(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215827924 U
(45)授权公告日 2022.02.15

(21)申请号 202022869712.0

(22)申请日 2020.12.04

(73)专利权人 昆山璧发自动化科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市锦溪镇锦昌路498号6号厂房1楼

(72)发明人 刘金泉 刘海龙

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B65H 3/08(2006.01)
B65H 5/02(2006.01)

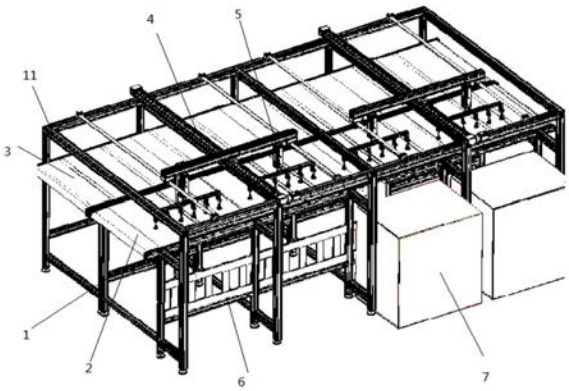
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

模组吸盘输送机构

(57)摘要

本实用新型涉及输送机构技术领域，尤其涉及一种模组吸盘输送机构。包括输送机构机架，所述输送机构机架上前后依次设置有前输送线和后输送线，在所述输送机构机架上设置有横向传送支架，在所述横向传送支架上设置有横向传输机构，所述横向传输机构包括设置在所述横向传送支架上的上的电机滑轨、设置在所述电机滑轨两侧的导杆、设置在所述电机滑轨上的滑块、固定安装在滑块上的横向安装支架、设置在横向安装支架左右两端均安装有导套以及左右两侧的导套旁均设置有纵向吸盘吸附机构。本实用新型的有益之处：够快速的将产品吸附移动到输送带上，不会对材料表面进行破坏，且能够将材料很好的一片片的放置到输送带上，自动化程度高，工作效率高。



CN 215827924 U

1.一种模组吸盘输送机构,包括输送机构机架(1),其特征在于:所述输送机构机架(1)上前后依次设置有前输送线(2)和后输送线(3),在所述输送机构机架(1)上设置有横向传送支架(11),在所述横向传送支架(11)上设置有横向传输机构(4),所述横向传输机构(4)包括设置在所述横向传送支架(11)上的电机滑轨(41)、设置在所述电机滑轨(41)两侧的导杆(42)、设置在所述电机滑轨(41)上的滑块(43)、固定安装在滑块(43)上的横向安装支架(44)、设置在横向安装支架(44)左右两端均安装有导套(45)以及左右两侧的导套(45)旁均设置有纵向吸盘吸附机构(5),所述横向安装支架(44)通过两侧的导套(45)分别套装在两侧的导杆(42)上,所述纵向吸盘吸附机构(5)包括固定安装在所述横向安装支架(44)上的固定安装板(51)、固定安装在固定安装板(51)上的纵向气缸(52)、设置在纵向气缸(52)伸缩端的吸盘安装架(53)、通过吸盘安装板(54)固定安装在吸盘安装架(53)上的若干吸盘(55)。

2.根据权利要求1所述的一种模组吸盘输送机构,其特征在于:所述纵向吸盘吸附机构(5)左右对称设置在所述横向安装支架(44)上。

3.根据权利要求1所述的一种模组吸盘输送机构,其特征在于:在所述输送机构机架(1)的前端的支架上安装有挡板(6)。

4.根据权利要求1所述的一种模组吸盘输送机构,其特征在于:所述纵向气缸(52)上设置有气缸磁性开关感应器,所述吸盘安装架(53)上设置有感应装置。

5.根据权利要求1所述的一种模组吸盘输送机构,其特征在于:所述前输送线(2)和后输送线(3)均包括设置在输送机构机架(1)上的传送辊(21)、套设在输送机构机架(1)和传送辊(21)上的传输带(22),在所述输送机构机架(1)底部设置有电机安装座(23),所述电机安装座(23)上安装有电机(24),所述电机(24)的转动端通过传动皮带与所述传送辊(21)相连,所述前输送线(2)和后输送线(3)均配备有一组配合使用的电机(24)。

模组吸盘输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机构技术领域，尤其涉及一种模组吸盘输送机构。

背景技术

[0002] 现有技术中，产品在前一步骤加工完后还需要将产品传输到下一加工点处进行加工，但有一款产品加工完成后需要人工搬运，将产品从输送带上手动搬运到下一个传输带上，劳动效率极低，且产品数量很多还需要一片一片的进行分离放置，消耗了大量的时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是，提供一种模组吸盘输送机构，以克服目前现有技术存在的上述不足。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种模组吸盘输送机构，包括输送机构机架，所述输送机构机架上前后依次设置有前输送线和后输送线，在所述输送机构机架上设置有横向传送支架，在所述横向传送支架上设置有横向传输机构，所述横向传输机构包括设置在所述横向传送支架上的上的电机滑轨、设置在所述电机滑轨两侧的导杆、设置在所述电机滑轨上的滑块、固定安装在滑块上的横向安装支架、设置在横向安装支架左右两端均安装有导套以及左右两侧的导套旁均设置有纵向吸盘吸附机构，所述横向安装支架通过两侧的导套分别套装在两侧的导杆上，所述纵向吸盘吸附机构包括固定安装在所述横向安装支架上的固定安装板、固定安装在固定安装板上的纵向气缸、设置在纵向气缸伸缩端的吸盘安装架、通过吸盘安装板固定安装在吸盘安装架上的若干吸盘。

[0006] 优选的，述纵向吸盘吸附机构左右对称设置在所述横向安装支架上。

[0007] 优选的，在所述输送机构机架的前端的支架上安装有挡板。

[0008] 优选的，所述纵向气缸上设置有气缸磁性开关感应器，所述吸盘安装架上设置有感应装置。

[0009] 优选的，所述前输送线和后输送线均包括设置在输送机构机架上的传送辊、套设在输送机构机架和传送辊上的传输带，在所述输送机构机架底部设置有电机安装座，所述电机安装组上安装有电机，所述电机的转动端通过传动皮带与所述传送辊相连，所述前输送线和后输送线均配备有一组配合使用的电机。

[0010] 本实用新型的有益效果是：够快速的将产品吸附移动到输送带上，不会对材料表面进行破坏，且能够将材料很好的一片片的放置到输送带上，自动化程度高，工作效率高，相对于人工放置来说，本实用新型为零出错率，大大降低了人为失误。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种模组吸盘输送机构的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种模组吸盘输送机构的局部后视图；

[0013] 图3为本实用新型一种模组吸盘输送机构的横向传输机构示意图；

[0014] 图中：1、输送机构机架；11、横向传送支架；2、前输送线；21、传送辊；22、传输带；23、电机安装座；24、电机；3、后输送线；4、横向传输机构；41、电机滑轨；42、导杆；43、滑块；44、横向安装支架；45、导套；5、纵向吸盘吸附机构；51、固定安装板；52、纵向气缸；53、吸盘安装架；54、吸盘安装板；55、吸盘；6、挡板；7、材料。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 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。

[0017] 参照图1至图3，本实施案例是一种模组吸盘输送机构，包括输送机构机架1，所述输送机构机架1上前后依次设置有前输送线2和后输送线3，在所述输送机构机架1上设置有横向传送支架11，在所述横向传送支架11上设置有横向传输机构4，所述横向传输机构4 包括设置在所述横向传送支架11上的电机滑轨41、设置在所述电机滑轨41两侧的导杆42、设置在所述电机滑轨41上的滑块43、固定安装在滑块43上的横向安装支架44、设置在横向安装支架44左右两端均安装有导套45以及左右两侧的导套45旁均设置有纵向吸盘吸附机构5，所述横向安装支架44通过两侧的导套45分别套装在两侧的导杆42上，所述纵向吸盘吸附机构5包括固定安装在所述横向安装支架44上的固定安装板51、固定安装在固定安装板51上的纵向气缸52、设置在纵向气缸52伸缩端的吸盘安装架53、通过吸盘安装板54固定安装在吸盘安装架53上的若干吸盘55。

[0018] 所述纵向吸盘吸附机构5左右对称设置在所述横向安装支架44 上。纵向吸盘吸附机构5左右设置两组，提高工作效率，加大产品的输送率。

[0019] 在所述输送机构机架1的前端的支架上安装有挡板6。通过挡板 6挡住材料，限制位置，配合使用纵向吸盘吸附机构5使用。

[0020] 所述纵向气缸52上设置有气缸磁性开关感应器，所述吸盘安装架53上设置有感应装置。当吸盘55压倒纸张上时，通过吸盘安装架 53上的感应装置，感应到后，吸盘吸附牛皮纸，纵向气缸52缩回，带动牛皮纸一起上升，气缸磁性开关感应器感应到纵向气缸52缩回，横向传输机构4运行，将牛皮纸带动到输送带上。

[0021] 所述前输送线2和后输送线3均包括设置在输送机构机架1上的传送辊21、套设在输送机构机架1和传送辊21上的传输带22，在所述输送机构机架1底部设置有电机安装座23，所述电机安装座23上安装有电机24，所述电机24的转动端通过传动皮带与所述传送辊21 相连，所述前输送线2和后输送线3均配备有一组配合使用的电机 24。通过电机24的转动带动传动皮带的传动，传动皮带从而带动传送辊21转动，使得套设在传送辊21上的传输带22传送，前输送线 2和后输送线3均有各自的电子配合使用，能够根据需要控制传输的方

向。

[0022] 本实施案例在实施时，首先将待传输的材料7放置到输送机构支架1的前端，并由挡板6抵住材料7，材料7累计堆放在一起，开启输送机构机架1上的前输送线2和后输送线3，确认前输送线2和后输送线3需要传输的方向，开启电机24进行传输，在通过滑块43在电机滑轨41横向滑动，带动整个纵向吸盘吸附机构5横向移动，移动到材料7上方停止，纵向吸盘吸附机构5通过纵向气缸52的伸缩下压移动，当吸盘55压倒纸张上时，通过吸盘安装架53上的感应装置，感应到后，吸盘吸附牛皮纸，纵向气缸52缩回，带动牛皮纸一起上升，气缸磁性开关感应器感应到纵向气缸52缩回，横向传输机构4运行，将牛皮纸带动到需要放置的输送带上完成工作，依次重复工作即可，材料7掉落至输送线，输送线高速运行60-90M/MIN，利用惯性将材料7输出皮带线，掉落至接料平台，人工在表面刷胶进行下一工序，产品输送走后，模组继续工作夹取产品。

[0023] 本实用新型能够快速的将产品吸附移动到输送带上，不会对材料 7表面进行破坏，且能够将材料7很好的一片片的放置到输送带上，自动化程度高，工作效率高，相对于人工放置来说，本实用新型为零出错率，大大降低了人为失误。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

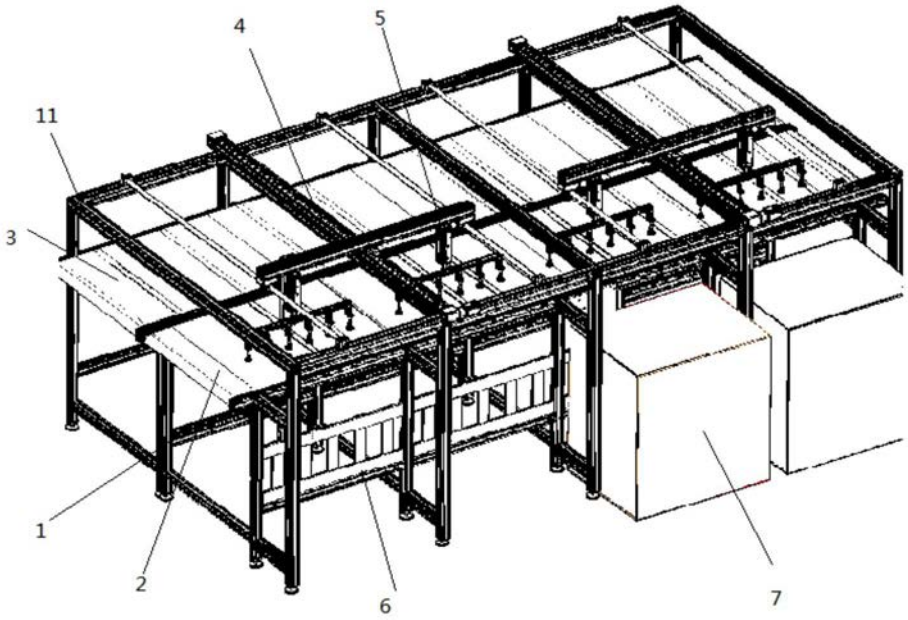


图1

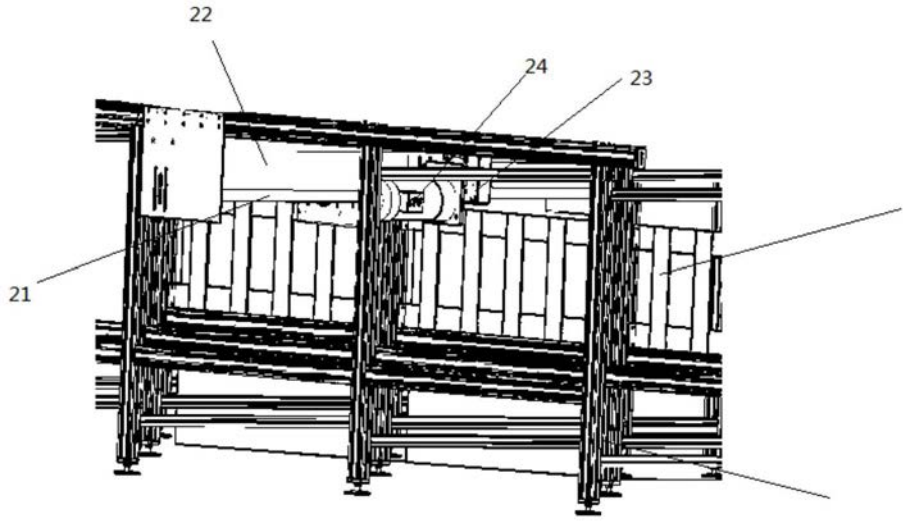


图2

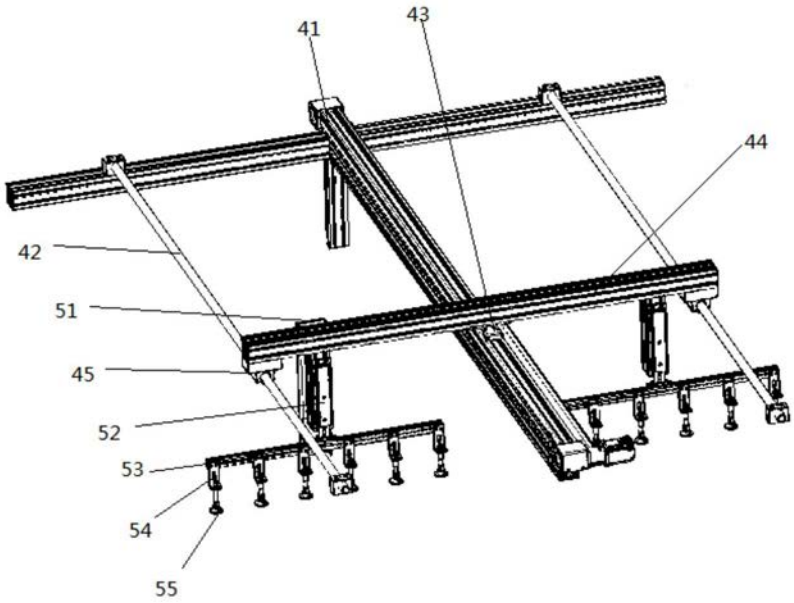


图3