(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209038474 U
(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821873913.4
(22)申请日 2018.11.14
(73)专利权人 深圳市铭利达精密机械有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南头深南大道与前海路东南角海岸时代公寓西座1105室
(72)发明人 陶诚 陈晓东 匡中华 米亚夫
(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 张春水 唐京桥
(51)Int.Cl.
B65G 43/08(2006.01)
B65G 23/22(2006.01)
B65G 47/91(2006.01)
H05K 3/00(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

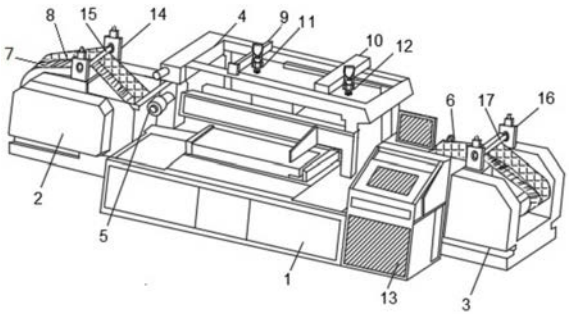
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动化塑胶贴麦拉片设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化塑胶贴麦拉片设备，解决了现有的塑胶贴麦拉片时，都是人员进行拾取及贴麦拉片，致使人为因素等原因影响着产能及成本，即投入较多人员；麦拉片粘贴过程中的浪费，同时在贴片过程中，表面容易产生灰尘的问题。其包括设备本体、进料机构、出料机构、支撑架、第一传送电机、第二传送电机、第一传送带、第二传送带、第一横臂、第一贴片组件、第二贴片组件、控制箱。通过控制箱进行操控，在各零部件的配合下，实现自动化作业。本实用新型结构新颖，无需人员参与作业；无需分离出单个麦拉片粘贴工件，麦拉片利用率极高，可以有效的防止麦拉片的浪费，以及便于对加工前后的物料和产品进行除尘，便于保证其质量，简单方便。



CN 209038474 U

1.一种自动化塑胶贴麦拉片设备，包括设备本体(1)，其特征在于，所述塑胶贴麦拉片设备还包括：

进料机构(2)，固定连接于所述设备本体(1)的第一侧面；

出料机构(3)，固定连接于所述设备本体(1)的第二侧面；

支撑架(4)，固定连接于所述设备本体(1)的顶面；

第一传送电机(5)，设置于所述支撑架(4)靠近所述进料机构(2)的一侧；

第二传送电机(6)，设置于所述支撑架(4)靠近所述出料机构(3)的一侧；

第一传送带(7)，架设于所述进料机构(2)、所述设备本体(1)以及所述出料机构(3)的上方；所述第一传送带(7)由所述第一传送电机(5)驱动；

第二传送带(8)，与所述第一传送带(7)平行，架设于所述进料机构(2)、所述设备本体(1)以及所述出料机构(3)的上方；所述第二传送带(8)由所述第二传送电机(6)驱动；

第一横臂(9)，架设于所述支撑架(4)的顶面；

第二横臂(10)，与所述第一横臂(9)平行；所述第一横臂(9)和所述第二横臂(10)对称设置于所述支撑架(4)的相对两侧；

第一贴片组件(11)，滑动连接于所述第一横臂(9)；所述第一贴片组件(11)位于所述第二传送带(8)的上方；

第二贴片组件(12)，滑动连接于所述第二横臂(10)；所述第二贴片组件(12)位于所述第二传送带(8)的上方；

控制箱(13)，固定连接于所述设备本体(1)；所述控制箱(13)电性连接于所述第一传送电机(5)、第二传送电机(6)，第一贴片组件(11)以及第二贴片组件(12)；

所述进料机构(2)于所述第一传送带(7)和第二传送带(8)的两侧设有第一支架(14)，所述第一支架(14)上设有第一除尘滚筒(15)；所述出料机构(3)于所述第一传送带(7)和第二传送带(8)的两侧设有第二支架(16)，所述第二支架(16)上设有第二除尘滚筒(17)；

所述第一贴片组件(11)和第二贴片组件(12)具有相同的结构，包括：液压缸(18)，所述液压缸(18)的底端设置有液压杆(19)，所述液压杆(19)的底端设置有吸嘴(20)；所述液压杆(19)的两侧还设置有光电传感器(21)，所述光电传感器(21)的输出端电性连接控制箱(13)的输入端，所述控制箱(13)的输出端电性连接液压缸(18)。

2.根据权利要求1所述的一种自动化塑胶贴麦拉片设备，其特征在于，所述第一贴片组件(11)通过电动滑轨滑动连接于所述第一横臂(9)；所述第二贴片组件(12)通过电动滑轨滑动连接于所述第二横臂(10)；控制箱(13)的输出端与所述电动滑轨电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种自动化塑胶贴麦拉片设备，其特征在于，所述进料机构(2)与所述第一支架(14)之间通过螺栓进行连接。

4.根据权利要求1所述的一种自动化塑胶贴麦拉片设备，其特征在于，所述出料机构(3)与所述第二支架(16)之间通过螺栓进行连接。

5.根据权利要求1所述的一种自动化塑胶贴麦拉片设备，其特征在于，所述第一横臂(9)和所述第二横臂(10)通过焊接的方式连接于所述支撑架(4)上。

6.根据权利要求1所述的一种自动化塑胶贴麦拉片设备，其特征在于，所述第二传送带(8)的中部设置有与所述第二传送带(8)平行的分隔槽。

7.根据权利要求1所述的一种自动化塑胶贴麦拉片设备，其特征在于，所述控制箱(13)

的箱体设置有散热孔。

一种自动化塑胶贴麦拉片设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶贴麦拉片技术领域，尤其是涉及一种自动化塑胶贴麦拉片设备。

背景技术

[0002] 麦拉片是系由对苯二甲酸二甲酯和乙二醇在相关催化剂的辅助下加热，经过酯交换和真空缩聚，双轴拉伸而成的薄膜。麦拉片外观有乳白色、黑色、本色、透明色等诸多种颜色分类。麦拉片有多种材料之分，比如，PET麦拉片、PVC麦拉片、PC麦拉片、防火麦拉片等，而现有的塑胶贴麦拉片时，都是人员进行拾取及贴麦拉片，致使人为因素等原因影响着产能及成本，即投入较多人员；麦拉片粘贴过程中的浪费，同时在贴片过程中，表面容易产生灰尘。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于，针对现有技术的不足，提供一种自动化塑胶贴麦拉片设备，解决了现有的塑胶贴麦拉片时，都是人员进行拾取及贴麦拉片，致使人为因素等原因影响着产能及成本，即投入较多人员；麦拉片粘贴过程中的浪费，同时在贴片过程中，表面容易产生灰尘的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供以下的技术方案：

[0005] 一种自动化塑胶贴麦拉片设备，包括设备本体，所述塑胶贴麦拉片设备还包括：

[0006] 进料机构，固定连接于所述设备本体的第一侧面；

[0007] 出料机构，固定连接于所述设备本体的第二侧面；

[0008] 支撑架，固定连接于所述设备本体的顶面；

[0009] 第一传送电机，设置于所述支撑架靠近所述进料机构的一侧；

[0010] 第二传送电机，设置于所述支撑架靠近所述出料机构的一侧；

[0011] 第一传送带，架设于所述进料机构、所述设备本体以及所述出料机构的上方；所述第一传送带由所述第一传送电机驱动；

[0012] 第二传送带，与所述第一传送带平行，架设于所述进料机构、所述设备本体以及所述出料机构的上方；所述第二传送带由所述第二传送电机驱动；

[0013] 第一横臂，架设于所述支撑架的顶面；

[0014] 第二横臂，与所述第一横臂平行；所述第一横臂和所述第二横臂对称设置于所述支撑架的相对两侧；

[0015] 第一贴片组件，滑动连接于所述第一横臂；所述第一贴片组件位于所述第二传送带的上方；

[0016] 第二贴片组件，滑动连接于所述第二横臂；所述第二贴片组件位于所述第二传送带的上方；

[0017] 控制箱，固定连接于所述设备本体；所述控制箱电性连接于所述第一传送电机、第

二传送电机，第一贴片组件以及第二贴片组件；

[0018] 所述进料机构于所述第一传送带和第二传送带的两侧设有第一支架，所述第一支架上设有第一除尘滚筒；所述出料机构于所述第一传送带和第二传送带的两侧设有第二支架，所述第二支架上设有第二除尘滚筒；

[0019] 所述第一贴片组件和第二贴片组件具有相同的结构，包括：液压缸，所述液压缸的底端设置有液压杆，所述液压杆的底端设置有吸嘴；所述液压杆的两侧还设置有光电传感器，所述光电传感器的输出端电性连接控制箱的输入端，所述控制箱的输出端电性连接液压缸。

[0020] 可选的，所述第一贴片组件通过电动滑轨滑动连接于所述第一横臂；所述第二贴片组件通过电动滑轨滑动连接于所述第二横臂；控制箱的输出端与所述电动滑轨电性连接。

[0021] 可选的，所述进料机构与所述第一支架之间通过螺栓进行连接。

[0022] 可选的，所述出料机构与所述第二支架之间通过螺栓进行连接。

[0023] 可选的，所述第一横臂和所述第二横臂通过焊接的方式连接于所述支撑架上。

[0024] 可选的，所述第二传送带的中部设置有与所述第二传送带平行的分隔槽。

[0025] 可选的，所述控制箱的箱体设置有散热孔。

[0026] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0027] 本实用新型结构新颖，无需人员参与作业；无需分离出单个麦拉片粘贴工件，麦拉片利用率极高，可以有效的防止麦拉片的浪费，以及便于对加工前后的物料和产品进行除尘，便于保证其质量，简单方便。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0029] 图1是本实用新型实施例中的一种自动化塑胶贴麦拉片设备的结构示意图。

[0030] 图2是本实用新型实施例中的支撑架部分的俯视图。

[0031] 图3是本实用新型实施例中的第一贴片组件的结构示意图。

[0032] 图示说明：

[0033] 设备本体1；进料机构2；出料机构3；支撑架4；第一传送电机5；第二传送电机6；第一传送带7；第二传送带8；第一横臂9；第二横臂10；第一贴片组件11；第二贴片组件12；控制箱13；第一支架14；第一除尘滚筒15；第二支架16；第二除尘滚筒17；液压缸18；液压杆19；吸嘴20；光电传感器21。

具体实施方式

[0034] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中设置的组件。当一个组件被认为是“设置在”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中设置的组件。

[0036] 此外，术语“长”“短”“内”“外”等指示方位或位置关系为基于附图所展示的方位或者位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或原件必须具有此特定的方位、以特定的方位构造进行操作，以此不能理解为本实用新型的限制。

[0037] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0038] 请参阅图1至图3，本实施例提供了一种自动化塑胶贴麦拉片设备，包括：

[0039] 设备本体1；进料机构2，固定连接于设备本体1的第一侧面；出料机构3，固定连接于设备本体1的第二侧面；支撑架4，固定连接于设备本体1的顶面；第一传送电机5，设置于支撑架4靠近进料机构2的一侧；第二传送电机6，设置于支撑架4靠近出料机构3的一侧；第一传送带7，架设于进料机构2、设备本体1以及出料机构3的上方；第一传送带7由第一传送电机5驱动；第二传送带8，与第一传送带7平行，架设于进料机构2、设备本体1以及出料机构3的上方；第二传送带8由第二传送电机6驱动；第一横臂9，架设于支撑架4的顶面；第二横臂10，与第一横臂9平行；第一横臂9和第二横臂10对称设置于支撑架4的相对两侧；第一贴片组件11，滑动连接于第一横臂9；第一贴片组件11位于第二传送带8的上方；第二贴片组件12，滑动连接于第二横臂10；第二贴片组件12位于第二传送带8的上方；控制箱13，固定连接于设备本体1；控制箱13电性连接于第一传送电机5、第二传送电机6，第一贴片组件11以及第二贴片组件12；

[0040] 使用时，通过控制箱13控制第一传送电机5和第一传送电机6开启工作，然后第一传送电机5和第一传送电机6工作从而带动第一传送带7和第二传送带8转动，通过进料机构2输送物料，并输送到支撑架3上的第一横臂9和第二横臂10下方，然后通过第一贴片组件11和第二贴片组件12进行贴片，最后通过出料机构12输出即可；

[0041] 进料机构2于第一传送带7和第二传送带8的两侧设有第一支架14，第一支架14上设有第一除尘滚筒15；出料机构3于第一传送带7和第二传送带8的两侧设有第二支架16，第二支架16上设有第二除尘滚筒17；使用时，通过第一除尘滚筒15和第二除尘滚筒17，可以对加工前后的物料和产品进行除尘，便于保证其质量，简单方便；

[0042] 第一贴片组件11和第二贴片组件12具有相同的结构，包括：液压缸18，液压缸18的底端设置有液压杆19，液压杆19的底端设置有吸嘴20；液压杆19的两侧还设置有光电传感器21，光电传感器21的输出端电性连接控制箱13的输入端，控制箱13的输出端电性连接液压缸18；

[0043] 其中，第一横臂9与第一贴片组件11和第二横臂10与第二贴片组件12之间均通过电动滑轨连接，控制箱13的输出端电性连接电动滑轨，方便第一横臂9和第二横臂10的滑动。使用时，通过光电传感器21可感应第二传送带8上的物料，并将电信号传递给控制箱13，由控制箱13进行处理，当感应到物料时，控制箱13会控制第一贴片组件11和第二贴片组件12在电动滑轨上滑动，然后通过液压缸18、液压杆19和吸嘴20，对物料进行贴片，简单方便，

无需人员参与作业;无需分离出单个麦拉片粘贴工件,麦拉片利用率极高,可以有效的防止麦拉片的浪费。

[0044] 作为一种优选的实施方式,进料机构2与第一支架14之间通过螺栓进行连接;出料机构3与第二支架16之间通过螺栓进行连接;通过上述的方式,可使第一支架14和第二支架16更加稳定。

[0045] 作为一种优选的实施方式,第一横臂9和第二横臂10通过焊接的方式连接于支撑架3上,可使支撑架3、第一横臂9和第二横臂10之间的连接更加稳定。

[0046] 作为一种优选的实施方式,第一横臂9和第二横臂10通过焊接的方式连接于支撑架3上第二传送带8的中部设置有与第二传送带8平行的分隔槽,其作用在于将待粘贴的塑胶分成两列,以便第一贴片组件11和第二贴片组件12进行相应的贴片操作。

[0047] 作为一种优选的实施方式,控制箱13的箱体设置有散热孔,便于控制箱13的散热。

[0048] 以上实施例中液压缸18采用HL87液压缸18,光电传感器21采用E3FB-RN11 2M OMS光电传感器21。

[0049] 本实用新型使用时通过控制箱13控制第一传送电机5和第一传送电机6开启工作,然后第一传送电机5和第一传送电机6工作便于带动第一传送带7和第二传送带8转动,通过进料机构2输送物料,并输送到支撑架3上的第一横臂9和第二横臂10下方,然后通过第一贴片组件11和第二贴片组件12进行贴片,最后通过出料机构12输出即可;进料机构2于第一传送带7和第二传送带8的两侧设有第一支架14,第一支架14上设有第一除尘滚筒15;出料机构3于第一传送带7和第二传送带8的两侧设有第二支架16,第二支架16上设有第二除尘滚筒17;使用时,通过第一除尘滚筒15和第二除尘滚筒17,可以对加工前后的物料和产品进行除尘,便于保证其质量,简单方便;第一贴片组件11和第二贴片组件12具有相同的结构,包括:液压缸18,液压缸18的底端设置有液压杆19,液压杆19的底端设置有吸嘴20;液压杆19的两侧还设置有光电传感器21,光电传感器21的输出端电性连接控制箱13的输入端,控制箱13的输出端电性连接液压缸18;

[0050] 其中,第一横臂9与第一贴片组件11和第二横臂10与第二贴片组件12之间均通过电动滑轨连接,控制箱13的输出端电性连接电动滑轨,方便第一横臂9和第二横臂10的滑动。使用时,通过光电传感器21可感应第二传送带8上的物料,并将电信号传递给控制箱13,由控制箱13进行处理,当感应到物料时,控制箱13会控制第一贴片组件11和第二贴片组件12在电动滑轨上滑动,然后通过液压缸18、液压杆19和吸嘴20,对物料进行贴片,简单方便,无需人员参与作业;无需分离出单个麦拉片粘贴工件,麦拉片利用率极高,可以有效的防止麦拉片的浪费。

[0051] 本实用新型结构新颖,无需人员参与作业;无需分离出单个麦拉片粘贴工件,麦拉片利用率极高,可以有效的防止麦拉片的浪费,以及便于对加工前后的物料和产品进行除尘,便于保证其质量,简单方便。

[0052] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

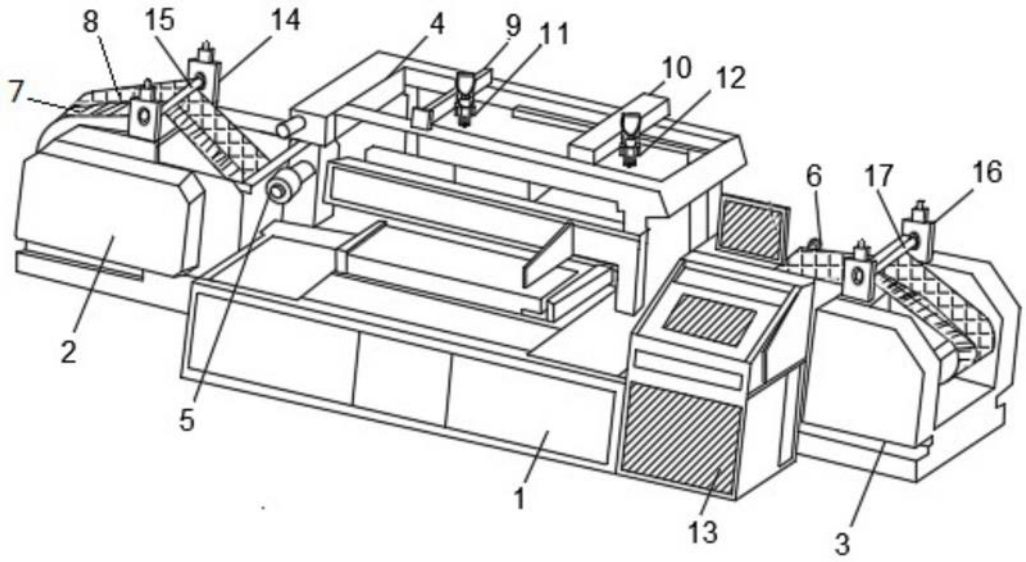


图1

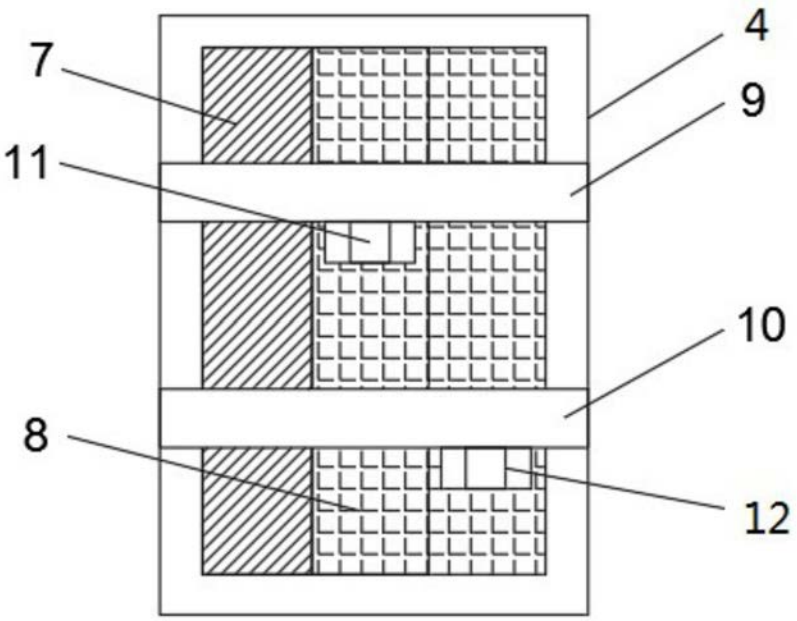


图2

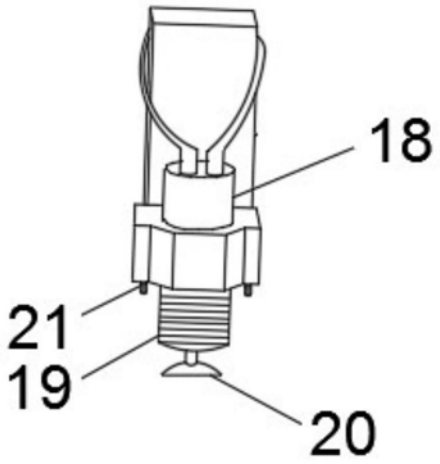


图3