



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222403394 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420828363.3

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 青岛鑫聚嘉海模具科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区锦盛三路81号

(72) 发明人 梁玉恩

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务

所 37217

专利代理师 樊嵩

(51) Int. Cl.

B22D 17/26 (2006.01)

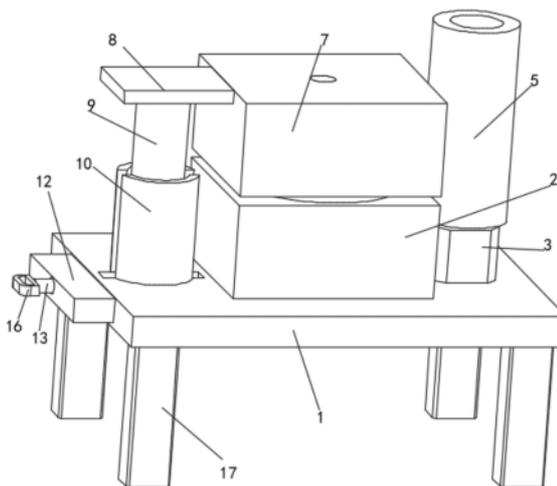
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种压铸模具锁紧装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及锁紧技术领域,且公开了一种压铸模具锁紧装置,包括支撑板,其特征在于:所述支撑板的顶端固定连接有下列模具,所述支撑板的顶端固定连接有下列电机,所述第一电机的输出端固定连接有下列转动螺杆,所述转动螺杆的外壁上螺装有螺纹筒,所述螺纹筒的一端固定连接有下列稳定块,所述稳定块的一端固定连接有下列上模具,当限制板进入稳定凹槽的内部后,此时上模具和下模具相互贴合,在经过对稳定螺杆的转动下,将带动限制块进行移动,并对限制板的位置进行限制,进一步的提高对上模具和下模具之间的锁紧效果,提高模具制作效率。



1. 一种压铸模具锁紧装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶端固定连接有下列模具(2),所述支撑板(1)的顶端固定连接有下列电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接有下列转动螺杆(4),所述转动螺杆(4)的外壁上螺装有螺纹筒(5),所述螺纹筒(5)的一端固定连接有下列稳定块(6),所述稳定块(6)的一端固定连接有下列上模具(7),所述上模具(7)的一端固定连接有下列稳定板(8),所述稳定板(8)的一端与支撑板(1)之间固定连接有下列锁紧机构;

所述上模具(7)的顶端开设有浇筑开口。

2. 根据权利要求1 所述的一种压铸模具锁紧装置,其特征在于:所述锁紧机构包括支撑柱(9),所述支撑柱(9)的顶端与稳定板(8)的底端固定连接,所述支撑板(1)的顶端固定连接有限制筒(10),所述限制筒(10)的顶端开有限制通槽,所述支撑柱(9)的底端固定连接有限制板(11),所述支撑板(1)的顶端开设有稳定凹槽,所述支撑板(1)的一端固定连接有下列固定块(12),所述固定块(12)的一端开设有贯穿至稳定凹槽内部的螺纹通孔,所述螺纹通孔的内部螺装有稳定螺杆(13),所述稳定螺杆(13)的一端转动连接有下列限制块(14)。

3. 根据权利要求2 所述的一种压铸模具锁紧装置,其特征在于:所述限制块(14)的两端均固定连接有下列滑动板(15),两个所述滑动板(15)的一端分别与稳定凹槽内部的两端滑动连接。

4. 根据权利要求3 所述的一种压铸模具锁紧装置,其特征在于:所述稳定螺杆(13)的一端固定连接有下列转动把手(16)。

5. 根据权利要求4 所述的一种压铸模具锁紧装置,其特征在于:所述支撑板(1)的底端四角处均固定连接有下列稳定支角(17)。

## 一种压铸模具锁紧装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁紧技术领域,具体为一种压铸模具锁紧装置。

### 背景技术

[0002] 压铸模具是由定模和动模两个主要部分组成的,定模固定在压铸机压室一方的定模模座上,是金属液注入压铸模具型腔的一侧,也包含部分压铸模具型腔,定模上有直浇道直接与压铸机的压室或喷嘴相连接。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN216096332U 的实用新型专利公开了一种压铸模具用的锁紧结构,包括压铸模具定模,所述压铸模具定模的表面设置有压铸机模座,所述压铸模具定模的表面开设有调节滑槽,所述压铸模具定模的调节滑槽处设置有锁紧机构,所述锁紧机构包括调节滑块、螺孔调节板、垫片放置环、压紧垫片和紧固螺栓;该装置虽然通过多组螺丝完成对整体装置位置的便捷固定,但在实际使用时,该装置仅通过定位柱对两个模具之间进行定位固定,导致两个模具之间不便进行锁紧处理,容易造成模具制作中因两个模具缺乏固定导致制模液的流出。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种压铸模具锁紧装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种压铸模具锁紧装置,包括支撑板,其特征在于:所述支撑板的顶端固定连接下模具,所述支撑板的顶端固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接转动螺杆,所述转动螺杆的外壁上螺装有螺纹筒,所述螺纹筒的一端固定连接稳定块,所述稳定块的一端固定连接上模具,所述上模具的一端固定连接稳定板,所述稳定板的一端与支撑板之间固定连接锁紧机构;

[0008] 所述上模具的顶端开设有浇筑开口。

[0009] 优选的,所述锁紧机构包括支撑柱,所述支撑柱的顶端与稳定板的底端固定连接,所述支撑板的顶端固定连接限制筒,所述限制筒的顶端开设有限制通槽,所述支撑柱的底端固定连接限制板,所述支撑板的顶端开设有稳定凹槽,所述支撑板的一端固定连接固定块,所述固定块的一端开设有贯穿至稳定凹槽内部的螺纹通孔,所述螺纹通孔的内部螺装有稳定螺杆,所述稳定螺杆的一端转动连接有限制块。

[0010] 进一步的,所述限制块的两端均固定连接滑动板,两个所述滑动板的一端分别与稳定凹槽内部的两端滑动连接。

[0011] 在进一步的,所述稳定螺杆的一端固定连接转动把手。

[0012] 在前述基础上的,所述支撑板的底端四角处均固定连接稳定支角。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种压铸模具锁紧装置,具备以下有益效果:

[0015] 该压铸模具锁紧装置,通过将整体装置移动到相应位置后,且在经过第一电机、转动螺杆和螺纹筒的配合使用下,带动上模具进行移动,在上模具移动过程中使其支撑柱进入限制筒的内部,直到限制板进入稳定凹槽的内部后,此时上模具和下模具相互贴合,在经过对稳定螺杆的转动下,将带动限制块进行移动,并对限制板的位置进行限制,进一步的提高对上模具和下模具之间的锁紧效果,提高模具制作效率。

#### 附图说明

[0016] 图1 为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2 为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0018] 图3 为本实用新型支撑柱的正视结构示意图;

[0019] 图4 为本实用新型图2 中A 处局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑板;2、下模具;3、第一电机;4、转动螺杆;5、螺纹筒;6、稳定块;7、上模具;8、稳定板;9、支撑柱;10、限制筒;11、限制板;12、固定块;13、稳定螺杆;14、限制块;15、滑动板;16、转动把手;17、稳定支角。

#### 具体实施方式

[0021] 请参阅图1-4,一种压铸模具锁紧装置,包括支撑板1,其特征在于:支撑板1 的顶端固定连接有下列模具2,支撑板1 的顶端固定连接有下列电机3,第一电机3 的输出端固定连接有下列转动螺杆4,转动螺杆4 的外壁上螺装有螺纹筒5,螺纹筒5 的一端固定连接有下列稳定块6,稳定块6 的一端固定连接有下列上模具7,在经过第一电机3 的通电启动下,第一电机3 的输出端将带动转动螺杆4 进行转动,并通过螺纹筒5 带动上模具7 进行移动,上模具7 的一端固定连接有下列稳定板8,稳定板8 的一端与支撑板1 之间固定连接有下列锁紧机构,锁紧机构包括支撑柱9,支撑柱9 的顶端与稳定板8 的底端固定连接,支撑板1 的顶端固定连接有下列限制筒10,限制筒10 的顶端开有下列限制通槽,支撑柱9 的底端固定连接有下列限制板11,支撑板1 的顶端开有下列稳定凹槽,支撑板1 的一端固定连接有下列固定块12,固定块12 的一端开有下列贯穿至稳定凹槽内部的螺纹通孔,螺纹通孔的内部螺装有下列稳定螺杆13,稳定螺杆13 的一端转动连接有下列限制块14,在上模具7 移动过程中使其支撑柱9 进入限制筒10 的内部,直到限制板11 进入稳定凹槽的内部后,此时上模具7 和下模具2 相互贴合,在经过对稳定螺杆13 的转动下,将带动限制块14 进行移动,并对限制板11 的位置进行限制,完成对上模具7 和下模具2 之间的锁紧效果,上模具7 的顶端开有下列浇筑开口。

[0022] 还需要说明的是,限制块14 的两端均固定连接有下列滑动板15,两个滑动板15 的一端分别与稳定凹槽内部的两端滑动连接,提高限制块14 移动时的限位效果,稳定螺杆13 的一端固定连接有下列转动把手16,更加便捷的对稳定螺杆13 进行转动,支撑板1 的底端四角处均固定连接有下列稳定支角17,对整体装置进行支撑,且提高整体装置的高度。

[0023] 综上,该压铸模具锁紧装置在使用时,首先将整体装置移动到相应位置后,且在经过第一电机3 的通电启动下,第一电机3 的输出端将带动转动螺杆4 进行转动,并通过螺纹筒5 带动上模具7 进行移动,在上模具7 移动过程中使其支撑柱9 进入限制筒10 的内部,直到限制板11 进入稳定凹槽的内部后,此时上模具7 和下模具2 相互贴合,在经过对稳定螺杆13 的转动下,将带动限制块14 进行移动,并对限制板11 的位置进行限制,完成

对上模具7和下模具2 之间的锁紧效果。

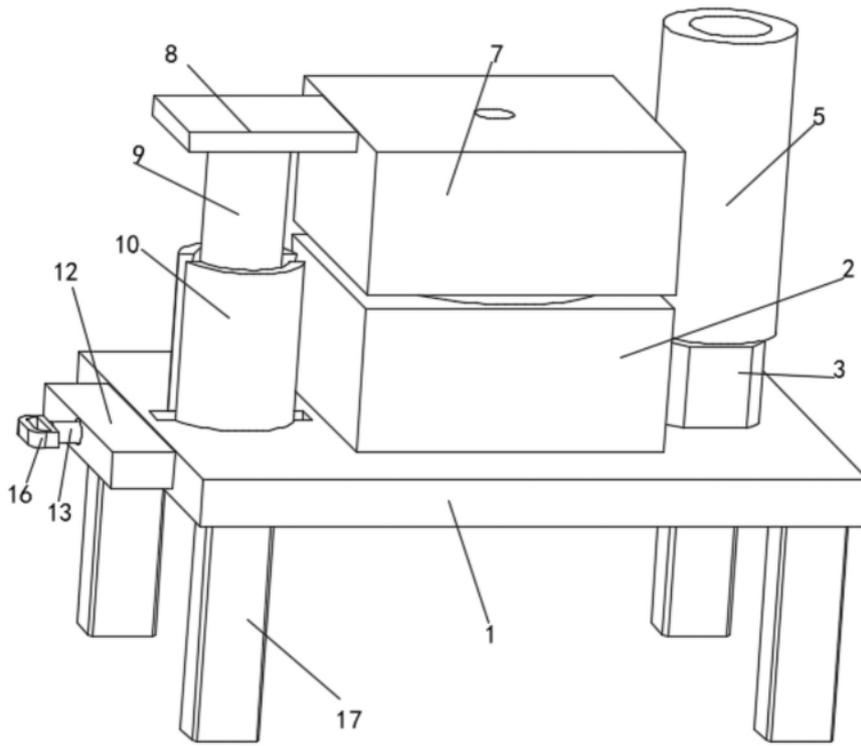


图 1

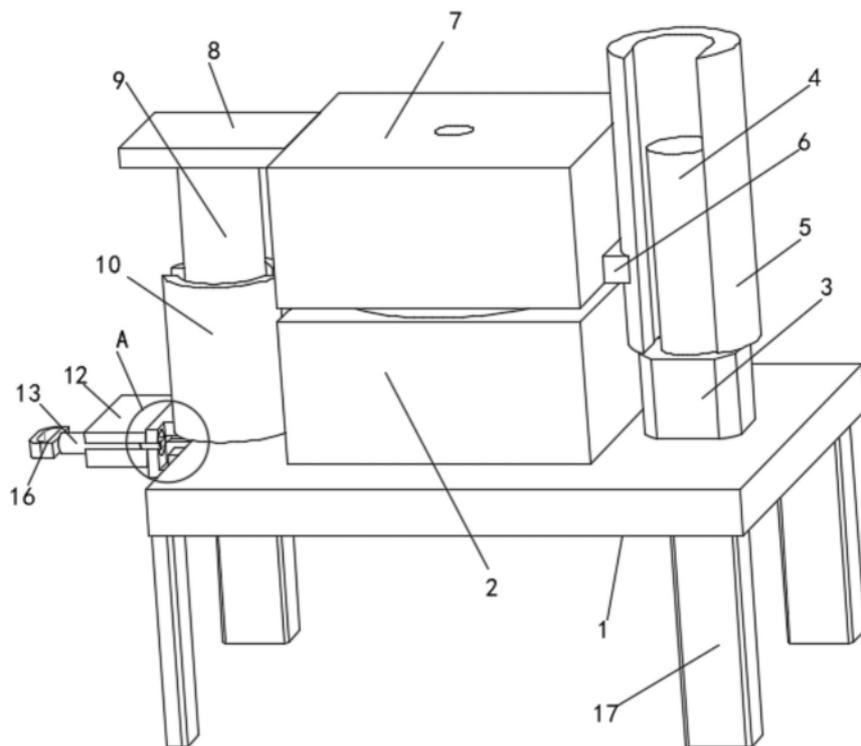


图 2

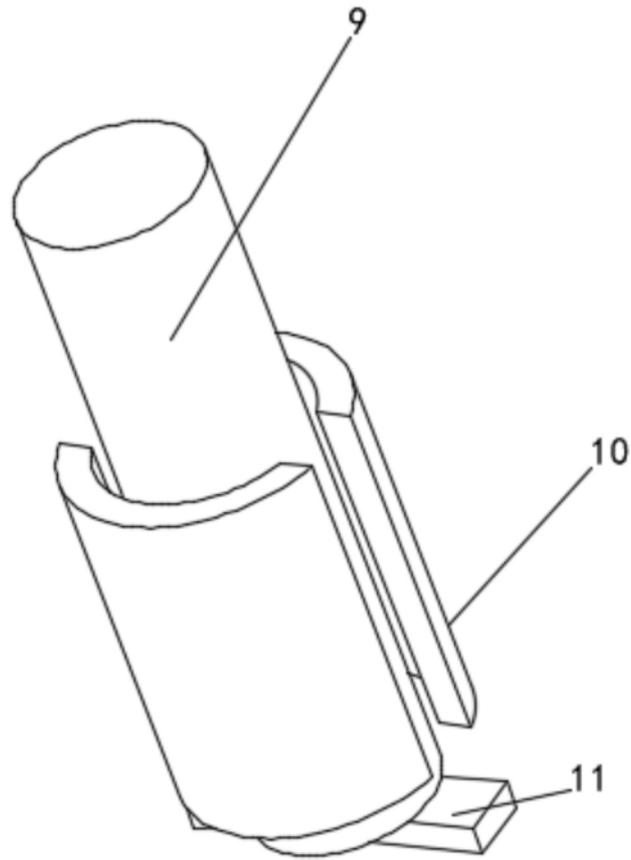


图 3

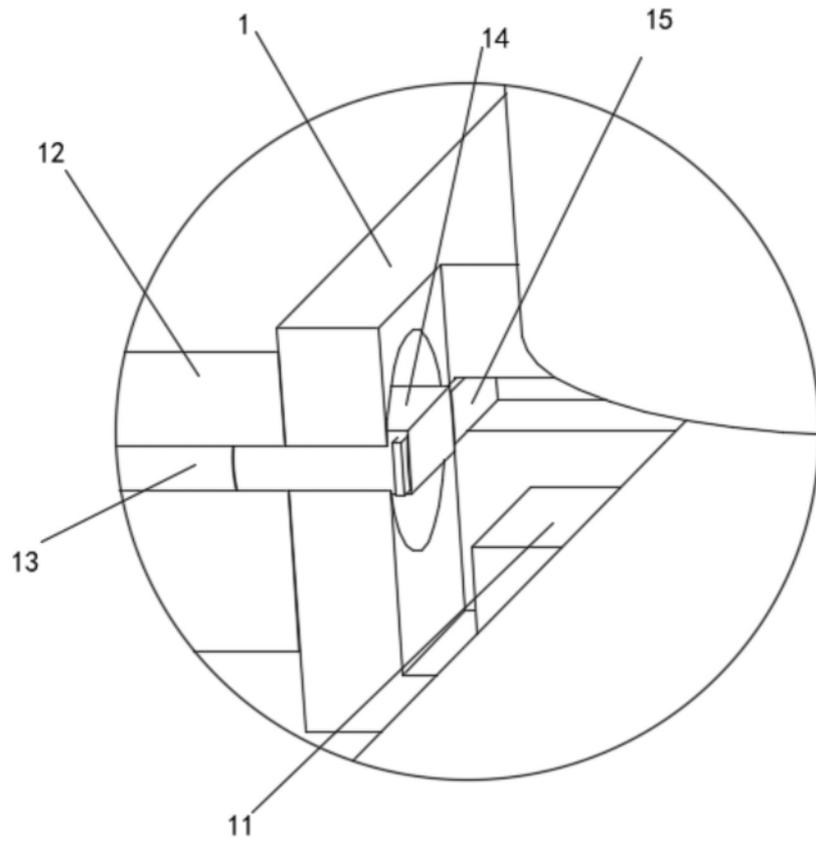


图 4