧设有两个竖直设置的刮板(4),且两个刮板(4)均滑动连接在两个第二安装板(1)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种用于净化器板材加工的抛光装置,其特征在于,所述刮板(4)相互远离的一侧侧壁上均固定有T形的滑块,两个第二安装板(1)的侧壁上均开设有两个竖直的滑槽,且滑块均滑动连接在滑槽内,滑块的顶端均连接有弹簧,且弹簧的另一端均连接在滑槽的一端侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于净化器板材加工的抛光装置,其特征在于,所述夹块(8)的一侧侧壁上均开设有凹槽,且板材本体的两端分别与凹槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于净化器板材加工的抛光装置,其特征在于,所述顶板(2)的顶端开设有两个平行设置的长条形的开口,且固定杆均滑动连接在开口内,顶板(2)的顶端固定有两个第二电机,且第二电机的输出轴分别连接在对应的螺纹杆(5)的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种用于净化器板材加工的抛光装置,其特征在于,所述第二安装板(1)远离抛光辊(3)的一侧侧壁上固定有第三电机,且第三电机的输出轴连接在抛光辊(3)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种用于净化器板材加工的抛光装置,其特征在于,所述活动块(6)的一侧侧壁上均开设有螺纹孔,且螺纹杆(5)分别螺纹连接在对应的螺纹孔内。

一种用于净化器板材加工的抛光装置

技术领域

[0001] 本发明涉及抛光装置技术领域,尤其涉及一种用于净化器板材加工的抛光装置。

背景技术

[0002] 净化器生产过程中会用到多种设备,板材抛光装置是其中一种,用于将生产净化器的板材的表面磨平抛光。传统的板材抛光装置结构较为简单,大概包括机体、工作台、抛光机构等部件或机构,板材抛光一面后需要人工进行翻转,效率低,并且抛光时产生的废屑堆积在板材的表面,需要人工进行清理,耗时耗力,为此我们提出一种用于净化器板材加工的抛光装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于净化器板材加工的抛光装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于净化器板材加工的抛光装置,包括底板,底板的顶端固定有均匀分布的支撑杆,支撑杆的顶端固定有水平设置的顶板,底板的顶端分别固定有对称设置的第一竖板与第二竖板,且第一竖板与第二竖板均位于四个支撑杆之间,第一竖板远离第二竖板的一侧侧壁上固定有第一电机,第一电机的输出轴固定有主动轮,第一竖板靠近第二竖板的一侧侧壁上转动连接有从动轮,从动轮与第二竖板相互靠近的一侧侧壁上均固定有L形板,L形板的顶端均固定有气缸,气缸的活塞杆均连接有夹块,两个夹块之间夹持有板材本体,底板的底端转动连接有转筒,转筒的侧壁上均固定有两个固定臂,固定臂的顶端均铰接有顶块,且顶块的顶端与板材本体的底端接触,所述顶板的顶端滑动连接有两个活动块,活动块的底端均固定有固定杆,且固定杆的底端延伸至顶板的下方并固定有水平设置的第一安装板,第一安装板的底端均固定有推杆电机,推杆电机的输出轴均连接有竖直设置的第二安装板,两个第二安装板之间转动连接有水平设置的抛光辊,抛光辊的两侧设有两个竖直设置的刮板,且两个刮板均滑动连接在两个第二安装板之间。

[0006] 优选的,所述刮板相互远离的一侧侧壁上均固定有T形的滑块,两个第二安装板的侧壁上均开设有两个竖直的滑槽,且滑块均滑动连接在滑槽内,滑块的顶端均连接有弹簧,且弹簧的另一端均连接在滑槽的一端侧壁上。

[0007] 优选的,所述夹块的一侧侧壁上均开设有凹槽,且板材本体的两端分别与凹槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述顶板的顶端开设有两个平行设置的长条形的开口,且固定杆均滑动连接在开口内,顶板的顶端固定有两个第二电机,且第二电机的输出轴分别连接在对应的螺纹杆的一端。

[0009] 优选的,所述第二安装板远离抛光辊的一侧侧壁上固定有第三电机,且第三电机的输出轴连接在抛光辊的一端。

[0010] 优选的,所述活动块的一侧侧壁上均开设有螺纹孔,且螺纹杆分别螺纹连接在对应的螺纹孔内。

[0011] 本发明中的有益效果:

[0012] 1、本发明通过第二安装板、顶板、抛光辊、螺纹杆、活动块、推杆电机、夹块、气缸、从动轮、主动轮、第一电机、第一竖板、L形板、顶块、固定臂、底板、转筒和第二竖板的设置,当对板材的一面抛光完成后,可自动将板材进行翻转,极大的提高了抛光效率;

[0013] 2、通过两个刮板的设置,当抛光辊移动进行抛光时,刮板的底端与板材的顶面紧密接触,刮板将抛光产生的废屑刮走并收集在一起,解决了原有抛光机抛光废屑堆积在板材表面,需要人工清理的问题,节省了人力。

[0014] 本装置结构简单,设计合理,构思巧妙,可自动完成对板材的翻转工作,提高了工作效率,并且可将抛光时板材表面的废屑进行收集,无需人工清理,节省人力,实用性强,适合推广。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种用于净化器板材加工的抛光装置的结构示意图;

[0016] 图2为本发明提出的一种用于净化器板材加工的抛光装置的翻转夹持示意图;

[0017] 图3为本发明提出的一种用于净化器板材加工的抛光装置的局部结构示意图。

[0018] 图中:1第二安装板、2顶板、3抛光辊、4刮板、5螺纹杆、6活动块、7推杆电机、8夹块、9气缸、10从动轮、11主动轮、12第一电机、13第一竖板、14L形板、15顶块、16固定臂、17底板、18转筒、19第二竖板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种用于净化器板材加工的抛光装置,包括底板17,底板17的顶端固定有均匀分布的支撑杆,支撑杆的顶端固定有水平设置的顶板2,底板17的顶端分别固定有对称设置的第一竖板13与第二竖板19,且第一竖板13与第二竖板19均位于四个支撑杆之间,第一竖板13远离第二竖板19的一侧侧壁上固定有第一电机12,第一电机12的输出轴固定有主动轮11,第一竖板13靠近第二竖板19的一侧侧壁上转动连接有从动轮10,从动轮10与第二竖板19相互靠近的一侧侧壁上均固定有L形板14,L形板14的顶端均固定有气缸9,气缸9的活塞杆均连接有夹块8,两个夹块8之间夹持有板材本体,底板17的底端转动连接有转筒18,转筒18的侧壁上均固定有两个固定臂16,固定臂16的顶端均铰接有顶块15,且顶块15的顶端与板材本体的底端接触,顶板2的顶端滑动连接有两个活动块6,活动块6的底端均固定有固定杆,且固定杆的底端延伸至顶板2的下方并固定有水平设置的第一安装板,第一安装板的底端均固定有推杆电机7,推杆电机7的输出轴均连接有竖直设置的第二安装板1,两个第二安装板1之间转动连接有水平设置的抛光辊3,抛光辊3的两侧设有两个竖直设置的刮板4,且两个刮板4均滑动连接在两个第二安装板1之间,刮板4相互远离的一侧侧壁上均固定有T形的滑块,两个第二安装板1的侧壁上均开设有两个竖直的滑槽,且滑块均滑动连接在滑槽内,滑块的顶端均连接有弹簧,且弹簧的另一端均连接在滑槽的一端侧壁上,夹块

8的一侧侧壁上均开设有凹槽,且板材本体的两端分别与凹槽滑动连接,顶板2的顶端开设有两个平行设置的长条形的开口,且固定杆均滑动连接在开口内,顶板2的顶端固定有两个第二电机,且第二电机的输出轴分别连接在对应的螺纹杆5的一端,第二安装板1远离抛光辊3的一侧侧壁上固定有第三电机,且第三电机的输出轴连接在抛光辊3的一端,活动块6的一侧侧壁上均开设有螺纹孔,且螺纹杆5分别螺纹连接在对应的螺纹孔内。

[0021] 工作原理:本发明在使用时,首先将板材放置在两个L形板14上,通过电机驱动两个转筒18同时转动,进而带动固定臂16一端的顶块15活动将板材顶至一定高度,然后气缸9工作推动夹块8将板材夹紧,便于抛光,进行抛光作业时,螺纹杆5驱动两个活动块6同时活动,进而带动两个第二安装板1之间的抛光辊3转动对板材的表面进行抛光,抛光时,两个刮板4与板材的顶端紧密接触,抛光辊3抛光产生的废屑通过刮板4刮走,使得废屑不会堆积在板材的表面,无需人工进行清理,当板材的一面抛光完成后,气缸9工作使得两个夹块8松开板材,转筒18工作带动顶块15将板材降至指定位置,气缸9再次工作,使得将板材夹持在夹块8的凹槽内,这时转筒18带动固定臂16的一端转动至最底端,第一电机12带动主动轮11转动,主动轮11通过皮带传动从动轮10,进而使得板材翻转180度,然后转筒18转动,使得顶块15将板材顶住,夹块8松开,再次将板材上升至一定位置后通过夹块8固定,对另一面进行抛光,整个过程自动化程度高,极大提高了抛光效率,本装置结构简单,设计合理,构思巧妙,可自动完成对板材的翻转工作,提高了工作效率,并且可将抛光时板材表面的废屑进行收集,无需人工清理,节省人力,实用性强,适合推广。

[0022] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

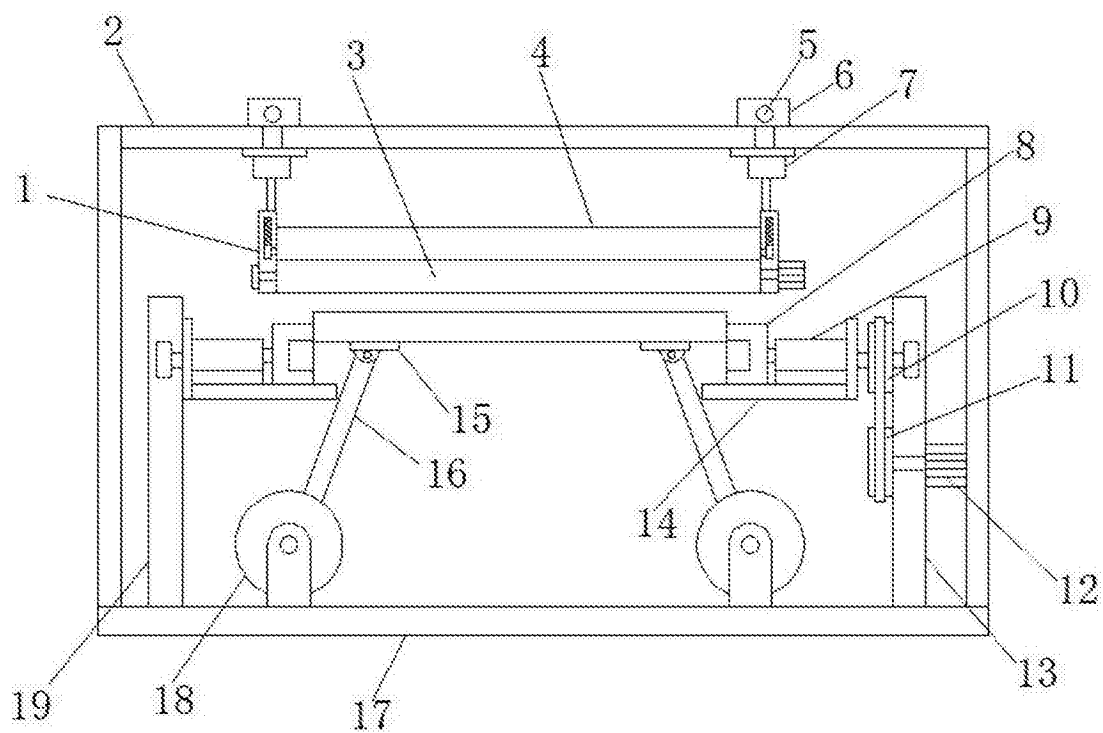


图1

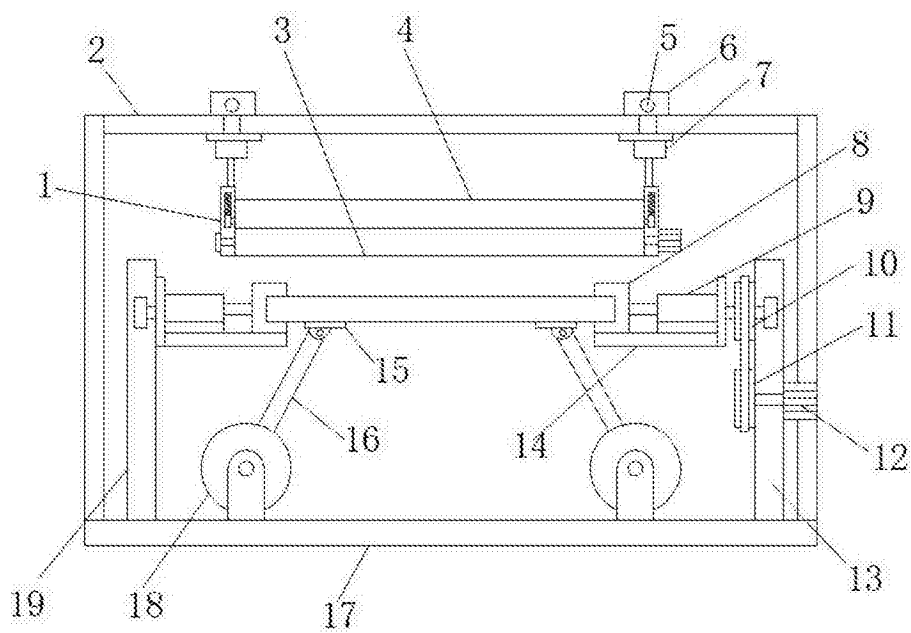


图2

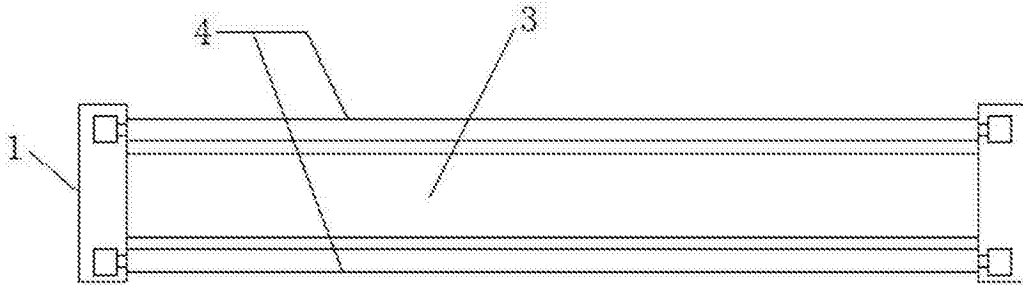


图3