



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219925442 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202320995320.X

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 河南索菲亚家居有限责任公司
地址 475300 河南省开封市兰考县科技路
66号

(72) 发明人 柯建生 雷建华 靳元凯 刘绍宁
刘裕林 侯杨平 张新建 陈进喜
陈龙 王耀 李军杰

(74) 专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41130
专利代理师 江兰

(51) Int. Cl.

B24B 7/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/04 (2006.01)

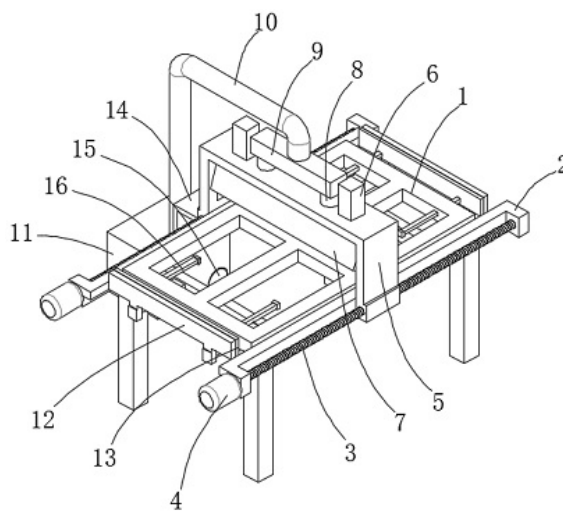
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木制品吸塑门板表面处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种木制品吸塑门板表面处理装置,属于吸塑门加工技术领域,该木制品吸塑门板表面处理装置包括支撑架,所述支撑架的两侧均设置有驱动机构,所述支撑架的顶部通过驱动机构活动连接有支撑臂,所述支撑臂的顶部两侧均固定连接有液压缸,所述液压缸的底部固定连接有罩体,所述罩体的内部转动连接有毛辊,所述罩体的一侧固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴与毛辊固定连接,所述支撑架的两端均设置有夹板,所述支撑架上固定连接有气缸。该木制品吸塑门板表面处理装置,通过气缸、夹板和支撑架之间的配合,能够对门板的外侧进行限位,使其固定更加牢靠,防止门板在加工时来回移动,有利于提高其稳定性。



1. 一种木制品吸塑门板表面处理装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的两侧均设置有驱动机构,所述支撑架(1)的顶部通过驱动机构活动连接有支撑臂(5),所述支撑臂(5)的顶部两侧均固定连接有机缸(6),所述机缸(6)的底部固定连接有机体(7),所述机体(7)的内部转动连接有毛辊(19),所述机体(7)的一侧固定连接有机电(18),所述机电(18)的输出轴与毛辊(19)固定连接,所述支撑架(1)的两端均设置有夹板(12),所述支撑架(1)上固定连接有机缸(17),所述机缸(17)的输出端与夹板(12)固定连接,所述支撑架(1)的一侧设置有吸尘器(11),所述吸尘器(11)上固定连接有机接管(10),所述接管(10)远离吸尘器(11)的一端固定连接有机横管(9),所述横管(9)的底部两侧均固定连接有机吸管(8),所述吸管(8)与机体(7)相通。

2. 根据权利要求1所述的一种木制品吸塑门板表面处理装置,其特征在于:所述驱动机构包括与支撑架(1)固定连接的侧板(2),所述侧板(2)上转动连接有螺杆(3),所述侧板(2)的一端固定连接有机电(4),所述机电(4)的输出轴与螺杆(3)固定连接,所述支撑臂(5)的底端与螺杆(3)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种木制品吸塑门板表面处理装置,其特征在于:所述支撑臂(5)的一侧固定连接有机连接臂(14),所述连接臂(14)的底部与吸尘器(11)固定连接,所述吸尘器(11)的底部设置有滚轮(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种木制品吸塑门板表面处理装置,其特征在于:所述机缸(17)有四个,四个所述机缸(17)呈矩形分布在支撑架(1)上。

5. 根据权利要求4所述的一种木制品吸塑门板表面处理装置,其特征在于:所述夹板(12)靠近支撑臂(5)的一侧两端均固定连接有机连杆(16),所述连杆(16)的一端套设在支撑架(1)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种木制品吸塑门板表面处理装置,其特征在于:所述夹板(12)靠近支撑臂(5)的一侧设置有垫板(13)。

一种木制品吸塑门板表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于吸塑门加工技术领域,具体涉及一种木制品吸塑门板表面处理装置。

背景技术

[0002] 吸塑模压门是把材质与工艺联合在一起的叫法。吸是指真空抽吸的过程;塑是指表层的PVC膜;模是指刀具铣形后未压PVC膜之前的门板;压指的是PVC膜成形时加压的过程,简称为吸塑门,门板用吸塑材料制成,具有容易擦洗,表面光泽均匀,观感舒适的特点,其中,在吸塑门的实际生产加工过程中,因为其表面会存在凹凸的造型,此时一款好的吸塑门板表面清理装置对于门板吸塑过程就显得尤为重要;现有的吸塑门板表面高效处理装置,门板表面适配性差,清理不够全面,影响吸塑效果以及吸塑贴合度。

[0003] 经检索,在中国公开实用新型专利申请号:202221255035.6中,公布了一种木制品吸塑门板表面高效处理装置,包括安装运行部,所述安装运行部上滑动安装有移动支撑装置;所述安装运行部上固定连接推进定位装置;所述移动支撑装置上固定连接浮动清理部。该实用新型通过设置浮动清理部,在对板件进行清理的同时,可以实现设备的自洁,可以实现对清理毛辊的刷擦清理,能够延长维护周期。但是该装置通过弹性组件对门板进行限位,限位效果较差,门板在清洁时容易来回移动,稳定性较差,且清理毛辊部分裸露在外面,清理产生的飞灰难以进行收集,容易对环境产生影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种木制品吸塑门板表面处理装置,旨在解决现有技术中木制品吸塑门板表面处理装置门板在加工时稳定性差以及飞灰难以处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木制品吸塑门板表面处理装置,包括支撑架,所述支撑架的两侧均设置有驱动机构,所述支撑架的顶部通过驱动机构活动连接有支撑臂,所述支撑臂的顶部两侧均固定连接液压缸,所述液压缸的底部固定连接罩体,所述罩体的内部转动连接有毛辊,所述罩体的一侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴与毛辊固定连接,所述支撑架的两端均设置有夹板,所述支撑架上固定连接气缸,所述气缸的输出端与夹板固定连接,所述支撑架的一侧设置有吸尘器,所述吸尘器上固定连接连接管,所述连接管远离吸尘器的一端固定连接横管,所述横管的底部两侧均固定连接吸尘管,所述吸尘管与罩体相通。

[0006] 作为本实用新型一种优选的,所述驱动机构包括与支撑架固定连接的侧板,所述侧板上转动连接有螺杆,所述侧板的一端固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴与螺杆固定连接,所述支撑臂的底端与螺杆螺纹连接。

[0007] 作为本实用新型一种优选的,所述支撑臂的一侧固定连接连接臂,所述连接臂的底部与吸尘器固定连接,所述吸尘器的底部设置有滚轮。

[0008] 作为本实用新型一种优选的,所述气缸有四个,四个所述气缸呈矩形分布在支撑

架上。

[0009] 作为本实用新型一种优选的,所述夹板靠近支撑臂的一侧两端均固定连接有连杆,所述连杆的一端套设在支撑架的内部。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述夹板靠近支撑臂的一侧设置有垫板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该木制品吸塑门板表面处理装置,通过气缸、夹板和支撑架之间的配合,能够对门板的外侧进行限位,使其固定更加牢靠,防止门板在加工时来回移动,有利于提高其稳定性。

[0013] 2、该木制品吸塑门板表面处理装置,通过吸尘器、连接管、横管、吸尘管和罩体之间的配合,利用罩体对毛辊的外侧进行封闭,在毛辊对门板表面摩擦的同时,能够直接将产生的灰尘吸走,使飞灰清理更加方便,防止飞灰对环境造成污染。

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为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中罩体的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中夹板运动机构的结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑架;2、侧板;3、螺杆;4、第一电机;5、支撑臂;6、液压缸;7、罩体;8、吸尘管;9、横管;10、连接管;11、吸尘器;12、夹板;13、垫板;14、连接臂;15、滚轮;16、连杆;17、气缸;18、第二电机;19、毛辊。

具体实施方式

[0019] 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

[0020] 请参阅图 1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种木制品吸塑门板表面处理装置,包括支撑架1,支撑架1的两侧均设置有驱动机构,支撑架1的顶部通过驱动机构活动连接有支撑臂5,支撑臂5的顶部两侧均固定连接有液压缸6,液压缸6的底部固定连接罩体7,罩体7的内部转动连接有毛辊19,罩体7的一侧固定连接第二电机18,第二电机18的输出轴与毛辊19固定连接,支撑架1的两端均设置有夹板12,支撑架1上固定连接气缸17,气缸17的输出端与夹板12固定连接,支撑架1的一侧设置有吸尘器11,吸尘器11上固定连接连接管10,连接管10远离吸尘器11的一端固定连接横管9,横管9的底部两侧均固定连接有吸尘管8,吸尘管8与罩体7相通。

[0021] 在本实用新型的具体实施例中,吸尘管8活动套设在支撑臂5的顶部,在罩体7上下移动时,吸尘管8能够跟随其进行移动;将待加工的门板放置在支撑架1的表面,同时启动气

缸17,气缸17带动两侧的夹板12运动,使夹板12同时向门板的方向移动,使门板夹紧固定;液压缸6带动罩体7以及吸尘管8向下移动,使毛辊19与门板接触,随后同时启动吸尘器11、驱动机构和第二电机18,第二电机18的输出轴带动毛辊19旋转,利用毛辊19将门板表面的杂物扬起,罩体7能够防止飞灰扩散,吸尘器11通过吸尘管8、横管9以及连接管10将飞灰吸走,驱动机构通过带动支撑臂5移动,使毛辊19对门板进行全面清洁。通过气缸17、夹板12和支撑架1之间的配合,能够对门板的外侧进行限位,使其固定更加牢靠,防止门板在加工时来回移动,有利于提高其稳定性;通过吸尘器11、连接管10、横管9、吸尘管8和罩体7之间的配合,利用罩体7对毛辊19的外侧进行封闭,在毛辊19对门板表面摩擦的同时,能够直接将产生的灰尘吸走,使飞灰清理更加方便,防止飞灰对环境造成污染。

[0022] 具体的,驱动机构包括与支撑架1固定连接的侧板2,侧板2上转动连接有螺杆3,侧板2的一端固定连接有第一电机4,第一电机4的输出轴与螺杆3固定连接,支撑臂5的底端与螺杆3螺纹连接。

[0023] 本实施例中:同时启动装置两侧的驱动机构,两个第一电机4的输出轴带动分别带动两侧的螺杆3旋转,从而使螺杆3带动支撑臂5进行移动。

[0024] 具体的,支撑臂5的一侧固定连接连接有连接臂14,连接臂14的底部与吸尘器11固定连接,吸尘器11的底部设置有滚轮15。

[0025] 本实施例中:支撑臂5在移动时通过带动连接臂14使吸尘器11移动,实现支撑臂5与吸尘器11的同步移动,能够防止连接管10在工作时缠绕。

[0026] 具体的,气缸17有四个,四个气缸17呈矩形分布在支撑架1上。

[0027] 本实施例中:通过设置四个呈矩形分布的气缸17,使门板的受力更加均匀,使其固定更加牢靠。

[0028] 具体的,夹板12靠近支撑臂5的一侧两端均固定连接有连杆16,连杆16的一端套设在支撑架1的内部。

[0029] 本实施例中:利用连杆16对夹板12进行限位,在夹板12移动时,连杆16能够对夹板12进行辅助支撑,使夹板12工作更加稳定。

[0030] 具体的,夹板12靠近支撑臂5的一侧设置有垫板13。

[0031] 本实施例中:垫板13由橡胶材料制成,在夹板12固定后,不仅能够增加夹板12与门板之间的摩擦力,而且能够对门板的侧边进行防护,避免门板的侧边受损。

[0032] 最后应说明的是:以上所述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。

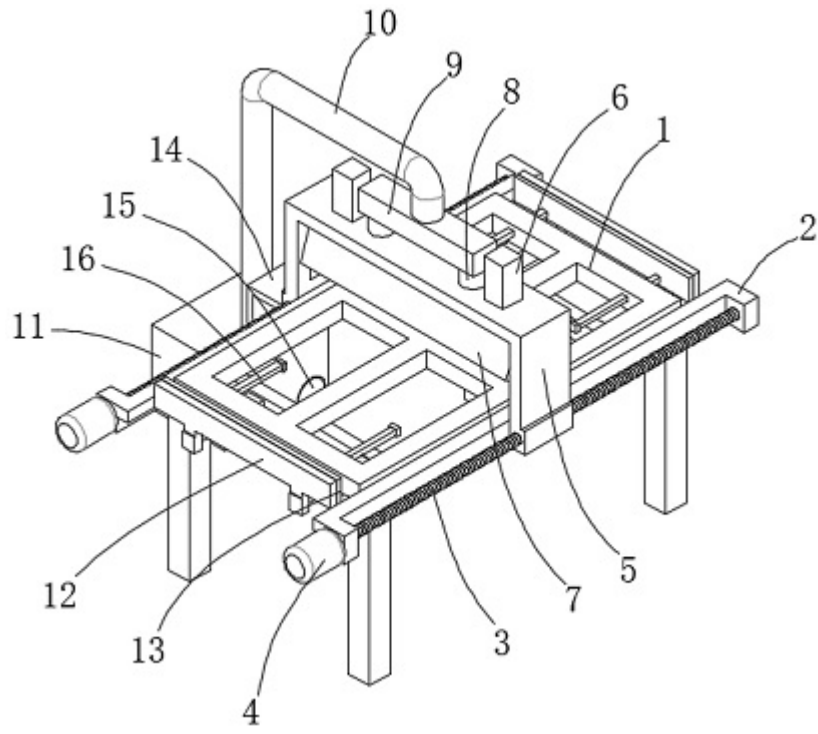


图1

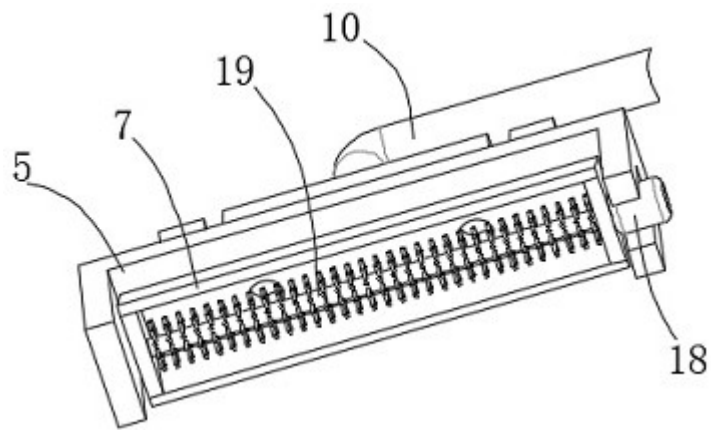


图2

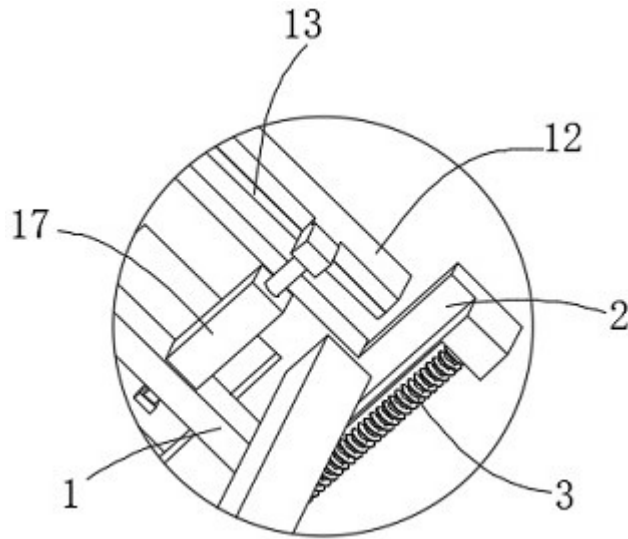


图3