



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105173280 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510635681. 3

(22) 申请日 2015. 09. 30

(71) 申请人 江苏比微曼智能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区昆仑山路
189 号

(72) 发明人 黄先刚

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B65B 69/00(2006. 01)

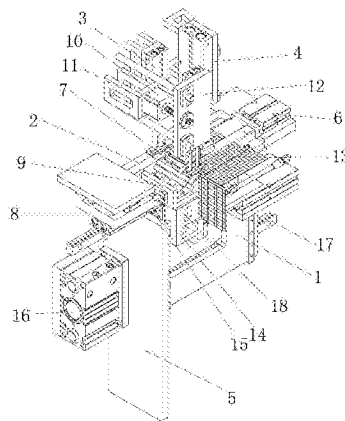
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置

(57) 摘要

本发明公开了一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置,包括装置本体、拉板、移栽气缸、进料气缸、剥料安装板,所述装置本体上设置有进给负压吸头气缸,进给负压吸头气缸的推杆连接有进给负压吸头;所述拉板的一端与装置本体相连接、另一端连接有移栽吸头气缸,且移栽吸头气缸上连接有与进给负压吸头对应设置的移栽吸头;所述移栽气缸固定连接于拉板上,且移栽气缸上连接有电机;所述进料气缸固定设置于装置本体上,且进料气缸的推头上固定连接有吸盘;所述剥料安装板上设置有剥料夹具。本发明通过把整排硅胶片准确快速的从离型纸上剥离下来,并转移至置料平台,运行高效、稳定,降低了作业人员的劳动强度,提高了工作效率。



1. 一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置, 其特征在于: 包括装置本体、拉板、移栽气缸、进料气缸、剥料安装板, 所述装置本体上设置有进给负压吸头气缸, 进给负压吸头气缸的推杆连接有进给负压吸头; 所述拉板的一端与装置本体相连接、另一端连接有移栽吸头气缸, 且移栽吸头气缸上连接有与进给负压吸头对应设置的移栽吸头; 所述移栽气缸固定连接于拉板上, 且移栽气缸上连接有电机; 所述电机的转轴上连接有限位调节板; 所述进料气缸固定设置于装置本体上, 且进料气缸的推头上固定连接有吸盘; 所述剥料安装板上设置有剥料夹具, 所述剥料夹具内设有尖针, 该尖针通过剥料模组做往复运动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置, 其特征在于: 所述进料气缸上固定设置有进料机械手。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置, 其特征在于: 所述移栽气缸上固定设置有移栽机械手。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置, 其特征在于: 所述剥料安装板上设置有牵引气缸。

5. 根据权利要求 1 所述的一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置, 其特征在于: 所述装置本体设置于滑轨上。

6. 根据权利要求 1 所述的一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置, 其特征在于: 所述剥料夹具固定设置于定位架上, 该定位架连接于固定在装置本体上的定位气缸上。

一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置

技术领域

[0001] 本发明涉及贴硅胶片机技术领域,尤其涉及了一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,在 PCB 板上贴硅胶片的过程作业员均采用人工操作的方式将硅胶片剥离、贴附及保压,当批量生产时,作业员劳动强度大,工作效率极低,在这种高强度的工作状态下很难保持 PCB 板贴附硅胶片的合格率,从而提高生产成本。当对硅胶片进行剥离操作时,操作人员人工将硅胶片从离型纸上剥离下来,操作人员劳动强度大,工作效率极低。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的就在于提供了一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置,把整排硅胶片准确快速的从离型纸上剥离下来,运行高效、稳定,降低了作业人员的劳动强度,提高了工作效率。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是这样的:一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置,包括装置本体、拉板、移载气缸、进料气缸、剥料安装板,所述装置本体上设置有进给负压吸头气缸,进给负压吸头气缸的推杆连接有进给负压吸头;所述拉板的一端与装置本体相连接、另一端连接有移载吸头气缸,且移载吸头气缸上连接有与进给负压吸头对应设置的移载吸头;所述移载气缸固定连接于拉板上,且移载气缸上连接有电机;所述电机的转轴上连接有限位调节板;所述进料气缸固定设置于装置本体上,且进料气缸的推头上固定连接有吸盘;所述剥料安装板上设置有剥料夹具,所述剥料夹具内设有尖针,该尖针通过剥料模组做往复运动。

[0005] 作为一种优选方案,所述进料气缸上固定设置有进料机械手。

[0006] 作为一种优选方案,所述移载气缸上固定设置有移载机械手。

[0007] 作为一种优选方案,所述剥料安装板上设置有牵引气缸。

[0008] 作为一种优选方案,所述装置本体设置于滑轨上。

[0009] 作为一种优选方案,所述剥料夹具固定设置于定位架上,该定位架连接于固定在装置本体上的定位气缸上。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果:本发明通过把整排硅胶片准确快速的从离型纸上剥离下来,并转移至置料平台,运行高效、稳定,降低了作业人员的劳动强度,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例对本发明作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0013] 实施例:

如图 1 所示,一种 PCB 板贴硅胶片机的专用硅胶片剥离装置,包括装置本体 1、拉板 2、移栽气缸 3、进料气缸 4、剥料安装板 5,所述装置本体 1 上设置有进给负压吸头气缸 6,进给负压吸头气缸 6 的推杆连接有进给负压吸头 7;所述拉板 2 的一端与装置本体 1 相连接、另一端连接有移栽吸头气缸 8,且移栽吸头气缸 8 上连接有与进给负压吸头 6 对应设置的移栽吸头 9;所述移栽气缸 3 固定连接于拉板 2 上,且移栽气缸 3 上连接有电机 10;所述电机 10 的转轴 11 上连接有限位调节板 12;所述进料气缸 4 固定设置于装置本体 1 上,且进料气缸 4 的推头上固定连接吸盘 13;所述剥料安装板 5 上设置有剥料夹具 14,所述剥料夹具 14 内设有尖针(由于安装于构件内,故图中并未示出),该尖针通过剥料模组 15 做往复运动;所述进料气缸 4 上固定设置有进料机械手,所述移栽气缸上固定设置有移栽机械手。

[0014] 本发明优选所述剥料安装板 5 上设置有牵引气缸 16,与剥料夹具 14 相配合,用于夹持硅胶片并牵引,配合剥料夹具 14 完成硅胶片的剥离工作。

[0015] 本发明优选所述装置本体 1 设置于滑轨 17 上,便于装置本体 1 在 PCB 板贴硅胶片机上的移动调节。

[0016] 本发明优选所述剥料夹具 14 固定设置于定位架 18 上,该定位架 18 连接于固定在装置本体 1 上的定位气缸 19 上,使得剥料夹具 14 在剥离硅胶片时性能更稳定。

[0017] 具体实施时,所述进料机械手与硅胶片移栽机械手均采用现有技术中的常规机械手,所述剥料夹具 14 设置于装置本体 1 下方,进料机械手进料,采用针刺离型纸的方式在不伤害硅胶片的情况下夹持硅胶片,牵引气缸 16 与剥料夹具 14 配合牵引完成牵引动作,移栽吸头 9 只起到移栽作用,对硅胶片无压力,进给负压吸头 7 起固定硅胶片和向前推进硅胶片的作用,用于配合剥料夹具 14 将整排硅胶片准确快速的从离型纸上剥离下来,最后移栽机械手将硅胶片转移至置料平台。

以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

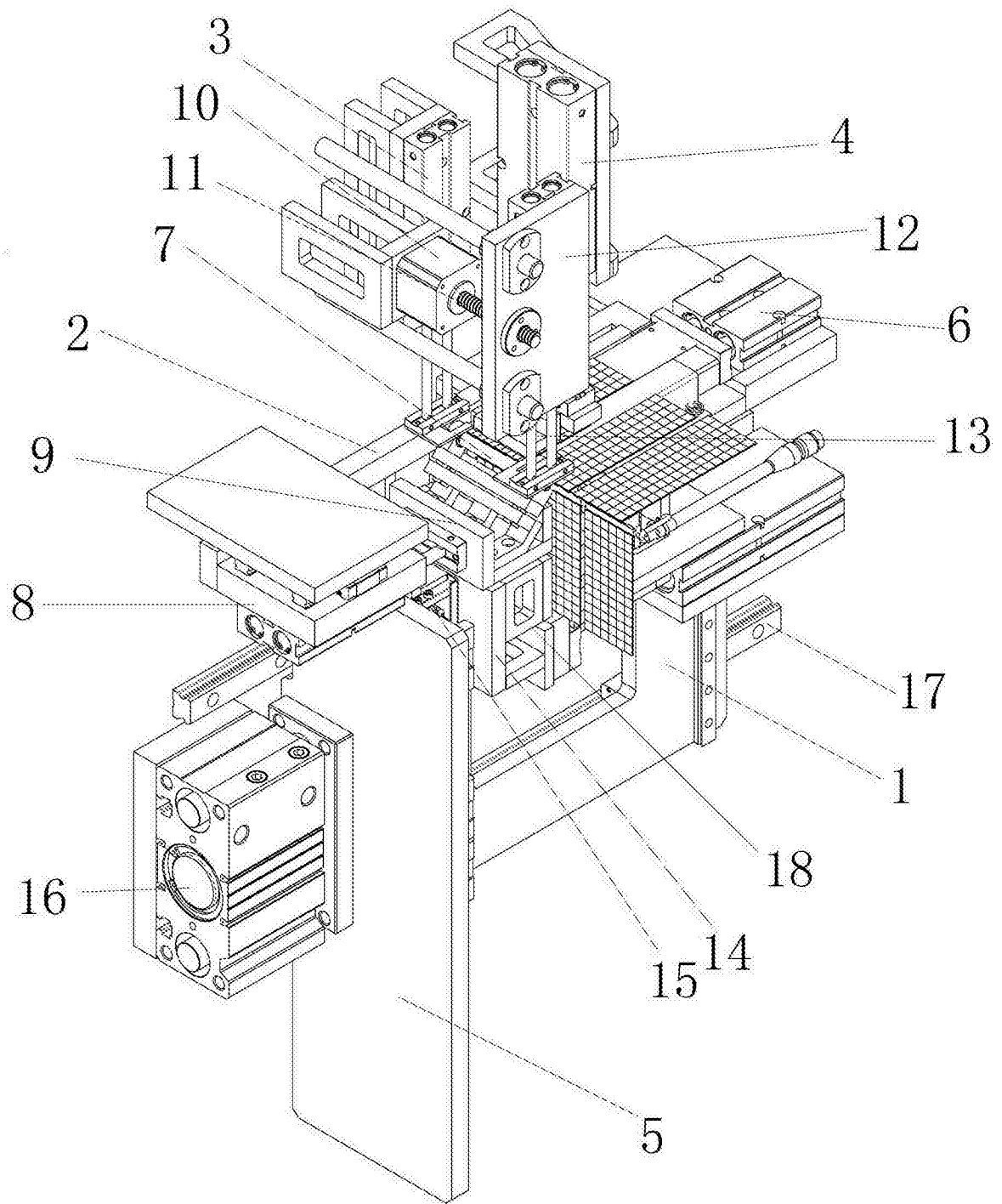


图 1