



(21) 申请号 202420978394.7

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 河南瑞琦新型材料有限公司

地址 473000 河南省南阳市社旗县潘河街
道办富民路1号

(72) 发明人 陈淑明 龚玉明 陈星池

(74) 专利代理机构 河南万石专利代理有限公司
41238

专利代理师 邓鹏

(51) Int. Cl.

B29C 49/56 (2006.01)

B29C 49/42 (2006.01)

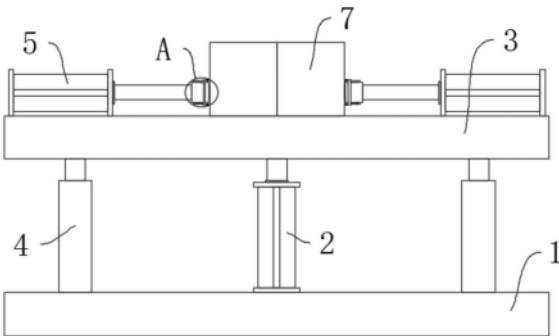
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构

(57) 摘要

本实用新型属于吹塑机技术领域,尤其是一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,其包括:底板;第一电动推杆,所述第一电动推杆固定安装在底板的顶部;安装板,安装板的底部固定安装在第一电动推杆的输出轴上;合模组件,所述合模组件包括:两个第二电动推杆、两个矩形管、两个模具和两个矩形块,两个第二电动推杆均固定安装在安装板的顶部,两个第二电动推杆的输出轴分别与两个矩形管相互远离的一侧固定安装,两个模具的底部均与安装板的顶部滑动接触,本实用新型通过简单的结构实现了模具的快速拆装,能够根据需要任意调换不同型号的模具进行使用,无需使用工具辅助拆装,便于人员操作,局限性小,实用性强。



1. 一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,其特征在于,包括:

底板(1);

第一电动推杆(2),所述第一电动推杆(2)固定安装在底板(1)的顶部;

安装板(3),安装板(3)的底部固定安装在第一电动推杆(2)的输出轴上;

合模组件,所述合模组件包括:两个第二电动推杆(5)、两个矩形管(6)、两个模具(7)和两个矩形块(8),两个第二电动推杆(5)均固定安装在安装板(3)的顶部,两个第二电动推杆(5)的输出轴分别与两个矩形管(6)相互远离的一侧固定安装,两个模具(7)的底部均与安装板(3)的顶部滑动接触,两个矩形块(8)相互靠近的一端分别与两个模具(7)相互远离的一侧固定连接,矩形块(8)可脱离插接在对应的矩形管(6)内;

安装组件,其设置为两个,所述安装组件与对应的矩形管(6)和矩形块(8)相配合,安装组件用于对模具(7)的拆装操作。

2. 根据权利要求1所述的一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,其特征在于,所述底板(1)的顶部固定连接四个伸缩杆(4),四个伸缩杆(4)的顶端均固定连接在安装板(3)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,其特征在于,所述安装组件包括两个L型杆(11)、两个插杆(13)和矩形环(14),矩形管(6)的顶部和底部均开设有滑槽(10),两个L型杆(11)相互靠近的一端分别延伸至两个滑槽(10)内并与滑槽(10)的内壁滑动连接,两个插杆(13)相互远离的一端分别固定连接在两个L型杆(11)上,两个插杆(13)相互靠近的一端分别贯穿矩形管(6)的顶部和底部并延伸至矩形管(6)的内部,矩形块(8)的顶部和底部均开设有插槽(9),两个插杆(13)相互靠近的一端分别可脱离插接在两个插槽(9)内,矩形环(14)滑动套设在矩形管(6)上,矩形环(14)的顶部内壁和底部内壁分别与两个L型杆(11)相互远离的一侧相接触。

4. 根据权利要求3所述的一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,其特征在于,两个所述滑槽(10)相互靠近的一侧内壁上均固定连接有第一弹簧(12),两个第一弹簧(12)相互远离的一端分别固定连接在两个L型杆(11)相互靠近的一端。

5. 根据权利要求3所述的一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,其特征在于,所述矩形环(14)的顶部内壁和底部内壁上均转动连接有滚轮(16),两个滚轮(16)分别与矩形管(6)的顶部和底部滚动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,其特征在于,所述矩形环(14)的顶部和底部均固定连接有第二弹簧(15),两个第二弹簧(15)的一端均固定连接在矩形环(14)上。

一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹塑机技术领域,尤其涉及一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构。

背景技术

[0002] 吹塑机是一种塑料加工机器,将液体塑胶喷出来之后,利用机器吹出来的风力,将塑体吹附到一定形状的模腔,从而制成产品,这种机器就叫做吹塑机,吹塑也称中空吹塑,一种发展迅速的塑料加工方法,为了方便操作人员的取料过程,吹塑机往往会配合开合模装置使用。

[0003] 在现有技术中,现有的模具基本都是通过螺栓等结构进行固定的,在生产不同形状或大小的塑料制品时,则需要选择不同的模具,而通过螺栓固定的模具无法对其快速的更换,需要使用配套工具拆装螺栓,局限性大,降低使用效率,为此,我们提出一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的模具基本都是通过螺栓等结构进行固定的,在生产不同形状或大小的塑料制品时,则需要选择不同的模具,而通过螺栓固定的模具无法对其快速的更换,需要使用配套工具拆装螺栓,局限性大,降低使用效率的缺点,而提出的一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,包括:

[0007] 底板;

[0008] 第一电动推杆,所述第一电动推杆固定安装在底板的顶部;

[0009] 安装板,安装板的底部固定安装在第一电动推杆的输出轴上;

[0010] 合模组件,所述合模组件包括:两个第二电动推杆、两个矩形管、两个模具和两个矩形块,两个第二电动推杆均固定安装在安装板的顶部,两个第二电动推杆的输出轴分别与两个矩形管相互远离的一侧固定安装,两个模具的底部均与安装板的顶部滑动接触,两个矩形块相互靠近的一端分别与两个模具相互远离的一侧固定连接,矩形块可脱离插接在对应的矩形管内;

[0011] 安装组件,其设置为两个,所述安装组件与对应的矩形管和矩形块相配合,安装组件用于对模具的拆装操作。

[0012] 作为本实用新型一种优选的方案,所述底板的顶部固定连接有四个伸缩杆,四个伸缩杆的顶端均固定连接在安装板的底部。

[0013] 作为本实用新型一种优选的方案,所述安装组件包括两个L型杆、两个插杆和矩形环,矩形管的顶部和底部均开设有滑槽,两个L型杆相互靠近的一端分别延伸至两个滑槽内并与滑槽的内壁滑动连接,两个插杆相互远离的一端分别固定连接在两个L型杆上,两个插

杆相互靠近的一端分别贯穿矩形管的顶部和底部并延伸至矩形管的内部,矩形块的顶部和底部均开设有插槽,两个插杆相互靠近的一端分别可脱离插接在两个插槽内,矩形环滑动套设在矩形管上,矩形环的顶部内壁和底部内壁分别与两个L型杆相互远离的一侧相接触。

[0014] 作为本实用新型一种优选的方案,两个所述滑槽相互靠近的一侧内壁上均固定连接有第一弹簧,两个第一弹簧相互远离的一端分别固定连接在两个L型杆相互靠近的一端。

[0015] 作为本实用新型一种优选的方案,所述矩形环的顶部内壁和底部内壁上均转动连接有滚轮,两个滚轮分别与矩形管的顶部和底部滚动连接。

[0016] 作为本实用新型一种优选的方案,所述矩形环的顶部和底部均固定连接第二弹簧,两个第二弹簧的一端均固定连接在矩形环上。

有益效果

[0017] 1、通过启动第一电动推杆能够带动合模组件进行高度调节,从而能够根据模具的尺寸大小使得模具能够配合与吹塑机进行对应,便于吹塑机与不同型号的模具进行使用,然后通过启动第二电动推杆能够带动两个模具相互靠近或相互远离,从而能够实现两个模具的自动开合模;

[0018] 2、通过设置安装组件能够实现矩形管与矩形块之间的快速安装固定或解锁,从而能够实现对模具的快速拆装,大大提高了对模具的更换效率,能够根据需要任意调换不同型号的模具进行使用,便于人员操作;

[0019] 本实用新型通过简单的结构实现了模具的快速拆装,能够根据需要任意调换不同型号的模具进行使用,无需使用工具辅助拆装,便于人员操作,局限性小,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构主视图;

[0021] 图2为本实用新型的附图1中A部分的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的矩形管和矩形块的结构主剖视图;

[0023] 图4为本实用新型的L型杆和插杆的结构三维图。

[0024] 图中:1、底板;2、第一电动推杆;3、安装板;4、伸缩杆;5、第二电动推杆;6、矩形管;7、模具;8、矩形块;9、插槽;10、滑槽;11、L型杆;12、第一弹簧;13、插杆;14、矩形环;15、第二弹簧;16、滚轮。

具体实施方式

[0025] 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。

实施例

[0026] 参照图1-图4,一种生产改性塑料制品的吹塑机的合模机构,包括:

[0027] 底板1;

[0028] 第一电动推杆2,第一电动推杆2固定安装在底板1的顶部;

[0029] 安装板3,安装板3的底部固定安装在第一电动推杆2的输出轴上;

[0030] 合模组件,合模组件包括:两个第二电动推杆5、两个矩形管6、两个模具7和两个矩形块8,两个第二电动推杆5均固定安装在安装板3的顶部,两个第二电动推杆5的输出轴分别与两个矩形管6相互远离的一侧固定安装,两个模具7的底部均与安装板3的顶部滑动接触,两个矩形块8相互靠近的一端分别与两个模具7相互远离的一侧焊接,矩形块8可脱离插接在对应的矩形管6内;

[0031] 安装组件,其设置为两个,安装组件与对应的矩形管6和矩形块8相配合,安装组件用于对模具7的拆装操作。

[0032] 借由上述结构:通过启动第一电动推杆2能够带动合模组件进行高度调节,从而能够根据模具7的尺寸大小使得模具7能够配合与吹塑机进行对应,便于吹塑机与不同型号的模具7进行使用,然后通过启动第二电动推杆5能够带动两个模具7相互靠近或相互远离,从而能够实现两个模具7的自动开合模。

[0033] 作为本实用新型一种优选的方案,底板1的顶部焊接有四个伸缩杆4,四个伸缩杆4的顶端均焊接在安装板3的底部,通过设置伸缩杆4能够提高安装板3与合模组件的升降稳定性。

[0034] 作为本实用新型一种优选的方案,安装组件包括两个L型杆11、两个插杆13和矩形环14,矩形管6的顶部和底部均开设有滑槽10,两个L型杆11相互靠近的一端分别延伸至两个滑槽10内并与滑槽10的内壁滑动连接,两个插杆13相互远离的一端分别焊接在两个L型杆11上,两个插杆13相互靠近的一端分别贯穿矩形管6的顶部和底部并延伸至矩形管6的内部,矩形块8的顶部和底部均开设有插槽9,两个插杆13相互靠近的一端分别可脱离插接在两个插槽9内,矩形环14滑动套设在矩形管6上,矩形环14的顶部内壁和底部内壁分别与两个L型杆11相互远离的一侧相接触,通过设置安装组件能够实现矩形管6与矩形块8之间的快速安装固定或解锁,从而能够实现对模具7的快速拆装,大大提高了对模具7的更换效率,能够根据需要任意调换不同型号的模具7进行使用,便于人员操作。

[0035] 作为本实用新型一种优选的方案,两个滑槽10相互靠近的一侧内壁上均焊接有第一弹簧12,两个第一弹簧12相互远离的一端分别焊接在两个L型杆11相互靠近的一端,通过设置第一弹簧12能够带动L型杆11进行移动复位。

[0036] 作为本实用新型一种优选的方案,矩形环14的顶部内壁和底部内壁上均通过轴转动连接有滚轮16,两个滚轮16分别与矩形管6的顶部和底部滚动连接,通过设置滚轮16能够对矩形环14与矩形管6之间进行滑动支撑保证矩形环14对L型杆11的稳定限位。

[0037] 作为本实用新型一种优选的方案,矩形环14的顶部和底部均焊接有第二弹簧15,两个第二弹簧15的一端均焊接在矩形环14上,通过设置第二弹簧15能够带动矩形环14进行滑动复位。

[0038] 需要进行说明的是:具体使用何种型号的第一电动推杆2和第二电动推杆5,熟悉本领域的相关技术人员自行选择,且以上关于第一电动推杆2和第二电动推杆5均属于现有技术,本方案不做赘述。

[0039] 本实用新型的工作原理:在使用时,首先将第一电动推杆2和第二电动推杆5接通外部电源,然后通过启动第一电动推杆2能够带动合模组件进行高度调节,从而能够根据模具7的尺寸大小使得模具7能够配合与吹塑机进行对应,便于吹塑机与不同型号的模具7进行使用,然后通过启动第二电动推杆5能够带动两个模具7相互靠近或相互远离,从而能够

实现两个模具7的自动开合模,然后将矩形环14向靠近模具7的一侧推动能够解除矩形环14对L型杆11的限位,此时通过第一弹簧12的弹性复位特性,能够带动两个L型杆11相互远离,从而能够带动两个插杆13相互远离,这时两个插杆13能够解除与插槽9之间的插接固定,然后就能够使得矩形块8与矩形管6之间完成脱离,从而能够将模具7进行拆卸操作,这里通过这样的方式实现了对模具7的快速拆装,能够根据需要任意调换不同型号的模具7进行使用,无需使用工具辅助拆装,便于人员操作,局限性小,实用性强。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

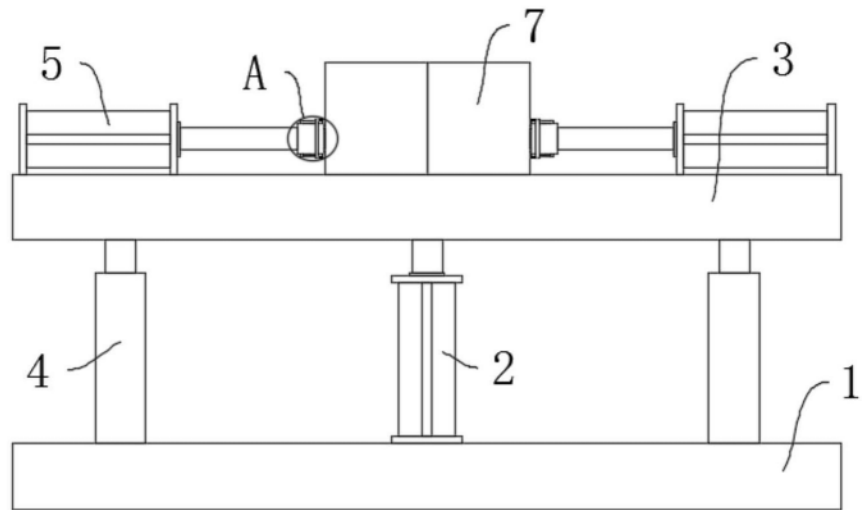


图1

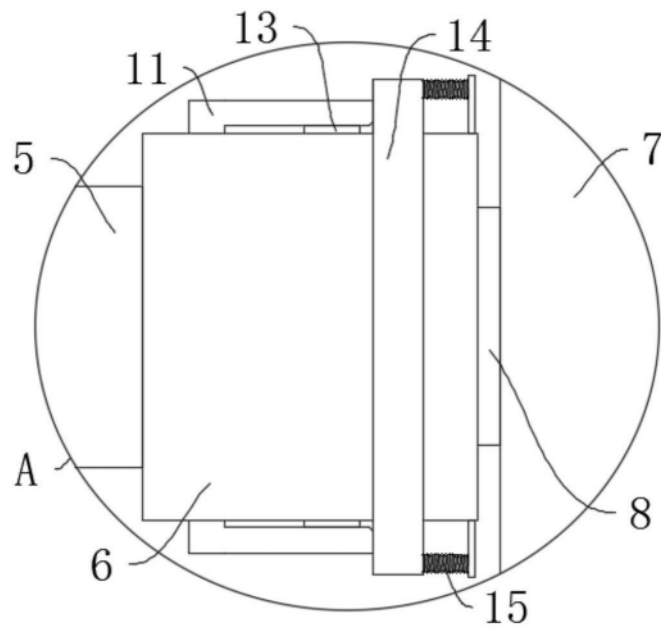


图2

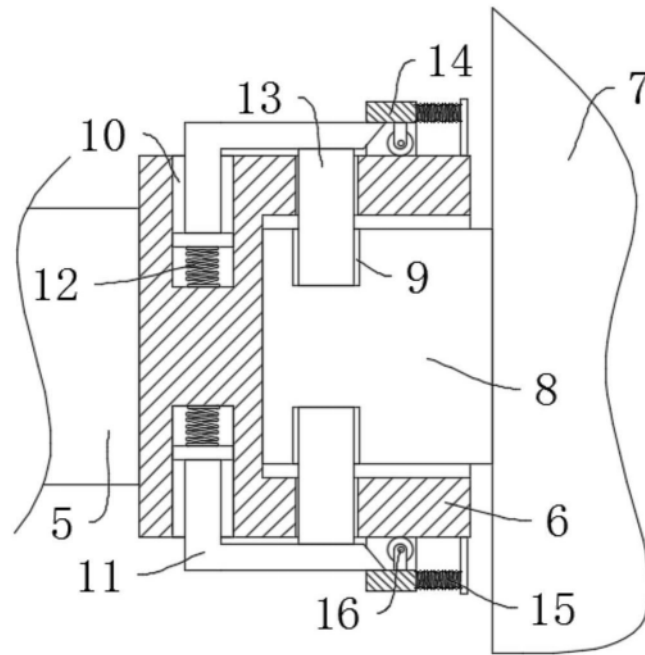


图3

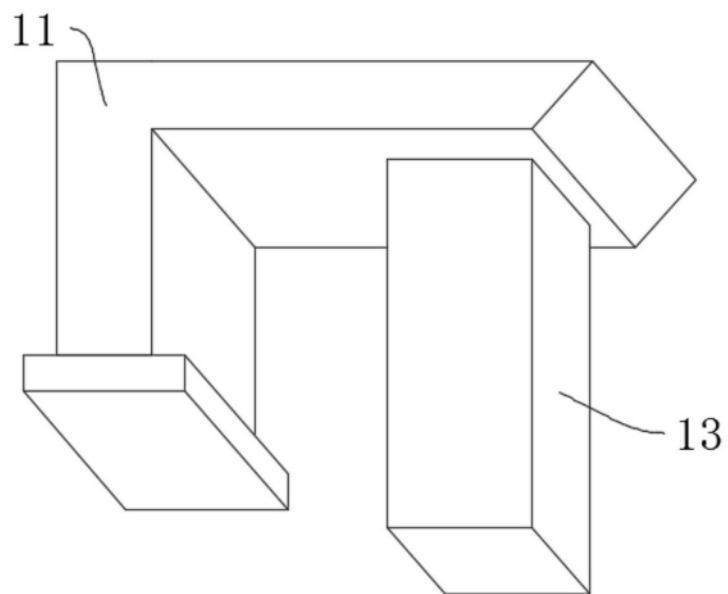


图4