



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214732008 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120951304.1

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 苏州乾懋智能设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区(同里镇)富华路388号

(72) 发明人 马小野 刘李杰 张红岩

(51) Int. Cl.

B65G 27/16 (2006.01)

B65G 27/02 (2006.01)

B65G 47/26 (2006.01)

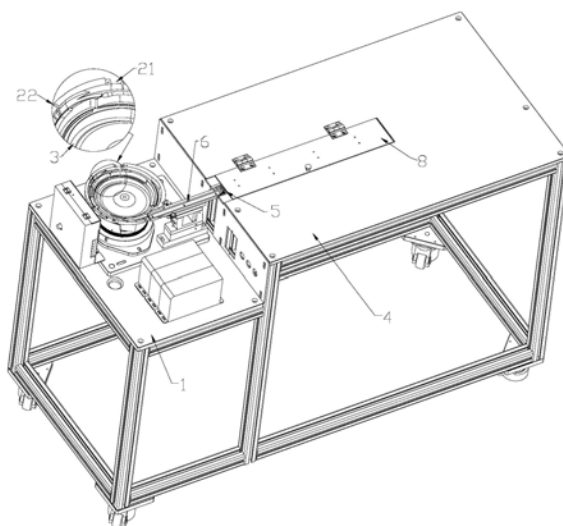
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种排片机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种排片机,包括支撑平台和设置在支撑平台上的振动盘,所述振动盘内设置有螺旋料道且螺旋料道呈螺旋渐开上升式,所述支撑平台一侧设置有支架平台,所述支架平台上设置有传送带和限位组件,所述限位组件位于传送带上方并形成宽度大于一个且小于两个电感尺寸的传送通道,所述振动盘的出口与直轨一端连接,所述直轨底部与直线送料器连接,所述直轨的自由端向传送带的方向延伸且端部位于传送带上方,所述直轨的轨道与传送通道连通,实现电感的单粒输送。



1. 一种排片机,包括支撑平台(1)和设置在支撑平台(1)上的振动盘(2),所述振动盘(2)内设置有螺旋料道(3)且螺旋料道(3)呈螺旋渐开上升式,其特征在于:所述支撑平台(1)一侧设置有支架平台(4),所述支架平台(4)上设置有传送带(5)和限位组件,所述限位组件位于传送带(5)上方并形成宽度大于一个且小于两个电感尺寸的传送通道,所述振动盘(2)的出口与直轨(6)一端连接,所述直轨(6)底部与直线送料器连接,所述直轨(6)的自由端向传送带(5)的方向延伸且端部位于传送带(5)上方,所述直轨(6)的轨道与传送通道连通。

2. 根据权利要求1所述的一种排片机,其特征在于:所述限位组件包括两个设置在支架平台(4)上的挡板(7),两个所述挡板(7)分别位于传送带(5)两侧,两个所述挡板(7)之间具有一定距离并形成传送通道,两个所述挡板(7)之间通过连接板(71)连接,所述连接板(71)位于传送带(5)的传送方向末端。

3. 根据权利要求2所述的一种排片机,其特征在于:所述支架平台(4)上转动设置有亚克力盖板(8),所述亚克力盖板(8)位于挡板(7)和传送带(5)的上方并将传送带(5)和挡板(7)覆盖。

4. 根据权利要求2所述的一种排片机,其特征在于:所述直轨(6)和支架平台(4)上均设置有光纤传感器(9),位于所述直轨(6)上的光纤传感器(9)的射线能穿过其轨道,位于所述支架平台(4)上的光纤传感器(9)的射线能穿过传送通道。

5. 根据权利要求1所述的一种排片机,其特征在于:所述传送带(5)由皮带(51)、驱动皮带轮(52)、驱动电机(53)和两个传送皮带轮(54),两个所述传送皮带轮(54)和驱动皮带轮(52)均与支架平台(4)转动连接并通过皮带(51)传动连接,所述驱动电机(53)设置在支架平台(4)上且输出轴与驱动皮带轮(52)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种排片机,其特征在于:所述振动盘(2)上设置有废料通道(21),所述废料通道(21)位于螺旋料道(3)一侧并与其连通。

7. 根据权利要求1所述的一种排片机,其特征在于:所述振动盘(2)上开设有多个调节槽(22),所述调节槽(22)与振动盘(2)上表面连通。

一种排片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动盘领域,尤其涉及一种排片机。

背景技术

[0002] 振动盘通常用于排片机的进料,电感在输送过程中要求有序排列至下一工位,现有的振动盘的输料时无法对不符合要求的电感进行完全筛选,因此通常需要人工调整,不仅浪费人力,而且工作效率低。

实用新型内容

[0003] 为克服上述缺点,本实用新型的目的在于提供一种实现电感输送的排片机。

[0004] 为了达到以上目的,本实用新型采用的技术方案是:一种排片机,包括支撑平台和设置在支撑平台上的振动盘,所述振动盘内设置有螺旋料道且螺旋料道呈螺旋渐开上升式,所述支撑平台一侧设置有支架平台,所述支架平台上设置有传送带和限位组件,所述限位组件位于传送带上方并形成宽度大于一个且小于两个电感尺寸的传送通道,所述振动盘的出口与直轨一端连接,所述直轨底部与直线送料器连接,所述直轨的自由端向传送带的方向延伸且端部位于传送带上方,所述直轨的轨道与传送通道连通。

[0005] 进一步地,所述限位组件包括两个设置在支架平台上的挡板,两个所述挡板分别位于传送带两侧,两个所述挡板之间具有一定距离并形成传送通道,两个所述挡板之间通过连接板连接,所述连接板位于传送带的传送方向末端。

[0006] 进一步地,所述支架平台上转动设置有亚克力盖板,所述亚克力盖板位于挡板和传送带的上方并将传送带和挡板覆盖。

[0007] 进一步地,所述直轨和支架平台上均设置有光纤传感器,位于所述直轨上的光纤传感器的射线能穿过其轨道,位于所述支架平台上的光纤传感器的射线能穿过传送通道,实现缺料感应。

[0008] 进一步地,所述传送带由皮带、驱动皮带轮、驱动电机和两个传送皮带轮,两个所述传送皮带轮和驱动皮带轮均与支架平台转动连接并通过皮带传动连接,所述驱动电机设置在支架平台上且输出轴与驱动皮带轮连接。

[0009] 进一步地,所述振动盘上设置有废料通道,所述废料通道位于螺旋料道一侧并与其连通。

[0010] 进一步地,所述振动盘上开设有多个调节槽,所述调节槽与振动盘上表面连通。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果在于:

[0012] 1、通过设置挡板使其与传送带之间形成仅容一个电感通过的传送通道,实现电感有序排列;

[0013] 2、通过设置废料通道和用于调节气管位置的调节槽,以对不合格电感进行排料或筛选,提高合格率和工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图中：

[0017] 1-支撑平台；2-振动盘；21-废料通道；22-调节槽；3-螺旋料道；4-支架平台；5-传送带；51-皮带；52-驱动皮带轮；53-驱动电机；54-传送皮带轮；6-直轨；7-挡板；71-连接板；8-亚克力盖板；9-光纤传感器。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0019] 参见附图1、附图2所示，一种排片机，包括支撑平台1和设置在支撑平台1上的振动盘2，振动盘2内设置有螺旋料道3且螺旋料道3呈螺旋渐开上升式，用于进行电感的输送，振动盘2上设置有废料通道21，废料通道21位于螺旋料道3一侧并与其连通，当发现电感不合格时能通过废料通道21将其排出；

[0020] 本实施例中，振动盘2上还开设有多个用于调节气管位置的调节槽22，调节槽22与振动盘2上表面连通，气管通过插入调节槽22以实现位置的调节，并使管口朝向振动盘2内，能够将位置方向不合格的产品吹至振动盘2，使其重新排列进行输送；

[0021] 本实施例中，支撑平台1一侧设置有支架平台4，支架平台4上设置有传送带5和限位组件，限位组件位于传送带5上方且限位组件包括两个设置在支架平台4上的挡板7，两个挡板7分别位于传送带5两侧，两个挡板7之间具有一定距离并形成传送通道，传送通道的宽度大于一个且小于两个电感尺寸，实现电感的单粒输送；

[0022] 本实施例中，两个挡板7之间通过连接板71连接，提高挡板71之间的稳定性，连接板71位于传送带5的传送方向末端，避免干扰电感的输送；

[0023] 本实施例中，振动盘2的出口与直轨6一端连接，直轨6底部与直线送料器连接，直轨6的自由端向传送带5的方向延伸且端部位于传送带5上方，直轨6的轨道与传送通道连通，传送带5由皮带51、驱动皮带轮52、驱动电机53和两个传送皮带轮54，两个传送皮带轮54和驱动皮带轮52均与支架平台4转动连接并通过皮带51传动连接，驱动电机53设置在支架平台4上且输出轴与驱动皮带轮52连接，实现电感的输送；

[0024] 本实施例中，支架平台4上转动设置有亚克力盖板8，亚克力盖板8位于挡板7和传送带5的上方并将传送带5和挡板7覆盖；

[0025] 本实施例中，直轨6和支架平台4上均设置有光纤传感器9，位于直轨6上的光纤传感器9的射线能穿过其轨道，位于支架平台4上的光纤传感器9的射线能穿过传送通道，能够对经过的电感数量进行感应，当数量过多或过少时可以调整振动盘振动幅度。

[0026] 以上实施方式只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人了解本实用新型的内容并加以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围，凡根据本实用新型精神实质所做的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

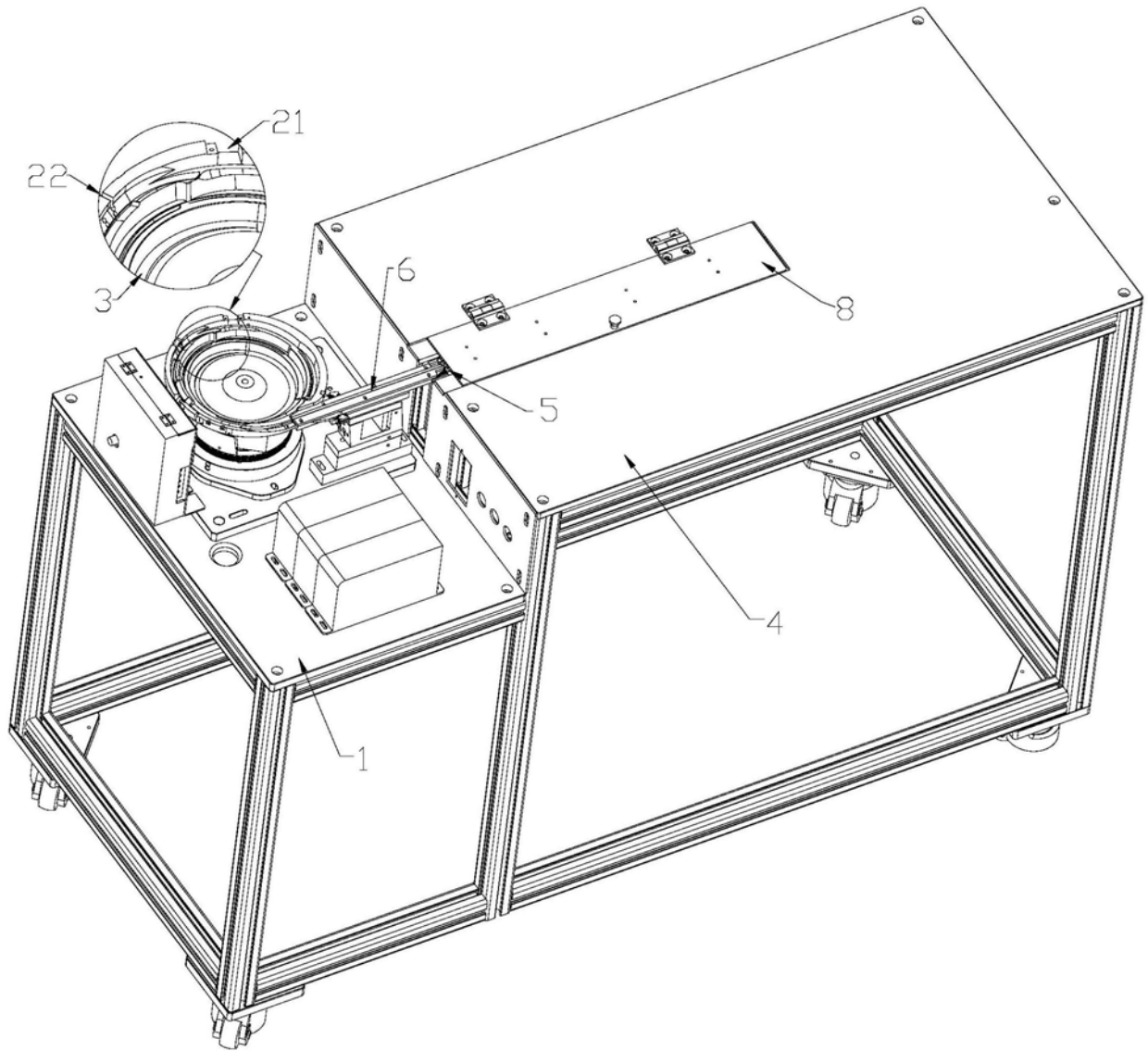


图1

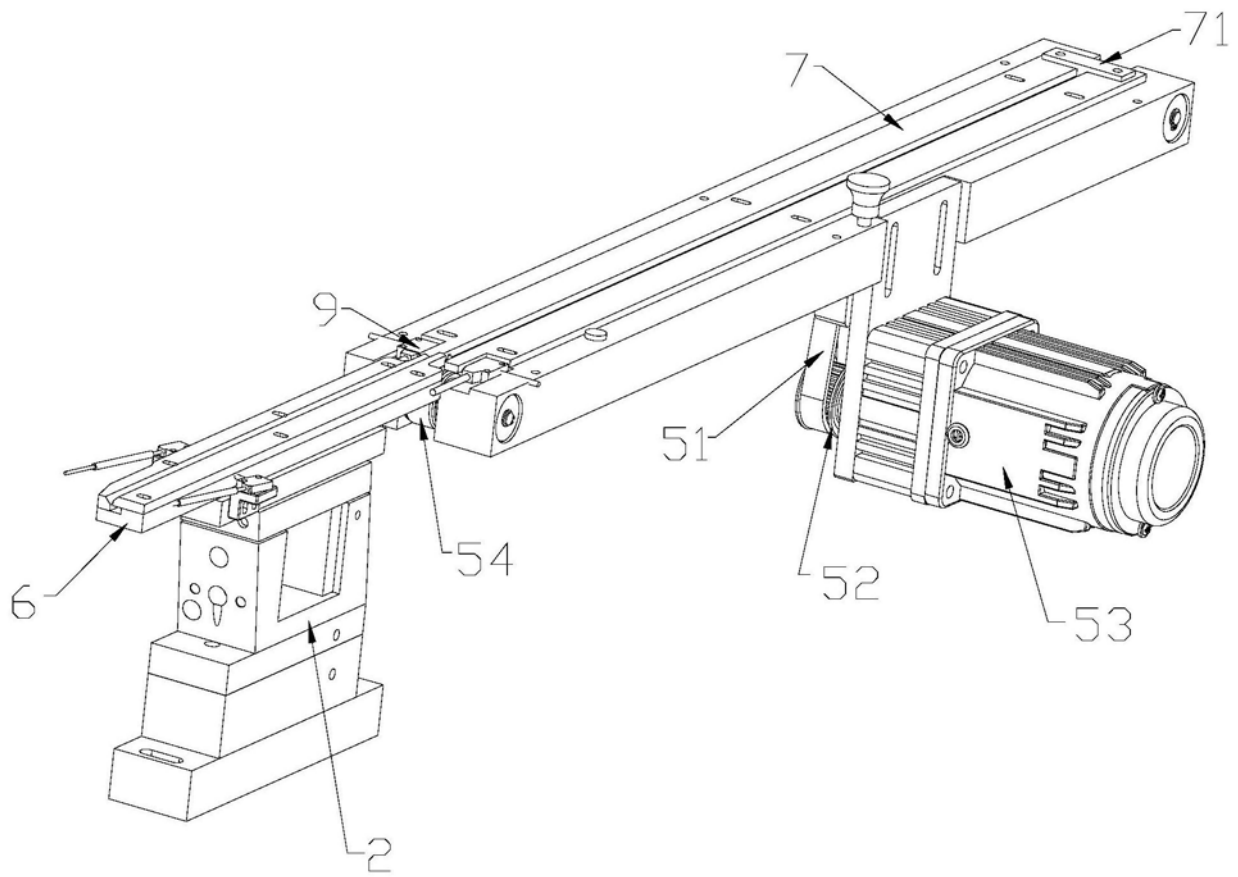


图2