



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207888633 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201721907304.1

(22)申请日 2017.12.30

(73)专利权人 青岛科创塑料机械有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市胶莱镇
马店工业园

(72)发明人 吕进

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所
(普通合伙) 33285

代理人 郭云梅

(51)Int.Cl.

B25J 9/00(2006.01)

B25J 5/00(2006.01)

B25J 19/00(2006.01)

B25J 15/06(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

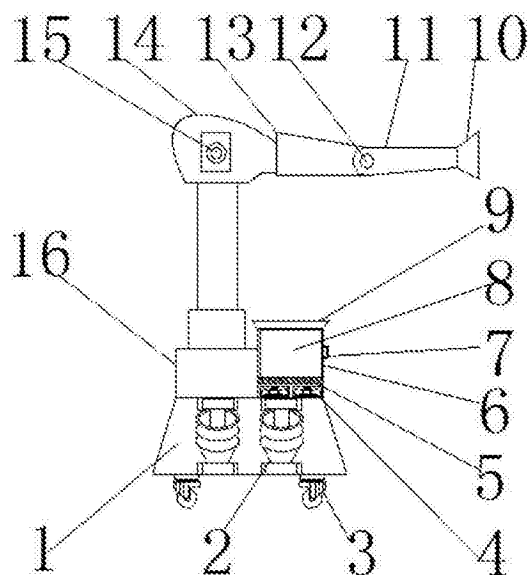
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于复合板材生产的新型机械手

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于复合板材生产的新型机械手,包括底座,所述底座内安装有减震器,所述底座的顶部设置有吸尘装置,所述吸尘装置由吸风机、过滤网、集尘仓、把手和吸尘罩组成,所述底座的顶部位于吸尘装置的一侧设置有气压缸,所述气压缸的输入端通过固定块固定连接有机架,所述机架的一端连接有旋转臂,所述旋转臂通过旋转轴旋转连接有机械手,所述机械手上设置有电磁吸盘。本实用新型在复合板材生产过程中,化繁为简,将其多个生产工序同时进行,提高了复合板材生产效率,减轻了劳动强度,稳定了产品的质量,降低了制作成本。



1. 一种用于复合板材生产的新型机械手,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内安装有减震器(2),所述底座(1)的顶部设置有吸尘装置(8),所述吸尘装置(8)由吸风机(4)、过滤网(5)、集尘仓(6)、把手(7)和吸尘罩(9)组成,所述底座(1)的顶部位于吸尘装置(8)的一侧设置有气压缸(16),所述气压缸(16)的输入端通过固定块(15)固定连接有机架(14),所述机架(14)的一端连接有旋转臂(13),所述旋转臂(13)通过旋转轴(12)旋转连接有机械手(11),所述机械手(11)上设置有电磁吸盘(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于复合板材生产的新型机械手,其特征在于:所述底座(1)的底部安装有万向轮(3),所述万向轮(3)有四个,且均匀分布在底座(1)的四个底角。

3. 根据权利要求1所述的一种用于复合板材生产的新型机械手,其特征在于:所述减震器(2)的数目为四个,均匀分布在底座(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于复合板材生产的新型机械手,其特征在于:所述吸风机(4)有两个,且吸风机(4)的上方设置有过滤网(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于复合板材生产的新型机械手,其特征在于:所述电磁吸盘(10)的材质为PVC材料,所述吸尘罩(9)的材质是一种橡胶材料。

一种用于复合板材生产的新型机械手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,具体为一种用于复合板材生产的新型机械手。

背景技术

[0002] 目前复合板材的生产工序较为复杂,对其形状等方面要求比较严格,需要剪裁、校平、打磨等工序,在每个工序上都几乎全靠人工操作,增加了劳动量和制作成本,长时间算下来非常的不划算,在对其打磨和校平时会在板材上留下板材粉末,不利于下一道工序的进行,需要专门的工作人员对其进行处理,费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于复合板材生产的新型机械手,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于复合板材生产的新型机械手,包括底座,所述底座内安装有减震器,所述底座的顶部设置有吸尘装置,所述吸尘装置由吸风机、过滤网、集尘仓、把手和吸尘罩组成,所述底座的顶部位于吸尘装置的一侧设置有气压缸,所述气压缸的输入端通过固定块固定连接有机架,所述机架的一端连接有旋转臂,所述旋转臂通过旋转轴旋转连接有机械手,所述机械手上设置有电磁吸盘。

[0005] 优选的,所述底座的底部安装有万向轮,所述万向轮有四个,且均匀分布在底座的四个底角。

[0006] 优选的,所述减震器的数目为四个,均匀分布在底座的内部。

[0007] 优选的,所述吸风机有两个,且吸风机的上方设置有过滤网。

[0008] 优选的,所述电磁吸盘的材质为PVC材料,所述吸尘罩的材质是一种橡胶材料。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种用于复合板材生产的新型机械手在复合板材生产过程中,化繁为简,将其多个生产工序同时进行,提高了复合板材生产效率,减轻了劳动强度,稳定了产品的质量,降低了制作成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图;

[0011] 图2为本实用新型的侧视图;

[0012] 图中:1、底座;2、减震器;3、万向轮;4、吸风机;5、过滤网;6、集尘仓;7、把手;8、吸尘装置;9、吸尘罩;10、电磁吸盘;11、机械手;12、旋转轴;13、旋转臂;14、机架;15、固定块;16、气压缸。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供的一种实施例：一种用于复合板材生产的新型机械手，包括底座1，底座1内安装有减震器2，底座1的顶部设置有吸尘装置8，吸尘装置8由吸风机4、过滤网5、集尘仓6、把手7和吸尘罩9组成，底座1的顶部位于吸尘装置8的一侧设置有气压缸16，气压缸16的输入端通过固定块15固定连接有机架14，机架14的一端连接有旋转臂13，旋转臂13通过旋转轴12旋转连接有机械手11，机械手11上设置有电磁吸盘10。

[0016] 在本实施中：底座1的底部安装有万向轮3，万向轮3有四个，且均匀分布在底座1的四个底角，万向轮3的设置使整个装置移动起来更加的方便，减震器2的数目为四个，均匀分布在底座1的内部，减震器2更好的对工作中的整个装置进行减震，避免了被吸附在电磁吸盘10上的复合板材因震动过于剧烈而掉落，吸风机4有两个，且吸风机4的上方设置有过滤网5，安装两个吸风机4使整个吸尘装置8在工作时吸尘风力更强，更好的吸掉复合板材上的粉尘，电磁吸盘10的材质为PVC材料，避免因吸力过强对复合板材造成不必要的损害，吸尘罩9的材质是一种橡胶材料，可紧贴复合板材进行吸附，吸附效果更好。

[0017] 工作原理：复合板材在生产过程中被校平打磨后，复合板材上会有大量的粉尘，此时，推动底座1在万向轮3的作用下将其推到不同的工作位置，根据不同的工作台通过气压缸16将机架14调到指定高度，在旋转臂13和旋转轴12的作用下将机械手11移动到指定位置，将电磁吸盘10放到复合板材上将其吸附，通过旋转臂13和旋转轴12还有机械手11的作用将复合板材移动到吸尘装置8的上方，通过吸风机4将复合板材料表面的粉尘吸进集尘仓6，然后再将被电磁吸盘10吸附的复合板材移动到下个工序的操作台，当集尘仓6需要清理时，拉动把手7即可对其清理，减震器2可对工作中的装置整体进行减震，防止电磁吸盘10上的复合板材掉落。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

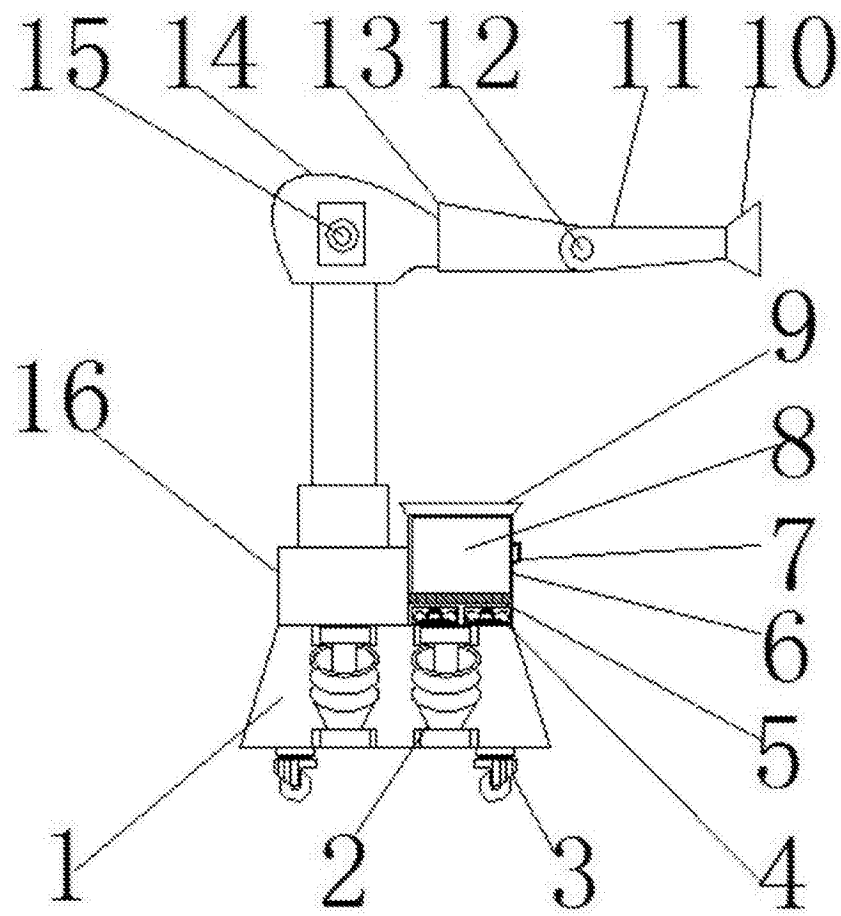


图1

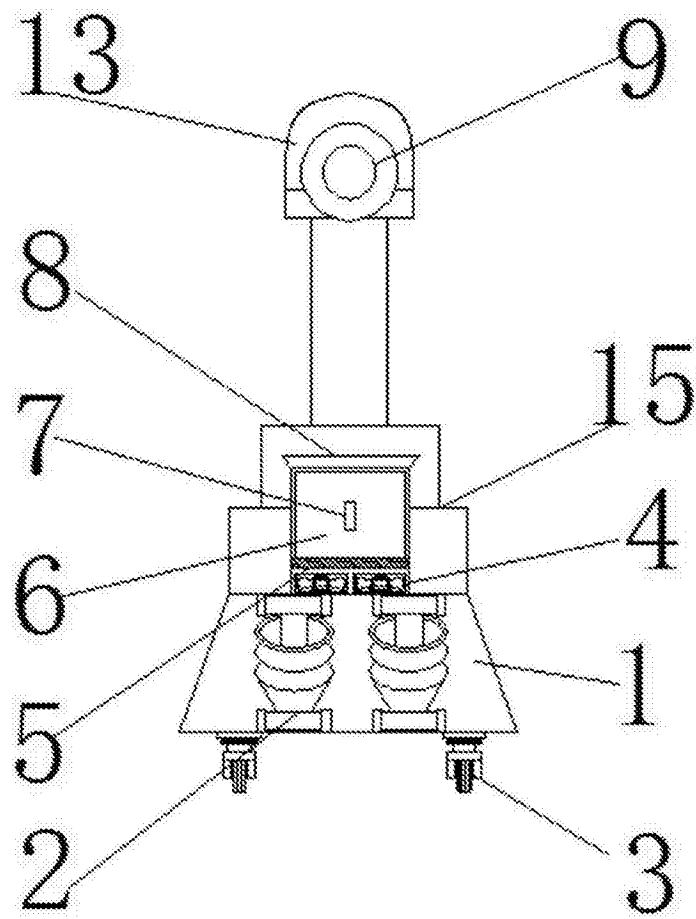


图2