



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210762879 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921921244.8

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 艾尔微视系统(常州)有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进国家高新技术
技术产业开发区龙惠路10号

(72)发明人 吴海斌

(51)Int.Cl.

B65G 47/06(2006.01)

B65G 59/06(2006.01)

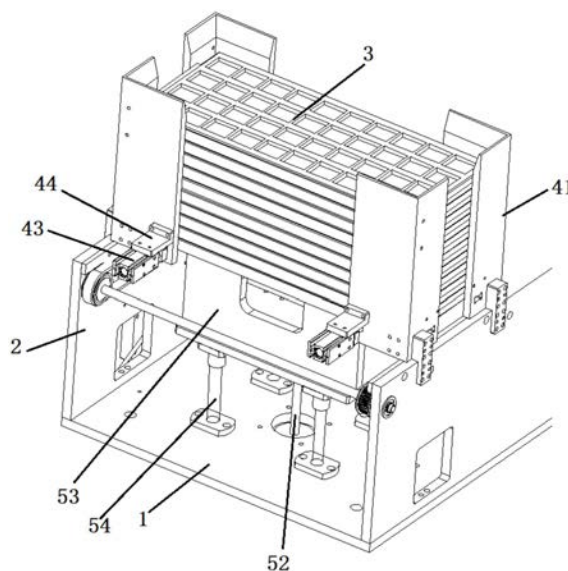
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动分盘机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动分盘机构,它包括输送线底板,所述输送线底板的两侧设置有一对侧支撑板,所述侧支撑板上设置有用于叠放料盘的料仓,所述料仓的底部设置有用于托载料盘的气缸组件,所述输送线底板的中间设置有顶升机构,所述顶升机构用于在气缸组件将料盘释放后将料盘转移至输送装置上。本实用新型提供一种自动分盘机构,它可以实现待加工料盘的自动分盘。



1. 一种自动分盘机构,其特征在于:它包括输送线底板(1),所述输送线底板(1)的两侧设置有一对侧支撑板(2),所述侧支撑板(2)上设置有用于叠放料盘(3)的料仓,所述料仓的底部设置有用于托载料盘(3)的气缸组件,所述输送线底板(1)的中间设置有顶升机构,所述顶升机构用于在气缸组件将料盘(3)释放后将料盘(3)转移至输送装置上。

2. 根据权利要求1所述的自动分盘机构,其特征在于:所述料仓包括四组料仓角板(41),每个所述侧支撑板(2)上固定有两组料仓角板(41),所述料仓角板(41)的底部开有通孔(42),所述气缸组件包括气缸(43)、气缸座(44)和挡块(45),所述气缸座(44)固定在通孔(42)上方,所述气缸(43)固定在气缸座(44)的底部,所述挡块(45)固定在气缸(43)的活塞杆上,所述气缸(43)带动挡块(45)在通孔(42)中运动。

3. 根据权利要求1所述的自动分盘机构,其特征在于:所述顶升机构包括电机(51)、丝杆(52)、托架(53)和导柱(54),所述电机(51)固定在输送线底板(1)上,所述丝杆(52)设置在电机(51)的转轴上,所述托架(53)底部设置有与丝杆(52)相配合的螺纹孔,所述导柱(54)固定在输送线底板(1)上并位于电机(51)的两侧,所述托架(53)底部设置有与导柱(54)配合滑动的轴套(55)。

一种自动分盘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动分盘机构。

背景技术

[0002] 目前,编带检测机的用于存放芯片的料盘,通常是通过人工将料盘放置在输送装置上,从而对芯片进行进一步加工,这种方式费时费力,工作效率低下。虽然也有一些设备通过机械控制进行分盘,但是结构复杂,制造成本高。

发明内容

[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,提供一种自动分盘机构,它可以实现待加工料盘的自动分盘。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种自动分盘机构,它包括输送线底板,所述输送线底板的两侧设置有一对侧支撑板,所述侧支撑板上设置有用于叠放料盘的料仓,所述料仓的底部设置有用于托载料盘的气缸组件,所述输送线底板的中间设置有顶升机构,所述顶升机构用于在气缸组件将料盘释放后将料盘转移至输送装置上。

[0006] 进一步,所述料仓包括四组料仓角板,每个所述侧支撑板上固定有两组料仓角板,所述料仓角板的底部开有通孔,所述气缸组件包括气缸、气缸座和挡块,所述气缸座固定在通孔上方,所述气缸固定在气缸座的底部,所述挡块固定在气缸的活塞杆上,所述气缸带动挡块在通孔中运动。

[0007] 进一步,所述顶升机构包括电机、丝杆、托架和导柱,所述电机固定在输送线底板上,所述丝杆设置在电机的转轴上,所述托架底部设置有与丝杆相配合的螺纹孔,所述导柱固定在输送线底板上并位于电机的两侧,所述托架底部设置有与导柱配合滑动的轴套。

[0008] 采用了上述技术方案,本实用新型通过顶升机构和气缸组件的配合,实现待加工料盘的自动有序分盘,结构简单,使用方便,降低了生产制造成本。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的自动分盘机构的主视图;

[0010] 图2为图1的仰视图;

[0011] 图3为本实用新型的气缸组件的结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型的料盘的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 如图1~4所示,一种自动分盘机构,它包括输送线底板1,输送线底板1的两侧设置

有一对侧支撑板2,侧支撑板2上设置有用于叠放料盘3的料仓,所有待分盘的料盘3堆叠在料仓中,料仓的底部设置有用于托载料盘3的气缸组件,输送线底板1的中间设置有顶升机构,顶升机构用于在气缸组件将料盘3释放后将料盘3转移至输送装置上。

[0015] 如图1~3所示,料仓包括四组料仓角板41,每个侧支撑板2上固定有两组料仓角板41,料仓角板41的底部开有通孔42,气缸组件包括气缸43、气缸座44和挡块45,气缸座44固定在通孔42上方,气缸43固定在气缸座44的底部,挡块45固定在气缸43的活塞杆上,气缸43带动挡块45在通孔42中运动;顶升机构包括电机51、丝杆52、托架53和导柱54,电机51固定在输送线底板1上,丝杆52设置在电机51的转轴上,托架53底部设置有与丝杆52相配合的螺纹孔,导柱54固定在输送线底板1上并位于电机51的两侧,托架53底部设置有与导柱54配合滑动的轴套55。

[0016] 待分盘的料盘3堆叠在料仓中,此时气缸43的活塞杆伸出,使挡块45穿过通孔42抵接在最下面一块料盘3的卡槽中,将料盘3卡住;当需要分盘时,电机51带动丝杆52转动,将托架53向上升起直至托住最下面一块料盘3,此时气缸43的活塞杆带动挡块45从通孔42中缩回,然后电机51和丝杆52带动托架53向下运动,此时托架53上的所有料盘3一起跟着下降;当最下面一块料盘3上方的料盘3下降至通孔位置时,气缸43的活塞杆伸出,使挡块45穿过通孔42抵接在最下面一块料盘3上方的料盘3的卡槽中,此时最下面一块料盘3下降至完全脱离料仓进入输送装置中,其上方的剩余料盘3被挡块托住,堆叠在料仓内等待分盘。

[0017] 以上的具体实施例,对本实用新型解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

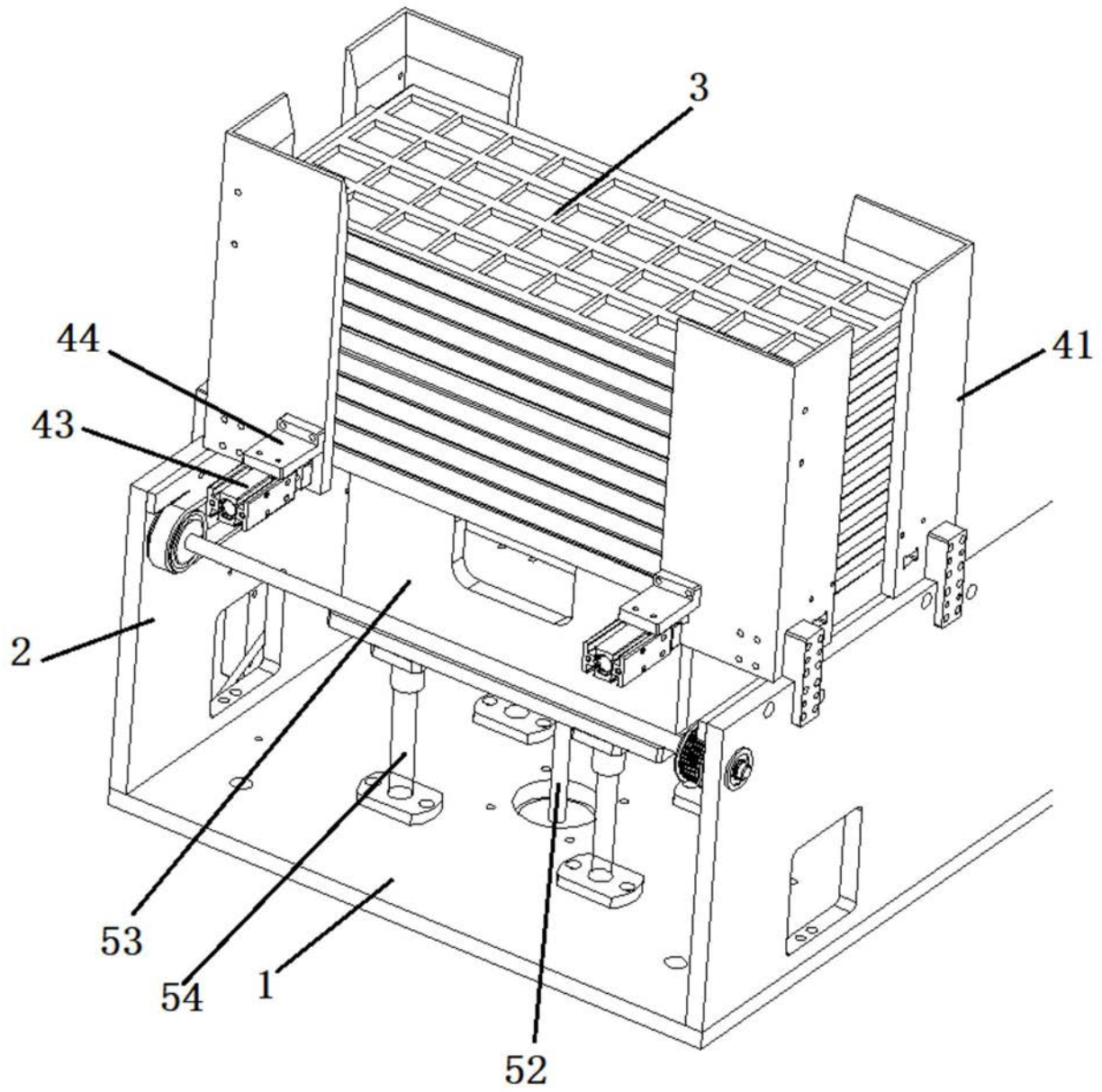


图1

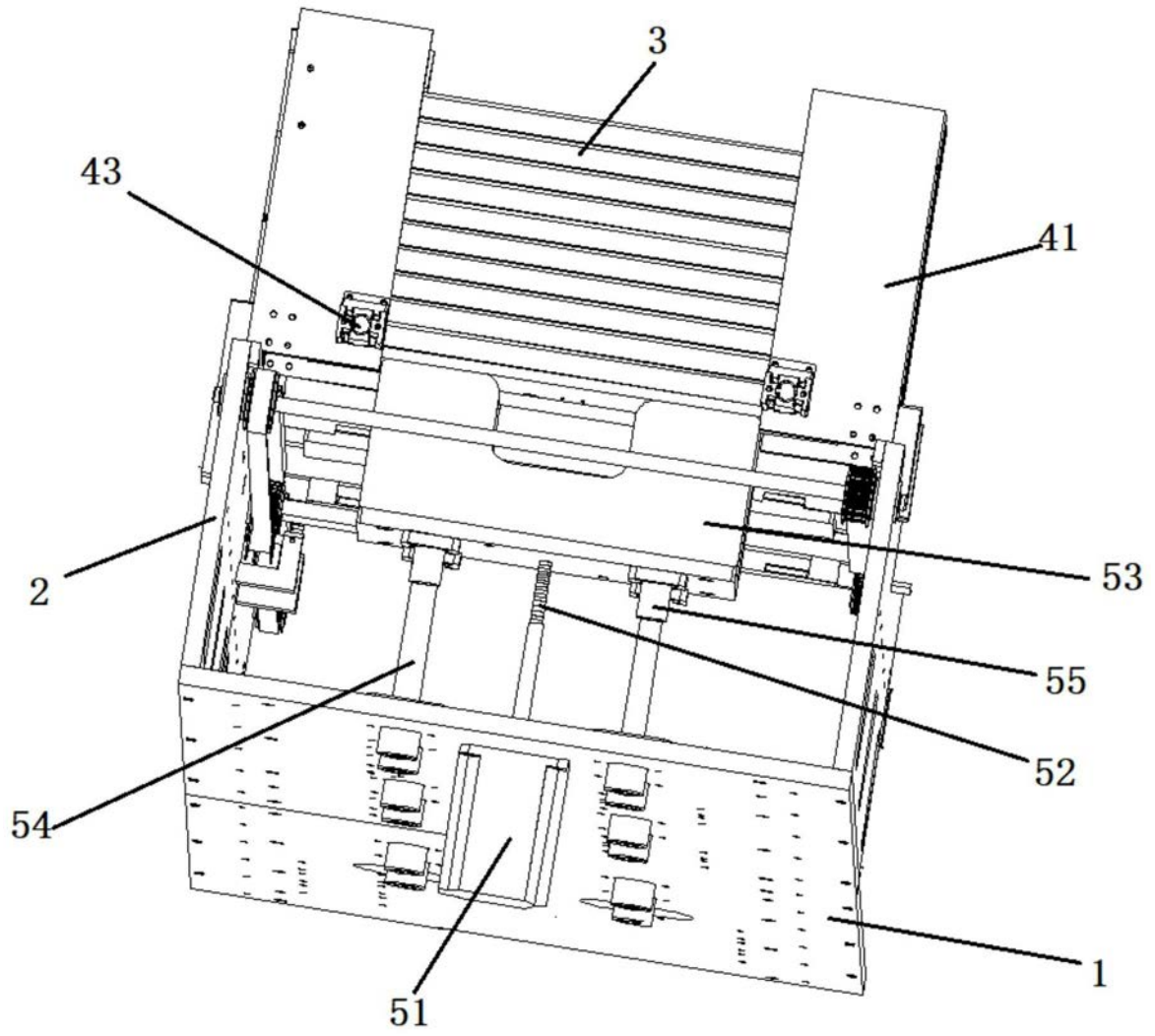


图2

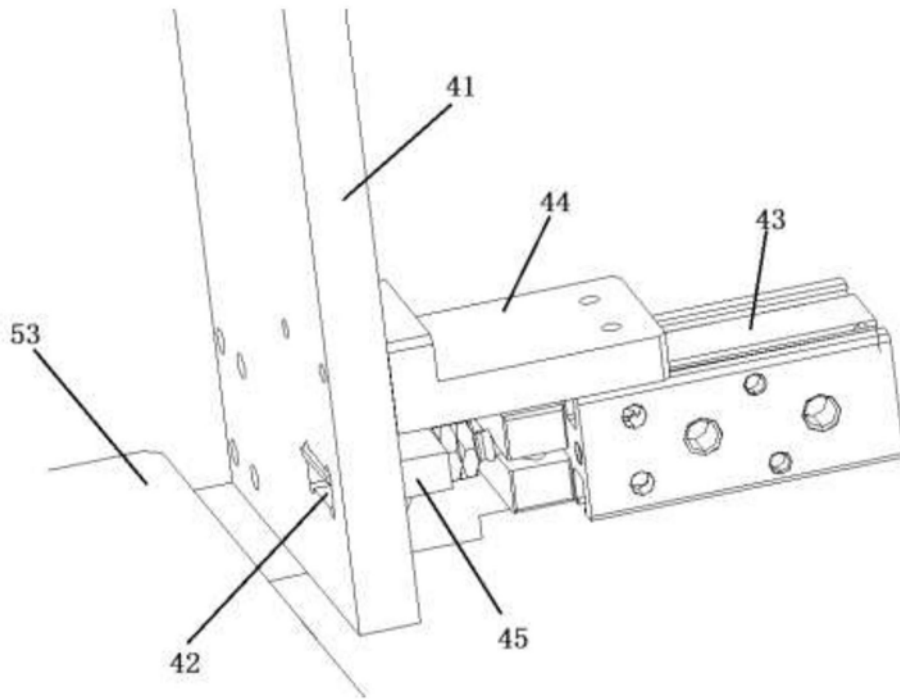


图3

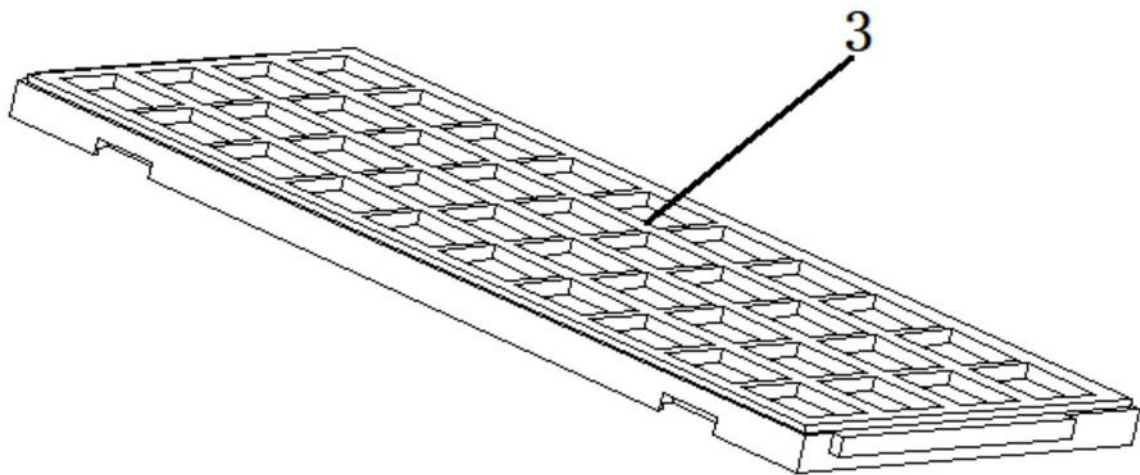


图4