



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109530544 A

(43)申请公布日 2019.03.29

(21)申请号 201811485158.7

(22)申请日 2018.12.06

(71)申请人 金华启创智能设备有限公司

地址 321000 浙江省金华市始丰路299号1
厂房1楼

(72)发明人 胡键亮 陈汉将

(74)专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

代理人 张骁敏

(51)Int.Cl.

B21D 37/04(2006.01)

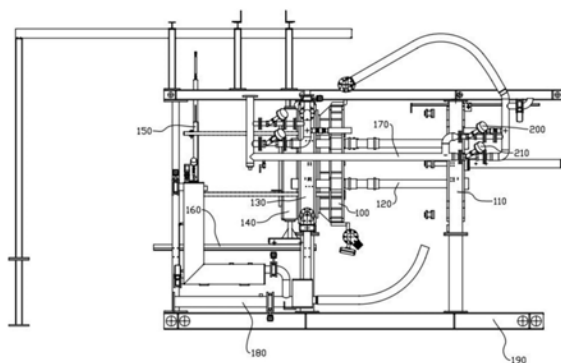
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种新型智能换模装置

(57)摘要

本发明公开一种新型智能换模装置,包括支撑框架,支撑框架一侧的中空结构设置为更换模具的导向框,支撑框架另一侧的垂直立柱连接油缸座,导向框的内部设置有便于模具进行位移的滑轨,导向框的上端设置有脱模框,脱模框的表面设置有开启或紧闭的固定件,导向框表面的滑轨连接换模架的滑块,换模架通过紧固件连接固模,固模的表面固定有达到锁模密封效果的压板,油缸座内部固定有油缸,油缸的主轴通过推杆连接移模,移模的推杆推动压板压紧换模架实现固模的锁模。不仅可以显著降低成套模具的配件成本,并且节省资源,换模的速度非常快,能够适应不同规格模具的装夹,设计新颖,是一种很好的创新方案,很有市场推广前景。



1. 一种新型智能换模装置,包括支撑框架,其特征在于:支撑框架一侧的中空结构设置为更换模具的导向框,支撑框架另一侧的垂直立柱连接油缸座,导向框的内部设置有便于模具进行位移的滑轨,导向框的上端设置有脱模框,脱模框的表面设置有开启或紧闭的固定件,导向框表面的滑轨连接换模架的滑块,换模架通过紧固件连接固模,固模的表面固定有达到锁模密封效果的压板,油缸座内部固定有油缸,油缸的主轴通过推杆连接移模,移模的推杆推动压板压紧换模架实现固模的锁模。

2. 根据权利要求1所述的一种新型智能换模装置,其特征在于:所述的固定件采用螺钉。

3. 根据权利要求1所述的一种新型智能换模装置,其特征在于:所述的支撑框架的表面设置有蒸汽管道,蒸汽管道的一端设置有水管道,蒸汽管道的另一端设置有空气管道,蒸汽管道的底部设置有排水管。

4. 根据权利要求1所述的一种新型智能换模装置,其特征在于:所述的移模连接有相互啮合的运动齿条,运动齿条连接电动机。

5. 根据权利要求1所述的一种新型智能换模装置,其特征在于:所述的换模架的两端设置有伸缩调节杆。

一种新型智能换模装置

技术领域

[0001] 本发明为机械加工技术领域,具体涉及一种新型智能换模装置。

背景技术

[0002] 模具是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。

[0003] 目前,对于大规格的并且批次冲压数量有限的冷冲压模具并不分别为其配套单独的标准模架,虽然可显著降低成套模具的成本,避免资源浪费,最终使冲压成型产品的成本得以降低,但是,随着冷冲压件规格的变化而更换模具时所花费的时间较为冗长,并影响冷冲压机的工作效率,工人的换模作业强度大并且安装精度难以可靠保障,需要在冲压之前频繁调整。存在着不足,不能满足社会发展的需求。

[0004] 综上所述,针对现有技术的缺陷,特别需要一种新型智能换模装置,以解决现有技术的不足。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,本发明提出一种新型智能换模装置,设计新颖,具有换模速度快,而且定位精准,提升工件的生产效率,已解决现有技术的缺陷。

[0006] 为了实现上述目的,本发明的技术方案如下:

[0007] 一种新型智能换模装置,包括支撑框架,支撑框架一侧的中空结构设置为更换模具的导向框,支撑框架另一侧的垂直立柱连接油缸座,导向框的内部设置有便于模具进行位移的滑轨,导向框的上端设置有脱模框,脱模框的表面设置有开启或紧闭的固定件,导向框表面的滑轨连接换模架的滑块,换模架通过紧固件连接固模,固模的表面固定有达到锁模密封效果的压板,油缸座内部固定有油缸,油缸的主轴通过推杆连接移模,移模的推杆推动压板压紧换模架实现固模的锁模。

[0008] 在本发明所述的固定件采用螺钉。

[0009] 在本发明所述的支撑框架的表面设置有蒸汽管道,蒸汽管道的一端设置有水管道,蒸汽管道的另一端设置有空气管道,蒸汽管道的底部设置有排水管。

[0010] 进一步,所述的移模连接有相互啮合的运动齿条,运动齿条连接电动机。

[0011] 进一步,所述的换模架的两端设置有伸缩调节杆。

[0012] 本发明的有益效果是:结构简单,不仅可以显著降低成套模具的配件成本,并且节

省资源,而且换模的速度非常快,能够适应不同规格模具的装夹,提升生产的效率,实用性能优,设计新颖,是一种很好的创新方案,很有市场推广前景。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本发明:

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图中100-移模,110-油缸座,120-推杆,130-固模,140-换模架,150-脱模框,160-导向框,170-蒸汽管道,180-排水管,190-支撑框架,200-水管道,210-空气管道。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0017] 参见图1,一种新型智能换模装置,包括支撑框架190,支撑框架190一侧的中空结构设置为更换模具的导向框160,支撑框架190另一侧的垂直立柱连接油缸座110,导向框160的内部设置有便于模具进行位移的滑轨,导向框160的上端设置有脱模框150,脱模框150的表面设置有开启或紧闭的固定件,导向框160表面的滑轨连接换模架140的滑块,换模架140通过紧固件连接固模130,固模130的表面固定有达到锁模密封效果的压板,油缸座110内部固定有油缸,油缸的主轴通过推杆120连接移模100,移模100的推杆120推动压板压紧换模架140实现固模130的锁模。

[0018] 另外,固定件采用螺钉。支撑框架190的表面设置有蒸汽管道170,蒸汽管道170的一端设置有水管道200,蒸汽管道170的另一端设置有空气管道210,蒸汽管道170的底部设置有排水管180。移模100连接有相互啮合的运动齿条,运动齿条连接电动机。换模架140的两端设置有伸缩调节杆。

[0019] 将固模与换模架在设备之外装配好,同时避免设备换模时停机,影响生产效率,将装配好的换模架通过导向框推至设备的锁模区,模架到指定位置后,在设备显示屏上有锁模按钮,移模的推杆推动压板压紧换模架实现固模的锁模,从而达到锁模密封的效果,管道结构:蒸汽管道、水管道、排水管道以开合活动式密封实现固模的作业。

[0020] 本发明的有益效果是:结构简单,不仅可以显著降低成套模具的配件成本,并且节省资源,而且换模的速度非常快,能够适应不同规格模具的装夹,提升生产的效率,实用性能优,设计新颖,是一种很好的创新方案,很有市场推广前景。

[0021] 本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

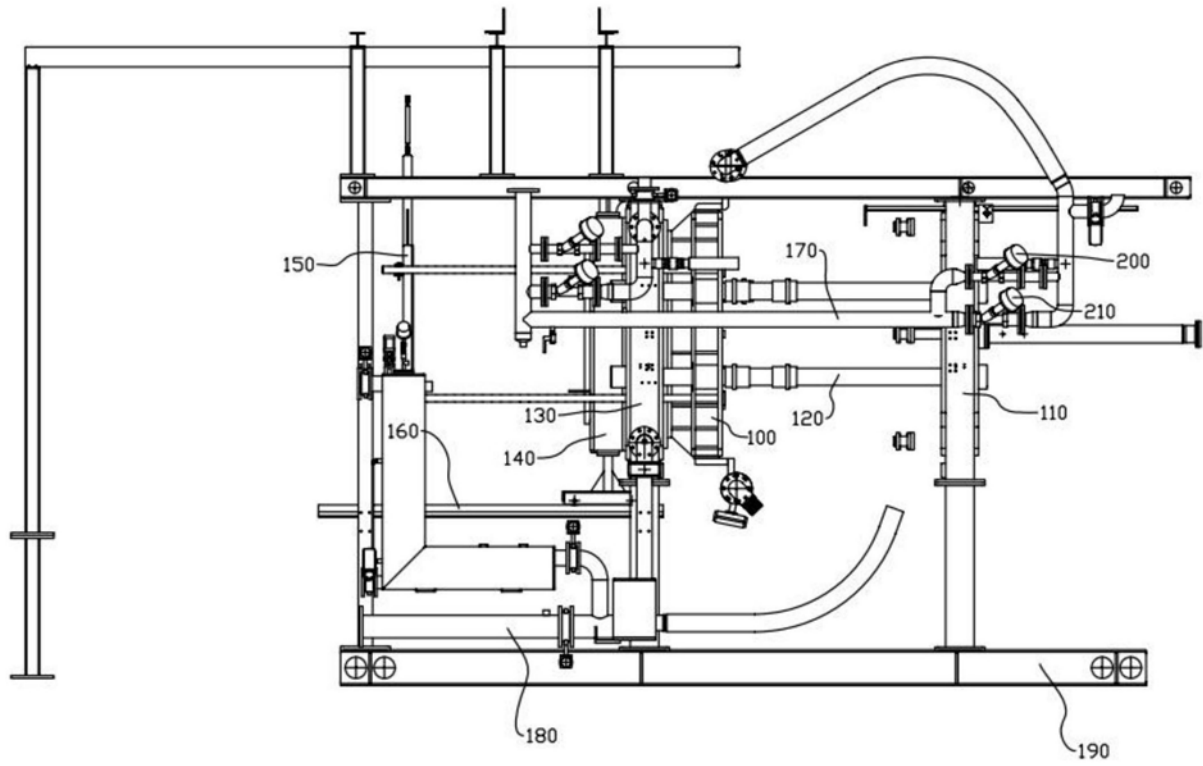


图1