



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210501007 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921435299.8

(22)申请日 2019.08.31

(73)专利权人 深圳市圣丰模具塑胶有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区1-6#一楼

(72)发明人 景慧峰

(51)Int.Cl.
B29C 33/20(2006.01)

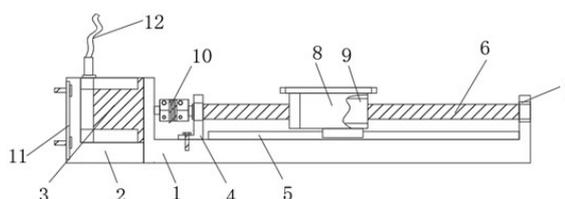
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种盖板的模具型芯数控模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种盖板的模具型芯数控模组,包括凹型输送架、电机固定架、步进电机和丝杠,所述凹型输送架沿长度方向的一端焊接有电机固定架,且电机固定架上螺栓固定有步进电机,所述凹型输送架的内部靠近电机固定架的一端螺栓固定有L型架,所述L型架与所述凹型输送架远离电机固定架的一端之间转动连接有丝杠。本实用新型中,采用丝杠的移动方式,对比于传统的采用液压伸缩杆或者电动推杆控制上模的下模的升降,升降的高度更能够精确的控制,升降的稳定性更高,其次滑动座还通过滑块与凹型输送架内设置有滑道滑动连接,从而可以对滑动座滑动进行限位,从而完成上模座与下模座之间的定位。



1. 一种盖板的模具型芯数控模组, 其特征在于, 包括凹型输送架(1)、电机固定架(2)、步进电机(3)和丝杠(6);

所述凹型输送架(1)沿长度方向的一端焊接有电机固定架(2), 且电机固定架(2)上螺栓固定有步进电机(3), 所述凹型输送架(1)的内部靠近电机固定架(2)的一端螺栓固定有L型架(4), 所述L型架(4)与所述凹型输送架(1)远离电机固定架(2)的一端之间转动连接有丝杠(6), 所述步进电机(3)通过联轴器(10)与丝杠(6)转动连接, 所述丝杠(6)上螺纹连接有滑动座(8), 所述滑动座(8)的内部设置有配合丝杠(6)使用的丝杠螺母(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种盖板的模具型芯数控模组, 其特征在于, 所述凹型输送架(1)的内部底板上焊接有滑道(5), 所述滑动座(8)通过滑块(13)与滑道(5)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种盖板的模具型芯数控模组, 其特征在于, 所述丝杠(6)与凹型输送架(1)的连接处套接有第一轴承(7), 所述L型架(4)上开设有配合丝杠(6)使用的圆形孔洞(15), 且圆形孔洞(15)内嵌设有第二轴承(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种盖板的模具型芯数控模组, 其特征在于, 所述电机固定架(2)上焊接有安装座(11), 且安装座(11)上螺纹连接有固定螺栓。

5. 根据权利要求1所述的一种盖板的模具型芯数控模组, 其特征在于, 所述滑动座(8)上焊接有连接座(14), 且连接座(14)上螺纹连接有固定螺栓。

6. 根据权利要求1所述的一种盖板的模具型芯数控模组, 其特征在于, 所述步进电机(3)上连接有电源线(12), 所述步进电机(3)与丝杠(6)处于同一水平线上。

一种盖板的模具型芯数控模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电模具技术领域,尤其涉及一种盖板的模具型芯数控模组。

背景技术

[0002] 模具(mú jù),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。素有“工业之母”的称号,在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件。

[0003] 目前现有的盖板的模具型芯数控模组,一般简单的采用电动推杆或者液压伸缩杆带动模具上模座的升降,控制上模与下模之间的开合,其升降的高度和稳定性均较低,并且一般在上模座和下模座之间设置定位结构,导致上模座和下模座结构复杂,提高了模具的维护、检修和清理的成本,故而满足不了使用者的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种盖板的模具型芯数控模组。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种盖板的模具型芯数控模组,包括凹型输送架、电机固定架、步进电机和丝杠;

[0006] 所述凹型输送架沿长度方向的一端焊接有电机固定架,且电机固定架上螺栓固定有步进电机,所述凹型输送架的内部靠近电机固定架的一端螺栓固定有L型架,所述L型架与所述凹型输送架远离电机固定架的一端之间转动连接有丝杠,所述步进电机通过联轴器与丝杠转动连接,所述丝杠上螺纹连接有滑动座,所述滑动座的内部设置有配合丝杠使用的丝杠螺母。

[0007] 优选的,所述凹型输送架的内部底板上焊接有滑道,所述滑动座通过滑块与滑道滑动连接。

[0008] 优选的,所述丝杠与凹型输送架的连接处套接有第一轴承,所述L型架上开设有配合丝杠使用的圆形孔洞,且圆形孔洞内嵌设有第二轴承。

[0009] 优选的,所述电机固定架上焊接有安装座,且安装座上螺纹连接有固定螺栓。

[0010] 优选的,所述滑动座上焊接有连接座,且连接座上螺纹连接有固定螺栓。

[0011] 优选的,所述步进电机上连接有电源线,所述步进电机与丝杠处于同一水平线上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,该盖板的模具型芯数控模组,在使用时,可以通过安装座固定在下模座上,然后将滑动座通过连接座固定在上模座上,此时便可以通过控制步进电机的正反转带动丝杠转动,从而通过滑动座在丝杠上上下滑动,带动上模座升降,控制上模与下模贴合与分离,采用丝杠的移动方式,对比于传统的采用液压伸缩杆或者电动推杆控制上模的下模的升降,升降的高度更能够精确的控制,升降的稳定性更高,其次滑动座还通过滑块与凹型输送架内设置有滑道滑动连接,从而可以对滑动座滑动进行限位,从而完成上模座与下模座之间的定位,提高了上模座在滑动座的带动上下滑动的稳定性,并且使得上模座和下模座之间不需要设置定位结构,降低了模具制作的复杂程度,提高了模具使用的便利性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种盖板的模具型芯数控模组的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种盖板的模具型芯数控模组的滑动座的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种盖板的模具型芯数控模组的L型架的结构示意图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、凹型输送架;2、电机固定架;3、步进电机;4、L型架;5、滑道;6、丝杠;7、第一轴承;8、滑动座;9、丝杠螺母;10、联轴器;11、安装座;12、电源线;13、滑块;14、连接座;15、圆形孔洞;16、第二轴承。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 参照图1-3,一种盖板的模具型芯数控模组,包括凹型输送架1、电机固定架2、步进电机3和丝杠6;

[0022] 凹型输送架1沿长度方向的一端焊接有电机固定架2,且电机固定架2上螺栓固定有步进电机3,凹型输送架1的内部靠近电机固定架2的一端螺栓固定有L型架4,L型架4与凹型输送架1远离电机固定架2的一端之间转动连接有丝杠6,步进电机3通过联轴器10与丝杠6转动连接,丝杠6上螺纹连接有滑动座8,滑动座8的内部设置有配合丝杠6使用的丝杠螺母9。

[0023] 凹型输送架1的内部底板上焊接有滑道5,滑动座8通过滑块13与滑道5滑动连接。

[0024] 参照图1和图3,丝杠6与凹型输送架1的连接处套接有第一轴承7,L型架4上开设有配合丝杠6使用的圆形孔洞15,且圆形孔洞15内嵌设有第二轴承16,步进电机3上连接有电源线12,步进电机3与丝杠6处于同一水平线上。

[0025] 参照图1电机固定架2上焊接有安装座11,且安装座11上螺纹连接有固定螺栓,安装座11的设置,用于电机固定架2与模具的下模座之间的连接固定。

[0026] 参照图1和图2,滑动座8上焊接有连接座14,且连接座14上螺纹连接有固定螺栓,连接座14的设置,用于滑动座8与上模座之间的连接固定。

[0027] 工作原理:该盖板的模具型芯数控模组,在使用时,可以通过安装座11固定在下模座上,然后将滑动座8通过连接座14固定在上模座上,此时便可以通过控制步进电机3的正反转带动丝杠6转动,从而通过滑动座8在丝杠6上上下滑动,带动上模座升降,控制上模与下模贴合与分离,采用丝杠的移动方式,对比于传统的采用液压伸缩杆或者电动推杆控制上模座的升降,升降的高度更能够精确的控制,升降的稳定性更高,其次滑动座8还通过滑块13与凹型输送架1内设置有滑道5滑动连接,从而可以对滑动座8滑动进行限位,从而完成上模座与下模座之间的定位,提高了上模座在滑动座8的带动上下滑动的稳定性,并且使得上模座和下模座之间不需要设置定位结构,降低了模具制作的复杂程度,提高了模具使用的便利性。

[0028] 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。

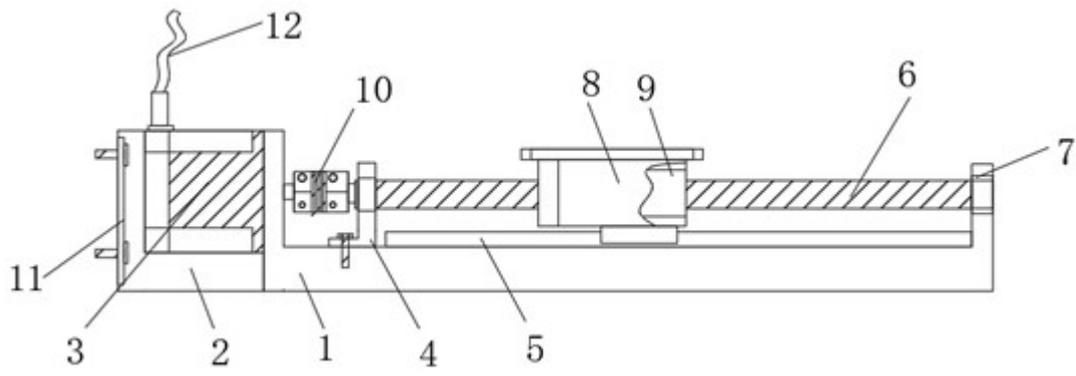


图1

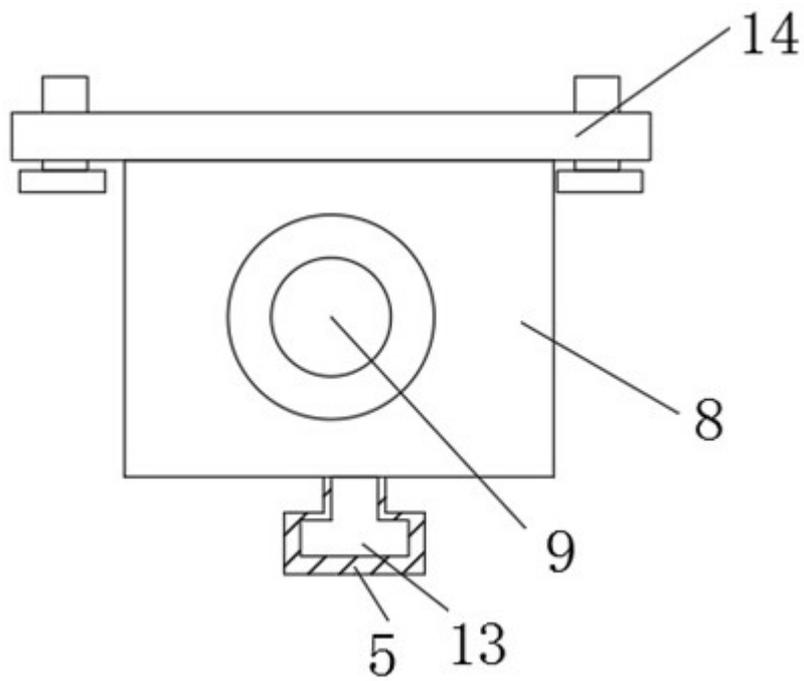


图2

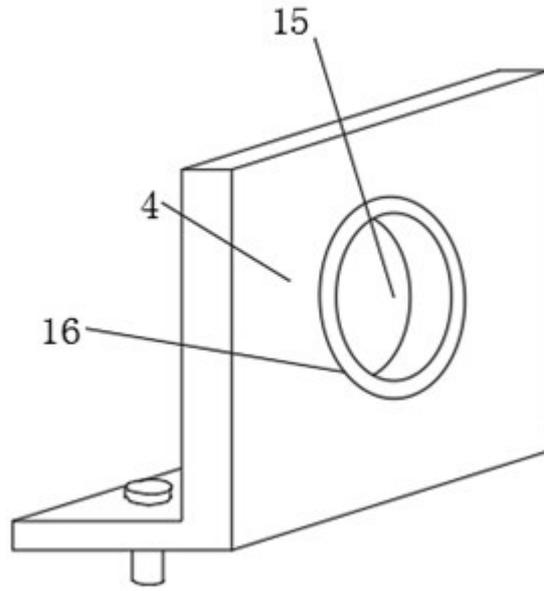


图3