



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216548461 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202123205346.X

(22) 申请日 2021.12.16

(73) 专利权人 天津福莱迪通讯设备有限公司

地址 300000 天津市津南区八里台镇八里
台工业园区建设一支路七号

(72) 发明人 王浩浩

(74) 专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所

(普通合伙) 32459

专利代理师 刘燕芝

(51) Int. Cl.

B65G 47/90 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

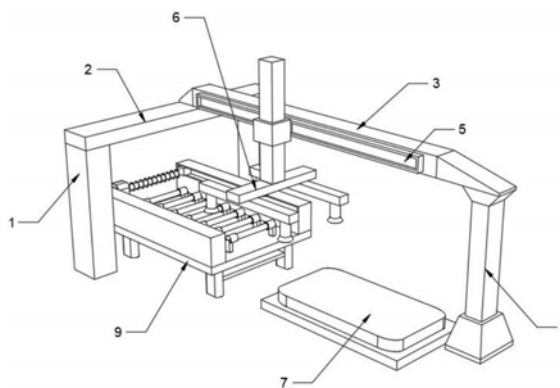
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可自动卸出多余物料的吸板机

(57) 摘要

本实用新型涉及吸板机技术领域,尤其涉及一种可自动卸出多余物料的吸板机,解决了现有技术中市场上的吸板机通常会采用真空吸力方式来进行吸取,板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,这时再采用真空吸力的方式会生发将浮灰吸入吸板机内部,造成堵塞的问题。一种可自动卸出多余物料的吸板机,包括横梁,横梁的底部一侧固定连接有横杆,且横杆的底部两侧均固定连接有支柱,横梁的底部另一侧固定连接有底柱。本实用新型避免了板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,吸板机构运行会生发浮灰吸入吸板机内部造成堵塞的情况。



1. 一种可自动卸出多余物料的吸板机,包括横梁(3),其特征在于,所述横梁(3)的底部一侧固定连接有横杆(2),且横杆(2)的底部两侧均固定连接有支柱(1),所述横梁(3)的底部另一侧固定连接有底柱(4),所述横梁(3)的一侧固定连接有滑轨(5),且滑轨(5)的内腔滑动连接有滑动件(12),并且滑动件(12)远离滑轨(5)的一侧安装有吸板机构(6),所述横杆(2)的正下方设置有桌板(9),且桌板(9)的底部两侧均固定连接有底座(8),所述桌板(9)的顶部且沿桌板(9)的水平方向固定连接有若干个传动件(15),所述桌板(9)的两侧均固定连接有侧板(10),两个所述侧板(10)相对的一侧均开设有滑槽(11),且滑槽(11)的内腔均滑动连接有滑动件(12),两个所述滑动件(12)之间水平设置有滚筒刷(14),且滚筒刷(14)的一端与相邻的滑动件(12)一侧转动连接,并且滚筒刷(14)的另一端与安装于其中一个滑动件(12)远离滑槽(11)一侧的驱动电机(13)的一端传动连接,所述底柱(4)的一侧且位于横梁(3)的下方设置有盛放板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动卸出多余物料的吸板机,其特征在于,所述驱动电机(13)的一端与相邻的滑动件(12)的一侧通过螺栓固定连接,且驱动电机(13)的输出轴与滚筒刷(14)的一端之间传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可自动卸出多余物料的吸板机,其特征在于,所述滚筒刷(14)远离驱动电机(13)的一端与相邻的滑动件(12)的一侧之间通过转轴转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动卸出多余物料的吸板机,其特征在于,若干个所述传动件(15)均呈线性阵列分布于桌板(9)的顶部,且相邻的两个之间间距相同。

5. 根据权利要求1所述的一种可自动卸出多余物料的吸板机,其特征在于,所述桌板(9)与盛放板(7)处于同一水平线上。

6. 根据权利要求1所述的一种可自动卸出多余物料的吸板机,其特征在于,所述滑轨(5)的内腔与滑动件(12)相适配。

一种可自动卸出多余物料的吸板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸板机技术领域,尤其涉及一种可自动卸出多余物料的吸板机。

背景技术

[0002] 在铝装饰板的生产过程中,铝板在进行加工时一般由吸板机将堆叠在一起的铝板进行分离,将铝板一张张的送入到加工设备中进行加工。由于铝板表面比较光滑且堆叠在一起的,吸头在吸取铝板时是竖直向上吸,铝板在与下方铝板分离的瞬间两板之间会产生负压,因此会使用到吸板机来帮助人员工作。

[0003] 但是,市场上的吸板机通常会采用真空吸力方式来进行吸取,板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,这时再采用真空吸力的方式会生发将浮灰吸入吸板机内部,造成堵塞,因此需要一种可自动卸出多余物料的吸板机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可自动卸出多余物料的吸板机,解决了现有技术中市场上的吸板机通常会采用真空吸力方式来进行吸取,板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,这时再采用真空吸力的方式会生发将浮灰吸入吸板机内部,造成堵塞的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可自动卸出多余物料的吸板机,包括横梁,所述横梁的底部一侧固定连接有横杆,且横杆的底部两侧均固定连接有支柱,所述横梁的底部另一侧固定连接有底柱,所述横梁的一侧固定连接有滑轨,且滑轨的内腔滑动连接有滑动件,并且滑动件远离滑轨的一侧安装有吸板机构,所述横杆的正下方设置有桌板,且桌板的底部两侧均固定连接有底座,所述桌板的顶部且沿桌板的水平方向固定连接有若干个传动件,所述桌板的两侧均固定连接有侧板,两个所述侧板相对的一侧均开设有滑槽,且滑槽的内腔均滑动连接有滑动件,两个所述滑动件之间水平设置有滚筒刷,且滚筒刷的一端与相邻的滑动件一侧转动连接,并且滚筒刷的另一端与安装于其中一个滑动件远离滑槽一侧的驱动电机的一端传动连接,所述底柱的一侧且位于横梁的下方设置有盛放板。

[0007] 优选地,所述驱动电机的一端与相邻的滑动件的一侧通过螺栓固定连接,且驱动电机的输出轴与滚筒刷的一端之间传动连接。

[0008] 优选地,所述滚筒刷远离驱动电机的一端与相邻的滑动件的一侧之间通过转轴转动连接。

[0009] 优选地,若干个所述传动件均呈线性阵列分布于桌板的顶部,且相邻的两个之间间距相同。

[0010] 优选地,所述桌板与盛放板处于同一水平线上。

[0011] 优选地,所述滑轨的内腔与滑动件相适配。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 在人员使用时,通过将板材放置在桌板顶部的传动件上,滑轨限定了吸板机构通过滑动件的运动方向,通过驱动电机带动滚筒刷进行旋转,通过滑动件和滑槽的配合带动驱动电机进行位移,将板材表面的灰尘清理一遍,而后通过吸板机构吸取夹持,将板材搬运至盛放板上,完成了自动卸料的工作流程,避免了板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,吸板机构运行会生发浮灰吸入吸板机内部造成堵塞的情况。

[0014] 本实用新型还具备以下有益效果:

[0015] 通过滚筒刷的设置,帮助了需要搬运的板材提前清洗其表面的灰尘,通过滑动件的设置,带动了组件的运动,且保证了组件的平衡性,通过传动件的设置,使得板材可在传动件上进行位移,防止了板材在吸板机构的下降状态下板材发生摩擦导致刮花,通过盛放板的设置,方便人员进行整理搬运后的板材,通过底座的设置,保证了桌板上的设备的稳定性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型侧板结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型滑槽结构示意图。

[0020] 图中:1、支柱;2、横杆;3、横梁;4、底柱;5、滑轨;6、吸板机构;7、盛放板;8、底座;9、桌板;10、侧板;11、滑槽;12、滑动件;13、驱动电机;14、滚筒刷;15、传动件。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 参照图1-3,一种可自动卸出多余物料的吸板机,包括横梁3,横梁3的底部一侧固定连接横杆2,且横杆2的底部两侧均固定连接支柱1,横梁3的底部另一侧固定连接底柱4,横梁3的一侧固定连接滑轨5,且滑轨5的内腔滑动连接有滑动件12,并且滑动件12远离滑轨5的一侧安装有吸板机构6,横杆2的正下方设置有桌板9,且桌板9的底部两侧均固定连接底座8,桌板9的顶部且沿桌板9的水平方向固定连接若干个传动件15,桌板9的两侧均固定连接侧板10,两个侧板10相对的一侧均开设有滑槽11,且滑槽11的内腔均滑动连接有滑动件12,两个滑动件12之间水平设置有滚筒刷14,且滚筒刷14的一端与相邻的滑动件12一侧转动连接,并且滚筒刷14的另一端与安装于其中一个滑动件12远离滑槽11一侧的驱动电机13的一端传动连接,底柱4的一侧且位于横梁3的下方设置有盛放板7,具体的,在人员使用时,通过将板材放置在桌板9顶部的传动件15上,滑轨5限定了吸板机构6通过滑动件12的运动方向,通过驱动电机13带动滚筒刷14进行旋转,通过滑动件12和滑槽11

的配合带动驱动电机13进行位移,将板材表面的灰尘清理一遍,而后通过吸板机构6吸取夹持,将板材搬运至盛放板7上,完成了自动卸料的工作流程,避免了板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,吸板机构6运行会生发浮灰吸入吸板机内部造成堵塞的情况。

[0023] 本方案具备以下工作过程:

[0024] 在人员使用时,通过将板材放置在桌板9顶部的传动件15上,滑轨5限定了吸板机构6通过滑动件12的运动方向,通过驱动电机13带动滚筒刷14进行旋转,通过滑动件12和滑槽11的配合带动驱动电机13进行位移,将板材表面的灰尘清理一遍,而后通过吸板机构6吸取夹持,将板材搬运至盛放板7上,完成了自动卸料的工作流程。

[0025] 根据上述工作过程可知:

[0026] 避免了板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,吸板机构6运行会生发浮灰吸入吸板机内部造成堵塞的情况。

[0027] 进一步地,驱动电机13的一端与相邻的滑动件12的一侧通过螺栓固定连接,且驱动电机13的输出轴与滚筒刷14的一端之间传动连接,具体的,通过滚筒刷14的设置,帮助了需要搬运的板材提前清洗其表面的灰尘。

[0028] 进一步地,滚筒刷14远离驱动电机13的一端与相邻的滑动件12的一侧之间通过转轴转动连接,具体的,通过滑动件12的设置,带动了组件的运动,且保证了组件的平衡性。

[0029] 进一步地,若干个传动件15均呈线性阵列分布于桌板9的顶部,且相邻的两个之间间距相同,具体的,通过传动件15的设置,使得板材可在传动件15上进行位移,防止了板材在吸板机构6的下降状态下板材发生摩擦导致刮花。

[0030] 进一步地,桌板9与盛放板7处于同一水平线上,具体的,通过盛放板7的设置,方便人员进行整理搬运后的板材。

[0031] 进一步地,滑轨5的内腔与滑动件12相适配,具体的,通过底座8的设置,保证了桌板9上的设备的稳定性。

[0032] 综上所述:在人员使用时,通过将板材放置在桌板9顶部的传动件15上,滑轨5限定了吸板机构6通过滑动件12的运动方向,通过驱动电机13带动滚筒刷14进行旋转,通过滑动件12和滑槽11的配合带动驱动电机13进行位移,将板材表面的灰尘清理一遍,而后通过吸板机构6吸取夹持,将板材搬运至盛放板7上,完成了自动卸料的工作流程,通过滚筒刷14的设置,帮助了需要搬运的板材提前清洗其表面的灰尘,通过滑动件12的设置,带动了组件的运动,且保证了组件的平衡性,通过传动件15的设置,使得板材可在传动件15上进行位移,防止了板材在吸板机构6的下降状态下板材发生摩擦导致刮花,通过盛放板7的设置,方便人员进行整理搬运后的板材,通过底座8的设置,保证了桌板9上的设备的稳定性,避免了板材表面经过搬运摩擦会有静电,静电将地面或空气中的浮灰吸附在板材表面,吸板机构6运行会生发浮灰吸入吸板机内部造成堵塞的情况。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

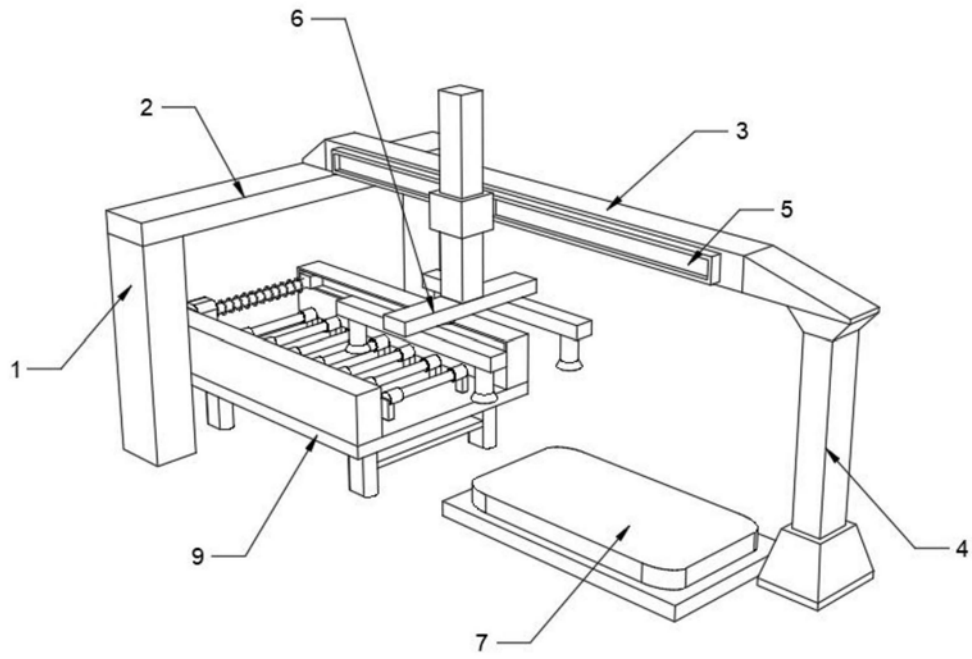


图1

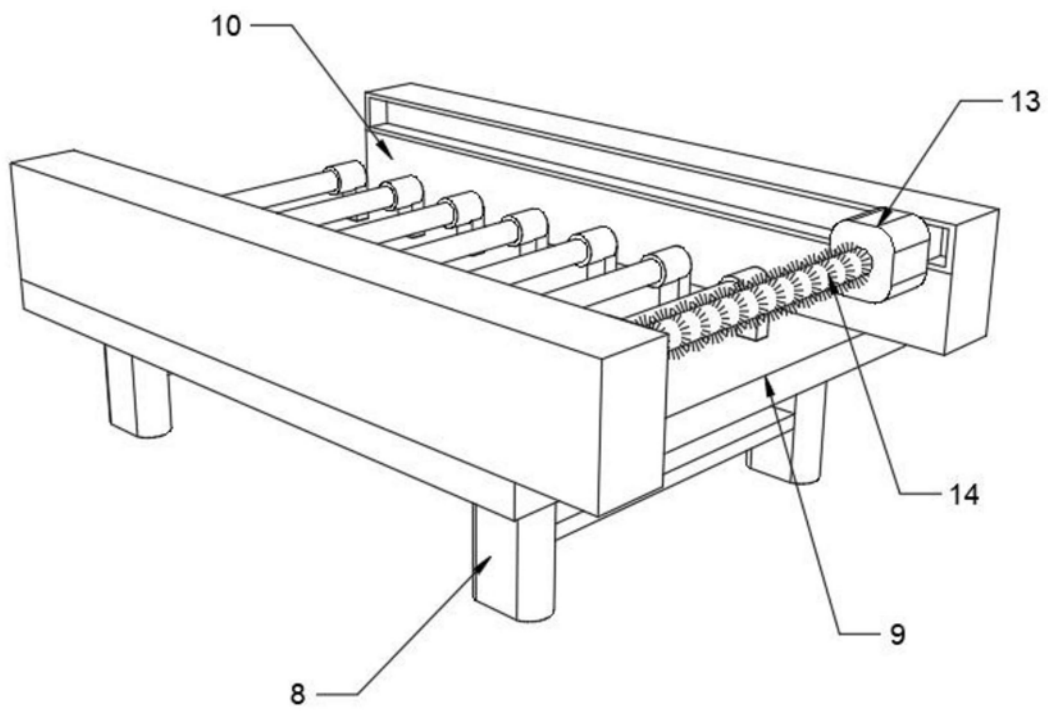


图2

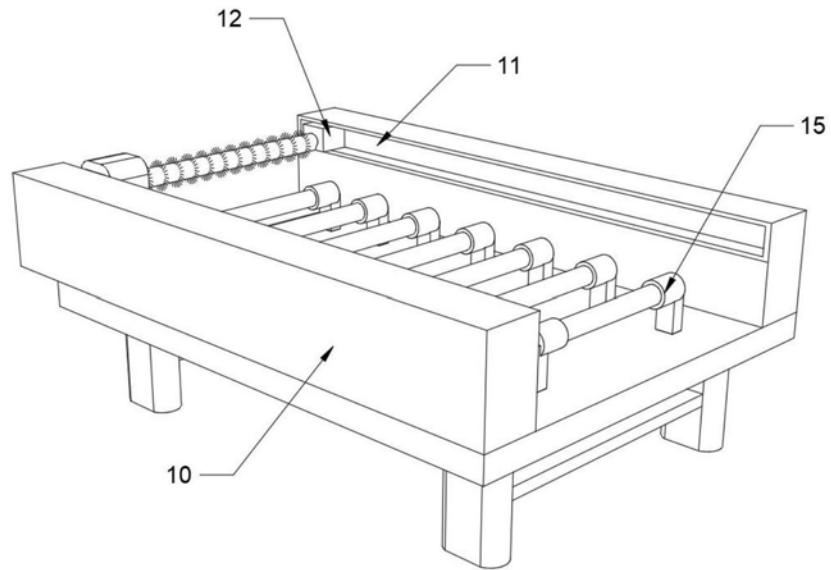


图3