



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207361334 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201721406619.8

(22)申请日 2017.10.30

(73)专利权人 领跃电子科技(珠海)有限公司

地址 519000 广东省珠海市斗门区井岸镇
新青二路13号(一期厂房)

(72)发明人 杨聪明

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 王贤义

(51)Int.Cl.

B65G 47/91(2006.01)

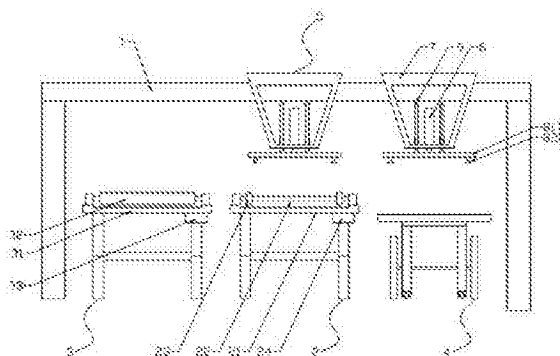
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动分料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动分料装置,旨在提供一种工作效率高、减轻工人劳动强度的自动分料装置。本实用新型包括龙门架、设置于所述龙门架下端中部的第一传送机构、分别设置于所述第一传送机构两侧的第二传送机构和产品放置车,所述龙门架上设置有两个可横向移动的分料机构,所述分料机构包括安装在所述龙门架上的移动架及设置在所述移动架下端的吸盘组件,所述移动架上设置有驱动气缸,所述驱动气缸的输出轴与所述吸盘组件相连接,所述移动架与设置在所述龙门架上的驱动电机相连接。本实用新型应用于自动分料装置的技术领域。



1. 一种自动分料装置,其特征在于:它包括龙门架(1)、设置于所述龙门架(1)下端中部的第一传送机构(2)、分别设置于所述第一传送机构(2)两侧的第二传送机构(3)和产品放置车(4),所述龙门架(1)上设置有两个可横向移动的分料机构(5),所述分料机构(5)包括安装在所述龙门架(1)上的移动架(7)及设置在所述移动架(7)下端的吸盘组件(8),所述移动架(7)上设置有驱动气缸(6),所述驱动气缸(6)的输出轴与所述吸盘组件(8)相连接,所述移动架(7)与设置在所述龙门架(1)上的驱动电机相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动分料装置,其特征在于:所述吸盘组件(8)包括固定安装在所述移动架(7)下端的吸盘安装板(81),所述吸盘安装板(81)上安装有若干个吸盘(82),若干个所述吸盘(82)通过连接管串联,并与外部真空泵相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种自动分料装置,其特征在于:所述驱动气缸(6)的两侧对称设置有运动导向杆(9),所述运动导向杆(9)与所述安装板(81)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动分料装置,其特征在于:所述第一传送机构(2)包括第一传送台(21),所述第一传送台(21)上端设置有若干滚轴(22),若干所述滚轴(22)的两端安装有滚轮(23),若干所述滚轴(22)通过皮带与设置在所述第一传送台(21)下端的第一驱动电机(24)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动分料装置,其特征在于:所述第二传送机构(3)包括第二传送台(31),所述第二传送台(31)上端的两侧设置有传送带(32),所述传送带(32)与设置在所述第二传送台(31)下端的第二驱动电机(33)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种自动分料装置,其特征在于:所述龙门架(1)上设置有导轨,所述移动架(7)通过所述导轨与所述龙门架(1)滑动配合。

一种自动分料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动分料装置。

背景技术

[0002] 在多层电路板的生产过程中,会涉及到压合的工序,即将内层电路板、铜箔及半固化片压合到一起的过程。电路板压合的方法有许多中,但为了提高压合效率,多采用迭板法进行电路板压合,即在每个多层板散册之间用钢板隔开,然后将堆叠好的若干多层板散册运送到压床进行一次性压合。压合好的电路板在从压床运送出来时,需要将电路板与钢板进行分料处理,在现有技术中,一般都是通过人工进行分料,不仅工作效率低,而且工人的劳动强度过大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供了一种工作效率高、减轻工人劳动强度的自动分料装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:本实用新型包括龙门架、设置于所述龙门架下端中部的第一传送机构、分别设置于所述第一传送机构两侧的第二传送机构和产品放置车,所述龙门架上设置有两个可横向移动的分料机构,所述分料机构包括安装在所述龙门架上的移动架及设置在所述移动架下端的吸盘组件,所述移动架上设置有驱动气缸,所述驱动气缸的输出轴与所述吸盘组件相连接,所述移动架与设置在所述龙门架上的驱动电机相连接。

[0005] 进一步,所述吸盘组件包括固定安装在所述移动架下端的吸盘安装板,所述吸盘安装板上安装有若干个吸盘,若干个所述吸盘通过连接管串联,并与外部真空泵相连接。

[0006] 进一步,所述驱动气缸的两侧对称设置有运动导向杆,所述运动导向杆与所述安装板相连接。

[0007] 进一步,所述第一传送机构包括第一传送台,所述第一传送台上端设置有若干滚轴,若干所述滚轴的两端安装有滚轮,若干所述滚轴通过皮带与设置在所述第一传送台下端的第一驱动电机相连接。

[0008] 进一步,所述第二传送机构包括第二传送台,所述第二传送台上端的两侧设置有传送带,所述传送带与设置在所述第二传送台下端的第二驱动电机相连接。

[0009] 进一步,所述龙门架上设置有导轨,所述移动架通过所述导轨与所述龙门架滑动配合。

[0010] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型包括龙门架、设置于所述龙门架下端中部的第一传送机构、分别设置于所述第一传送机构两侧的第二传送机构和产品放置车,所述龙门架上设置有两个可横向移动的分料机构,所述分料机构包括安装在所述龙门架上的移动架及设置在所述移动架下端的吸盘组件,所述移动架上设置有驱动气缸,所述驱动气缸的输出轴与所述吸盘组件相连接,所述移动架与设置在所述龙门架上的驱动电机相连

接,所以,本实用新型通过设置在所述龙门架上的分料机构,将钢板与压合完成的电路板分别放置到第二传送机构与产品放置车上,完成钢板与电路板的自动分料,即提供了工作效率,同时降低了工人的劳动强度。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示,在本实施例中,本实用新型包括龙门架1、设置于所述龙门架1下端中部的第一传送机构2、分别设置于所述第一传送机构2两侧的第二传送机构3和产品放置车4,所述龙门架1上设置有两个可横向移动的分料机构5,所述分料机构5包括安装在所述龙门架1上的移动架7及设置在所述移动架7下端的吸盘组件8,所述移动架7上设置有驱动气缸6,所述驱动气缸6的输出轴与所述吸盘组件8相连接,所述移动架7与设置在所述龙门架1上的驱动电机相连接。通过设置在所述龙门架1上的分料机构5,所述吸盘组件8负责吸取钢板与电路板,所述移动架7驱动所述吸盘组件8作用运动,所述驱动气缸6驱动所述吸盘组件8上下运动,从而将钢板与压合完成的电路板分别放置到第二传送机构3与产品放置车4上,完成钢板与电路板的自动分料,即提供了工作效率,同时降低了工人的劳动强度。

[0013] 在本实施例中,所述吸盘组件8包括固定安装在所述移动架7下端的吸盘安装板81,所述吸盘安装板81上安装有若干个吸盘82,若干个所述吸盘82通过连接管串联,并与外部真空泵相连接。通过所述吸盘82来取放钢板及电路板,能够避免钢板及电路板的表面被划伤损坏,同时降低生产成本。

[0014] 在本实施例中,所述驱动气缸6的两侧对称设置有运动导向杆9,所述运动导向杆9与所述安装板81相连接。所述运动导向杆9对所述吸盘组件8的上下运动起导向作用。

[0015] 在本实施例中,所述第一传送机构2包括第一传送台21,所述第一传送台21上端设置有若干滚轴22,若干所述滚轴22的两端安装有滚轮23,若干所述滚轴22通过皮带与设置在所述第一传送台21下端的第一驱动电机24相连接。通过所述第一驱动电机24驱动所述滚轴22转动,从而带动所述滚轮转动,方便将压合后堆叠在一起的钢板及线路板运送到所述第一传送台21上。

[0016] 在本实施例中,所述第二传送机构3包括第二传送台31,所述第二传送台31上端的两侧设置有传送带32,所述传送带32与设置在所述第二传送台31下端的第二驱动电机33相连接。因为压合工序对钢板的质量要求比较高,所以在完成分料之后,钢板需要进行质量检测,分料机构5将钢板放置到所述第二传送机构3之后,由所述传送带32将钢板运送到检测工位上,进行质量检测,质量合格的产品在经过清洗之后,将被继续运用于下一次的压合过程。

[0017] 在本实施例中,所述龙门架1上设置有导轨,所述移动架7通过所述导轨与所述龙门架1滑动配合。设置所述导轨,能够保证所述移动架7在所述龙门架1上平稳运动。

[0018] 本实用新型应用于自动分料装置的技术领域。

[0019] 虽然本实用新型的实施例是以实际方案来描述的,但是并不构成对本实用新型含义的限制,对于本领域的技术人员,根据本说明书对其实施方案的修改及与其他方案的组

合都是显而易见的。

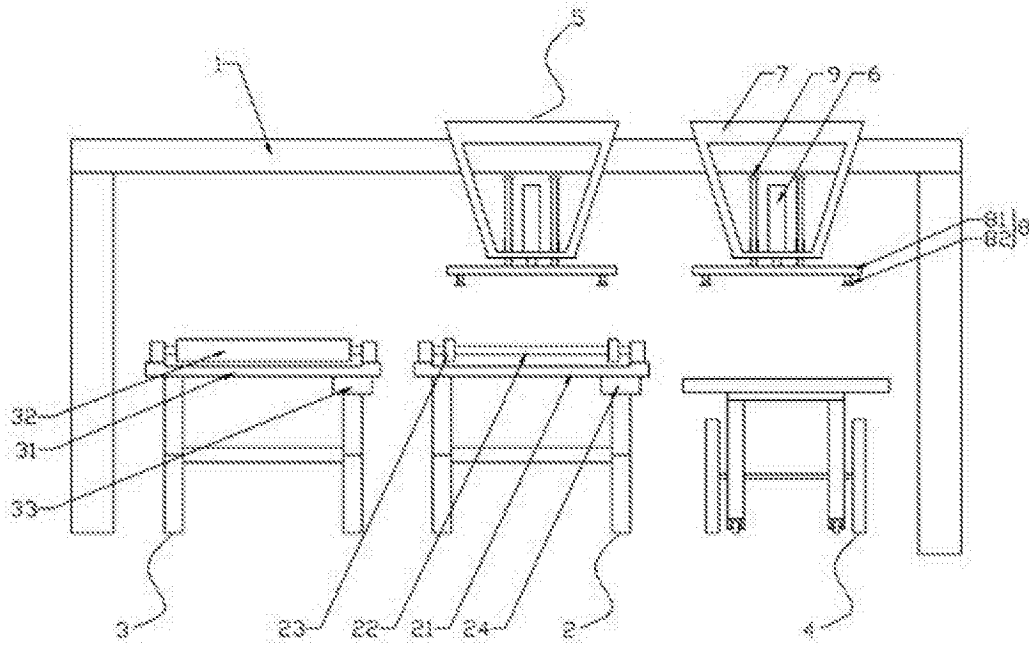


图1