



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222406231 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421083093.4

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 上海泓栗木业有限公司

地址 201800 上海市嘉定区封周路655号14
幢706室-2

(72) 发明人 张安友 朱孟俊 张飞

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 张静汝

(51) Int. Cl.

B27G 3/00 (2006.01)

B27M 3/18 (2006.01)

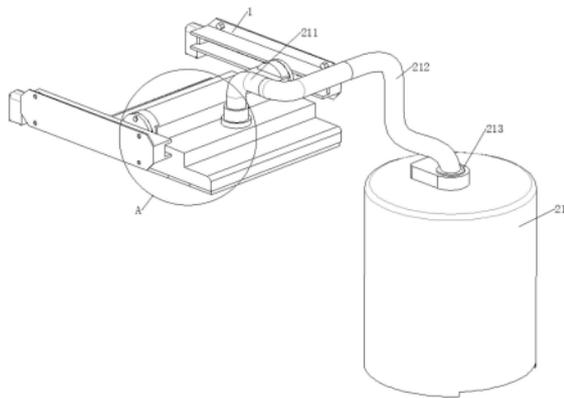
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种家具板材生产木屑清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及家具板材加工技术领域,且公开了一种家具板材生产木屑清理装置,包括安装机构和清理机构,所述清理机构固定连接于安装机构的内侧,所述清理机构包括抽吸单元和收集单元,所述抽吸单元固定连接于安装机构的内侧,所述收集单元螺纹连接于抽吸单元的顶部。该家具板材生产木屑清理装置,便于安装的设计可以显著减少在产线上设置和调试清理装置所需的时间,在产线需要临时增加或移动清理装置时,能够迅速完成,以适应生产需求的变化,便于安装的设计允许清理装置适应不同布局和规格的产线,提高了其通用性和适用性,根据产线上的具体位置和需要,可以方便地对清理装置进行调整,以优化清理效果。



1. 一种家具板材生产木屑清理装置,包括安装机构(1)和清理机构(2),其特征在于:所述清理机构(2)固定连接于安装机构(1)的内侧;

所述清理机构(2)包括抽吸单元和收集单元,所述抽吸单元固定连接于安装机构(1)的内侧,所述收集单元螺纹连接于抽吸单元的顶部;

所述安装机构(1)由安装板(101)、滑槽(102)、螺纹杆(103)、传导电机(104)、导向滑块(105)和连接盘(106)组成,所述滑槽(102)开设于安装板(101)的内侧,所述螺纹杆(103)螺纹连接于滑槽(102)的内部,所述传导电机(104)固定连接于安装板(101)的侧面,所述导向滑块(105)滑动连接于滑槽(102)的内部且与螺纹杆(103)相互螺纹连接,所述连接盘(106)固定连接于导向滑块(105)的侧面;

所述抽吸单元由连接块(201)、抽吸板(202)、抽吸口(203)和螺纹连接口(204)组成,所述连接块(201)固定连接于连接盘(106)的内侧,所述抽吸板(202)固定连接于连接块(201)的底部,所述抽吸口(203)开设于抽吸板(202)的底部,所述螺纹连接口(204)固定连接于抽吸板(202)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种家具板材生产木屑清理装置,其特征在于:所述收集单元由连接管(211)、连通软管(212)、过滤连接口(213)、排气口(214)和集屑桶(215)组成,所述连接管(211)螺纹连接于螺纹连接口(204)的顶部,所述连通软管(212)固定连接于连接管(211)的侧面,所述过滤连接口(213)固定连接于连通软管(212)的底部,所述排气口(214)开设于过滤连接口(213)的侧面,所述集屑桶(215)固定安装于过滤连接口(213)的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种家具板材生产木屑清理装置,其特征在于:所述过滤连接口(213)螺纹安装于集屑桶(215)的进出口的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种家具板材生产木屑清理装置,其特征在于:所述抽吸板(202)的内部设置有抽风机,其中抽吸口(203)的设置于抽吸板(202)的进气口处。

5. 根据权利要求4所述的一种家具板材生产木屑清理装置,其特征在于:所述抽吸口(203)连通于连通软管(212)和集屑桶(215)的内部。

一种家具板材生产木屑清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具板材加工技术领域,具体为一种家具板材生产木屑清理装置。

背景技术

[0002] 家具是由材料、结构、外观形式和功能四种因素组成,其中功能是先导,是推动家具发展的动力,结构是主干,是实现功能的基础,这四种因素互相联系,又互相制约,由于家具是为了满足人们一定的物质需求和使用目的而设计与制作的,因此家具还具有材料和外观形式方面的因素。

[0003] 现有技术公开了申请号为:202121763560.4的一种家具生产木屑清理装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有固定箱,所述底板的顶部且位于固定箱的外侧固定安装有固定架,所述固定架的顶部固定安装有伸缩气缸。该家具生产木屑清理装置,通过设置驱动齿轮、支撑柱、齿圈、伺服电机和主动齿轮,需要对木屑进行清理时,启动伺服电机,主动齿轮带动齿圈啮合转动,使得套筒和齿盘进行转动,齿盘又带动驱动齿轮进行转动,在连接轴连接下让螺纹杆转动,在限位孔的限位下,能够带动支撑柱向外侧进行移动,移动的木屑又被围框进行挡住进行刮动清理,从而将刮动的木屑刮入接料罩中,最后落入接料箱中被收集,解决了不便于清理木屑、不便于对清理后木屑进行收集的问题。

[0004] 但是现有的技术还存在以下不足,首先上述装置在进行使用时,通过设置有刮动的木屑刮入到接料罩中便于对清理后木屑进行收集,家具板材在进行加工时,需要对多种不同大小的板材进行加工,但是上述装置在使用时不便于进行安装在不同的生产线上,且占地面积大,需要购入多个不同型号的设备,导致成本加大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种家具板材生产木屑清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家具板材生产木屑清理装置,包括安装机构和清理机构,所述清理机构固定连接于安装机构的内侧。

[0007] 所述清理机构包括抽吸单元和收集单元,所述抽吸单元固定连接于安装机构的内侧,所述收集单元螺纹连接于抽吸单元的顶部。

[0008] 优选的,所述安装机构由安装板、滑槽、螺纹杆、传导电机、导向滑块和连接盘组成,所述滑槽开设于安装板的内侧,所述螺纹杆螺纹连接于滑槽的内部,所述传导电机固定连接于安装板的侧面,所述导向滑块滑动连接于滑槽的内部且与螺纹杆相互螺纹连接,所述连接盘固定连接于导向滑块的侧面,便于将安装机构进行安装在不同产线上,且能够传导清理机构进行移动抽吸。

[0009] 优选的,所述抽吸单元由连接块、抽吸板、抽吸口和螺纹连接口组成,所述连接块固定连接于连接盘的内侧,所述抽吸板固定连接于连接块的底部,所述抽吸口开设于抽吸

板的底部,所述螺纹连接口固定连接于抽吸板的顶部,起到主要抽吸的碎屑的目的,达到清理效果。

[0010] 优选的,所述收集单元由连接管、连通软管、过滤连接口、排气口和集屑桶组成,所述连接管螺纹连接于螺纹连接口的顶部,所述连通软管固定连接于连接管的侧面,所述过滤连接口固定连接于连通软管的底部,所述排气口开设于过滤连接口的侧面,所述集屑桶固定安装于过滤连接口的底部,起到主要的收集碎屑的目的,同时方便进行拆装。

[0011] 优选的,所述过滤连接口螺纹安装于集屑桶的进出口的表面,便于将抽吸时的空气排出,将碎屑过滤至集屑桶的内部收集。

[0012] 优选的,所述抽吸板的内部设置有抽风机,其中抽吸口的设置于抽吸板的进气口处,便于通过抽风机将家具板材加工时产生的碎屑进行抽吸。

[0013] 优选的,所述抽吸口连通于连通软管和集屑桶的内部,便于将家具板材加工时产生的碎屑传导至集屑桶的内部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该家具板材生产木屑清理装置,通过移动清理能够在生产过程中实时去除废弃物、灰尘和杂质,确保生产线持续、高效地运行,移动清理设备可以根据生产线的布局 and 需要进行灵活调整,适应不同的生产环境和需求。

[0016] 2、该家具板材生产木屑清理装置,便于安装的设计可以显著减少在产线上设置和调试清理装置所需的时间,在产线需要临时增加或移动清理装置时,能够迅速完成,以适应生产需求的变化,便于安装的设计允许清理装置适应不同布局和规格的产线,提高了其通用性和适用性,根据产线上的具体位置和需要,可以方便地对清理装置进行调整,以优化清理效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型安装板内部结构示意图。

[0021] 图中:1、安装机构;101、安装板;102、滑槽;103、螺纹杆;104、传导电机;105、导向滑块;106、连接盘;2、清理机构;201、连接块;202、抽吸板;203、抽吸口;204、螺纹连接口;211、连接管;212、连通软管;213、过滤连接口;214、排气口;215、集屑桶。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种家具板材生产木屑清理装置,包括安装机构1和清理机构2,清理机构2固定连接于安装机构1的内侧。

[0024] 清理机构2包括抽吸单元和收集单元,抽吸单元固定连接于安装机构1的内侧,收

集单元螺纹连接于抽吸单元的顶部。

[0025] 安装机构1由安装板101、滑槽102、螺纹杆103、传导电机104、导向滑块105和连接盘106组成,滑槽102开设于安装板101的内侧,螺纹杆103螺纹连接于滑槽102的内部,传导电机104固定连接于安装板101的侧面,导向滑块105滑动连接于滑槽102的内部且与螺纹杆103相互螺纹连接,连接盘106固定连接于导向滑块105的侧面,便于将安装机构1进行安装在不同产线上,且能够传导清理机构2进行移动抽吸。

[0026] 抽吸单元由连接块201、抽吸板202、抽吸口203和螺纹连接口204组成,连接块201固定连接于连接盘106的内侧,抽吸板202固定连接于连接块201的底部,抽吸口203开设于抽吸板202的底部,抽吸板202的内部设置有抽风机,其中抽吸口203的设置于抽吸板202的进气口处,便于通过抽风机将家具板材加工时产生的碎屑进行抽吸,抽吸口203连通于连通软管212和集屑桶215的内部,便于将家具板材加工时产生的碎屑传导至集屑桶215的内部,螺纹连接口204固定连接于抽吸板202的顶部,起到主要抽吸的碎屑的目的,达到清理效果,收集单元由连接管211、连通软管212、过滤连接口213、排气口214和集屑桶215组成,连接管211螺纹连接于螺纹连接口204的顶部,连通软管212固定连接于连接管211的侧面,过滤连接口213固定连接于连通软管212的底部,排气口214开设于过滤连接口213的侧面,集屑桶215固定安装于过滤连接口213的底部,过滤连接口213螺纹安装于集屑桶215的进出口的表面,便于将抽吸时的空气排出,将碎屑过滤至集屑桶215的内部收集,起到主要的收集碎屑的目的,同时方便进行拆装。

[0027] 在使用时,将安装板101安装在加工产线上端,通过连接盘106将清理机构2进行安装,同时通过安装板101内侧的螺纹杆103传导清理机构2进行移动将碎屑进行抽吸,抽吸后经过连通软管212导入集屑桶215的内部收集。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

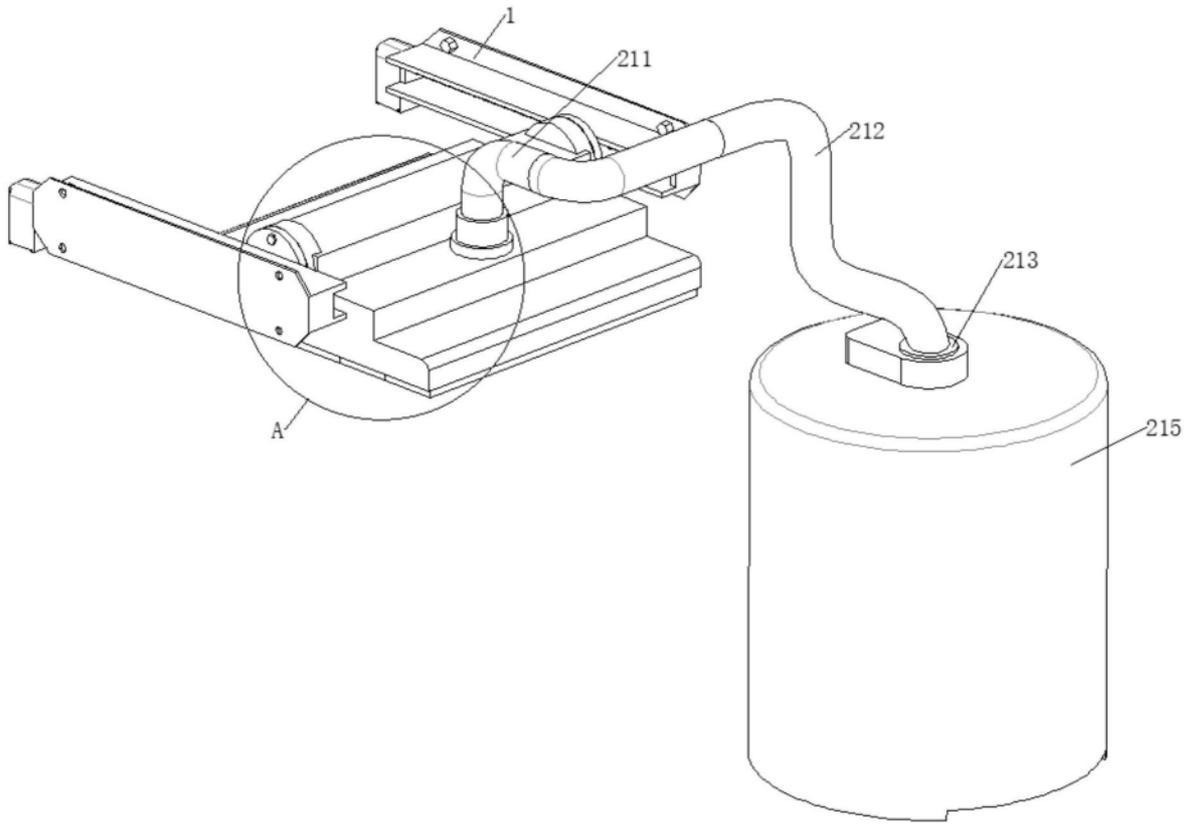


图1

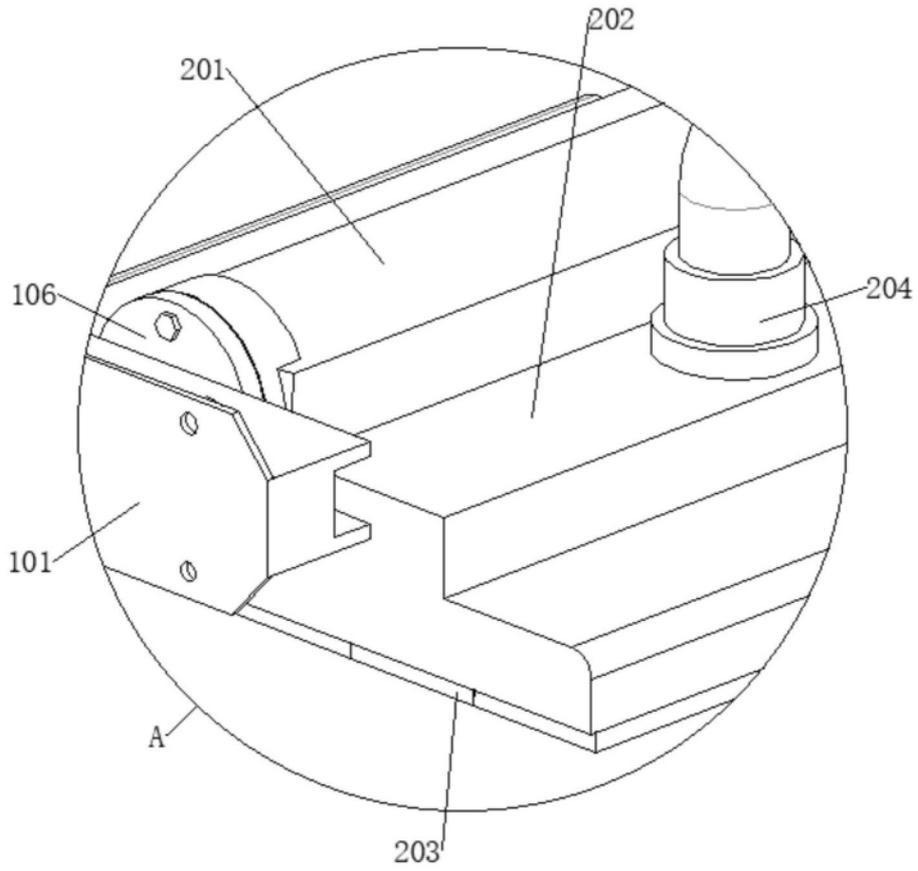


图2

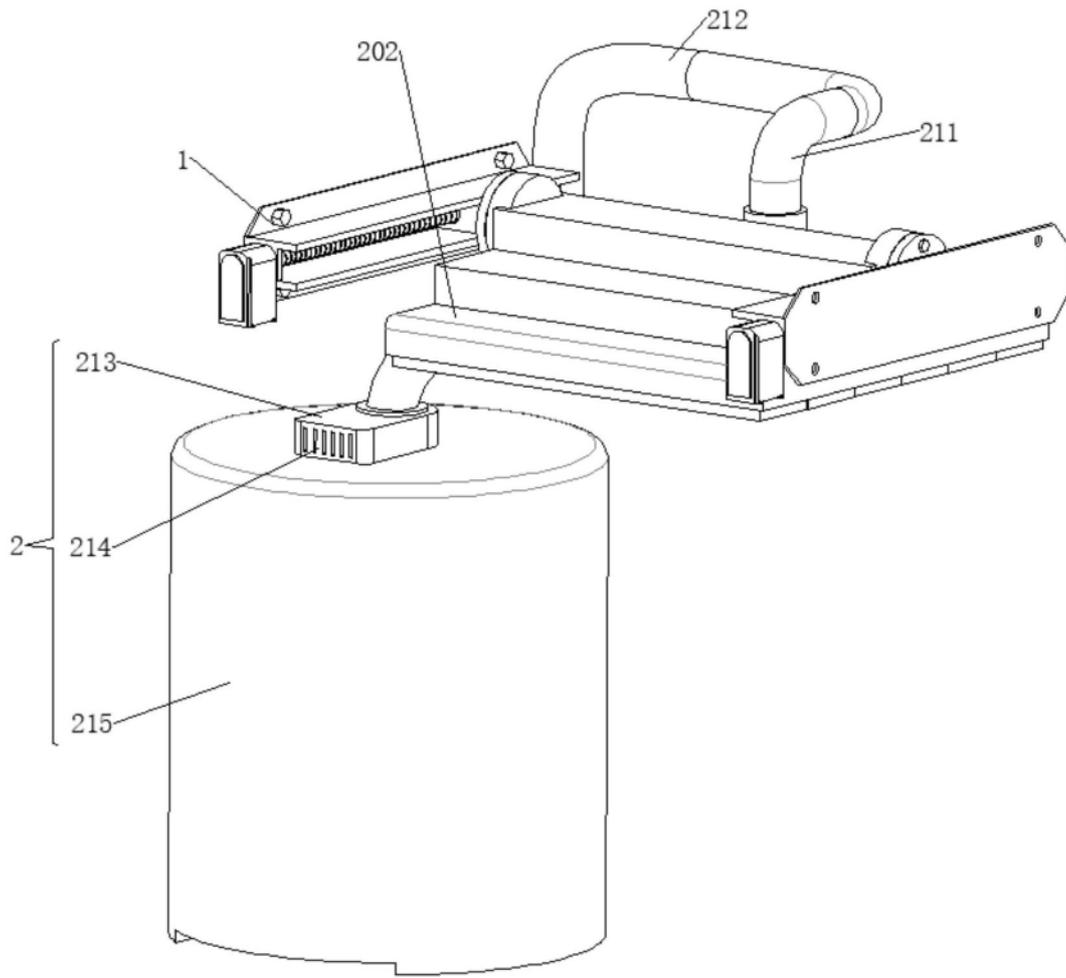


图3

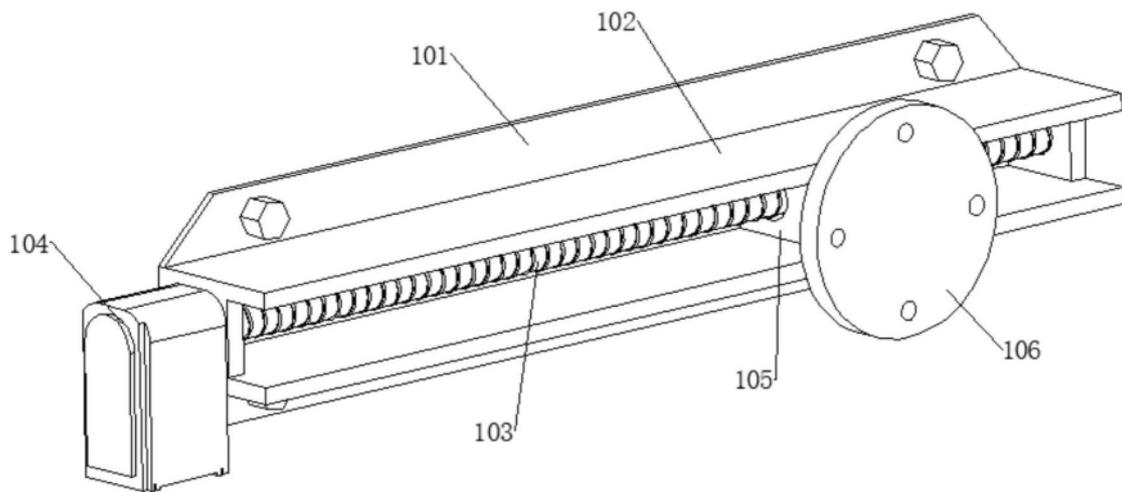


图4