



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216298793 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122160030.7

(22) 申请日 2021.09.08

(73) 专利权人 安徽省科晟生态木装饰材料有限公司

地址 246500 安徽省安庆市宿松县凉亭镇
太阳村仙铺组

(72) 发明人 段志强 王月祥 王冬成

(51) Int. Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 7/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

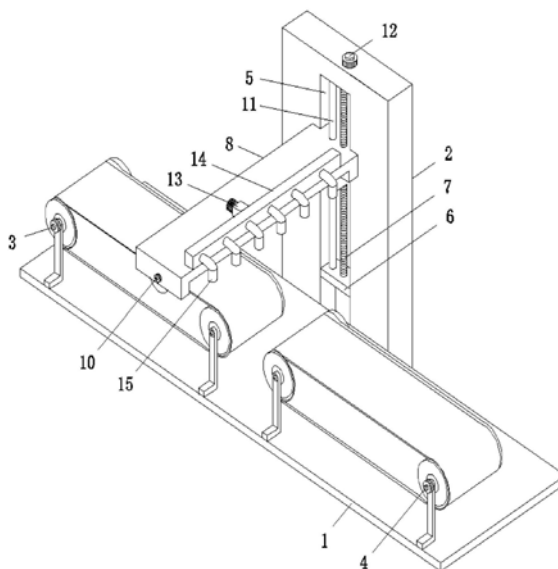
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于生态板加工用的封边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及生态板加工技术领域,尤其涉及一种用于生态板加工用的封边装置,包括设备底座,设备底座上基面设置有第一传输装置和第二传输装置以及定位立板,该定位立板固定设置于设备底座侧壁边缘,第一传输装置和第二传输装置沿着设备底座长度方向依次首位排列,定位板上基面与竖槽顶边内基面之间通过滚珠轴承转动连接有同一竖直设置的升降螺杆,该升降螺杆外壁螺纹套接有升降平台。本实用新型通过启动吸尘泵,吸尘泵将产生吸力,该吸力通过吸尘管传递至U型凹槽附近,待封边打磨辊对生态板的打磨过程中所产生的粉尘能够通过启动的吸尘泵将其吸附,能够有效的对粉尘进行控制,提升工作场所空气清洁度,保障操作者健康。



1. 一种用于生态板加工用的封边装置,包括设备底座(1),其特征在于,所述设备底座(1)上基面设置有第一传输装置和第二传输装置以及定位立板(2),该所述定位立板(2)固定设置于设备底座(1)侧壁边缘,所述第一传输装置和第二传输装置沿着设备底座(1)长度方向依次首位排列,所述第一传输装置和第二传输装置均通过与设备底座(1)固定连接的支撑腿支撑设置,所述第一传输装置和第二传输装置相邻端之间保持一定间隔,所述第一传输装置设置有第一驱动伺服电机(3),所述第二传输装置设置有第二驱动伺服电机(4),所述定位立板(2)靠近设备底座(1)侧沿着竖直方向开设有竖槽(5),所述竖槽(5)靠近底端内壁固定设置有定位板(6),该所述定位板(6)上基面与竖槽(5)顶边内基面之间通过滚珠轴承转动连接有同一竖直设置的升降螺杆(7),该所述升降螺杆(7)外壁螺纹套接有升降平台(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生态板加工用的封边装置,其特征在于,所述第一驱动伺服电机(3)和第二驱动伺服电机(4)输出功率不相同。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生态板加工用的封边装置,其特征在于,所述升降平台(8)的底部开设有U型凹槽,该所述U型凹槽相对边内壁通过滚珠轴承转动连接有销轴,该所述销轴外壁固定套接有封边打磨辊(9),所述升降平台(8)远离定位立板(2)端设置有旋转伺服电机(10),所述旋转伺服电机(10)的输出轴贯穿于升降平台(8)外壁并与销轴端部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生态板加工用的封边装置,其特征在于,所述定位板(6)上基面与竖槽(5)顶边内基面之间固定连接有同一定位光杆(11),该所述定位光杆(11)与升降螺杆(7)平行,所述定位光杆(11)滑动贯穿于升降平台(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于生态板加工用的封边装置,其特征在于,所述定位立板(2)顶部设置有提升伺服电机(12),该所述提升伺服电机(12)的输出轴贯穿于定位立板(2)顶部基面并与升降螺杆(7)顶端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于生态板加工用的封边装置,其特征在于,所述升降平台(8)上基面设置有吸尘泵(13)以及过滤箱(14),所述吸尘泵(13)的吸尘口与过滤箱(14)通过管道连通,所述过滤箱(14)侧壁还连通有多个延伸至底部的吸尘管(15)。

7. 根据权利要求1或5或6所述的一种用于生态板加工用的封边装置,其特征在于,所述第一驱动伺服电机(3)、第二驱动伺服电机(4)、提升伺服电机(12)以及吸尘泵(13)均通过外设的控制开关和供电电源电性连接。

一种用于生态板加工用的封边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态板加工技术领域,尤其涉及一种用于生态板加工用的封边装置。

背景技术

[0002] 生态板等同于三聚氰胺贴面板,其全称是三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面人造板,是将带有不同颜色或纹理的纸放入生态板树脂胶粘剂中浸泡,然后干燥到一定固化程度,将其铺装刨花板、防潮板、中密度纤维板、胶合板、细木工板或其他硬质纤维板表面,经热压而成的装饰板。

[0003] 目前,针对生态板的封边打磨加工工序还大多采用人工进行,从而容易导致工人受伤的事件发生,同时打磨过程中会产生大量的粉尘,对工作场所造成污染,对健康产生危害。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于生态板加工用的封边装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种用于生态板加工用的封边装置,包括设备底座,所述设备底座上基面设置有第一传输装置和第二传输装置以及定位立板,该所述定位立板固定设置于设备底座侧壁边缘,所述第一传输装置和第二传输装置沿着设备底座长度方向依次首位排列,所述第一传输装置和第二传输装置均通过与设备底座固定连接的支撑腿支撑设置,所述第一传输装置和第二传输装置相邻端之间保持一定间隔,所述第一传输装置设置有第一驱动伺服电机,所述第二传输装置设置有第二驱动伺服电机,所述定位立板靠近设备底座侧沿着竖直方向开设有竖槽,所述竖槽靠近底端内壁固定设置有定位板,该所述定位板上基面与竖槽顶边内基面之间通过滚珠轴承转动连接有同一竖直设置的升降螺杆,该所述升降螺杆外壁螺纹套接有升降平台。

[0008] 进一步的,所述第一驱动伺服电机和第二驱动伺服电机输出功率不相同。

[0009] 进一步的,所述升降平台的底部开设有U型凹槽,该所述U型凹槽相对边内壁通过滚珠轴承转动连接有销轴,该所述销轴外壁固定套接有封边打磨辊,所述升降平台远离定位立板端设置有旋转伺服电机,所述旋转伺服电机的输出轴贯穿于升降平台外壁并与销轴端部固定连接。

[0010] 进一步的,所述定位板上基面与竖槽顶边内基面之间固定连接有同一定位光杆,该所述定位光杆与升降螺杆平行,所述定位光杆滑动贯穿于升降平台。

[0011] 进一步的,所述定位立板顶部设置有提升伺服电机,该所述提升伺服电机的输出轴贯穿于定位立板顶部基面并与升降螺杆顶端固定连接。

[0012] 进一步的,所述升降平台上基面设置有吸尘泵以及过滤箱,所述吸尘泵的吸尘口与过滤箱通过管道连通,所述过滤箱侧壁还连通有多个延伸至底部的吸尘管。

[0013] 进一步的,所述第一驱动伺服电机、第二驱动伺服电机、提升伺服电机以及吸尘泵均通过外设的控制开关和供电电源电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提出了一种用于生态板加工用的封边装置,具有以下有益效果:

[0015] 该用于生态板加工用的封边装置,通过设置的第一传输装置和第二传输装置,实际使用中通过将生态板置于第一传输装置和第二传输装置的传输带上,启动第一驱动伺服电机和第二驱动伺服电机,受到第一驱动伺服电机和第二驱动伺服电机驱动的传输带能够对生态板进行传输,同时由于第一驱动伺服电机和第二驱动伺服电机输出功率不同,进而能够导致传输带的运行速率有差别,待生态板运行至第一传输装置末端时候,由于传输带运行速率的不同,能够实现相邻生态板在第一传输装置和第二传输装置衔接处形成间隔,从而能够便于封边打磨辊的打磨动作,提升了封边效率和运行速率。

[0016] 该用于生态板加工用的封边装置,通过设置的定位立板,启动提升伺服电机,该提升伺服电机的输出轴将驱动升降螺杆旋转,旋转的升降螺杆能够使得升降平台受到上下升降的力,该上下升降的力能够作用于升降平台基于定位光杆实现上下升降的目的,上下升降的升降平台能够带动封边打磨辊实现靠近和远离生态板,进而实现自动控制封边打磨辊对生态板的打磨动作,具有较高的生产打磨效率,同时无需人工操作,且安全性较高。

[0017] 该用于生态板加工用的封边装置,通过设置的吸尘泵,吸尘泵的吸尘口与过滤箱通过管道连通,过滤箱侧壁还连通有多个延伸至底部的吸尘管,实际使用中,启动吸尘泵,吸尘泵将产生吸力,该吸力通过吸尘管传递至U型凹槽附近,待封边打磨辊对生态板的打磨过程中所产生的粉尘能够通过启动的吸尘泵将其吸附,能够有效的对粉尘进行控制,提升工作场所空气清洁度,保障操作者健康。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于生态板加工用的封边装置的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于生态板加工用的封边装置的整体结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于生态板加工用的封边装置的封边打磨辊的结构示意图。

[0021] 图中:1、设备底座;2、定位立板;3、第一驱动伺服电机;4、第二驱动伺服电机;5、竖槽;6、定位板;7、升降螺杆;8、升降平台;9、封边打磨辊;10、旋转伺服电机;11、定位光杆;12、提升伺服电机;13、吸尘泵;14、过滤箱;15、吸尘管。

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。

[0023] 请参照图1-图3,一种用于生态板加工用的封边装置,包括设备底座1,设备底座1上基面设置有第一传输装置和第二传输装置以及定位立板2,该定位立板2固定设置于设备底座1侧壁边缘,第一传输装置和第二传输装置沿着设备底座1长度方向依次首位排列,第一传输装置和第二传输装置均通过与设备底座1固定连接的支撑腿支撑设置,第一传输装置和第二传输装置相邻端之间保持一定间隔,第一传输装置设置有第一驱动伺服电机3,第二传输装置设置有第二驱动伺服电机4,定位立板2靠近设备底座1侧沿着竖直方向开设有竖槽5,竖槽5靠近底端内壁固定设置有定位板6,该定位板6上基面与竖槽5顶边内基面之间通过滚珠轴承转动连接有同一竖直设置的升降螺杆7,该升降螺杆7外壁螺纹套接有升降平台8。

[0024] 第一驱动伺服电机3和第二驱动伺服电机4输出功率不相同。

[0025] 升降平台8的底部开设有U型凹槽,该U型凹槽相对边内壁通过滚珠轴承转动连接有销轴,该销轴外壁固定套接有封边打磨辊9,升降平台8远离定位立板2端设置有旋转伺服电机10,旋转伺服电机10的输出轴贯穿于升降平台8外壁并与销轴端部固定连接。

[0026] 定位板6上基面与竖槽5顶边内基面之间固定连接有同一定位光杆11,该定位光杆11与升降螺杆7平行,定位光杆11滑动贯穿于升降平台8。

[0027] 定位立板2顶部设置有提升伺服电机12,该提升伺服电机12的输出轴贯穿于定位立板2顶部基面并与升降螺杆7顶端固定连接。

[0028] 升降平台8上基面设置有吸尘泵13以及过滤箱14,吸尘泵13的吸尘口与过滤箱14通过管道连通,过滤箱14侧壁还连通有多个延伸至底部的吸尘管15。

[0029] 第一驱动伺服电机3、第二驱动伺服电机4、提升伺服电机12以及吸尘泵13均通过外设的控制开关和供电电源电性连接。

[0030] 本实用新型中,使用时,首先,通过设置的第一传输装置和第二传输装置,实际使用中通过将生态板置于第一传输装置和第二传输装置的传输带上,启动第一驱动伺服电机3和第二驱动伺服电机4,受到第一驱动伺服电机3和第二驱动伺服电机4驱动的传输带能够对生态板进行传输,同时由于第一驱动伺服电机3和第二驱动伺服电机4输出功率不同,进而能够导致传输带的运行速率有差别,待生态板运行至第一传输装置末端时候,由于传输带运行速率的不同,能够实现相邻生态板在第一传输装置和第二传输装置衔接处形成间隔,从而能够便于封边打磨辊9的打磨动作,提升了封边效率和运行速率;

[0031] 然后,通过设置的定位立板2,启动提升伺服电机12,该提升伺服电机12的输出轴将驱动升降螺杆7旋转,旋转的升降螺杆7能够使得升降平台8受到上下升降的力,该上下升降的力能够作用于升降平台8基于定位光杆11实现上下升降的目的,上下升降的升降平台8能够带动封边打磨辊9实现靠近和远离生态板,进而实现自动控制封边打磨辊9对生态板的打磨动作,具有较高的生产打磨效率,同时无需人工操作,且安全性较高;

[0032] 最后,通过设置的吸尘泵13,吸尘泵13的吸尘口与过滤箱14通过管道连通,过滤箱14侧壁还连通有多个延伸至底部的吸尘管15,实际使用中,启动吸尘泵13,吸尘泵13将产生吸力,该吸力通过吸尘管15传递至U型凹槽附近,待封边打磨辊9对生态板的打磨过程中所产生的粉尘能够通过启动的吸尘泵13将其吸附,能够有效的对粉尘进行控制,提升工作场所空气清洁度,保障操作者健康。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 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这些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。

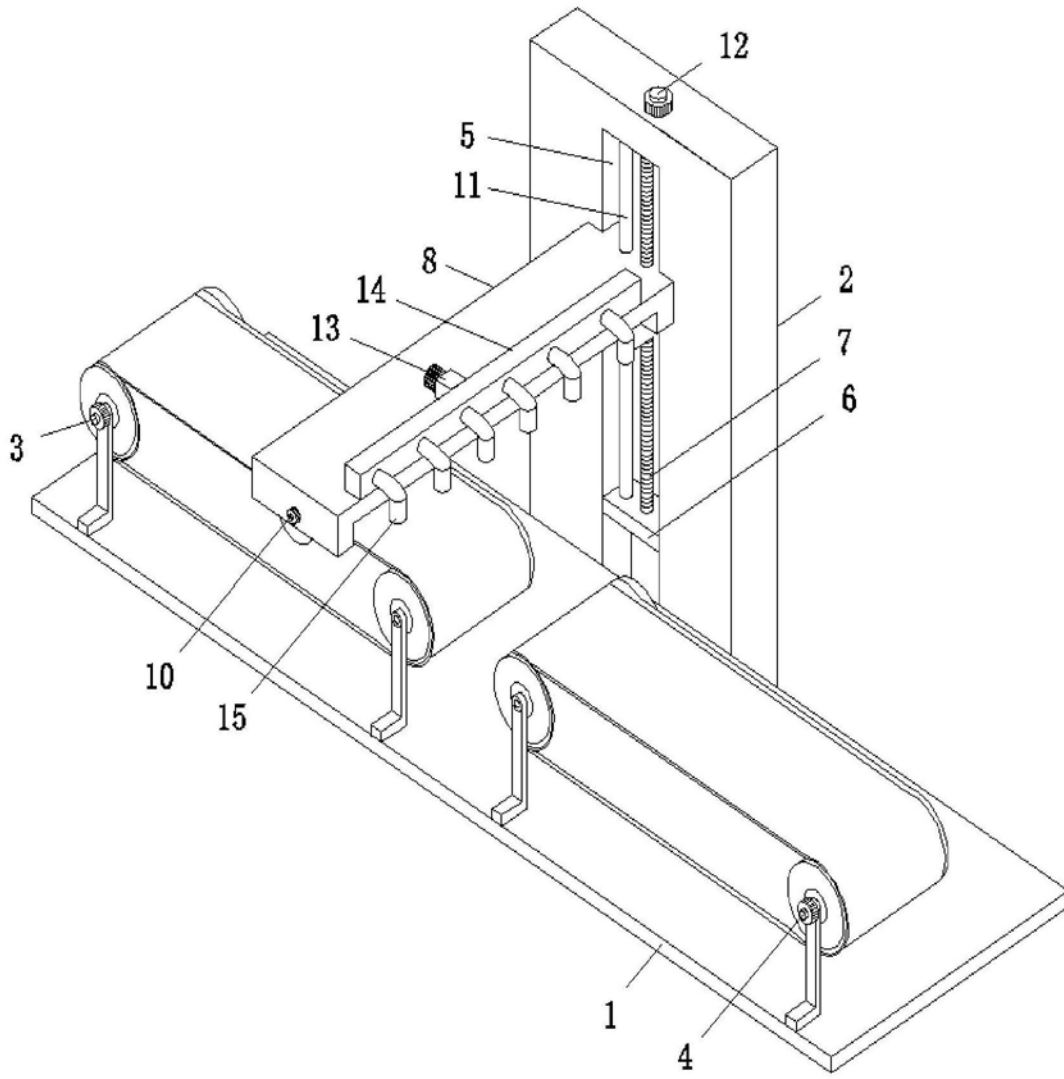


图1

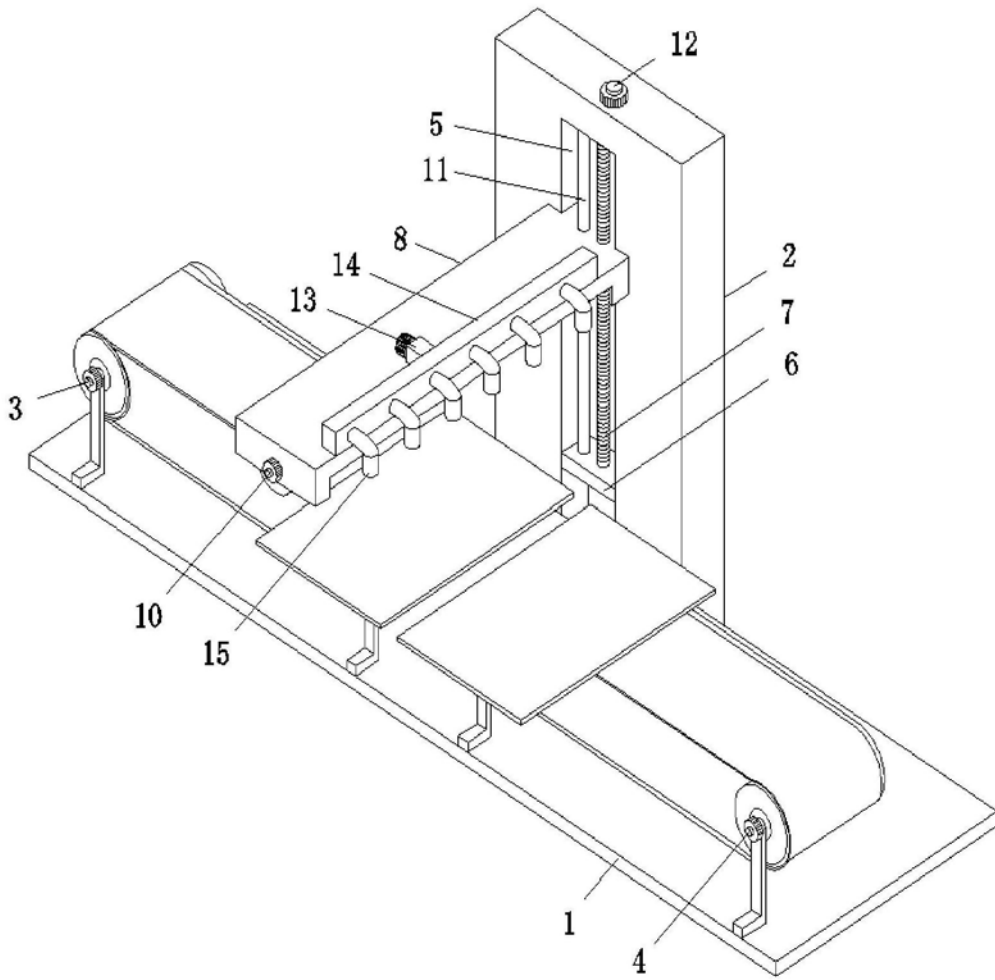


图2

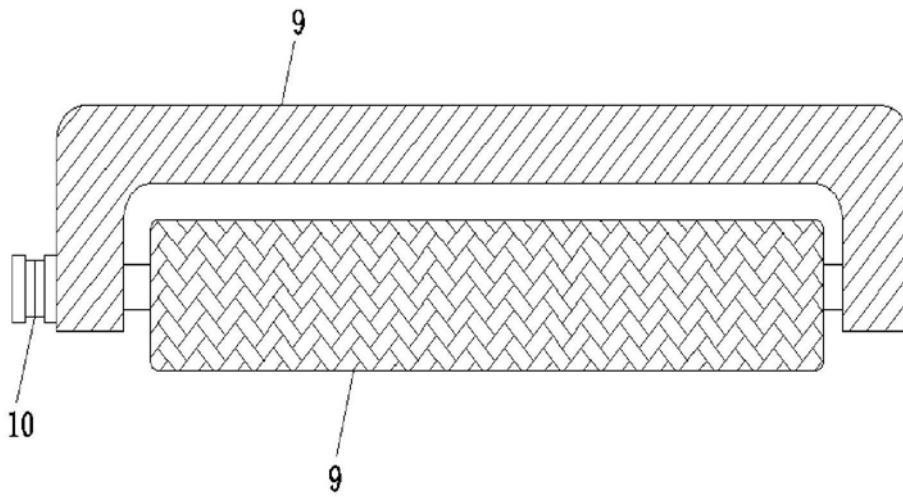


图3