



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112776068 A

(43) 申请公布日 2021.05.11

(21) 申请号 202110115344.7

(22) 申请日 2018.08.17

(62) 分案原申请数据

201810940835.3 2018.08.17

(71) 申请人 宣城市博思特日用品有限公司

地址 242600 安徽省宣城市旌德县经济开发  
区新桥园区三溪路12号房

(72) 发明人 方文涛

(74) 专利代理机构 合肥市道尔知识产权代理有  
限公司 34169

代理人 唐利

(51) Int. Cl.

B26F 1/02 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

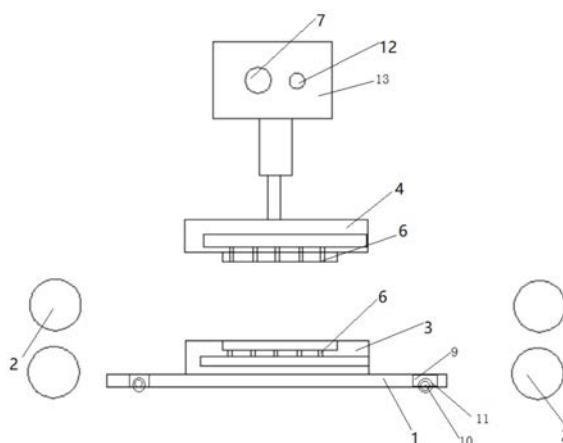
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种锡箔纸盘的冲孔下料工装

(57) 摘要

本发明公开了一种锡箔纸盘的冲孔下料工装,包括有压制工作台,压制工作台的进出料端分别安装有输送压辊,压制工作台上安装有下模,下模上架设有可移动的上模和取料吸盘机构,下模的模腔以及上模的冲头中分别分布有出气孔,上模和取料吸盘机构分别通过滑座安装在同一丝杆上,且其之间间隔一定距离,压制工作台的外侧位于取料吸盘机构的一侧设有接料装置,下模两端的压制工作台分别设有开槽,所述开槽中分别安装有可升降的顶升轴,顶升轴上套装有套筒。本发明人工劳动强度小,省时省力,工作效率高,而且可避免下料后输送时锡箔纸容易出现紧贴在下模边缘处,从而确保了锡箔纸进料的稳定性,保证了下料质量,满足了批量加工生产的需要。



1. 一种锡箔纸盘的冲孔下料工装,包括有压制工作台,所述压制工作台的进出料端分别安装有输送压辊,其特征在于:所述压制工作台上安装有以下下模,所述下模上架设有可移动的上模和取料吸盘机构,所述的下模的模腔以及上模的冲头中分别分布有出气孔,所述上模和取料吸盘机构分别通过滑座安装在同一丝杆上,且其之间间隔一定距离,所述压制工作台的外侧位于取料吸盘机构的一侧设有接料装置,所述下模两端的压制工作台分别设有开槽,所述开槽中分别安装有可升降的顶升轴,所述顶升轴上套装有套筒,所述下模的模腔中分布有出气孔,所述下模内设有与出气孔连通的气腔,所述上模的冲头中分布有出气孔,所述上模内设有与出气孔连通的气腔,所述气腔的进气口与鼓风系统的出气口通过管道连接,所述的接料装置包括有可升降的接料板,所述接料板的上方四周架设有一定高度的围板,所述围板的上端口部的侧壁上分布有出气口,所述出气口通过管道连接至混合管道,所述混合管道的进气口与鼓风机的出气口连通,所述接料板的升降通过其底端的气缸驱动,所述上模的移动由其上方的气缸驱动,所述气缸安装在对应的滑座的底端部,所述上模的上端部设有导向杆,所述导向杆的上端部穿过滑座对应处的孔,且其伸出端安装有限位块,所述的取料吸盘机构包括有可升降的吸盘固定板,所述吸盘固定板的下端面安装有间隔分布的吸盘,所述吸盘固定板的升降由其上方的气缸驱动。

2. 根据权利要求1所述的锡箔纸盘的冲孔下料工装,其特征在于:所述的丝杆的一侧设有导杆,所述上模和吸盘取料机构对应的滑座上分别设有与导杆导向配合的导向孔。

## 一种锡箔纸盘的冲孔下料工装

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及锡箔纸盘生产加工领域，主要涉及一种锡箔纸盘的冲孔下料工装。

### 背景技术：

[0002] 现有技术中的锡箔纸盘在批量加工生产中，其下料过程大都是通过模具直接进行下料，下料之后直接将上模抬起即可，然而由于锡箔纸比较轻盈，上模抬起的一瞬间料片则有可能会随着上模一起向上移动，其由于重力作用下降时，容易偏移原位置，从而影响取料装置的取料和放置，因此现有的取料方式大都是通过专人取料然后再堆垛整齐，其人工劳动强度大，费时费力，工作效率低，下料之后，需要从下一段锡箔纸进行下料，由于下料过程中的压力，锡箔纸容易出现紧贴在下模边缘处，从而影响下一段的进料的平稳性，影响下料质量，不能满足大批量加工生产的需要。

### 发明内容：

[0003] 本发明目的就是为了弥补已有技术的缺陷，提供一种锡箔纸盘的冲孔下料工装，可避免下料后输送时锡箔纸容易出现紧贴在下模边缘处，从而确保了锡箔纸进料的稳定性，保证了下料质量。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种锡箔纸盘的冲孔下料工装，包括有压制工作台，所述压制工作台的进出料端分别安装有输送压辊，其特征在于：所述压制工作台上安装有下模，所述下模上架设有可移动的上模和取料吸盘机构，所述的下模的模腔以及上模的冲头中分别分布有出气孔，所述上模和取料吸盘机构分别通过滑座安装在同一丝杆上，且其之间间隔一定距离，所述压制工作台的外侧位于取料吸盘机构的一侧设有接料装置，所述下模两端的压制工作台分别设有开槽，所述开槽中分别安装有可升降的顶升轴，所述顶升轴上套装有套筒。

[0006] 所述下模的模腔中分布有出气孔，所述下模内设有与出气孔连通的气腔，所述上模的冲头中分布有出气孔，所述上模内设有与出气孔连通的气腔，所述气腔的进气口与鼓风机系统的出气口通过管道连接。

[0007] 所述的丝杆的一侧设有导杆，所述上模和吸盘取料机构对应的滑座上分别设有与导杆导向配合的导向孔。

[0008] 所述上模的移动由其上方的气缸驱动，所述气缸安装在对应的滑座的底端部，所述上模的上端部设有导向杆，所述导向杆的上端部穿过滑座对应处的孔，且其伸出端安装有限位块。

[0009] 所述的取料吸盘机构包括有可升降的吸盘固定板，所述吸盘固定板的下端面安装有间隔分布的吸盘，所述吸盘固定板的升降由其上方的气缸驱动。

[0010] 所述的接料装置包括有可升降的接料板，所述接料板的上方四周架设有有一定高度的围板，所述围板的上端口部的侧壁上分布有出气口，所述出气口通过管道连接至混合管道，所述混合管道的进气口与鼓风机的出气口连通，所述接料板的升降通过其底端的气缸

驱动。

[0011] 其工作原理是：通过压制工作台两端的输送压辊对待下料的锡箔纸进行输送，当其达到相应的位置，对其进行下料时，通过丝杆驱动滑座移动，使安装上模的滑座移动到相应位置，然后通过气缸驱动上模移动，完成下料动作后，向上模的冲头以及下模的模腔内的出气孔中通气，从而对下料片的上下端面进行作用，避免其随上模一起向上移动，而且力的作用可保证料片的稳定性，从而避免其发生偏斜；整个装置中，其取料通过与上模同步运动的取料吸盘机构的结构，可完成吸盘取料的动作，将取到的料依次放置到接料板上进行叠加放置，过程中不需要专人取料然后再堆垛整齐，其人工劳动强度小，省时省力，工作效率高，同时接料板通过气缸驱动升降，可满足堆垛各种高度的要求，通过围板一方面可对料片进行限位方便放置，另一方面通过其口部的出气口，可使料片脱离吸盘后稳定的下落至接料板上，通过压制工作台两端可升降的顶升轴的结构，可避免下料后输送时锡箔纸容易出现紧贴在下模边缘处，从而确保了锡箔纸进料的稳定性，使待下料处平铺，保证了下料质量，满足了批量加工生产的需要。

[0012] 本发明的优点是：

[0013] 本发明结构设计合理，通过出气孔的风力作用，可避免其随上模一起向上移动，而且力的作用可保证料片的稳定性，从而避免其发生偏斜，通过取料吸盘机构，过程中不需要专人取料然后再堆垛整齐，其人工劳动强度小，省时省力，工作效率高，而且可避免下料后输送时锡箔纸容易出现紧贴在下模边缘处，从而确保了锡箔纸进料的稳定性，使待下料处平铺，保证了下料质量，满足了批量加工生产的需要。

#### 附图说明：

[0014] 图1为本发明的结构示意图。

[0015] 图2为本发明的局部剖视图。

#### 具体实施方式：

[0016] 参见附图。

[0017] 一种锡箔纸盘的冲孔下料工装，包括有压制工作台1，所述压制工作台1的进出料端分别安装有输送压辊2，其特征在于：所述压制工作台1上安装有以下下模3，所述下模3上架设有可移动的上模4和取料吸盘机构5，所述的下模3的模腔以及上模4的冲头中分别分布有出气孔6，所述上模4和取料吸盘机构5分别通过滑座安装在同一丝杆7上，且其之间间隔一定距离，所述压制工作台1的外侧位于取料吸盘机构5的一侧设有接料装置8，所述下模3两端的压制工作台1分别设有开槽9，所述开槽中分别安装有可升降的顶升轴10，所述顶升轴10上套装有套筒11。

[0018] 所述下模3的模腔中分布有出气孔6，所述下模3内设有与出气孔连通的气腔，所述上模4的冲头中分布有出气孔6，所述上模4内设有与出气孔连通的气腔，所述气腔的进气口与鼓风系统的出气口通过管道连接。

[0019] 所述的丝杆7的一侧设有导杆12，所述上模4和吸盘取料机构5对应的滑座13上分别设有与导杆导向配合的导向孔。

[0020] 所述上模4的移动由其上方的气缸驱动，所述气缸安装在对应的滑座的底端部，所

述上模的上端部设有导向杆14,所述导向杆14的上端部穿过滑座对应处的孔,且其伸出端安装有限位块15。

[0021] 所述的取料吸盘机构5包括有可升降的吸盘固定板5-1,所述吸盘固定板5-1的下端面安装有间隔分布的吸盘5-2,所述吸盘固定板5-1的升降由其上方的气缸驱动。

[0022] 所述的接料装置8包括有可升降的接料板8-1,所述接料板8-1的上方四周架设有-定高度的围板8-2,所述围板8-2的上端口部的侧壁上分布有出气口8-3,所述出气口8-3通过管道连接至混合管道8-4,所述混合管道8-4的进气口与鼓风机的出气口连通,所述接料板8-1的升降通过其底端的气缸8-5驱动。

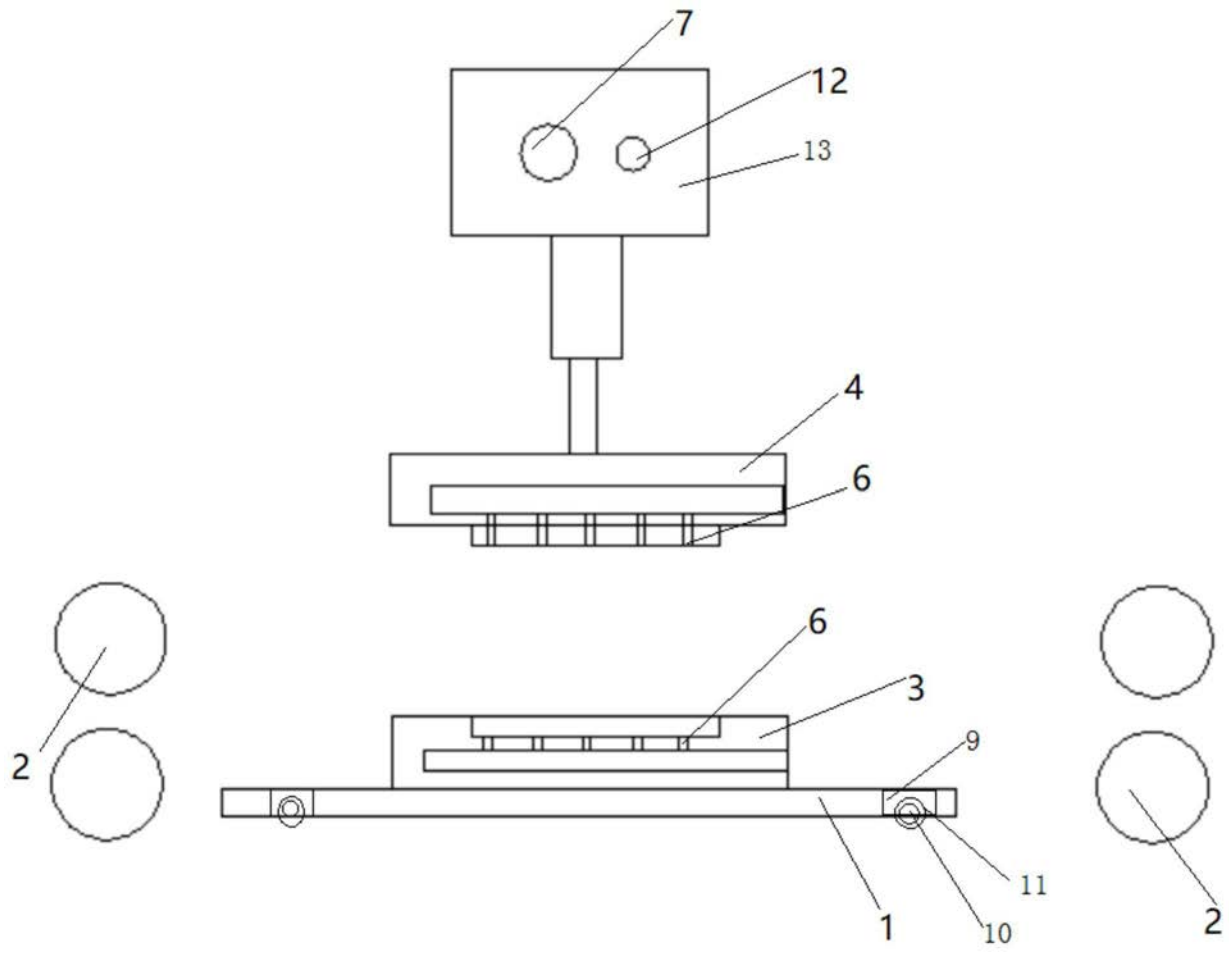


图1

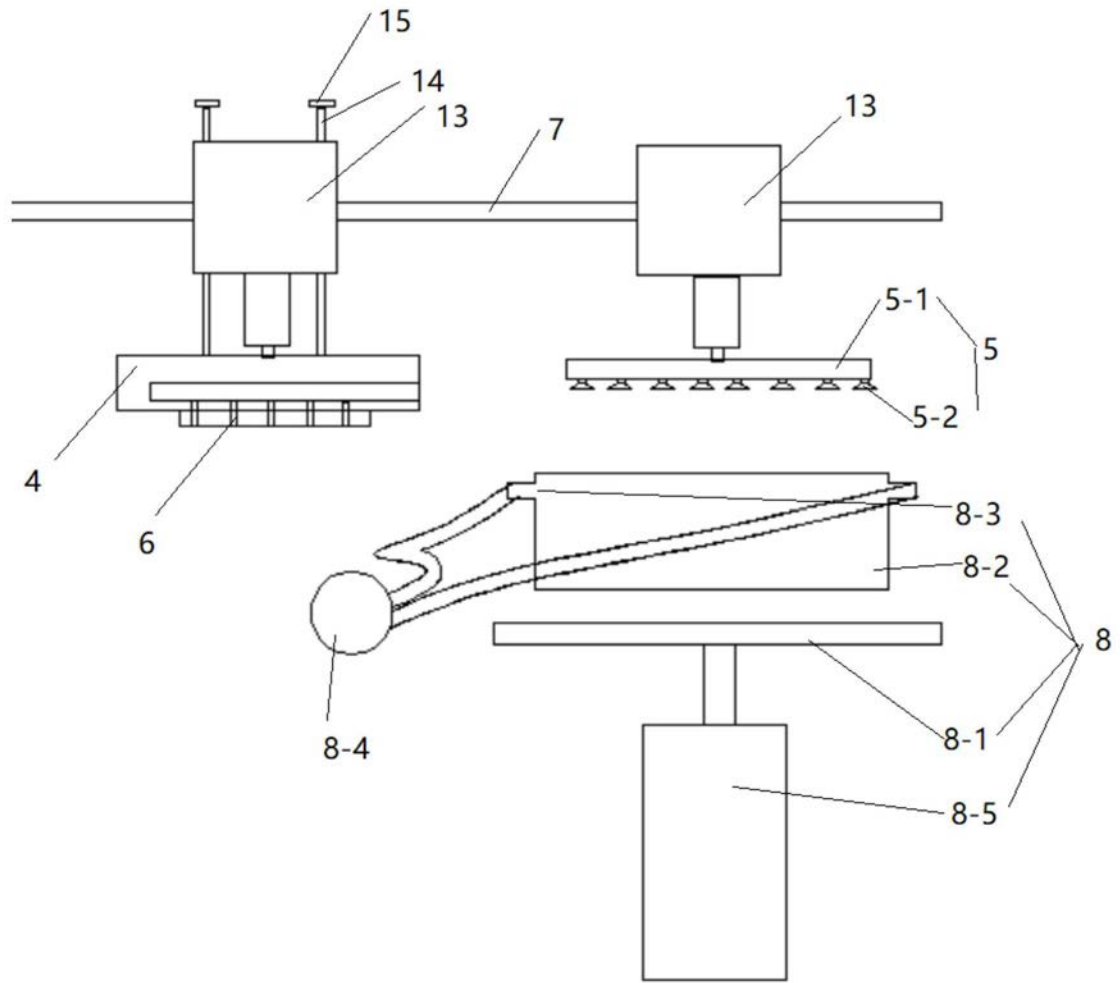


图2