



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216780081 U

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202220156095.6

(22) 申请日 2022.01.20

(73) 专利权人 佛山市南海炜正模具机械有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区丹灶镇  
南沙工业区六一三路19号厂房之三

(72) 发明人 郭伟明

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

专利代理人 谢静

(51) Int.Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B29C 33/30 (2006.01)

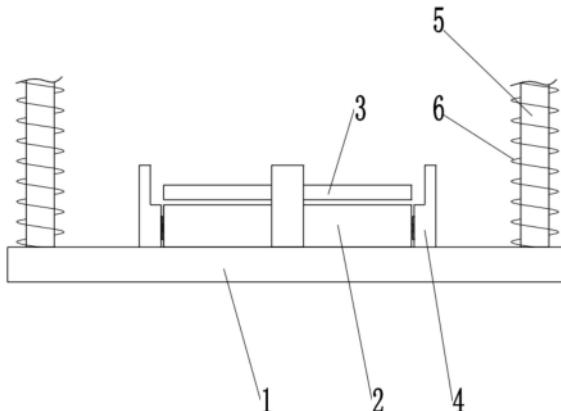
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具底座限位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具底座限位装置，包括底板，底板的顶部通过螺栓安装有底架，底架的内部通过螺栓安装有微型气缸一，微型气缸一的输出端连接有升降板，底架的内部侧面通过螺栓安装有微型气缸二，微型气缸二的输出端安装有导柱，底架的内部焊接有支撑架一，底架的内部焊接有支撑架二，升降板的底部通过螺栓安装有扩展盘一，且扩展盘一的底部固定在微型气缸一的输出端上，升降板的底部固定有导向杆一。本实用新型采用六边形结构布置导柱能对六边形结构的模具进行限位，使得安装模具更加方便，同时提高模具安装之后的稳定性，导柱移动能满足不同大小的模具安装，便于模具的安装和模具的拆卸，提高更换模具和安装模具的便利性。



1. 一种模具底座限位装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部通过螺栓安装有底架(2),所述底架(2)的内部通过螺栓安装有微型气缸一(10),所述微型气缸一(10)的输出端连接有升降板(3),所述底架(2)的内部侧面通过螺栓安装有微型气缸二(14),所述微型气缸二(14)的输出端安装有导柱(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具底座限位装置,其特征在于,所述底架(2)的内部焊接有支撑架一(9),所述底架(2)的内部焊接有支撑架二(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种模具底座限位装置,其特征在于,所述升降板(3)的底部通过螺栓安装有扩展盘一(11),且扩展盘一(11)的底部固定在微型气缸一(10)的输出端上。

4. 根据权利要求1所述的一种模具底座限位装置,其特征在于,所述升降板(3)的底部固定有导向杆一(13),所述底架(2)的顶部开有导向孔一(12),且导向杆一(13)滑动插接在导向孔一(12)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种模具底座限位装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部安装有支撑柱(5),所述支撑柱(5)的外部套有压缩弹簧(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种模具底座限位装置,其特征在于,所述导柱(4)的一侧通过螺栓安装有扩展盘二(15),且扩展盘二(15)的一侧固定在微型气缸二(14)的输出端上。

7. 根据权利要求1所述的一种模具底座限位装置,其特征在于,所述导柱(4)的一侧固定有导向杆二(17),所述底架(2)的一侧开有导向孔二(16),且导向杆二(17)滑动插接在导向孔二(16)的内部。

## 一种模具底座限位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种模具底座限位装置。

### 背景技术

[0002] 模具工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。,在模具底座安装时需要用到限位装置。

[0003] 现有技术中的模具底座限位装置,存在以下问题:不能对六边形结构的模具进行相对较好的限位,使得安装模具相对不方便,模具安装之后的稳定性相对较差,不能相对满足不同大小的模具安装,不便于模具的安装和模具的拆卸,导致更换模具和安装模具相对不便利。

[0004] 因此,亟需设计一种模具底座限位装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的不能对六边形结构的模具进行相对较好的限位,使得安装模具相对不方便,模具安装之后的稳定性相对较差,不能相对满足不同大小的模具安装的缺点,而提出的一种模具底座限位装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种模具底座限位装置,包括底板,所述底板的顶部通过螺栓安装有底架,所述底架的内部通过螺栓安装有微型气缸一,所述微型气缸一的输出端连接有升降板,所述底架的内部侧面通过螺栓安装有微型气缸二,所述微型气缸二的输出端安装有导柱。

[0008] 进一步的,所述底架的内部焊接有支撑架一,所述底架的内部焊接有支撑架二。

[0009] 进一步的,所述升降板的底部通过螺栓安装有扩展盘一,且扩展盘一的底部固定在微型气缸一的输出端上。

[0010] 进一步的,所述升降板的底部固定有导向杆一,所述底架的顶部开有导向孔一,且导向杆一滑动插接在导向孔一的内部。

[0011] 进一步的,所述底板的顶部安装有支撑柱,所述支撑柱的外部套有压缩弹簧。

[0012] 进一步的,所述导柱的一侧通过螺栓安装有扩展盘二,且扩展盘二的一侧固定在微型气缸二的输出端上。

[0013] 进一步的,所述导柱的一侧固定有导向杆二,所述底架的一侧开有导向孔二,且导向杆二滑动插接在导向孔二的内部。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过设置的升降板、微型气缸二和导柱,升降板类似六边形结构,导柱分部在升降板的各个边的一侧,采用六边形结构布置导柱能对六边形结构的模具进行限位,使得安装模具更加方便,同时提高模具安装之后的稳定性,微型气缸二能带动导柱移动,导柱移动

能满足不同大小的模具安装。

[0016] 2. 通过设置的微型气缸一和升降板,微型气缸一能电动升降板升降,升降板升降便于模具的安装和模具的拆卸,提高更换模具和安装模具的便利性。

[0017] 3. 通过设置的导向杆和导向孔,导向杆滑动插接在导向孔的内部,导向杆一和导向杆二能分别对升降板和导柱起到导向作用,提高升降板和导柱升降时的稳定性。

[0018] 4. 通过设置的支撑架和扩展盘,支撑架一和支撑架二用于对底架的内部起到支撑作用,提高底架使用时的稳定性,扩展盘能增加微型气缸的输出端与升降板和导柱的接触面积,提高微型气缸的输出端与升降板和导柱连接的稳定性。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种模具底座限位装置的主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种模具底座限位装置的俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种模具底座限位装置的内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种模具底座限位装置的底架内部结构示意图。

[0023] 图中:1底板、2底架、3升降板、4导柱、5支撑柱、6压缩弹簧、7安装孔、8螺纹槽、9支撑架一、10微型气缸一、11扩展盘一、12导向孔一、13导向杆一、14微型气缸二、15扩展盘二、16导向孔二、17导向杆二、18支撑架二。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。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组件。当一个组件被认为是“设置于”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组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请同时参见图1至图4,一种模具底座限位装置,包括底板1,底板1的顶部通过螺栓安装有底架2,底架2的内部通过螺栓安装有微型气缸一10,微型气缸一10能电动升降板3升降,微型气缸一10的输出端连接有升降板3,升降板3升降便于模具的安装和模具的拆卸,提高更换模具和安装模具的便利性,升降板3类似六边形结构,底架2的内部侧面通过螺栓安装有微型气缸二14,微型气缸二14能带动导柱4移动,导柱4移动能满足不同大小的模具安装,微型气缸二14的输出端安装有导柱4,导柱4分部在升降板3的各个边的一侧,采用六边形结构布置导柱4能对六边形结构的模具进行限位,使得安装模具更加方便,同时提高模具

安装之后的稳定性。

[0028] 进一步的,底架2的内部焊接有支撑架一9,底架2的内部焊接有支撑架二18,支撑架一9和支撑架二18用于对底架2的内部起到支撑作用,提高底架2使用时的稳定性;底板1的顶部安装有支撑柱5,支撑柱5的外部套有压缩弹簧6。

[0029] 进一步的,升降板3的底部通过螺栓安装有扩展盘一11,且扩展盘一11的底部固定在微型气缸一10的输出端上;导柱4的一侧通过螺栓安装有扩展盘二15,且扩展盘二15的一侧固定在微型气缸二14的输出端上,扩展盘能增加微型气缸的输出端与升降板3和导柱4的接触面积,提高微型气缸的输出端与升降板3和导柱4连接的稳定性。

[0030] 进一步的,升降板4的底部固定有导向杆一13,底架2的顶部开有导向孔一12,且导向杆一13滑动插接在导向孔一12的内部;导柱4的一侧固定有导向杆二17,底架2的一侧开有导向孔二16,且导向杆二17滑动插接在导向孔二16的内部,导向杆一13和导向杆二17能分别对升降板3和导柱4起到导向作用,提高升降板3和导柱4升降时的稳定性。

[0031] 工作原理:使用时,将底板1放置到指定位置,将模具放置到升降板3上,启动微型气缸一10,微型气缸一10能电动升降板3升降,升降板3升降便于模具的安装和模具的拆卸,提高更换模具和安装模具的便利性,升降板3类似六边形结构,导柱4分部在升降板3的各个边的一侧,采用六边形结构布置导柱4能对六边形结构的模具进行限位,使得安装模具更加方便,同时提高模具安装之后的稳定性,在需要调节导柱4之间的间距时,启动微型气缸二14,微型气缸二14能带动导柱4移动,满足不同大小的模具安装。

[0032] 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。

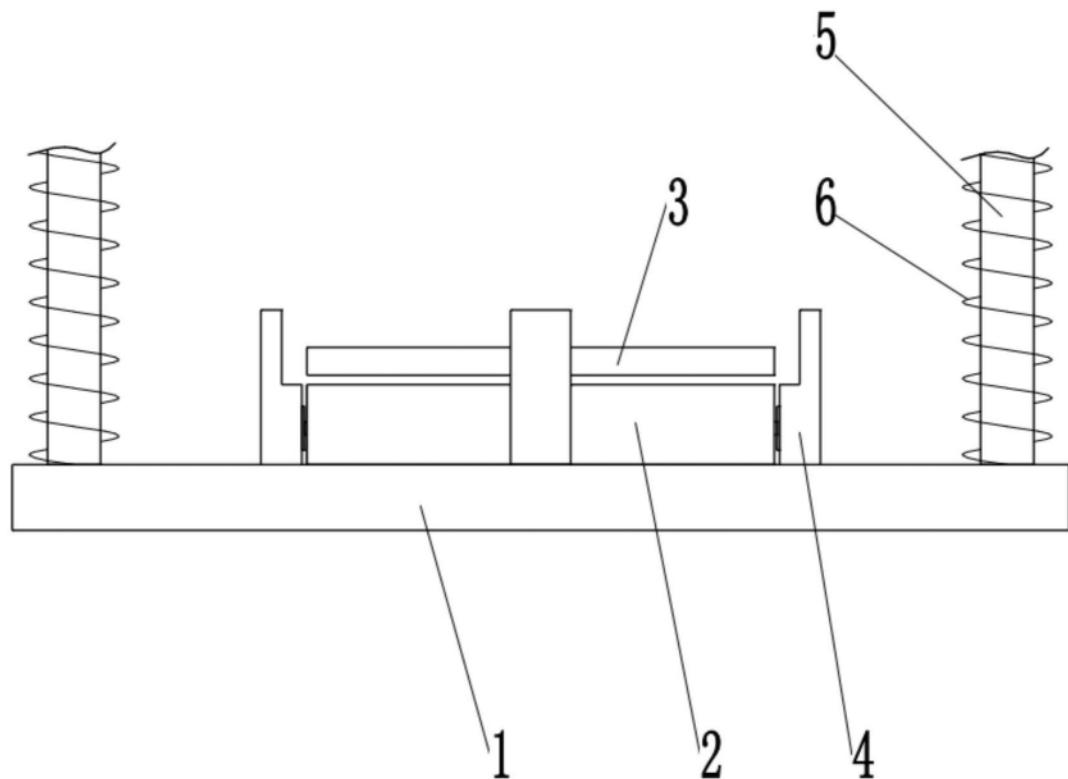


图1

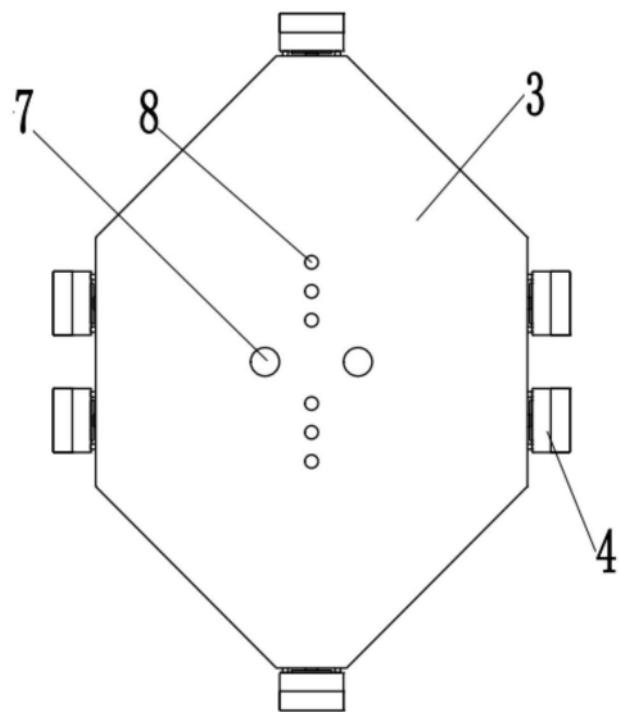


图2

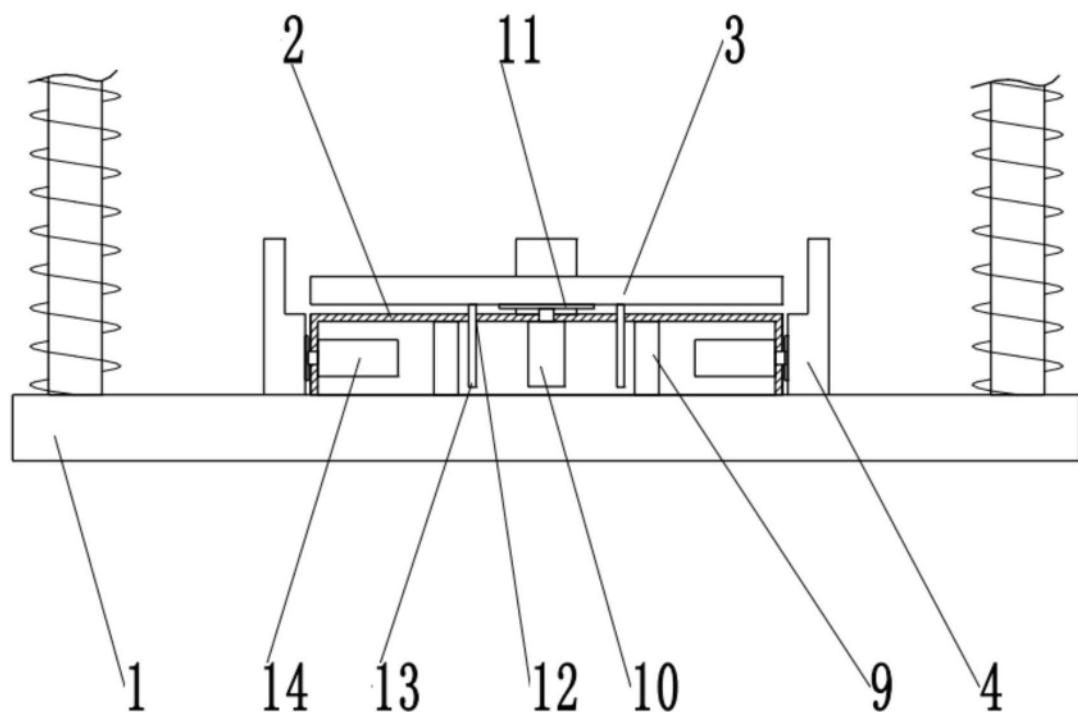


图3

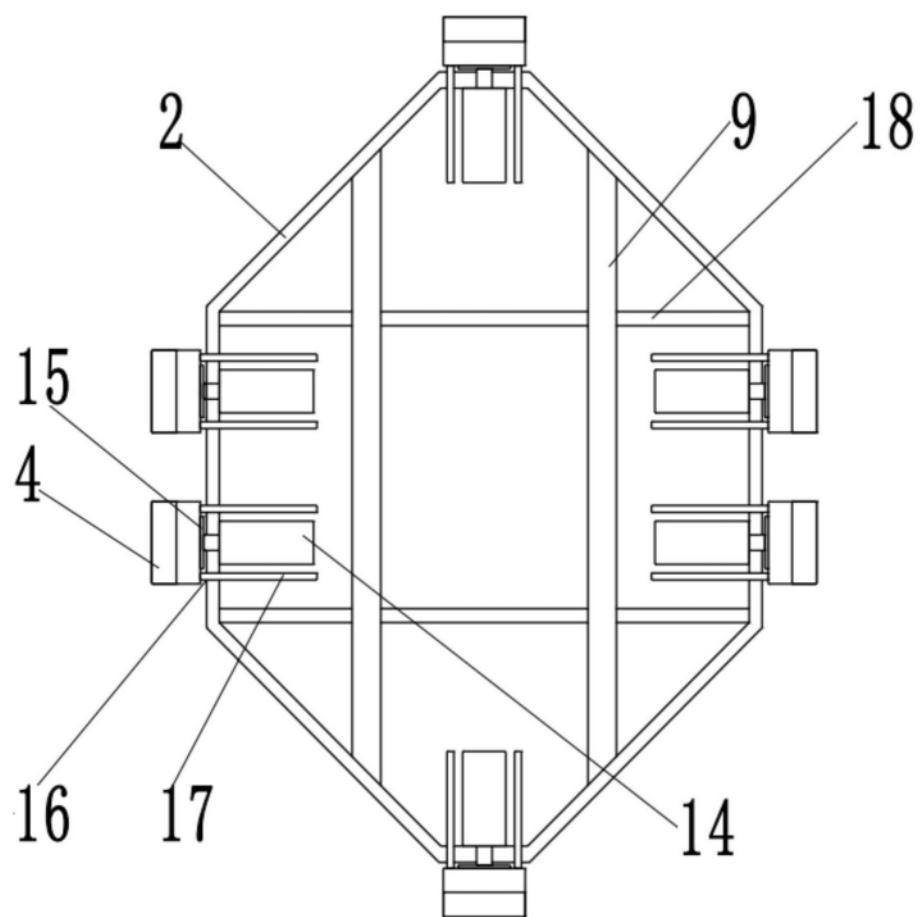


图4