



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107737850 A

(43)申请公布日 2018.02.27

(21)申请号 201711211552.7

(22)申请日 2017.11.28

(71)申请人 绩溪山合机械有限公司

地址 245300 安徽省宣城市绩溪县华阳镇
埠头上

(72)发明人 周荣辉

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 沈尚林

(51) Int. Cl.

B21D 43/02(2006.01)

B21D 43/09(2006.01)

B21D 43/22(2006.01)

B21D 45/10(2006.01)

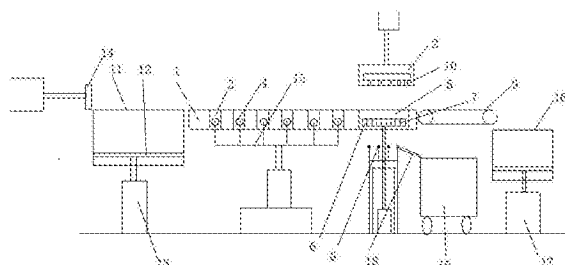
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种链片冲裁下料装置

(57)摘要

本发明公开了一种链片冲裁下料装置,包括有冲压工作台,冲压工作台的上方架设有冲压模具,冲压工作台的一侧设有送料机构,冲压工作台上分为两段,一段为输送段,另一段为压片段,输送段上的冲压工作台上分布有间隔设置的导槽,导槽中分别设有可升降的导辊,压片段上的冲压工作台上设有开孔,开孔中配合安装有可升降的导板,导板上设有开槽,导板下方设有与开槽配合的输送辊,冲压工作台的另一侧设有废料循环输送带,废料循环输送带的端部设有接废料机构,循环输送带的下方设有成品接料机构。本发明一方面可联系送料,另一方面可对产品料和废料分别输送和接料,整个过程中自动化强度高,人工劳动强度小,省时省力,满足了使用要求。



1. 一种链片冲裁下料装置,包括有冲压工作台,所述冲压工作台的上方架设有冲压模具,所述冲压工作台的一侧设有送料机构,其特征在于:所述冲压工作台上分为两段,一段为输送段,另一段为压片段,所述输送段上的冲压工作台上分布有间隔设置的导槽,所述导槽中分别设有可升降的导辊,所述压片段上的冲压工作台上设有开孔,所述开孔中配合安装有可升降的导板,所述导板上设有开槽,所述导板下方设有与开槽配合的输送辊,所述冲压工作台的另一侧设有废料循环输送带,所述废料循环输送带的端部设有接废料机构,所述循环输送带的下方设有成品接料机构。

2. 根据权利要求1所述的链片冲裁下料装置,其特征在于:所述的冲压模具的下端面上分布有出气口,其出气通道相互连通,且进气端与气缸连通。

3. 根据权利要求1所述的链片冲裁下料装置,其特征在于:所述的送料机构包括有装料框,所述装料框的底板为可升降的活动板,其升降由其底端的气缸驱动,所述装料框的外侧安装有气缸驱动的推板。

4. 根据权利要求1所述的链片冲裁下料装置,其特征在于:所述的导辊为多个,其端部通过连杆连接,且连杆分别由其底端的气缸驱动,所述导辊的端部分别安装有相互传动的链轮,且链轮的传动由电机驱动。

5. 根据权利要求1所述的链片冲裁下料装置,其特征在于:所述的输送辊的端部分别安装有传动轮,且传动轮之间传动连接,且传动轮由电机驱动。

6. 根据权利要求1所述的链片冲裁下料装置,其特征在于:所述的接废料机构包括有接料框,所述接料框的底板为可升降的活动板,其升降由其底端的气缸驱动。

7. 根据权利要求1所述的链片冲裁下料装置,其特征在于:所述的成品接料机构包括有输送导槽,所述输送导槽的上端进口与输送辊出料端对应,所述输送导槽的出料端设有可移动的接料箱。

一种链片冲裁下料装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及链条生产技工领域，主要涉及一种链片冲裁下料装置。

背景技术：

[0002] 现有的链板冲裁装置很多，其大都结构简单，其只能完成对一片板材进行连续式冲裁下料的过程，当其完成下料之后，产品料和废料的输送和接料没有相应的机构，需要人工辅助操作进行完成，人工劳动强度大，费时费力，工作效率低，不能满足自动化的要求。

发明内容：

[0003] 本发明目的就是为了弥补已有技术的缺陷，提供一种链片冲裁下料装置，对产品料和废料分别输送和接料，可满足连续式供料的要求，采用全自动化操作，人工劳动强度小，省时省力。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种链片冲裁下料装置，包括有冲压工作台，所述冲压工作台的上方架设有冲压模具，所述冲压工作台的一侧设有送料机构，其特征在于：所述冲压工作台上分为两段，一段为输送段，另一段为压片段，所述输送段上的冲压工作台上分布有间隔设置的导槽，所述导槽中分别设有可升降的导辊，所述压片段上的冲压工作台上设有开孔，所述开孔中配合安装有可升降的导板，所述导板上设有开槽，所述导板下方设有与开槽配合的输送辊，所述冲压工作台的另一侧设有废料循环输送带，所述废料循环输送带的端部设有接废料机构，所述循环输送带的下方设有成品接料机构。

[0006] 所述的冲压模具的下端面上分布有出气口，其出气通道相互连通，且进气端与气缸连通。

[0007] 所述的送料机构包括有装料框，所述装料框的底板为可升降的活动板，其升降由其底端的气缸驱动，所述装料框的外侧安装有气缸驱动的推板。

[0008] 所述的导辊为多个，其端部通过连杆连接，且连杆分别由其底端的气缸驱动，所述导辊的端部分别安装有相互传动的链轮，且链轮的传动由电机驱动。

[0009] 所述的输送辊的端部分别安装有传动轮，且传动轮之间传动连接，且传动轮由电机驱动。

[0010] 所述的接废料机构包括有接料框，所述接料框的底板为可升降的活动板，其升降由其底端的气缸驱动。

[0011] 所述的成品接料机构包括有输送导槽，所述输送导槽的上端进口与输送辊出料端对应，所述输送导槽的出料端设有可移动的接料箱。

[0012] 所述的送料机构可满足连续式供料的要求，其过程中装料框中装满料板，通过推板将装料框内的料板推送至冲压工作台上，随着供料的进行，可通过升起底部活动板，使其达到全部供料的效果，通过冲压模具下端面的出气口的结构，当其冲压之后，可对其进行喷气，使冲压下来的料片轻松的脱离冲压模具，而且可以保证冲压之后的稳定性，避免产品料

与废料之后错位移动,而影响后续的分料输送,当压片段上的料片冲压之后,通过压片段开孔中的导板将料片输送至下方的输送辊上,通过输送辊输送至成品接料箱,之后通过升起导辊,对料板进行输送至下一工位,重复上述下料和接料操作,直至料板完全冲压之后,成品完成送入接料箱,这时通过升起导辊将废料通过废料循环输送带输送至废料机构的接料框,通过接料框底板的结构,可通过其升降控制其下料,避免下料时的不稳定和冲击性,影响工作环境,整个过程中自动化强度高,人工劳动强度小,省时省力,满足了使用要求。

[0013] 本发明的优点是:

[0014] 本发明结构设计合理,一方面可联系供料,另一方面可对产品料和废料分别输送和接料,整个过程中自动化强度高,人工劳动强度小,省时省力,满足了使用要求。

附图说明:

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式:

[0016] 参见附图。

[0017] 一种链片冲裁下料装置,包括有冲压工作台1,所述冲压工作台1的上方架设有冲压模具2,所述冲压工作台1的一侧设有送料机构,其特征在于:所述冲压工作台1上分为两段,一段为输送段,另一段为压片段,所述输送段上的冲压工作台上分布有间隔设置的导槽3,所述导槽3中分别设有可升降的导辊4,所述压片段上的冲压工作台上设有开孔5,所述开孔5中配合安装有可升降的导板6,所述导板6上设有开槽7,所述导板6下方设有与开槽配合的输送辊8,所述冲压工作台1的另一侧设有废料循环输送带9,所述废料循环输送带9的端部设有接废料机构,所述循环输送带9的下方设有成品接料机构。

[0018] 所述的冲压模具2的下端面上分布有出气口10,其出气通道相互连通,且进气端与气缸连通。

[0019] 所述的送料机构包括有装料框11,所述装料框11的底板为可升降的活动板12,其升降由其底端的气缸13驱动,所述装料框11的外侧安装有气缸驱动的推板14。

[0020] 所述的导辊4为多个,其端部通过连杆15连接,且连杆15分别由其底端的气缸驱动,所述导辊4的端部分别安装有相互传动的链轮,且链轮的传动由电机驱动。

[0021] 所述的输送辊8的端部分别安装有传动轮,且传动轮之间传动连接,且传动轮由电机驱动。

[0022] 所述的接废料机构包括有接料框16,所述接料框16的底板为可升降的活动板,其升降由其底端的气缸17驱动。

[0023] 所述的成品接料机构包括有输送导槽18,所述输送导槽18的上端进口与输送辊出料端对应,所述输送导槽18的出料端设有可移动的接料箱19。

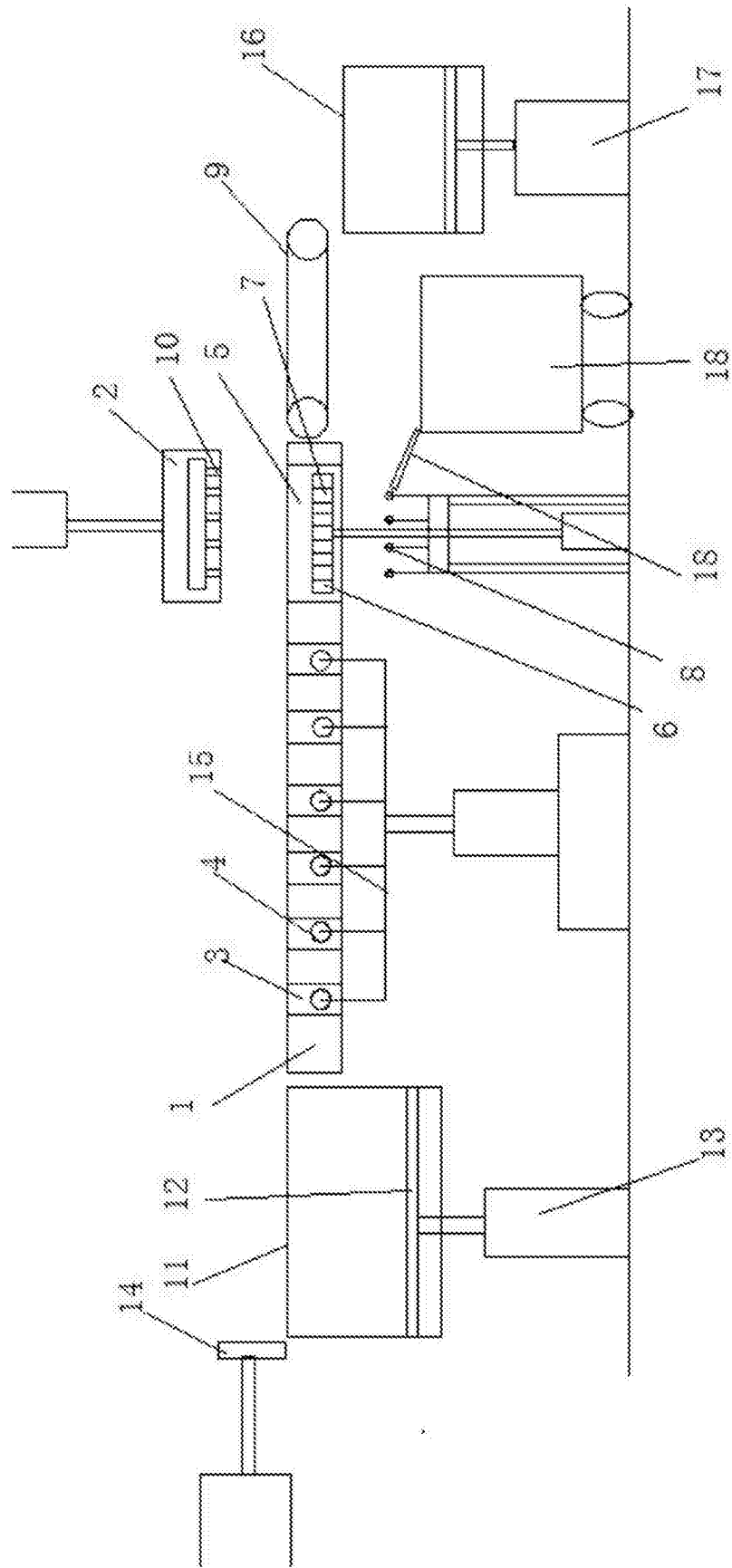


图1