



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222448239 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421213881.0

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 盐城市昌德机电制造有限公司

地址 224033 江苏省盐城市盐都区北龙港
街道龙潭东路88-1号

(72) 发明人 张荣彪 吕生尧 刘新华 宋根泉
周爱琴

(74) 专利代理机构 盐城美文专利代理事务所
(普通合伙) 32891

专利代理师 王翠翠

(51) Int. Cl.

B22D 33/06 (2006.01)

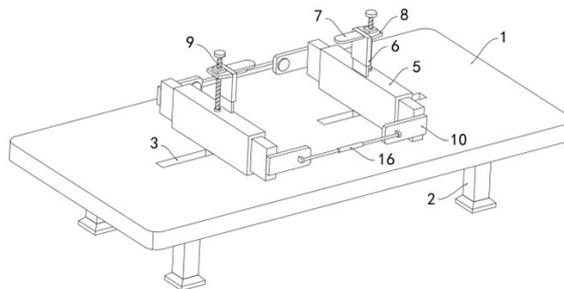
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

铸造模具固定架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸造模具固定架,包括:固定架,所述固定架底部固定连接增高支架;固定组件,所述固定组件包括开设于固定架上的两个条形限位孔,两个所述条形限位孔内均滑动连接有支承杆,所述支承杆上端固定连接固定框,所述固定框上设置有侧向固定部件,所述固定架底部设置有固定驱动部件。优点是:可通过固定框和侧向夹板对铸造模具进行多向充分固定,以保证固定架对铸造模具的固定稳定性,并且能够适用于不同高度尺寸铸造模具的抵接固定,提升铸造模具固定架的适用范围。



1. 铸造模具固定架,其特征在于,包括:固定架(1),所述固定架(1)底部固定连接有增高支架(2);固定组件,所述固定组件包括开设于固定架(1)上的两个条形限位孔(3),两个所述条形限位孔(3)内均滑动连接有支承杆(4),所述支承杆(4)上端固定连接有固定框(5),所述固定框(5)上设置有侧向固定部件,所述固定架(1)底部设置有固定驱动部件;纵向抵接组件,所述纵向抵接组件包括固定连接于固定框(5)上的竖向伸缩板(6),所述竖向伸缩板(6)上端固定连接有抵接板(7)和支撑板(8),所述固定框(5)上转动连接有调节螺杆(9),所述支撑板(8)上设有螺纹孔,所述调节螺杆(9)与螺纹孔相匹配,所述侧向固定部件包括滑动连接于固定框(5)上的两个侧向夹板(10),两个所述侧向夹板(10)位于固定框(5)内的端部均与固定框(5)之间固定连接有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)上套装有拉伸弹簧(12),所述拉伸弹簧(12)两端分别与固定框(5)和侧向夹板(10)固定连接,所述固定驱动部件包括通过转动支架转动连接于固定架(1)底部的双向螺杆(13),所述双向螺杆(13)上滑动连接有两个滑块(14),两个所述滑块(14)分别与两个支承杆(4)下端固定连接,所述固定架(1)底部安装有伺服电机(15),所述伺服电机(15)输出端与双向螺杆(13)其中一个端部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的铸造模具固定架,其特征在于,所述调节螺杆(9)上端固定连接有旋钮。

3. 根据权利要求1所述的铸造模具固定架,其特征在于,所述侧向夹板(10)呈L形结构设置,且所述侧向夹板(10)上设置有橡胶垫片。

4. 根据权利要求1所述的铸造模具固定架,其特征在于,位于两个所述固定框(5)同一侧的两个侧向夹板(10)之间固定连接有伸缩式牵引杆(16)。

铸造模具固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造模具技术领域,尤其涉及一种铸造模具固定架。

背景技术

[0002] 铸造模具是指用于铸造特定形状铸件的设备,铸造模具通常由金属和陶瓷等耐高温材料制成,并且铸造模具的形状需要通过铸件产品的形状来设计制作,通过使用铸造模具可方便批量的生产各种具有特定形状的铸件,极大提高了铸件生产效率。

[0003] 现有技术在使用时往往还存在以下问题:根据铸造工件规格的不同,所使用的铸造模具规格尺寸也有所不同,而目前铸造模具固定架仅采用单边夹持固定的方式,不仅无法保证铸造模具铸造加工时的稳定性,而且不便于对不同规格尺寸的铸造模具进行固定,使得铸造模具固定架装置的适用范围有限。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了铸造模具固定架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 铸造模具固定架,包括:固定架,所述固定架底部固定连接有增高支架;固定组件,所述固定组件包括开设于固定架上的两个条形限位孔,两个所述条形限位孔内均滑动连接有支承杆,所述支承杆上端固定连接有固定框,所述固定框上设置有侧向固定部件,所述固定架底部设置有固定驱动部件;纵向抵接组件,所述纵向抵接组件包括固定连接于固定框上的竖向伸缩板,所述竖向伸缩板上端固定连接有抵接板和支撑板,所述固定框上转动连接有调节螺杆,所述支撑板上设有螺纹孔,所述调节螺杆与螺纹孔相匹配,所述侧向固定部件包括滑动连接于固定框上的两个侧向夹板,两个所述侧向夹板位于固定框内的端部均与固定框之间固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆上套装有拉伸弹簧,所述拉伸弹簧两端分别与固定框和侧向夹板固定连接,所述固定驱动部件包括通过转动支架转动连接于固定架底部的双向螺杆,所述双向螺杆上滑动连接有两个滑块,两个所述滑块分别与两个支承杆下端固定连接,所述固定架底部安装有伺服电机,所述伺服电机输出端与双向螺杆其中一个端部固定连接。

[0007] 为了更好地实现上述目的,本实用新型采用进一步技术方案:所述调节螺杆上端固定连接有旋钮。

[0008] 为了更好地实现上述目的,本实用新型采用进一步技术方案:所述侧向夹板呈L形结构设置,且所述侧向夹板上设置有橡胶垫片。

[0009] 为了更好地实现上述目的,本实用新型采用进一步技术方案:位于两个所述固定框同一侧的两个侧向夹板之间固定连接有伸缩式牵引杆。

[0010] 本实用新型的优点是:设置固定组件,通过驱动两个固定框相向移动,以便通过两个固定框对模具其中两侧进行固定,进而可利用侧向夹板对模具另外两侧进行夹持固定,从而可实现对铸造模具的多向充分固定,以保证固定架对铸造模具的固定稳定性;设置纵

向抵接组件,通过调整竖向伸缩板的伸缩程度来调节抵接板的高度,以便利用抵接板对铸造模具顶部进行抵接,从而可适用于不同高度尺寸铸造模具的固定,同时通过固定框和侧向夹板的配合可方便对不同规格尺寸的铸造模具进行固定,提升铸造模具固定架的适用范围。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例中所述铸造模具固定架其中一个视角的立体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型实施例中所述铸造模具固定架另一个视角的立体结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型实施例中所述铸造模具固定架中固定框部分结构的剖视图。

[0014] 上述附图中:1固定架、2增高支架、3条形限位孔、4支承杆、5固定框、6竖向伸缩板、7抵接板、8支撑板、9调节螺杆、10侧向夹板、11伸缩杆、12拉伸弹簧、13双向螺杆、14滑块、15伺服电机、16伸缩式牵引杆。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0016] 如图1-图3所示,本实用新型实施例提出了铸造模具固定架,包括固定架1、固定组件和纵向抵接组件:固定架1底部固定连接有增高支架2;固定组件包括开设于固定架1上的两个条形限位孔3,两个条形限位孔3内均滑动连接有支承杆4,支承杆4上端固定连接于固定框5,固定框5上设置有侧向固定部件,侧向固定部件包括滑动连接于固定框5上的两个侧向夹板10,侧向夹板10呈L形结构设置,且侧向夹板10上设置有橡胶垫片,位于两个固定框5同一侧的两个侧向夹板10之间固定连接于固定框5,两个侧向夹板10位于固定框5内的端部均与固定框5之间固定连接于固定框5,伸缩杆11上套装有拉伸弹簧12,拉伸弹簧12两端分别与固定框5和侧向夹板10固定连接,固定架1底部设置有固定驱动部件,固定驱动部件包括通过转动支架转动连接于固定架1底部的双向螺杆13,双向螺杆13上滑动连接有两个滑块14,两个滑块14分别与两个支承杆4下端固定连接,固定架1底部安装有伺服电机15,伺服电机15输出端与双向螺杆13其中一个端部固定连接;通过伺服电机15驱动双向螺杆13转动,使得双向螺杆13上的两个滑块14开始通过支承杆4带动两个固定框5移动,通过两个固定框5的相向移动来对铸造模具的其中两个进行固定,进而放松伸缩式牵引杆16,通过固定框5内部拉伸弹簧12释放的弹力来拉动侧向夹板10移动,使得侧向夹板10开始相对固定框5缩进一定距离,进而可利用侧向夹板10对模具另外两侧进行夹持固定,从而可实现对铸造模具的多向充分固定,以保证固定架对铸造模具的固定稳定性。

[0017] 如图1所示,纵向抵接组件包括固定连接于固定框5上的竖向伸缩板6,竖向伸缩板6上端固定连接于固定框5,抵接板7和支撑板8,固定框5上转动连接于固定框5,调节螺杆9上端固定连接于固定框5,支撑板8上设有螺纹孔,调节螺杆9与螺纹孔相匹配;通过转动旋钮来驱动调节螺杆9转动,使得支撑板8开始下移并驱动竖向伸缩板6缩进一定程度,进而使得竖向伸缩板6上端的抵接板7对铸造模具的顶部进行抵接,从而可适用于不同高度尺寸铸造模具的固定,同时通过固定框5和侧向夹板10的配合可方便对不同规格尺寸的铸造模具进行固定,以提升铸造模具固定架的适用范围。

[0018] 在使用时,首先通过拉动伸缩式牵引杆16带动侧向夹板10向外侧移动,此时固定框5内部的拉伸弹簧12逐渐拉伸并蓄力,使得侧向夹板10不会对待固定的铸造模具造成阻挡,将铸造模具放置在固定架1上,启动伺服电机15,通过伺服电机15驱动双向螺杆13转动,使得双向螺杆13上的两个滑块14开始通过支承杆4带动两个固定框5移动,通过两个固定框5的相向移动来对铸造模具的其中两个进行固定,进而放松伸缩式牵引杆16,通过固定框5内部拉伸弹簧12释放的弹力来拉动侧向夹板10移动,使得侧向夹板10开始相对固定框5缩进一定距离,进而可利用侧向夹板10对模具另外两侧进行夹持固定,从而可实现对铸造模具的多向充分固定,以保证固定架对铸造模具的固定稳定性;在铸造模具纵向固定过程中,通过转动旋钮来驱动调节螺杆9转动,使得支撑板8开始下移并驱动竖向伸缩板6缩进一定程度,进而使得竖向伸缩板6上端的抵接板7对铸造模具的顶部进行抵接,从而可适用于不同高度尺寸铸造模具的固定,同时通过固定框5和侧向夹板10的配合可方便对不同规格尺寸的铸造模具进行固定,以提升铸造模具固定架的适用范围。

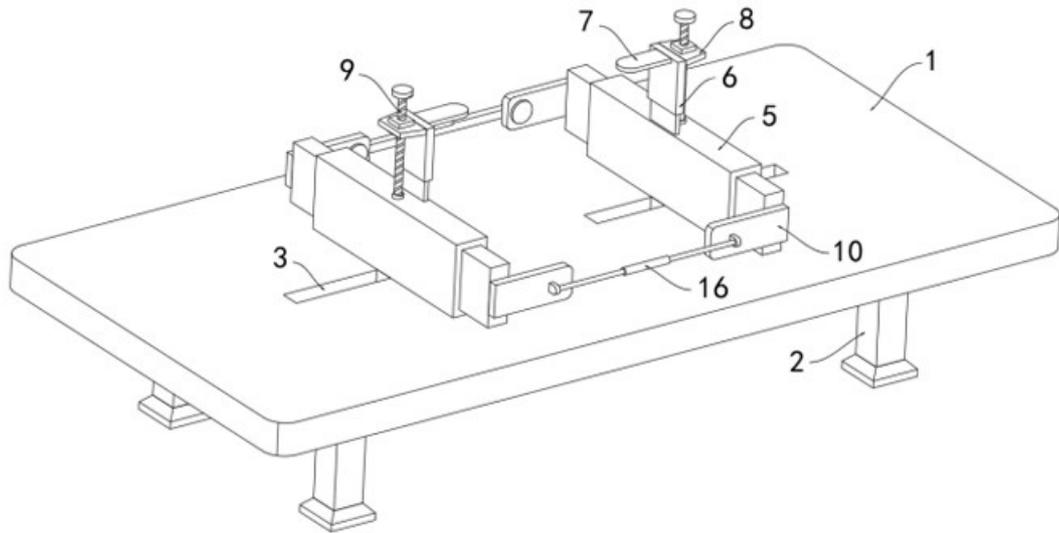


图 1

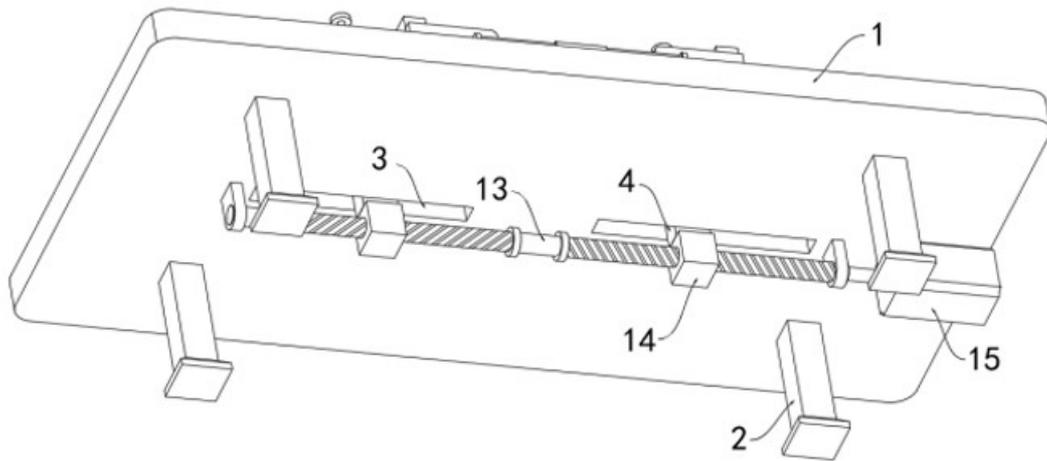


图 2

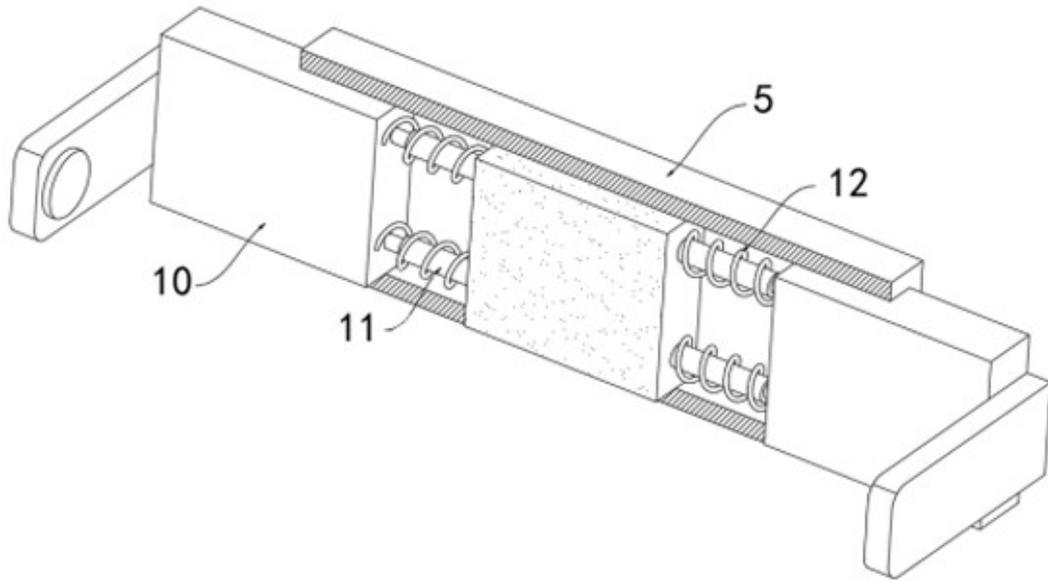


图 3