(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221135432 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202322617896.5

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 山东华瑞木业有限公司
地址 252400 山东省聊城市莘县张寨镇工业聚集区

(72)发明人 刘广记 段玉军 邱宗连

(74)专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理事务所(普通合伙) 11636
专利代理师 孙福岭

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

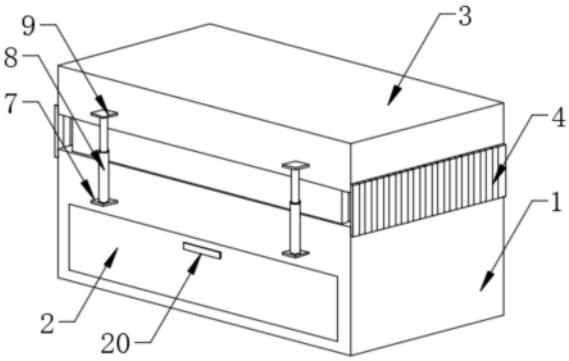
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,包括安装底座,安装底座正面的顶部和安装底座背面的顶部均固定设置有两个第一连接块,四个第一连接块的顶端均固定安装有顶升气缸,四个顶升气缸的活动端均固定连接有第二连接块,本实用新型一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,该抛光装置通过安装底座、安装顶座、若干个防尘帘和两个密封卡板的配合设置来提供一个密封的工作环境,避免抛光产生的粉尘和碎屑飞溅,不仅不便于后续的清理,还容易误伤他人,通过四个顶升气缸推动四个第二连接块上下移动,带动安装顶座上下移动,对安装底座与安装顶座之间的距离进行调节,进而对两个抛光轮之间的距离进行调节,适配不同厚度门板的加工。



CN 221135432 U

1.一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,包括安装底座(1),其特征在于:所述安装底座(1)正面的顶部和安装底座(1)背面的顶部均固定设置有两个第一连接块(7),四个所述第一连接块(7)的顶端均固定安装有顶升气缸(8),四个所述顶升气缸(8)的活动端均固定连接有第二连接块(9),四个所述第二连接块(9)之间固定设置有安装顶座(3),所述安装顶座(3)内壁的两侧和安装底座(1)内壁的两侧均固定设置有输送辊道(5),位于同一侧的两个所述输送辊道(5)之间固定设置有安置座(6),所述安装底座(1)背面的中部和安装顶座(3)背面的中部均固定安装有第一电机(10),两个所述第一电机(10)的输出端分别延伸至两个安置座(6)的内部固定连接有丝杆(13),两个所述丝杆(13)的表面均螺纹设置有套筒(14),两个所述套筒(14)的表面均固定设置有移动块(15)。

2.根据权利要求1所述的一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,其特征在于:两个所述移动块(15)远离套筒(14)的一端均延伸至外界固定连接有固定座(17),两个所述固定座(17)的内侧均固定安装有第二电机(18),两个所述第二电机(18)的输出端均延伸至外界固定连接有抛光轮(19)。

3.根据权利要求1所述的一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,其特征在于:两个所述安置座(6)相对的一侧均开设有移动槽(16),两个所述移动槽(16)分别与两个移动块(15)滑动连接。

4.根据权利要求2所述的一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,其特征在于:两个所述抛光轮(19)分别与四个输送辊道(5)处于同一水平面。

5.根据权利要求1所述的一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,其特征在于:两个所述丝杆(13)远离第一电机(10)的一端分别与两个安置座(6)内侧的一端转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,其特征在于:所述安装底座(1)顶端的两侧均开设有连接卡槽(11),两个所述连接卡槽(11)的内部均穿插连接有密封卡板(12),两个所述密封卡板(12)分别固定设置于安装顶座(3)底端的两侧。

7.根据权利要求1所述的一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,其特征在于:所述安装顶座(3)两侧的底部均固定设置有若干个均匀分布的防尘帘(4)。

8.根据权利要求1所述的一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,其特征在于:所述安装底座(1)内侧的底部滑动设置有废料收集盒(2),所述废料收集盒(2)的正面固定设置有辅助把手(20)。

一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门板抛光技术领域,具体为一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置。

背景技术

[0002] 现有的门板抛光装置,将门板平躺放到装置的传送带上,门板随着传送带进入装置的内部进行抛光,为提高抛光效率,所以通常会使用门板抛光装置来同时对门板的两边进行抛光处理。

[0003] 现有中国专利网公开了专利号为CN202021476397.9的一种门板表面抛光装置,包括设备本体,所述设备本体内腔右侧的上端和下端分别固定安装有二号电机和一号电机,所述一号电机的输出轴固定连接有下连接杆,所述下连接杆中部的外表面固定套接有一号轮组,所述一号轮组的外表面传动连接有下传送带,所述二号电机的输出轴固定连接有上连接杆,所述上连接杆中部的外表面固定套接有二号轮组。该门板表面抛光装置,通过上传送带和下传送带共同将门板夹持在中间,门板可以保持竖直在装置的内部移动,由此其两面都面对着抛光装置,抛光装置会同时对门板的两面进行抛光,省去了重新对反面进行抛光的工序,提高了工作效率。

[0004] 针对上述问题中提出的门板表面抛光装置在使用时存在以下不足:

[0005] 1、抛光产生的粉尘和碎屑飞溅,不仅不便于后续的清理,还容易误伤他人;

[0006] 2、无法适配不同厚度门板的加工,导致适用范围不够广泛。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,以解决上述背景技术中提出的抛光产生的粉尘和碎屑飞溅,不仅不便于后续的清理,还容易误伤他人以及无法适配不同厚度门板的加工,导致适用范围不够广泛的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,包括安装底座,所述安装底座正面的顶部和安装底座背面的顶部均固定设置有两个第一连接块,四个所述第一连接块的顶端均固定安装有顶升气缸,四个所述顶升气缸的活动端均固定连接有第二连接块,四个所述第二连接块之间固定设置有安装顶座,所述安装顶座内壁的两侧和安装底座内壁的两侧均固定设置有输送辊道,位于同一侧的两个所述输送辊道之间固定设置有安置座,所述安装底座背面的中部和安装顶座背面的中部均固定安装有第一电机,两个所述第一电机的输出端分别延伸至两个安置座的内部固定连接有丝杆,两个所述丝杆的表面均螺纹设置有套筒,两个所述套筒的表面均固定设置有移动块。

[0009] 该抛光装置通过安装底座、安装顶座、若干个防尘帘和两个密封卡板的配合设置来提供一个密封的工作环境,避免抛光产生的粉尘和碎屑飞溅,不仅不便于后续的清理,还容易误伤他人,通过四个顶升气缸推动四个第二连接块上下移动,带动安装顶座上下移动,来对安装底座与安装顶座之间的距离进行调节,进而对两个抛光轮之间的距离进行调节,来适配不同厚度门板的加工。

[0010] 优选的,两个所述移动块远离套筒的一端均延伸至外界固定连接有固定座,两个所述固定座的内侧均固定安装有第二电机,两个所述第二电机的输出端均延伸至外界固定连接有抛光轮,通过两个第二电机分别驱动两个抛光轮转动,来便于对门板的正面和背面进行同时抛光处理。

[0011] 优选的,两个所述安置座相对的一侧均开设有移动槽,两个所述移动槽分别与两个移动块滑动连接,保证两个固定座的稳定移动。

[0012] 优选的,两个所述抛光轮分别与四个输送辊道处于同一水平面,便于抛光操作的进行。

[0013] 优选的,两个所述丝杆远离第一电机的一端分别与两个安置座内侧的一端转动连接,保证两个丝杆的稳定工作。

[0014] 优选的,所述安装底座顶端的两侧均开设有连接卡槽,两个所述连接卡槽的内部均穿插连接有密封卡板,两个所述密封卡板分别固定设置于安装顶座底端的两侧,通过两个密封卡板的设置能够起到密封作用。

[0015] 优选的,所述安装顶座两侧的底部均固定设置有若干个均匀分布的防尘帘,若干个防尘帘的设置能够避免碎屑飞溅。

[0016] 优选的,所述安装底座内侧的底部滑动设置有废料收集盒,所述废料收集盒的正面固定设置有辅助把手,通过废料收集盒来便于对碎屑进行收集。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、该抛光装置通过安装底座、安装顶座、若干个防尘帘和两个密封卡板的配合设置来提供一个密封的工作环境,避免抛光产生的粉尘和碎屑飞溅,不仅不便于后续的清理,还容易误伤他人;

[0019] 2、通过四个顶升气缸推动四个第二连接块上下移动,带动安装顶座上下移动,来对安装底座与安装顶座之间的距离进行调节,进而对两个抛光轮之间的距离进行调节,来适配不同厚度门板的加工。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体图;

[0021] 图2为本实用新型的正面剖视图;

[0022] 图3为本实用新型的侧面剖视图;

[0023] 图4为本实用新型局部A的放大图。

[0024] 图中:1、安装底座;2、废料收集盒;3、安装顶座;4、防尘帘;5、输送辊道;6、安置座;7、第一连接块;8、顶升气缸;9、第二连接块;10、第一电机;11、连接卡槽;12、密封卡板;13、丝杆;14、套筒;15、移动块;16、移动槽;17、固定座;18、第二电机;19、抛光轮;20、辅助把手。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种避免碎屑飞溅的门板抛光装置,包括安装底座1,安装底座1正面的顶部和安装底座1背面的顶部均固定设置有两个第一连接块7,四个

第一连接块7的顶端均固定安装有顶升气缸8,四个顶升气缸8的活动端均固定连接有第二连接块9,四个第二连接块9之间固定设置有安装顶座3,安装顶座3内壁的两侧和安装底座1内壁的两侧均固定设置有输送辊道5,位于同一侧的两个输送辊道5之间固定设置有安置座6,安装底座1背面的中部和安装顶座3背面的中部均固定安装有第一电机10,两个第一电机10的输出端分别延伸至两个安置座6的内部固定连接有丝杆13,两个丝杆13的表面均螺纹设置有套筒14,两个套筒14的表面均固定设置有移动块15,该抛光装置通过安装底座1、安装顶座3、若干个防尘帘4和两个密封卡板12的配合设置来提供一个密封的工作环境,避免抛光产生的粉尘和碎屑飞溅,不仅不便于后续的清理,还容易误伤他人,通过四个顶升气缸8推动四个第二连接块9上下移动,带动安装顶座3上下移动,来对安装底座1与安装顶座3之间的距离进行调节,进而对两个抛光轮19之间的距离进行调节,来适配不同厚度门板的加工。

[0027] 两个移动块15远离套筒14的一端均延伸至外界固定连接有固定座17,两个固定座17的内侧均固定安装有第二电机18,两个第二电机18的输出端均延伸至外界固定连接有抛光轮19,通过两个第二电机18分别驱动两个抛光轮19转动,来便于对门板的正面和背面进行同时抛光处理,两个安置座6相对的一侧均开设有移动槽16,两个移动槽16分别与两个移动块15滑动连接,保证两个固定座17的稳定移动,两个抛光轮19分别与四个输送辊道5处于同一水平面,便于抛光操作的进行,两个丝杆13远离第一电机10的一端分别与两个安置座6内侧的一端转动连接,保证两个丝杆13的稳定工作。

[0028] 安装底座1顶端的两侧均开设有连接卡槽11,两个连接卡槽11的内部均穿插连接有密封卡板12,两个密封卡板12分别固定设置于安装顶座3底端的两侧,通过两个密封卡板12的设置能够起到密封作用,安装顶座3两侧的底部均固定设置有若干个均匀分布的防尘帘4,若干个防尘帘4的设置能够避免碎屑飞溅,安装底座1内侧的底部滑动设置有废料收集盒2,废料收集盒2的正面固定设置有辅助把手20,通过废料收集盒2来便于对碎屑进行收集。

[0029] 本申请实施例在使用时:将门板从安装底座1与安装顶座3之间的一侧导入,通过两个输送辊道5来对门板进行缓慢输送,再通过两个第一电机10驱动两个丝杆13转动,带动两个套筒14来回移动,带动两个固定座17来回移动,进而带动两个抛光轮19来回移动,再通过两个第二电机18分别驱动两个抛光轮19转动,来便于对门板的正面和背面同时进行全方位的抛光处理,进而提高工作效率,在使用过程中,该抛光装置通过安装底座1、安装顶座3、若干个防尘帘4和两个密封卡板12的配合设置来提供一个密封的工作环境,避免抛光产生的粉尘和碎屑飞溅,不仅不便于后续的清理,还容易误伤他人,而抛光产生的碎屑会穿过输送辊道5收集到废料收集盒2中,使用时,通过四个顶升气缸8推动四个第二连接块9上下移动,带动安装顶座3上下移动,来对安装底座1与安装顶座3之间的距离进行调节,进而对两个抛光轮19之间的距离进行调节,来适配不同厚度门板的加工。

[0030] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

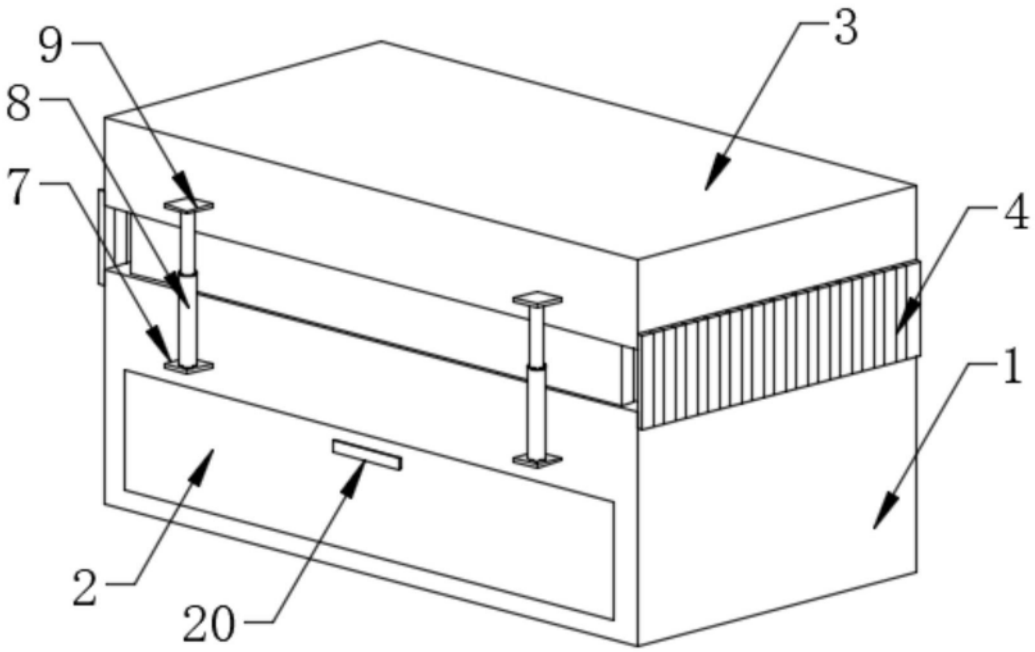


图1

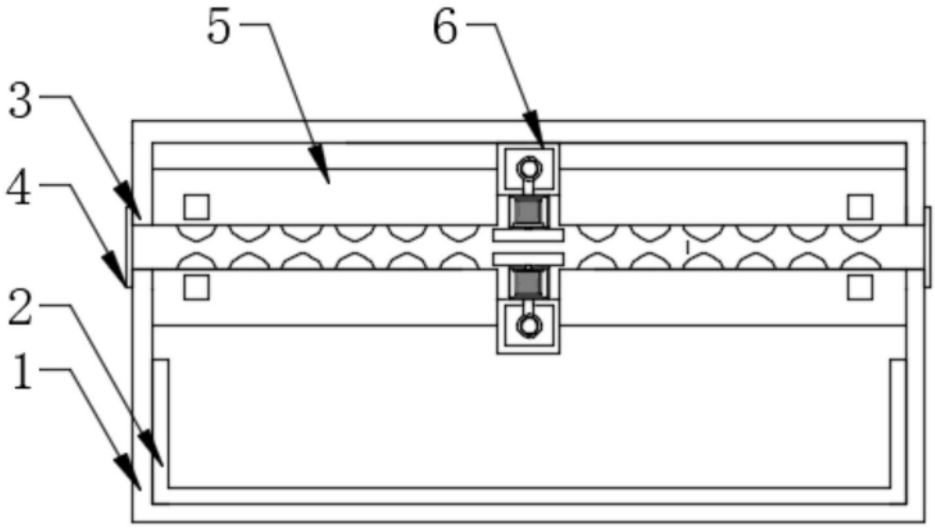


图2

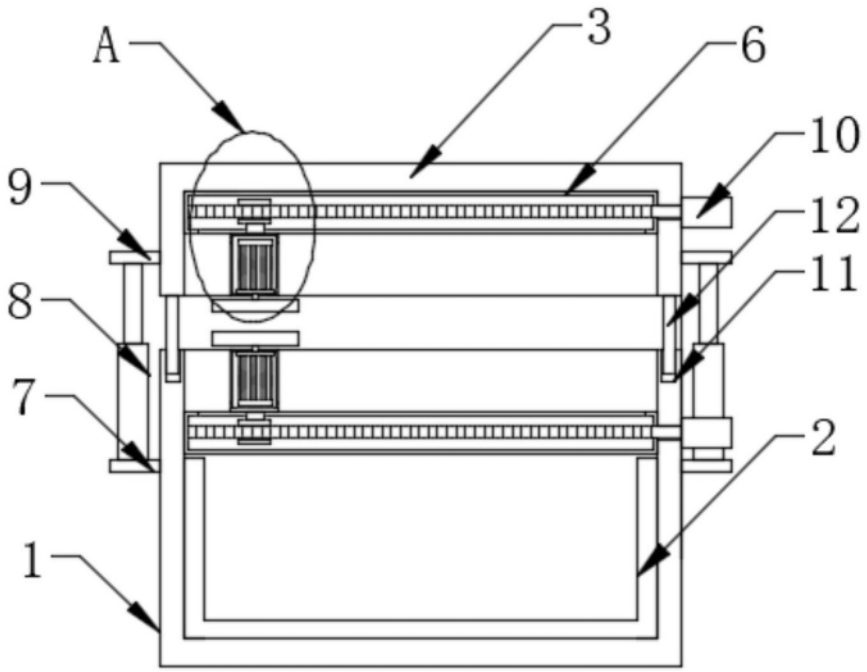


图3

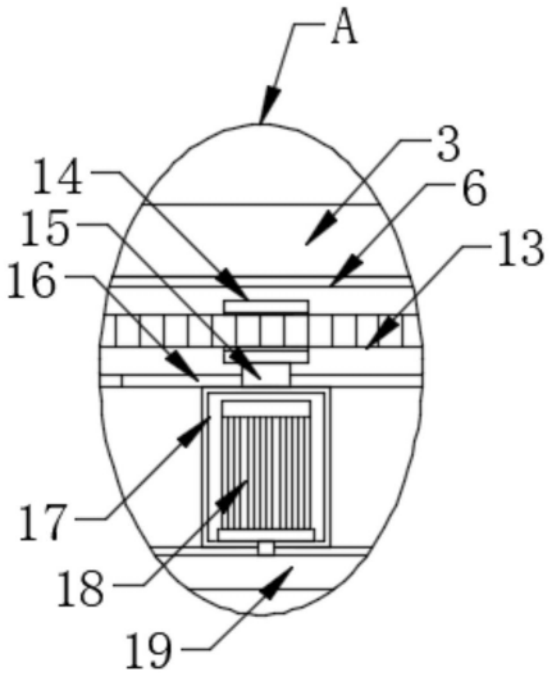


图4