(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216836050 U
(45)授权公告日 2022.06.28

(21)申请号 202220404627.3

(22)申请日 2022.02.28

(73)专利权人 盐城昌裕自动化科技有限公司
地址 224770 江苏省盐城市建湖县宝塔镇兴建路88号

(72)发明人 许雨风

(74)专利代理机构 盐城中兴晟知识产权代理事务所(普通合伙) 32603
专利代理师 盖其静

(51)Int.Cl.
B65G 47/90(2006.01)
B65G 47/22(2006.01)

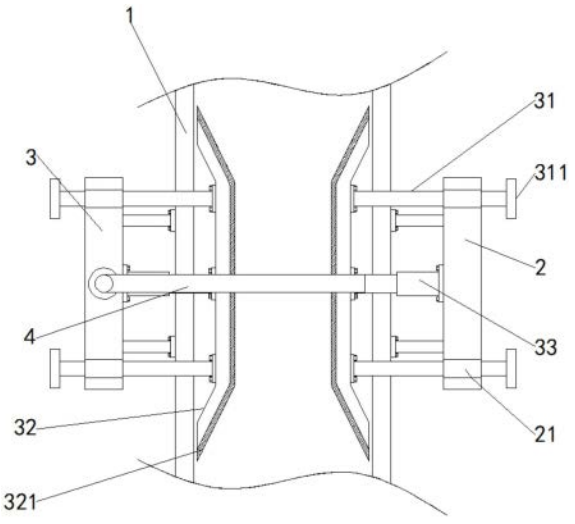
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动化零配件加料取料装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动化零配件加料取料装置，包括传送机，所述传送机的左右两侧均固定连接有安装板，安装板上设置有定位组件和夹持组件，所述夹持组件包括固定安装于安装板内腔并贯穿安装板的一号电机，一号电机的输出轴处固定安装有伸缩杆，伸缩杆的另一端固定连接有旋转臂，旋转臂的内侧固定连接有贯穿旋转臂的螺纹杆，螺纹杆的右端固定连接有与旋转臂固定连接的二号电机，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有数量为两个的夹持臂。该自动化零配件加料取料装置，通过设置了夹持组件，使其使用者可以通过一号电机带动旋转臂进行旋转，使其位于传送机的上方，通过二号电机带动夹持臂对物料进行夹持取料，使其加料取料便捷快速。



CN 216836050 U

1.一种自动化零配件加料取料装置,包括传送机(1),其特征在于:所述传送机(1)的左右两侧均固定连接有安装板(2),安装板(2)上设置有定位组件(3)和夹持组件(4);

所述夹持组件(4)包括固定安装于安装板(2)内腔并贯穿安装板(2)的一号电机(41),一号电机(41)的输出轴处固定安装有伸缩杆(42),伸缩杆(42)的另一端固定连接有旋转臂(43),旋转臂(43)的内侧固定连接有贯穿旋转臂(43)的螺纹杆(44),螺纹杆(44)的右端固定连接有与旋转臂(43)固定连接的二号电机(45),所述螺纹杆(44)的外侧螺纹连接有数量为两个的夹持臂(46)。

2.根据权利要求1所述的一种自动化零配件加料取料装置,其特征在于:所述安装板(2)的内侧开设有数量为两个的滑孔(21),所述安装板(2)的内侧固定连接有一端与传送机(1)固定连接的支撑杆。

3.根据权利要求1所述的一种自动化零配件加料取料装置,其特征在于:所述定位组件(3)包括活动安装于滑孔(21)内侧的滑动杆(31),两个所述滑动杆(31)均与定位板(32)固定连接,所述安装板(2)的内侧固定连接有一端与定位板(32)固定连接的电动推杆(33)。

4.根据权利要求3所述的一种自动化零配件加料取料装置,其特征在于:所述滑动杆(31)的另一端固定连接有限制块(311),所述定位板(32)的上下两侧为斜面,所述定位板(32)内侧固定连接有橡胶垫(321)。

5.根据权利要求1所述的一种自动化零配件加料取料装置,其特征在于:所述伸缩杆(42)通过连接块(421)与一号电机(41)固定连接,所述旋转臂(43)的后表面开设有凹槽(431)。

6.根据权利要求1所述的一种自动化零配件加料取料装置,其特征在于:所述夹持臂(46)通过螺纹块(461)与螺纹杆(44)螺纹连接,所述螺纹块(461)的顶端活动连接有两端均与凹槽(431)内侧固定连接的辅助杆(462)。

一种自动化零配件加料取料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零配件加料取料技术领域，具体为一种自动化零配件加料取料装置。

背景技术

[0002] 零配件是指已经完工、已构成用户产品的组成部分的产品，如集成电路块、仪表、仪器等，零配件虽不能独立发挥生产作用，但它却直接影响生产的正常进行。

[0003] 目前市场上对零配件进行加料取料装置，在进行取料时，由于传送机在输送时，物料放置位置凌乱，从而造成取料不便，而现有的加料取料装置不能将物料定位后再进行加取料。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种自动化零配件加料取料装置，具备定位加取料等优点，解决了不能将物料定位后再进行加取料的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自动化零配件加料取料装置，包括传送机，所述传送机的左右两侧均固定连接有安装板，安装板上设置有定位组件和夹持组件，所述夹持组件包括固定安装于安装板内腔并贯穿安装板的一号电机，一号电机的输出轴处固定安装有伸缩杆，伸缩杆的另一端固定连接有旋转臂，旋转臂的内侧固定连接有贯穿旋转臂的螺纹杆，螺纹杆的右端固定连接有与旋转臂固定连接的二号电机，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有数量为两个的夹持臂。

[0006] 进一步，所述安装板的内侧开设有数量为两个的滑孔，所述安装板的内侧固定连接有一端与传送机固定连接的支撑杆。

[0007] 进一步，所述定位组件包括活动安装于滑孔内侧的滑动杆，两个所述滑动杆均与定位板固定连接，所述安装板的内侧固定连接有一端与定位板固定连接的电动推杆。

[0008] 进一步，所述滑动杆的另一端固定连接有限制块，所述定位板的上下两侧为斜面，所述定位板内侧固定连接有橡胶垫。

[0009] 进一步，所述伸缩杆通过连接块与一号电机固定连接，所述旋转臂的后表面开设有凹槽。

[0010] 进一步，所述夹持臂通过螺纹块与螺纹杆螺纹连接，所述螺纹块的顶端活动连接有两端均与凹槽内侧固定连接的辅助杆。

[0011] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0012] 1、该自动化零配件加料取料装置，通过设置了夹持组件，使其使用者可以通过一号电机带动旋转臂进行旋转，使其位于传送机的上方，通过二号电机带动夹持臂对物料进行夹持取料，使其加料取料便捷快速。

[0013] 2、该自动化零配件加料取料装置，通过设置的定位组件，使其可以将凌乱的零配件进行定位夹持，方便取料时精准，不会发生偏移。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型结构夹持组件示意图。

[0016] 图中：1传送机、2安装板、21滑孔、3定位组件、31滑动杆、311限制块、32定位板、321橡胶垫、33电动推杆、4夹持组件、41一号电机、42伸缩杆、421连接块、43旋转臂、431凹槽、44螺纹杆、45二号电机、46夹持臂、461螺纹块、462辅助杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，本实施例中的一种自动化零配件加料取料装置，包括传送机1，传送机1的左右两侧均固定连接有安装板2，安装板2的内侧开设有数量为两个的滑孔21，安装板2的内侧固定连接有一端与传送机1固定连接的支撑杆，安装板2上设置有定位组件3和夹持组件4。

[0019] 定位组件3包括活动安装于滑孔21内侧的滑动杆31，滑动杆31的另一端固定连接有限制块311，两个滑动杆31均与定位板32固定连接，定位板32的上下两侧为斜面，斜面的作用是防止零配件在夹持时发生卡顿，定位板32内侧固定连接有橡胶垫321，橡胶垫321防止零配件发生损坏，安装板2的内侧固定连接有一端与定位板32固定连接的电动推杆33，电动推杆33位于中间位置。

[0020] 本实施例中的，夹持组件4包括固定安装于安装板2内腔并贯穿安装板2的一号电机41，伸缩杆42通过连接块421与一号电机41固定连接，一号电机41的输出轴处固定安装有伸缩杆42，伸缩杆42的另一端固定连接有旋转臂43，旋转臂43的运动方式为圆周运动，旋转臂43的后表面开设有凹槽431，旋转臂43的内侧固定连接有贯穿旋转臂43的螺纹杆44，螺纹杆44的右端固定连接有与旋转臂43固定连接的二号电机45，螺纹杆44的外侧螺纹连接有数量为两个的夹持臂46，夹持臂46的运动方式为水平移动，且两个夹持臂46呈对称分布，夹持臂46通过螺纹块461与螺纹杆44螺纹连接，螺纹块461的顶端活动连接有两端均与凹槽431内侧固定连接的辅助杆462，辅助杆462的作用是限制夹持臂46的运动方向。

[0021] 需要说明的是，上述为夹持组件4，通过螺纹杆44与夹持臂46之间的配合，使其使用者可以快速进行加取料，通过定位组件3的配合，在进行取料时可以对零配件进行一个定位夹持，使其在取料精准。

[0022] 上述实施例的工作原理为：

[0023] 当操作人员要对传送机1上的物料进行取料时，通过驱动电动推杆33，使其带动定位板32对零配件进行定位夹持，通过驱动一号电机41，使其带动伸缩杆42和旋转臂43同步发生旋转，使其旋转臂43位于零配件的上方，通过伸缩杆42的升降，使其夹持臂46与传送机1表面接触，通过驱动二号电机45，使其带动螺纹杆44进行旋转，通过辅助杆462的限制，使其螺纹块461带动夹持臂46向中间移动，并对零配件进行夹持。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 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。

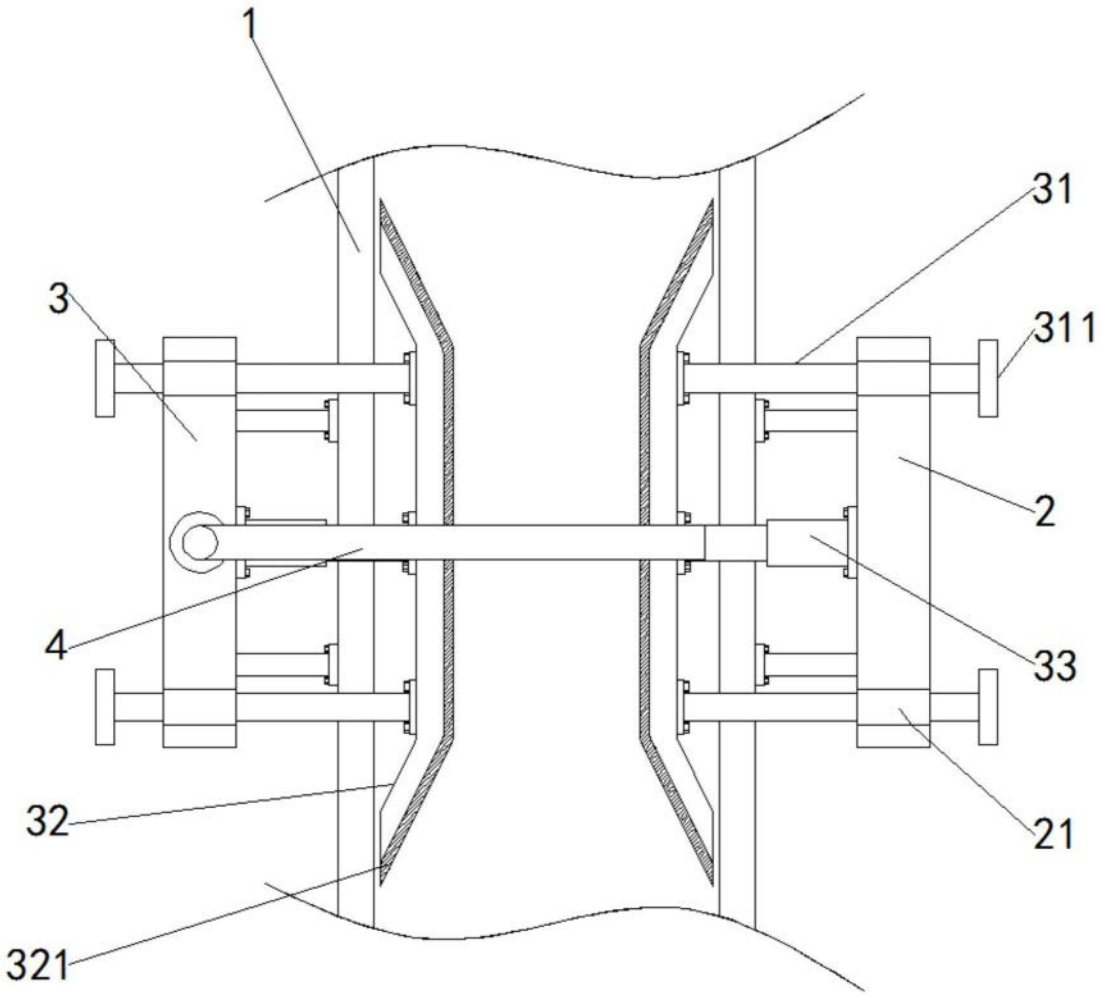


图1

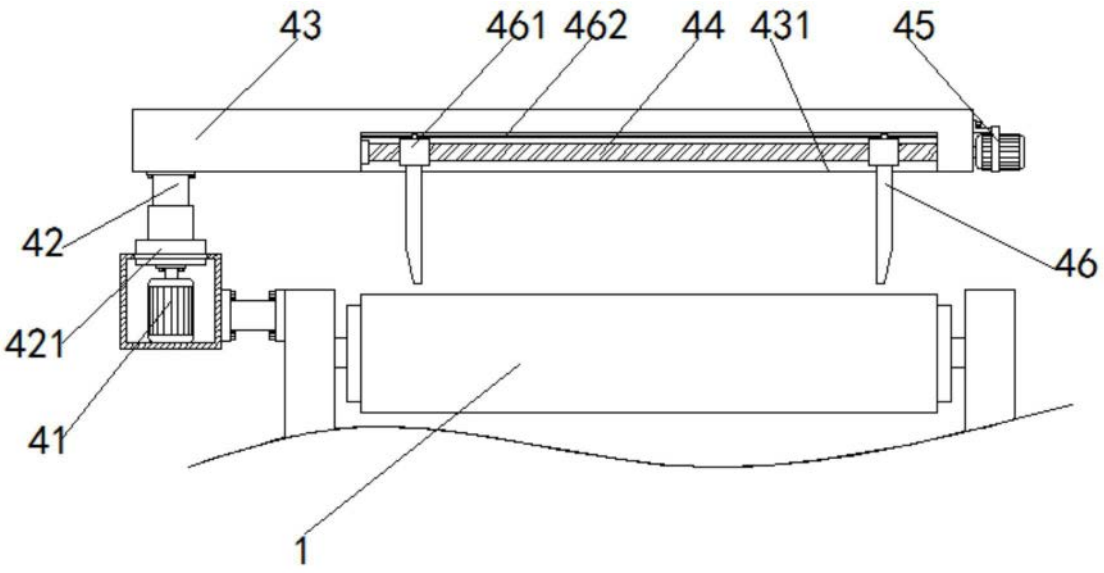


图2