



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222628335 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421086508.3

(22) 申请日 2024.05.19

(73) 专利权人 齐齐哈尔晟安机械制造有限公司
地址 161000 黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区铁北办事处建设委107

(72) 发明人 慕春成

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理
事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 韦蓓蓓

(51) Int. Cl.

B29C 33/30 (2006.01)

B29L 31/08 (2006.01)

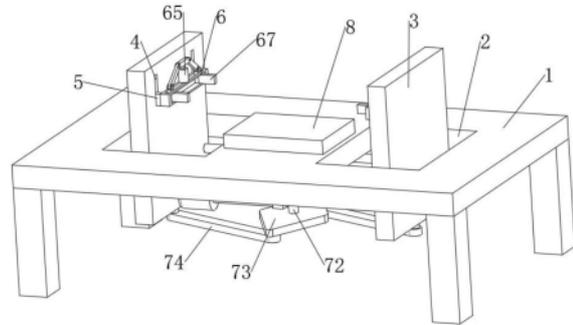
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的风叶生产模具定位工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的风叶生产模具定位工装,涉及模具定位工装技术领域,包括工作台,工作台上表面的左右两侧均开设有横移槽,两个横移槽的内部均滑动连接有竖板,两个竖板相互靠近的一侧顶部均开设有一对导向槽,两对导向槽的内部均滑动连接有一对导向块,两对导向块相互靠近的一端均设有夹持单元,工作台的下方设有驱动单元,工作台的上表面设有升降板,工作台的下表面固定安装有电动推杆三。本实用新型通过设置有夹持单元,利用夹板对模具加持固定,灵活适用于不同大小和形状的模具,并通过驱动单元带动竖板相互靠近,使模具进行贴合,方便了后续的模具安装,提高了模具定位的效率。



1. 一种便于调节的风叶生产模具定位工装,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)上表面的左右两侧均开设有两个横移槽(2),两个所述横移槽(2)对称设置,两个所述横移槽(2)的内部均滑动连接有竖板(3),两个所述竖板(3)相互靠近的一侧顶部均开设有一对导向槽(4),两对所述导向槽(4)的内部均滑动连接有一对导向块(5),两对所述导向块(5)相互靠近的一端均设有夹持单元(6),两个所述夹持单元(6)对称设置,所述工作台(1)的下方设有驱动单元(7),所述工作台(1)的上表面设有升降板(8),所述升降板(8)位于两个横移槽(2)之间,所述工作台(1)的下表面固定安装有电动推杆三(9),所述电动推杆三(9)的输出端贯穿工作台(1)的底部并与升降板(8)固定连接;

其中,左侧所述夹持单元(6)包括安装架(61),所述安装架(61)固定连接于导向块(5)的右端,所述安装架(61)的内部前后两侧均滑动连接有滑块(62),两个所述滑块(62)的顶部均固定连接有铰接座(63),两个所述铰接座(63)均铰接有铰接杆一(64),所述安装架(61)的顶部固定安装有电动推杆一(65),所述电动推杆一(65)的输出端固定连接有铰接杆二(66),所述铰接杆二(66)的两端均与铰接杆一(64)铰接,两个所述滑块(62)的右端均固定连接有夹板(67)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的风叶生产模具定位工装,其特征在于:所述驱动单元(7)包括U型支架(71),所述支架(71)固定连接于工作台(1)的下表面,所述支架(71)的底部固定连接有立柱一(72),所述立柱一(72)的底部转动安装有转动板(73),所述转动板(73)的下表面前后两端均转动连接有连杆(74),两个所述连杆(74)的靠近竖板(3)的一端均转动连接有立柱二(75),两个所述立柱二(75)的顶部均与竖板(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的风叶生产模具定位工装,其特征在于:左侧所述竖板(3)的底部固定安装有电动推杆二(76),所述电动推杆二(76)的输出端与立柱一(72)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的风叶生产模具定位工装,其特征在于:所述工作台(1)的下表面的前后两端均固定连接有滑杆(10),两个所述滑杆(10)均与竖板(3)滑动连接。

一种便于调节的风叶生产模具定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具定位工装技术领域,具体是涉及一种便于调节的风叶生产模具定位工装。

背景技术

[0002] 风叶指风扇或风机的叶片部分,一般是通过成型工艺进行生产,即将原料加热至熔化状态后注入制备好的两半模具中,采用注塑、压铸或压力成型等方法使风叶成型。

[0003] 在制备风叶的两半模具时,需要通过定位工装将模具进行精准地贴合再进行安装,以保证模具在生产中的稳定性和精度,传统的风叶生产模具定位工装多是单纯地推动各部分模具相互靠近进行贴合,此种方式不够高效,且推动过程中模具容易倾倒,影响模具定位的效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,提供一种便于调节的风叶生产模具定位工装,本技术方案解决了上述背景技术中提出的传统的风叶生产模具定位工装多是单纯地推动各部分模具相互靠近进行贴合,此种方式不够高效,且推动过程中模具容易倾倒,影响模具定位的效率的问题。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种便于调节的风叶生产模具定位工装,包括工作台,所述工作台上表面的左右两侧均开设有两个横移槽,两个所述横移槽对称设置,两个所述横移槽的内部均滑动连接有竖板,两个所述竖板相互靠近的一侧顶部均开设有一对导向槽,两对所述导向槽的内部均滑动连接有一对导向块,两对所述导向块相互靠近的一端均设有夹持单元,两个所述夹持单元对称设置,所述工作台的下方设有驱动单元,所述工作台的上表面设有升降板,所述升降板位于两个横移槽之间,所述工作台的下表面固定安装有电动推杆三,所述电动推杆三的输出端贯穿工作台的底部并与升降板固定连接;其中,左侧所述夹持单元包括安装架,所述安装架固定连接于导向块的右端,所述安装架的内部前后两侧均滑动连接有滑块,两个所述滑块的顶部均固定连接有铰接座,两个所述铰接座均铰接有铰接杆一,所述安装架的顶部固定安装有电动推杆一,所述电动推杆一的输出端固定连接有铰接杆二,所述铰接杆二的两端均与铰接杆一铰接,两个所述滑块的右端均固定连接有夹板。

[0007] 可选的,所述驱动单元包括U型支架,所述支架固定连接于工作台的下表面,所述支架的底部固定连接有立柱一,所述立柱一的底部转动安装有转动板,所述转动板的下表面前后两端均转动连接有连杆,两个所述连杆的靠近竖板的一端均转动连接有立柱二,两个所述立柱二的顶部均与竖板固定连接。

[0008] 可选的,左侧所述竖板的底部固定安装有电动推杆二,所述电动推杆二的输出端与立柱一固定连接。

[0009] 可选的,所述工作台的下表面的前后两端均固定连接滑杆,两个所述滑杆均与

竖板滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1.本方案通过设置有夹持单元,利用夹板对模具加持固定,灵活适用于不同大小和形状的模具,并通过驱动单元带动竖板相互靠近,使模具进行贴合,方便了后续的模具安装,提高了模具定位的效率。

[0012] 2.本方案通过设置有升降板,在模具贴合前,通过电动推杆三带动升降板自下而上推动模具,使其保持统一的水平高度,进一步提高了模具安装的精度,结构简单,操作方便,提高了装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图一;

[0014] 图2为本实用新型的立体结构示意图二;

[0015] 图3为本实用新型中夹持单元的立体结构示意图。

[0016] 图中标号为:

[0017] 1、工作台;2、横移槽;3、竖板;4、导向槽;5、导向块;6、夹持单元;61、安装架;62、滑块;63、铰接座;64、铰接杆一;65、电动推杆一;66、铰接杆二;67、夹板;7、驱动单元;71、支架;72、立柱一;73、转动板;74、连杆;75、立柱二;76、电动推杆二;8、升降板;9、电动推杆三;10、滑杆。

具体实施方式

[0018] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0019] 参照图1所示,一种便于调节的风叶生产模具定位工装,包括工作台1,工作台1上表面的左右两侧均开设有两个横移槽2,两个横移槽2对称设置,两个横移槽2的内部均滑动连接有竖板3,两个竖板3相互靠近的一侧顶部均开设有一对导向槽4,两对导向槽4的内部均滑动连接有一对导向块5,两对导向块5相互靠近的一端均设有夹持单元6,两个夹持单元6对称设置,工作台1的下方设有驱动单元7,工作台1的上表面设有升降板8,升降板8位于两个横移槽2之间,工作台1的下表面固定安装有电动推杆三9,电动推杆三9的输出端贯穿工作台1的底部并与升降板8固定连接;其中,左侧夹持单元6包括安装架61,安装架61固定连接于导向块5的右端,安装架61的内部前后两侧均滑动连接有滑块62,两个滑块62的顶部均固定连接铰接座63,两个铰接座63均铰接有铰接杆一64,安装架61的顶部固定安装有电动推杆一65,电动推杆一65的输出端固定连接铰接杆二66,铰接杆二66的两端均与铰接杆一64铰接,两个滑块62的右端均固定连接夹板67,使用前,根据模具的大小形状调节夹持单元6,通过夹板67对模具进行夹持固定,通过驱动单元7中的电动推杆二76带动左侧竖板3进行移动,左侧竖板3带动右侧竖板3移动,二者带动模具相互靠近,再通过升降板8从下方推动左右两侧的模具,使其处在相同的高度,保证了模具的精准定位,提高了模具定位的效率,也为模具的安装提供了稳固的支撑。

[0020] 进一步的,如图2和图3所示,驱动单元7包括U型支架71,支架71固定连接于工作台1的下表面,支架71的底部固定连接有立柱一72,立柱一72的底部转动安装有转动板73,转

动板73的下表面前后两端均转动连接有连杆74,两个连杆74的靠近竖板3的一端均转动连接有立柱二75,两个立柱二75的顶部均与竖板3固定连接,左侧竖板3的底部固定安装有电动推杆二76,电动推杆二76的输出端与立柱一72固定连接,工作台1的下表面的前后两端均固定连接滑杆10,两个滑杆10均与竖板3滑动连接,电动推杆一65推动铰接杆二66,铰接杆二66带动两侧的铰接杆一64发生偏转,铰接杆一64带动滑块62沿安装架61相互靠近,使夹板67对模具进行夹持固定,通过电动推杆二76的伸缩,使左侧竖板3在电动推杆二76的作用下进行移动,进而使左侧连杆74带动转动板73进行转动,转动板73带动右侧连杆74移动,进而使右侧连杆74带动右侧竖板3进行移动,结构简单,操作方便,提高了装置的实用性。

[0021] 本实用新型的工作原理为:使用前,根据模具的大小形状调节夹持单元6,启动电动推杆一65,通过铰接杆二66带动铰接杆一64发生偏转,铰接杆一64带动滑块62沿安装架61相互靠近,使夹板67对模具进行夹持固定,启动电动推杆二76,通过电动推杆二76的收缩,使左侧竖板3带动转动板73转动,进而带动右侧竖板3移动,二者带动模具相互靠近,再启动电动推杆三9,通过升降板8向上推动两侧模具,使其处在同一高度,保证了模具的精准定位。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

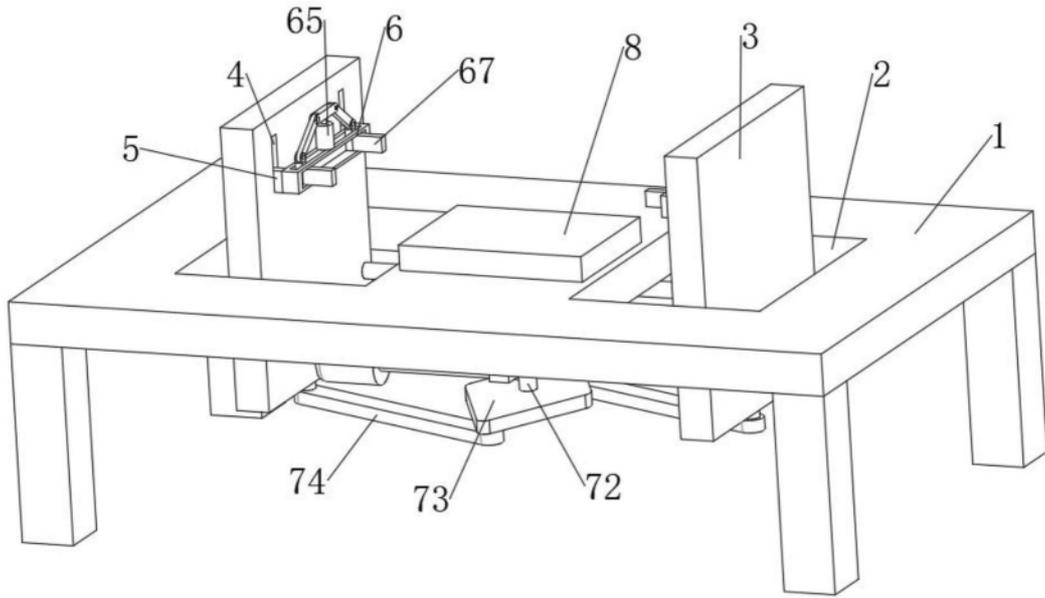


图1

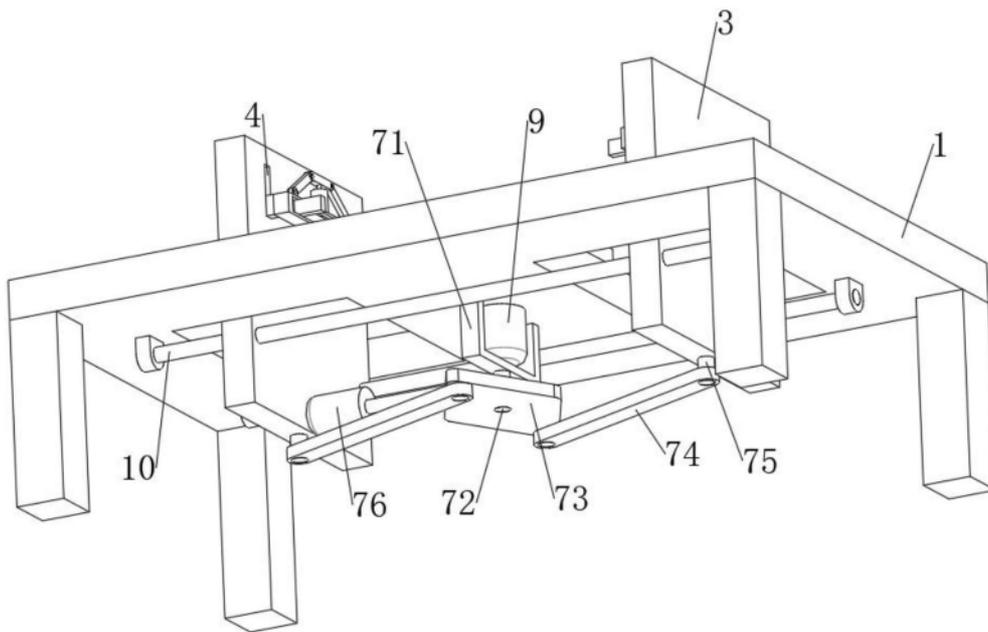


图2

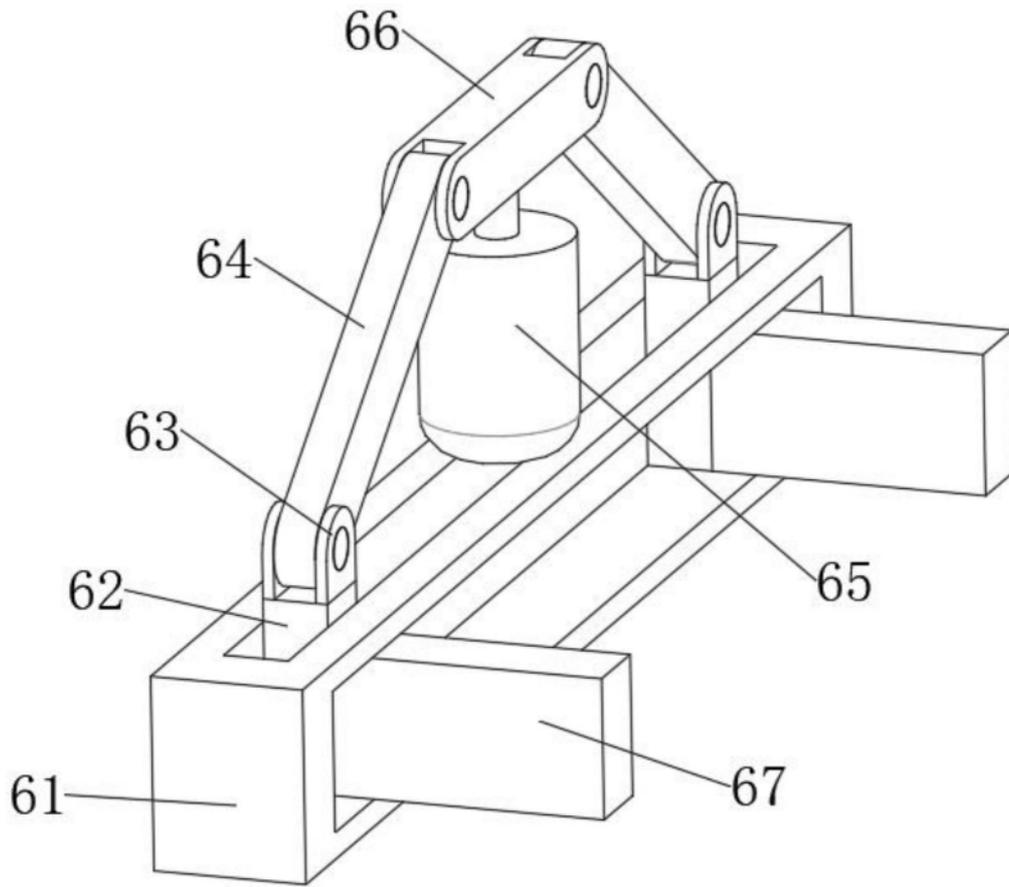


图3