(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 205738219 U
(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620438243.8

(22)申请日 2016.05.13

(73)专利权人 广州市弘道汽车配件有限公司
地址 511483 广东省广州市番禺区沙湾镇福龙工业区福正西街5号

(72)发明人 钟炬发 彭代然 何韵锶

(74)专利代理机构 广州番禺容大专利代理事务所(普通合伙) 44326
代理人 刘新年

(51)Int.Cl.
B65B 11/50(2006.01)
B65B 51/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

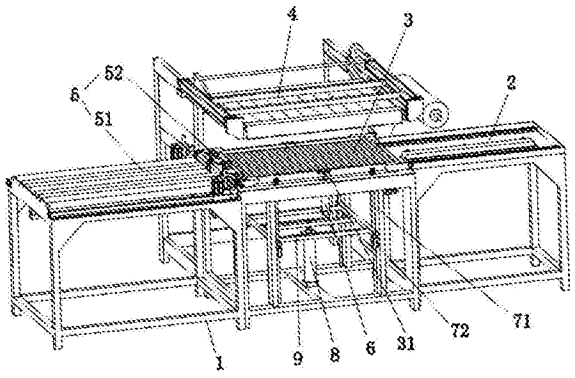
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调式吸塑包装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式吸塑包装机，包括机架、进料机构、吸塑机构、热合机构、出料机构和用于控制各工作机构运行的电气控制系统，所述进料机构、所述吸塑机构和所述出料机构从前往后依次设置在所述机架上，所述热合机构通过所述机架安装在所述吸塑机构的上端，所述吸塑机构的前、后两侧的中部设有挡块，所述机架上与所述挡块对应的位置设有第一升降气缸，所述第一升降气缸升起时顶起所述挡块，所述挡块的两侧的所述吸塑机构上连接有竖直的升降导杆，所述机架上设有用于安装所述升降导杆的导套。本实用新型的整机通过所述电气控制系统进行自动化控制进料、吸塑、热合和出料，从而实现连续生产，提高了生产效率。



CN 205738219 U

1.一种可调式吸塑包装机，包括机架、进料机构、吸塑机构、热合机构、出料机构和用于控制各工作机构运行的电气控制系统，其特征在于：所述进料机构、所述吸塑机构和所述出料机构从前往后依次设置在所述机架上，所述热合机构通过所述机架安装在所述吸塑机构的上端，所述吸塑机构的前、后两侧的中部设有挡块，所述机架上与所述挡块对应的位置设有第一升降气缸，所述第一升降气缸升起时顶起所述挡块，所述挡块的两侧的所述吸塑机构上连接有竖直的升降导杆，所述机架上设有用于安装所述升降导杆的导套，所述机架上与所述吸塑机构的底部中心对应的位置设有第二升降气缸，所述第二升降气缸的上端设有矩形的升降架，所述升降架的四个角上分别开设有用于穿过并卡紧四个所述升降导杆的卡孔。

2.根据权利要求1所述的一种可调式吸塑包装机，其特征在于：所述热合机构包括保温箱体、设置在保温箱体内部的与所述吸塑机构相对设置的电加热管和用于控制所述电加热管工作的控制器。

3.根据权利要求2所述的一种可调式吸塑包装机，其特征在于：所述出料机构包括安装在所述机架上的多个平行设置的滚筒、与所述滚筒垂直设置的出料夹具、用于驱动所述出料夹具动作的出料电机，多个所述滚筒形成出料平台，所述出料夹具可沿所述滚筒的长度方向往复移动。

4.根据权利要求3所述的一种可调式吸塑包装机，其特征在于：所述出料机构对应的所述机架上还设有用于检测其上的产品位置的位置传感器。

一种可调式吸塑包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备领域，尤其涉及一种可调式吸塑包装机。

背景技术

[0002] 吸塑包装是包装行业中常用的一种方式，吸塑包装机是将加热塑化的PVC、PE等热塑性塑料卷材吸制成各种形状的高级包装装璜盒、框等产品的机器，无论是机械行业、电子、食品、医疗等方面都有广泛的应用。包装的结构形式及工艺过程大致如下：首先将吸塑罩放在模板内，再把需要包装的产品放入吸塑罩的容腔内，并在吸塑罩的开口处盖上一层吸塑纸板，然后利用专用的吸塑包装机通过可调控的电路使模板上的电发热板发热，将吸塑罩的边缘部分与吸塑纸板牢固的封合在一起，实现对产品的包装。

[0003] 现有的吸塑包装机只包括有模板和模板上面的压塑机构，整个吸塑包装的过程的放吸塑罩、放产品、盖吸塑纸板都是人工操作，故整个过程的连续性差，生产效率低，耗费大量的人力；而且通过压塑机构对模板进行冲压的过程会对模板产生很大的损坏，缩短了使用寿命；同时，压塑机构的重量大，需要较大的动力才能运行，达不到很好的节能效果；而且现有技术中的升降运动的稳定性通常达不到要求，从而严重影响设备使用。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型提供一种可调式吸塑包装机，具有生产效率高、使用寿命长、节能效果好的特点。

[0005] 本实用新型通过以下技术手段解决上述问题：

[0006] 本实用新型的可调式吸塑包装机，包括机架、进料机构、吸塑机构、热合机构、出料机构和用于控制各工作机构运行的电气控制系统，其特征在于：所述进料机构、所述吸塑机构和所述出料机构从前往后依次设置在所述机架上，所述热合机构通过所述机架安装在所述吸塑机构的上端，所述吸塑机构的前、后两侧的中部设有挡块，所述机架上与所述挡块对应的位置设有第一升降气缸，所述第一升降气缸升起时顶起所述挡块，所述挡块的两侧的所述吸塑机构上连 接有竖直的升降导杆，所述机架上设有用于安装所述升降导杆的导套，所述机架上与所述吸塑机构的底部中心对应的位置设有第二升降气缸，所述第二升降气缸的上端设有矩形的升降架，所述升降架的四个角上分别开设有用于穿过并卡紧四个所述升降导杆的卡孔。

[0007] 进一步，所述热合机构包括保温箱体、设置在保温箱体内部的与所述吸塑机构相对设置的电加热管和用于控制所述电加热管工作的控制器。

[0008] 进一步，所述出料机构包括安装在所述机架上的多个平行设置的滚筒、与所述滚筒垂直设置的出料夹具、用于驱动所述出料夹具动作的出料电机，多个所述滚筒形成出料平台，所述出料夹具可沿所述滚筒的长度方向往复移动。

[0009] 进一步，所述出料机构对应的所述机架上还设有用于检测其上的产品位置的位置传感器。

[0010] 本实用新型的可调式吸塑包装机，整机通过所述电气控制系统进行自动化控制进料、吸塑、热合和出料，从而实现连续生产，提高了生产效率；将所述热合机构固定设置，通过所述第一升降气缸将所述吸塑机构升起，避免了传统的压塑机构运行时损坏模板的情况，延长了使用寿命，在不需要将所述吸塑机构升起时，通过所述第一升降气缸即可将所述吸塑机构降下，并放置在所述机架上，减少能耗，达到节能的效果；同时，所述第一升降气缸能够精确控制所述吸塑机构的提升高度，从而可针对不同的产品控制进行热合，提高了加工质量；所述导杆随着所述吸塑机构沿所述导套上下滑动，所述第二升降气缸也同时进行升降动作，带动所述升降架与所述导杆同步运动，不仅能够保证所述吸塑机构平稳升降，还为所述吸塑机构的升降提供多个动力来源，保证了所述吸塑机构的正常工作。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的一种可调式吸塑包装机的结构示意图。

[0012] 如图1，机架-1、进料机构-2、吸塑机构-3、挡块-31、热合机构-4、出料机构-5、滚筒51、出料夹具52、第一升降气缸-6、升降导杆-71、导套-72、第二升降气缸-8、升降架-9。

具体实施方式

[0013] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0015] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明，如图1所示：本实施例所述的可调式吸塑包装机，包括机架1、进料机构2、吸塑机构3、热合机构4、出料机构5和用于控制各工作机构运行的电气控制系统(图中未示出)，所述进料机构2、所述吸塑机构3和所述出料机构5从前往后依次设置在所述机架1上，所述热合机构4通过所述机架1安装在所述吸塑机构3的上端，所述吸塑机构3的前、后两侧的中部设有挡块31，所述机架1上与所述挡块31对应的位置设有第一升降气缸6，所述第一升降气缸6升起时顶起所述挡块31，所述挡块31的两侧的所述吸塑机构3上连接有竖直的升降导杆71，所述机架1上设有用于安装所述升降导杆71的导套72，所述机架1上与所述吸塑机构3的底部中心对应的位置设有第二升降气缸8，所述第二升降气缸8的上端设有矩形的升降架9，所述升降架9的四个角上分别开设有用于穿过并卡紧四个所述升降导杆71的卡孔(图中未示出)。

[0016] 本实施例所述的可调式吸塑包装机，整机通过所述电气控制系统进行自动化控制进料、吸塑、热合和出料，从而实现连续生产，提高了生产效率；将所述热合机构4固定设置，通过所述第一升降气缸6将所述吸塑机构3升起，避免了传统的压塑机构运行时损坏模板的情况，延长了使用寿命，在不需要将所述吸塑机构3升起时，通过所述第一升降气缸6即可将

所述吸塑机构3降下，并放置在所述机架1上，减少能耗，达到节能的效果；同时，所述第一升降气缸6能够精确控制所述吸塑机构3的提升高度，从而可针对不同的产品控制进行热合，提高了加工质量；所述导杆随着所述吸塑机构3沿所述导套72上下滑动，所述第二升降气缸8也同时进行升降动作，带动所述升降架9与所述导杆同步运动，不仅能够保证所述吸塑机构3平稳升降，还为所述吸塑机构3的升降提供多个动力来源，保证了所述吸塑机构3的正常工作。

[0017] 在本实施例中，所述热合机构4包括保温箱体、设置在保温箱体内部的与所述吸塑机构3相对设置的电加热管和用于控制所述电加热管工作的控制器。

[0018] 在本实施例中，所述出料机构5包括安装在所述机架1上的多个平行设置的滚筒51、与所述滚筒51垂直设置的出料夹具52、用于驱动所述出料夹具52动作的出料电机，多个所述滚筒51形成出料平台，所述出料夹具52可沿所述滚筒51的长度方向往复移动。

[0019] 为了便于出料，作为上述技术方案的进一步改进，所述出料机构5对应的所述机架1上还设有用于检测其上的产品位置的位置传感器(图中未示出)。

[0020] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

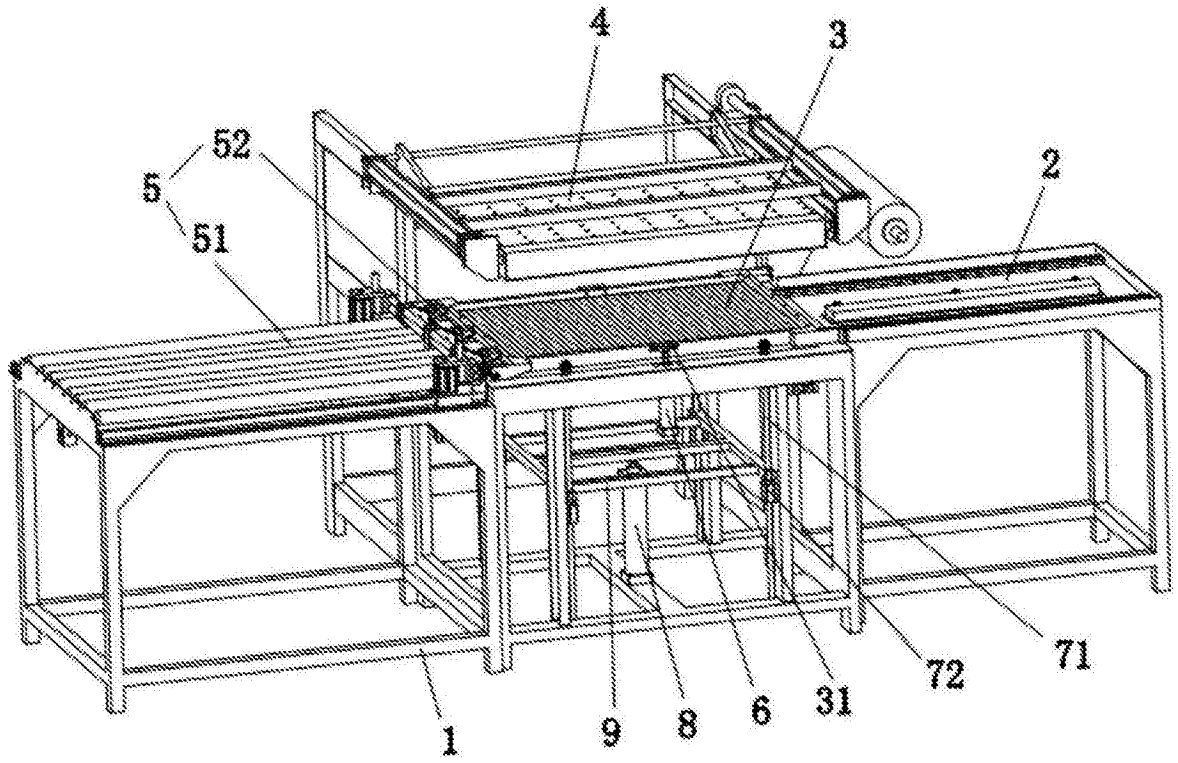


图1