



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210745879 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921610776.X

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 郴州新宜电子有限公司

地址 423000 湖南省郴州市苏仙区白露塘镇林邑大道台湾工业园

(72)发明人 鲁守法

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 李宝硕

(51)Int.Cl.

H05K 13/04(2006.01)

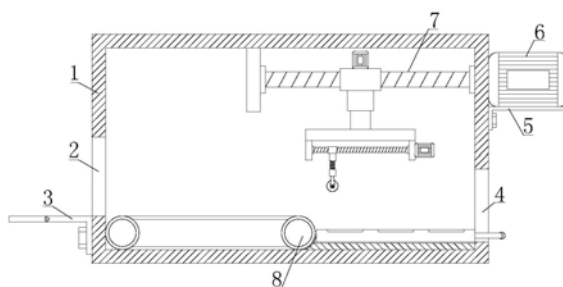
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种全自动贴片机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动贴片机,包括设备外壳、电机托板、驱动电机、贴片机构和传送机构,设备外壳的右上侧设有电机托板,电机托板上安装驱动电机,设备外壳的内部右上侧安装贴片机构,设备外壳的内侧底部安装传送机构,在设备外壳的底部设置传送机构,由传送轮驱动传送带将产品运送至贴片滑板上,由工作人员通过手柄拉出贴片滑板,将产品整理进产品槽中,打开上侧的驱动电机,驱动粗螺杆转动,以调整上滑块的位置,通过升降电机带动升降内杆下降,由螺杆电机驱动下滑块滑动,使贴片辊紧贴产品进行贴片,贴片辊上安装的贴片膜能够完整贴在产品上,贴片辊上可安装膜卷,提高贴片的数量,节省更换贴片的时间,提高工作效率。



1. 一种全自动贴片机, 包括设备外壳 (1)、进口 (2)、进口托板 (3)、出口 (4)、电机托板 (5)、驱动电机 (6)、贴片机构 (7) 和传送机构 (8), 其特征在于: 所述设备外壳 (1) 的左侧设有进口 (2), 所述进口 (2) 的下侧安装进口托板 (3), 所述设备外壳 (1) 的右侧设有出口 (4), 所述设备外壳 (1) 的右上侧设有电机托板 (5), 所述电机托板 (5) 上安装驱动电机 (6), 所述设备外壳 (1) 的内部右上侧安装贴片机构 (7), 所述设备外壳 (1) 的内侧底部安装传送机构 (8);

所述贴片机构 (7) 包括安装板 (71)、大旋转座 (72)、粗螺杆 (73)、上滑块 (74)、升降电机 (75)、升降外杆 (76)、升降内杆 (77)、下套板 (78)、螺杆座 (79)、螺杆电机 (710)、小旋转座 (711)、细螺杆 (712)、下滑块 (713)、连杆 (714)、缓冲组件 (715)、辊轮座 (716) 和贴片辊 (717), 所述安装板 (71) 的右侧安装大旋转座 (72), 所述大旋转座 (72) 之间安装粗螺杆 (73), 所述粗螺杆 (73) 上安装上滑块 (74), 所述上滑块 (74) 的顶部安装升降电机 (75), 所述上滑块 (74) 的下侧设有升降外杆 (76), 所述升降外杆 (76) 的下侧安装升降内杆 (77), 所述升降内杆 (77) 的底部设有下套板 (78), 所述下套板 (78) 的底部两端分别设有螺杆座 (79), 所述螺杆座 (79) 的右侧安装螺杆电机 (710), 所述螺杆座 (79) 的内侧设有小旋转座 (711), 所述小旋转座 (711) 之间安装细螺杆 (712), 所述细螺杆 (712) 上安装下滑块 (713), 所述下滑块 (713) 的下侧设有连杆 (714), 所述连杆 (714) 之间设有缓冲组件 (715), 所述连杆 (714) 的底部安装辊轮座 (716), 所述辊轮座 (716) 上安装贴片辊 (717);

所述传送机构 (8) 包括传送轮 (81)、传送带 (82)、贴片底板 (83)、内凹槽 (84)、水平导轨 (85)、限位板 (86)、贴片滑板 (87)、手柄 (88) 和产品槽 (89), 所述传送轮 (81) 之间安装传送带 (82), 所述传送轮 (81) 的右侧设有贴片底板 (83), 所述贴片底板 (83) 的上侧设有内凹槽 (84), 所述内凹槽 (84) 的右侧设有限位板 (86), 所述内凹槽 (84) 的底部设有水平导轨 (85), 所述水平导轨 (85) 上安装贴片滑板 (87), 所述贴片滑板 (87) 上设有产品槽 (89), 所述贴片滑板 (87) 的右侧设有手柄 (88)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动贴片机, 其特征在于: 所述产品槽 (89) 共设有三组。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动贴片机, 其特征在于: 所述驱动电机 (6) 贯穿设备外壳 (1) 和大旋转座 (72) 并与粗螺杆 (73) 连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动贴片机, 其特征在于: 所述升降电机 (75) 与升降内杆 (77) 连接。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动贴片机, 其特征在于: 所述传送轮 (81) 与外侧的传送电机连接。

一种全自动贴片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴片机技术领域,具体为一种全自动贴片机。

背景技术

[0002] 全自动贴片机是用来实现高速、高精度地全自动地贴放元器件的设备,是整个SMT生产中最关键、最复杂的设备,贴片机是SMT的生产线中的主要设备,贴片机已从早期的低速机械贴片机发展为高速光学对中贴片机,并向多功能、柔性连接模块化发展,现有技术的全自动贴片机的贴片机构采用贴片板贴片的方式,应用这种方式,每贴完一件产品,需要工作人员补充贴片膜,所消耗的时间较长,工作效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全自动贴片机,在设备外壳的底部设置传送机构,由传送轮驱动传送带将产品运送至贴片滑板上,由工作人员通过手柄拉出贴片滑板,将产品整理进产品槽中,打开上侧的驱动电机,驱动粗螺杆转动,以调整上滑块的位置,通过升降电机带动升降内杆下降,由螺杆电机驱动下滑块滑动,使贴片辊紧贴产品进行贴片,使贴片辊上安装的贴片膜能够完整贴在产品上,贴片辊上可安装膜卷,提高贴片的数量,节省更换贴片的时间,提高工作效率,可以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种全自动贴片机,包括设备外壳、进口、进口托板、出口、电机托板、驱动电机、贴片机构和传送机构,所述设备外壳的左侧设有进口,所述进口的下侧安装进口托板,所述设备外壳的右侧设有出口,所述设备外壳的右上侧设有电机托板,所述电机托板上安装驱动电机,所述设备外壳的内部右上侧安装贴片机构,所述设备外壳的内侧底部安装传送机构。

[0006] 所述贴片机构包括安装板、大旋转座、粗螺杆、上滑块、升降电机、升降外杆、升降内杆、下套板、螺杆座、螺杆电机、小旋转座、细螺杆、下滑块、连杆、缓冲组件、辊轮座和贴片辊,所述安装板的右侧安装大旋转座,所述大旋转座之间安装粗螺杆,所述粗螺杆上安装上滑块,所述上滑块的顶部安装升降电机,所述上滑块的下侧设有升降外杆,所述升降外杆的下侧安装升降内杆,所述升降内杆的底部设有下套板,所述下套板的底部两端分别设有螺杆座,所述螺杆座的右侧安装螺杆电机,所述螺杆座的内侧设有小旋转座,所述小旋转座之间安装细螺杆,所述细螺杆上安装下滑块,所述下滑块的下侧设有连杆,所述连杆之间设有缓冲组件,所述连杆的底部安装辊轮座,所述辊轮座上安装贴片辊。

[0007] 所述传送机构包括传送轮、传送带、贴片底板、内凹槽、水平导轨、限位板、贴片滑板、手柄和产品槽,所述传送轮之间安装传送带,所述传送轮的右侧设有贴片底板,所述贴片底板的上侧设有内凹槽,所述内凹槽的右侧设有限位板,所述内凹槽的底部设有水平导轨,所述水平导轨上安装贴片滑板,所述贴片滑板上设有产品槽,所述贴片滑板的右侧设有手柄。

[0008] 优选的,所述产品槽共设有三组。

[0009] 优选的,所述驱动电机贯穿设备外壳和大旋转座并与粗螺杆连接。

[0010] 优选的,所述升降电机与升降内杆连接。

[0011] 优选的,所述传送轮与外侧的传送电机连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型全自动贴片机,在设备外壳的底部设置传送机构,由传送轮驱动传送带将产品运送至贴片滑板上,由工作人员通过手柄拉出贴片滑板,将产品整理进产品槽中,打开上侧的驱动电机,驱动粗螺杆转动,以调整上滑块的位置,通过升降电机带动升降内杆下降,由螺杆电机驱动下滑块滑动,使贴片辊紧贴产品进行贴片,贴片辊上安装的贴片膜能够完整贴在产品上,本实用新型结构完整合理,贴片辊上可安装膜卷,提高贴片的数量,节省更换贴片的时间,提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的贴片机构的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的传送机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的传送机构的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、设备外壳;2、进口;3、进口托板;4、出口;5、电机托板;6、驱动电机;7、贴片机构;71、安装板;72、大旋转座;73、粗螺杆;74、上滑块;75、升降电机;76、升降外杆;77、升降内杆;78、下套板;79、螺杆座;710、螺杆电机;711、小旋转座;712、细螺杆;713、下滑块;714、连杆;715、缓冲组件;716、辊轮座;717、贴片辊;8、传送机构;81、传送轮;82、传送带;83、贴片底板;84、内凹槽;85、水平导轨;86、限位板;87、贴片滑板;88、手柄;89、产品槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1,一种全自动贴片机,包括设备外壳1、进口2、进口托板3、出口4、电机托板5、驱动电机6、贴片机构7和传送机构8,设备外壳1的左侧设有进口2,进口2的下侧安装进口托板3,设备外壳1的右侧设有出口4,设备外壳1的右上侧设有电机托板5,电机托板5上安装驱动电机6,驱动电机6贯穿设备外壳1和大旋转座72并与粗螺杆73连接,设备外壳1的内部右上侧安装贴片机构7,设备外壳1的内侧底部安装传送机构8。

[0021] 请参阅图2,贴片机构7包括安装板71、大旋转座72、粗螺杆73、上滑块74、升降电机75、升降外杆76、升降内杆77、下套板78、螺杆座79、螺杆电机710、小旋转座711、细螺杆712、下滑块713、连杆714、缓冲组件715、辊轮座716和贴片辊717,安装板71的右侧安装大旋转座72,大旋转座72之间安装粗螺杆73,粗螺杆73上安装上滑块74,上滑块74的顶部安装升降电机75,升降电机75与升降内杆77连接,上滑块74的下侧设有升降外杆76,升降外杆76的下侧安装升降内杆77,升降内杆77的底部设有下套板78,下套板78的底部两端分别设有螺杆座79,螺杆座79的右侧安装螺杆电机710,螺杆座79的内侧设有小旋转座711,小旋转座711之

间安装细螺杆712,细螺杆712上安装下滑块713,下滑块713的下侧设有连杆714,连杆714之间设有缓冲组件715,连杆714的底部安装辊轮座716,辊轮座716上安装贴片辊717。

[0022] 请参阅图3-4,传送机构8包括传送轮81、传送带82、贴片底板83、内凹槽84、水平导轨85、限位板86、贴片滑板87、手柄88和产品槽89,传送轮81之间安装传送带82,传送轮81与外侧的传送电机连接,传送轮81的右侧设有贴片底板83,贴片底板83的上侧设有内凹槽84,内凹槽84的右侧设有限位板86,内凹槽84的底部设有水平导轨85,水平导轨85上安装贴片滑板87,贴片滑板87上设有产品槽89,产品槽89共设有三组,贴片滑板87的右侧设有手柄88。

[0023] 本实用新型与现有技术的区别:现有技术的全自动贴片机的贴片机构7采用贴片板贴片的方式,应用这种方式,每贴完一件产品,需要工作人员补充贴片膜,所消耗的时间较长,工作效率较低,本实用新型全自动贴片机,在设备外壳1的底部设置传送机构8,由传送轮81驱动传送带82将产品运送至贴片滑板87上,由工作人员通过手柄88拉出贴片滑板87,将产品整理进产品槽89中,打开上侧的驱动电机6,驱动粗螺杆73转动,以调整上滑块74的位置,通过升降电机75带动升降内杆77下降,由螺杆电机710驱动下滑块713滑动,使贴片辊717紧贴产品进行贴片,贴片辊717上安装的贴片膜能够完整贴在产品上,贴片辊717上可安装膜卷,提高贴片的数量,节省更换贴片的时间,提高工作效率。

[0024] 综上所述:本实用新型全自动贴片机,在设备外壳1的底部设置传送机构8,由传送轮81驱动传送带82将产品运送至贴片滑板87上,由工作人员通过手柄88拉出贴片滑板87,将产品整理进产品槽89中,打开上侧的驱动电机6,驱动粗螺杆73转动,以调整上滑块74的位置,通过升降电机75带动升降内杆77下降,由螺杆电机710驱动下滑块713滑动,使贴片辊717紧贴产品进行贴片,贴片辊717上安装的贴片膜能够完整贴在产品上,本实用新型结构完整合理,贴片辊717上可安装膜卷,提高贴片的数量,节省更换贴片的时间,提高工作效率。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

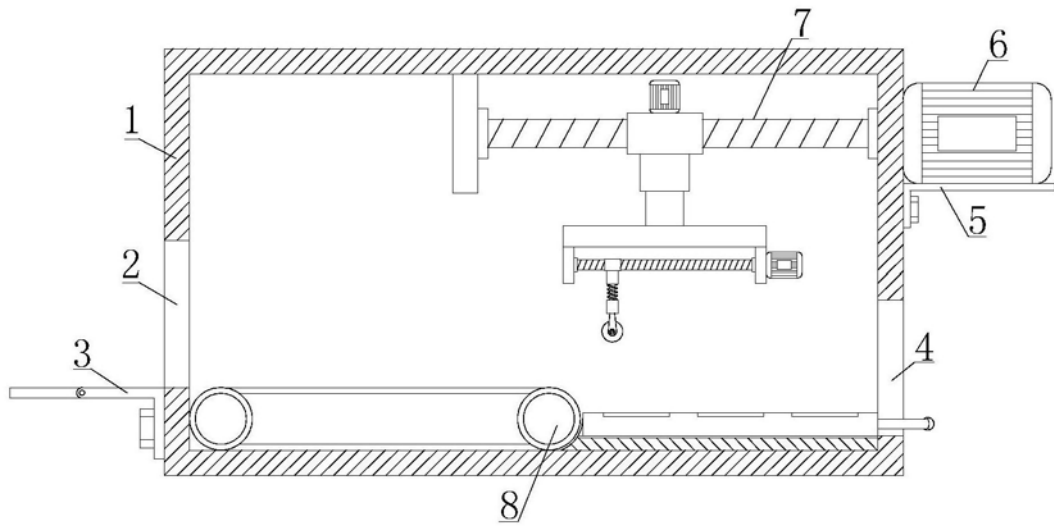


图1

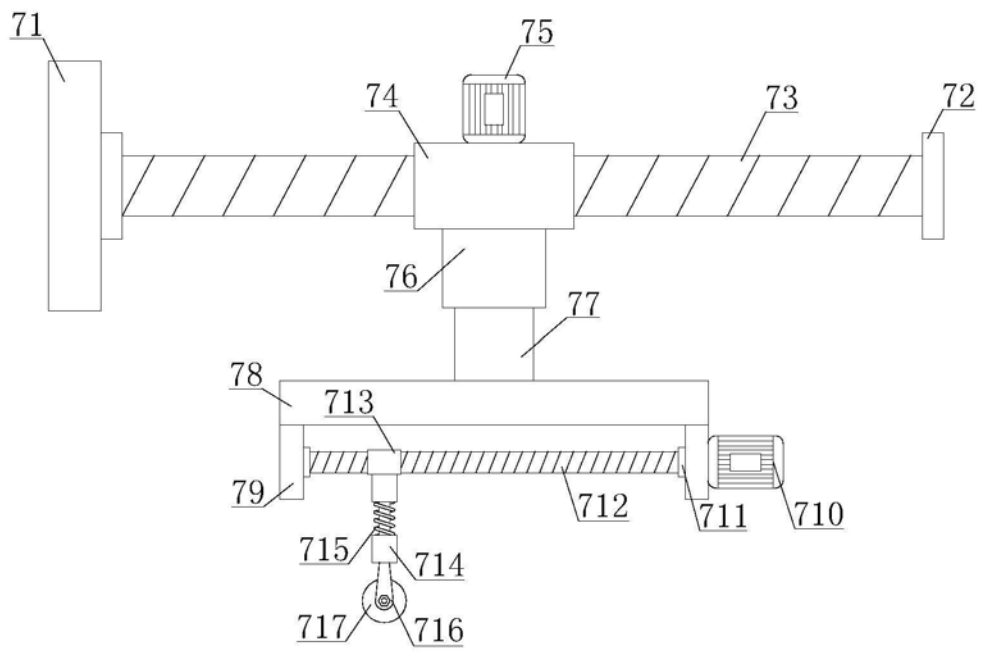


图2

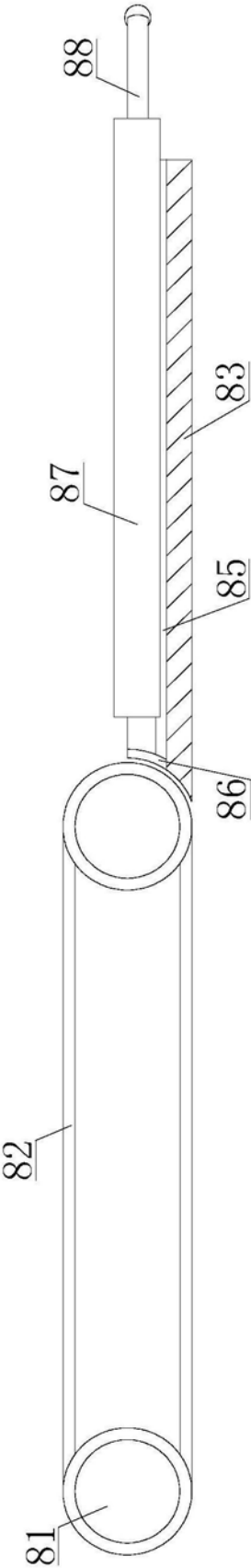


图3

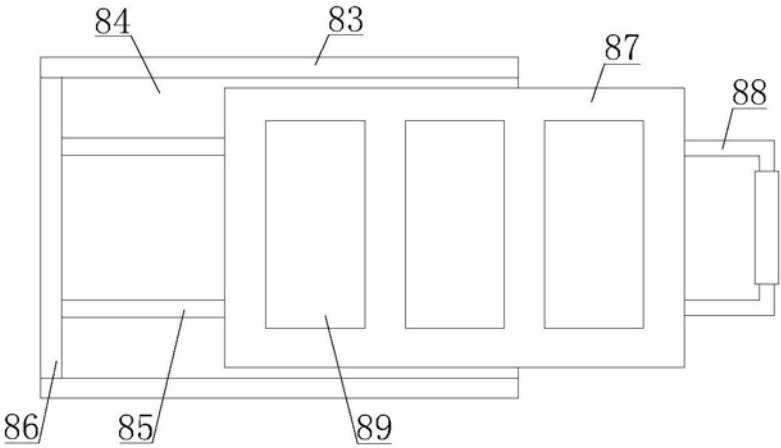


图4