



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107187855 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710371807.X

(22)申请日 2017.05.24

(71)申请人 嘉善永金金属制品有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县陶庄镇  
工业功能区南北公路58号

(72)发明人 张玲玲

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有  
限公司 31227

代理人 陆磊

(51)Int.Cl.

B65G 47/82(2006.01)

B65G 27/02(2006.01)

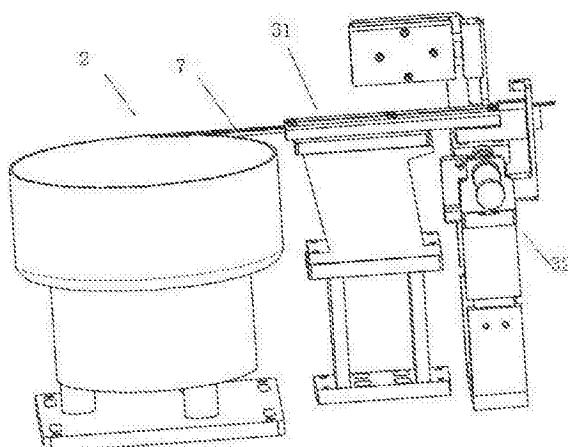
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种分料装置

(57)摘要

本发明提出一种分料装置，所述分料装置包括直振出料装置以及分料组件。振动盘将物料振动出料，物料移动至出料导轨处，由于物料的不断出料使得物料在出料导轨处继续向右侧移动，从而使得物料移动至分料组件处，物料在分料组件处的直振出料装置处振动送料直至物料通道末端，此时，物料移动至L形分料板处，气缸控制L形分料板向内侧移动，当L形分料板移动至设定的位置后，推动气缸将物料推送至下一工序。



1. 一种分料装置，其特征在于，所述分料装置包括直振出料装置(31)以及分料组件(32)，所述直振出料装置(31)包括直振送料器基座(311)以及固定于所述直振送料器基座(311)上端的直振送料器(312)，所述直振送料器(312)上端设有直振安装板连板(313)，所述直振安装板连板(313)上端设有直振槽(314)，所述直振槽(314)表面中间部位开设有物料通道，所述物料通道上端紧固有两条直振压条(315)，两条直振压条(315)之间留有缝隙，出料导轨(7)右侧末端与所述物料通道连接，所述分料组件(32)包括分料座(321)和设置于所述分料座(321)上端的物料移动装置(322)，所述物料移动装置(322)包括分料滑轨(3221)、安装于所述分料滑轨(3221)上端的分料滑块(3222)以及安装于所述分料滑块(3222)上端的分料滑块安装板(3223)，所述分料滑块安装板(3223)前侧连接有接头(3224)，所述接头(3224)前侧通过联轴器与气缸(3225)连接，所述分料滑块安装板(3223)上端还设有L形分料板(3226)，所述L形分料板(3226)表面开具有物料出料槽，所述L形分料板(3226)还与直振槽(314)接触，所述L形分料板(3226)右侧还设有限位板(3227)，所述分料滑块安装板(3223)后侧还设有推料气缸安装板(33)，所述推料气缸安装板(33)顶端固定有推料气缸固定板(34)，所述推料气缸固定板(34)前端固定有推料气缸(35)，所述推料气缸(35)活塞杆右侧连接有推料板(36)，所述推料板(36)右侧面开设有嵌槽，所述嵌槽内嵌设有推料杆(37)，所述推料杆(37)底部为推料手柄，所述推料手柄在所述物料出料槽处进行左右移动；

所述直振送料器基座(311)包括基座底板(3111)，所述基座底板(3111)上端垂直连接有两块基座支撑板(3112)，所述基座支撑板(3112)上端固定有基座顶板(3113)，所述基座顶板(3113)表面四个角处均开设有螺纹孔，所述直振送料器(312)底部对应螺纹孔处具有通孔，螺栓穿过通孔与螺纹孔旋接并使得直振送料器(312)底部与基座顶板(3113)紧固连接；

所述分料座(321)包括分料底板(3211)，所述分料底板(3211)表面前后两侧均固定有分料竖板一(3212)，所述分料竖板一(3212)上侧开设有两个螺纹孔一，所述分料竖板一(3212)背面上侧开具有滑槽，分料竖板二(3213)下侧开设有两个螺纹孔二，所述滑槽上端通过螺栓螺帽紧固有分料竖板二(3213)，所述分料竖板(3213)顶部固定有导轨安装板(3214)，所述分料滑轨(3221)安装于导轨安装板(3214)上端，所述导轨安装板(3214)表面前侧固定有气缸安装板(3215)，所述气缸(3225)安装于气缸安装板(3215)处，所述限位板(3227)底部固定于导轨安装板(3214)上端，所述推料气缸安装板(33)固定于所述导轨安装板(3214)后侧上端。

2. 根据权利要求1所述的一种分料装置，其特征在于：所述物料包括主体板，所述主体板一侧焊接有连杆。

3. 根据权利要求1所述的一种分料装置，其特征在于：所述出料导轨(7)左侧还连接有振动盘装置(2)，所述振动盘装置(2)包括振动盘(21)以及设置于所述振动盘(21)下端的振动盘底板(22)，所述振动盘底板(22)上端固定有若干支撑块(23)，所述支撑块(23)顶部与所述振动盘(21)底部连接，所述振动盘(21)出料口处连接有出料导轨(7)，所述出料导轨(7)与所述振动盘(21)相切。

## 一种分料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及送料设备领域,尤其涉及到一种分料装置。

### 背景技术

[0002] 目前,市面上已经广泛运用了分料装置,其用于对物料进行分选出料,使得物料可以有秩序的出料,便于下一步操作工序。

[0003] 现有技术中往往只采用振动盘加出料导轨的组合对物料进行分料,这在某种程度上会出现物料在出料导轨处的积压导致出料十分不稳定,积压过多从而出现堵塞的情况时有发生。

[0004] 市面上采用的分料组件存在结构过于简单,分料效率低的缺陷。

[0005] 因此,我们有必要对这样一种结构进行改善,以克服上述缺陷。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种分料装置。

[0007] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 一种分料装置,所述分料装置包括直振出料装置以及分料组件,所述直振出料装置包括直振送料器基座以及固定于所述直振送料器基座上端的直振送料器,所述直振送料器上端设有直振安装板连板,所述直振安装板连板上端设有直振槽,所述直振槽表面中间部位开设有物料通道,所述物料通道上端紧固有两条直振压条,两条直振压条之间留有缝隙,出料导轨右侧末端与所述物料通道连接,所述分料组件包括分料座和设置于所述分料座上端的物料移动装置,所述物料移动装置包括分料滑轨、安装于所述分料滑轨上端的分料滑块以及安装于所述分料滑块上端的分料滑块安装板,所述分料滑块安装板前侧连接有接头,所述接头前侧通过联轴器与气缸连接,所述分料滑块安装板上端还设有L形分料板,所述L形分料板表面开具有物料出料槽,所述L形分料板还与直振槽接触,所述L形分料板右侧还设有限位板,所述分料滑块安装板后侧还设有推料气缸安装板,所述推料气缸安装板顶端固定有推料气缸固定板,所述推料气缸固定板前端固定有推料气缸,所述推料气缸活塞杆右侧连接有推料板,所述推料板右侧面开设有嵌槽,所述嵌槽内嵌设有推料杆,所述推料杆底部为推料手柄,所述推料手柄在所述物料出料槽处进行左右移动;

[0009] 所述直振送料器基座包括基座底板,所述基座底板上端垂直连接有两块基座支撑板,所述基座支撑板上端固定有基座顶板,所述基座顶板表面四个角处均开设有螺纹孔,所述直振送料器底部对应螺纹孔处具有通孔,螺栓穿过通孔与螺纹孔旋接并使得直振送料器底部与基座顶板紧固连接;

[0010] 所述分料座包括分料底板,所述分料底板表面前后两侧均固定有分料竖板一,所述分料竖板一上侧开设有两个螺纹孔一,所述分料竖板一背面上侧开具有滑槽,分料竖板二下侧开设有两个螺纹孔二,所述滑槽上端通过螺栓螺帽紧固有分料竖板二,所述分料竖板顶部固定有导轨安装板,所述分料滑轨安装于导轨安装板上端,所述导轨安装板表面前

侧固定有气缸安装板，所述气缸安装于气缸安装板处，所述限位板底部固定于导轨安装板上端，所述推料气缸安装板固定于所述导轨安装板后侧上端。

[0011] 进一步的，所述物料包括主体板，所述主体板一侧焊接有连杆。

[0012] 进一步的，所述出料导轨左侧还连接有振动盘装置，所述振动盘装置包括振动盘以及设置于所述振动盘下端的振动盘底板，所述振动盘底板上端固定有若干支撑块，所述支撑块顶部与所述振动盘底部连接，所述振动盘出料口处连接有出料导轨，所述出料导轨与所述所述振动盘相切。

[0013] 振动盘将物料振动出料，物料移动至出料导轨处，由于物料的不断出料使得物料在出料导轨处继续向右侧移动，从而使得物料移动至分料组件处，物料在分料组件处的直振出料装置处振动送料直至物料通道末端，此时，物料移动至L形分料板处，气缸控制L形分料板向内侧移动，当L形分料板移动至设定的位置后，推动气缸将物料推送至下一道工序。

[0014] 本发明的优点在于：

[0015] 该种分料装置结构新颖，设计巧妙，振动出料效率高，出料导轨处的物料不会出现积压情况。

[0016] 该种分料装置运行稳定，可以有效地进行物料的分选输送，分料效率高，有利于提高生产效率，降低生产成本。

## 附图说明

[0017] 图1是本发明提出的一种分料装置的结构示意图。

[0018] 图2是振动盘装置结构示意图。

[0019] 图3是直振出料装置和分料组件结构示意图。

[0020] 图中数字和字母所表示的相应部件名称：

[0021] 其中：2-振动盘装置；7-出料导轨；21-振动盘；22-振动盘底板；23-支撑块；31-直振出料装置；32-分料装置；33-推料气缸安装板；34-推料气缸固定板；35-推料气缸；36-推料板；37-推料杆；311-直振送料器基座；312-直振送料器；313-直振安装板连板；314-直振槽；315-直振压条；321-分料座；322-物料移动装置；3111-基座底板；3112-基座支撑板；3113-基座顶板；3211-分料底板；3212-分料竖板一；3213-分料竖板二；3214-导轨安装板；3215-气缸安装板；3221-分料滑轨；3222-分料滑块；3223-分料滑块安装板；3224-接头；3225-气缸；3226-L形分料板；3227-限位板。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合图示与具体实施例，进一步阐述本发明。

[0023] 如图1至图3所示，本发明提出的一种分料装置，所述分料装置包括直振出料装置31以及分料组件32，所述直振出料装置31包括直振送料器基座311以及固定于所述直振送料器基座311上端的直振送料器312，所述直振送料器312上端设有直振安装板连板313，所述直振安装板连板313上端设有直振槽314，所述直振槽314表面中间部位开设有物料通道，所述物料通道上端紧固有两条直振压条315，两条直振压条315之间留有缝隙，出料导轨7右侧末端与所述物料通道连接，所述分料组件32包括分料座321和设置于所述分料座321上端

的物料移动装置322,所述物料移动装置322包括分料滑轨3221、安装于所述分料滑轨3221上端的分料滑块3222以及安装于所述分料滑块3222上端的分料滑块安装板3223,所述分料滑块安装板3223前侧连接有接头3224,所述接头3224前侧通过联轴器与气缸3225连接,所述分料滑块安装板3223上端还设有L形分料板3226,所述L形分料板3226表面开具有物料出料槽,所述L形分料板3226还与直振槽314接触,所述L形分料板3226右侧还设有限位板3227,所述分料滑块安装板3223后侧还设有推料气缸安装板33,所述推料气缸安装板33顶端固定有推料气缸固定板34,所述推料气缸固定板34前端固定有推料气缸35,所述推料气缸35活塞杆右侧连接有推料板36,所述推料板36右侧面开设有嵌槽,所述嵌槽内嵌设有推料杆37,所述推料杆37底部为推料手柄,所述推料手柄在所述物料出料槽处进行左右移动;

[0024] 所述直振送料器基座311包括基座底板3111,所述基座底板3111上端垂直连接有两块基座支撑板3112,所述基座支撑板3112上端固定有基座顶板3113,所述基座顶板3113表面四个角处均开设有螺纹孔,所述直振送料器312底部对应螺纹孔处具有通孔,螺栓穿过通孔与螺纹孔旋接并使得直振送料器312底部与基座顶板3113紧固连接;

[0025] 所述分料座321包括分料底板3211,所述分料底板3211表面前后两侧均固定有分料竖板一3212,所述分料竖板一3212上侧开设有两个螺纹孔一,所述分料竖板一3212背面上侧开具有滑槽,分料竖板二3213下侧开设有两个螺纹孔二,所述滑槽上端通过螺栓螺帽紧固有分料竖板二3213,所述分料竖板3213顶部固定有导轨安装板3214,所述分料滑轨3221安装于导轨安装板3214上端,所述导轨安装板3214表面前侧固定有气缸安装板3215,所述气缸3225安装于气缸安装板3215处,所述限位板3227底部固定于导轨安装板3214上端,所述推料气缸安装板33固定于所述导轨安装板3214后侧上端。

[0026] 进一步的,所述物料包括主体板,所述主体板一侧焊接有连杆。

[0027] 进一步的,所述出料导轨7左侧还连接有振动盘装置2,所述振动盘装置2包括振动盘21以及设置于所述振动盘21下端的振动盘底板22,所述振动盘底板22上端固定有若干支撑块23,所述支撑块23顶部与所述振动盘21底部连接,所述振动盘21出料口处连接有出料导轨7,所述出料导轨7与所述振动盘21相切。

[0028] 振动盘将物料振动出料,物料移动至出料导轨处,由于物料的不断出料使得物料在出料导轨处继续向右侧移动,从而使得物料移动至分料组件处,物料在分料组件处的直振出料装置处振动送料直至物料通道末端,此时,物料移动至L形分料板处,气缸控制L形分料板向内侧移动,当L形分料板移动至设定的位置后,推动气缸将物料推送至下一道工序。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

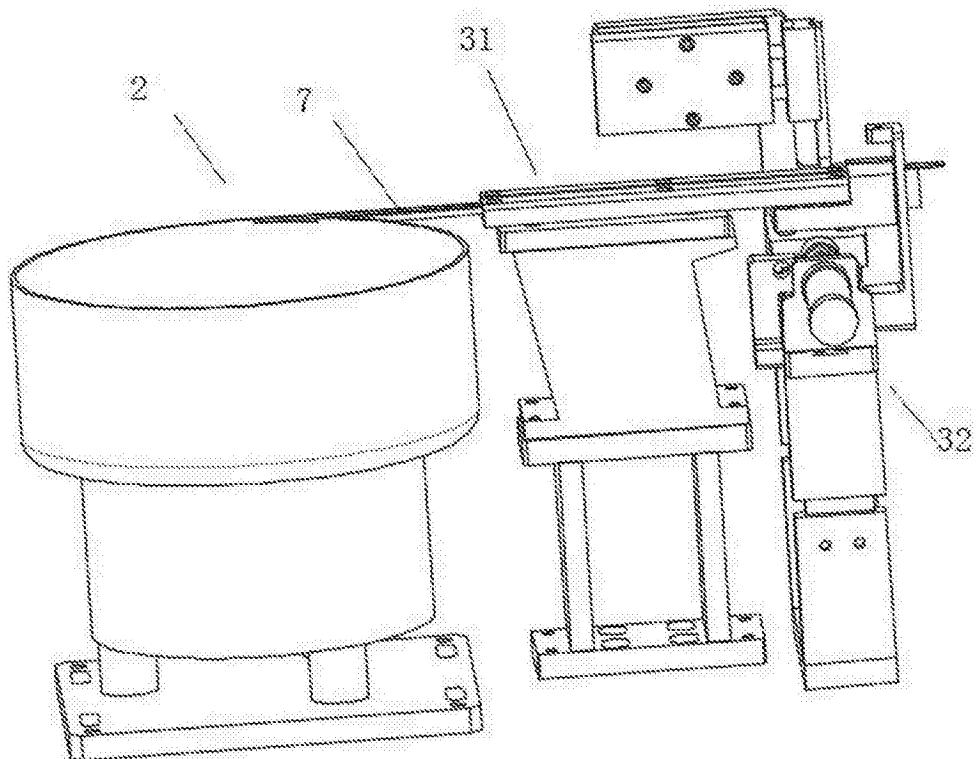


图1

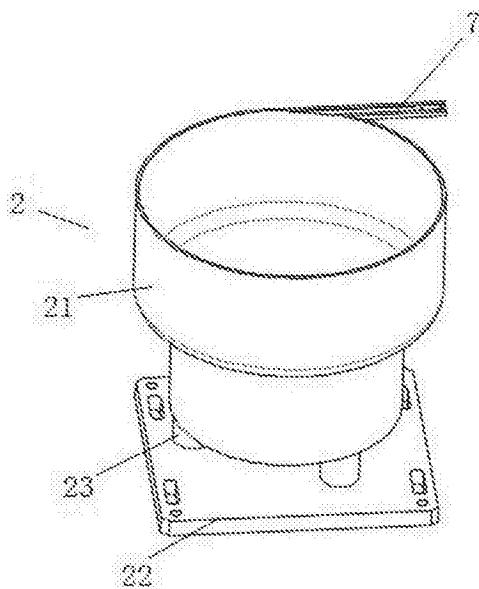


图2

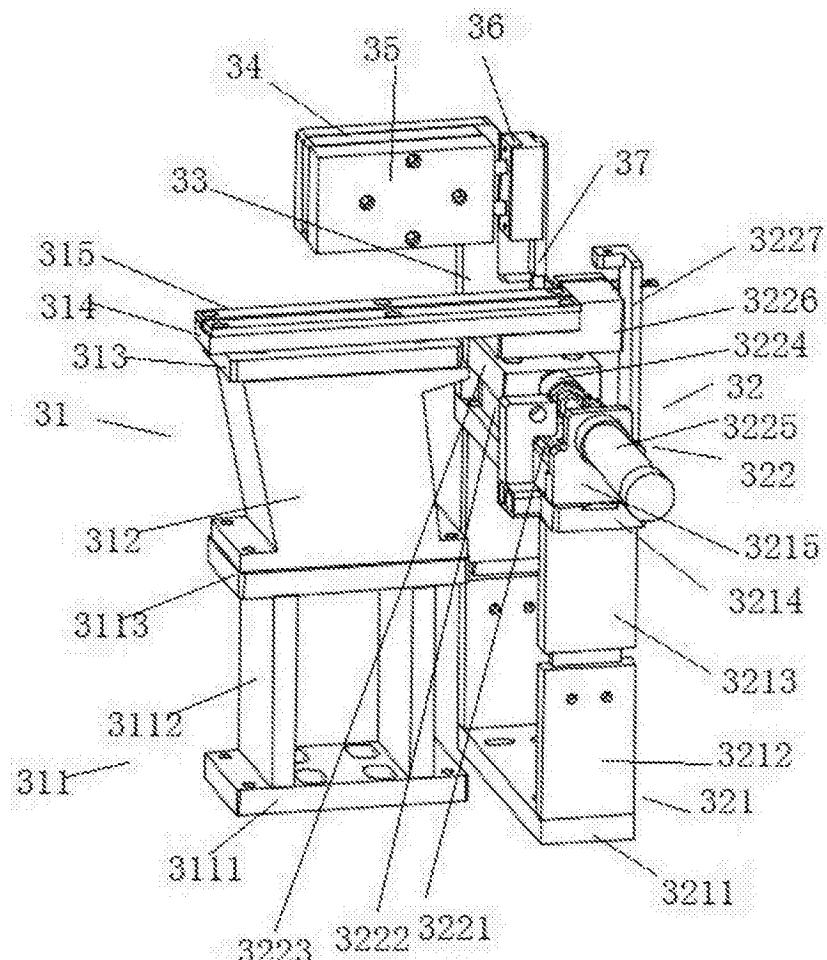


图3