(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220426709 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202322000979.X

(22)申请日 2023.07.27

(73)专利权人 余姚市合杰精密机械有限公司
地址 315400 浙江省宁波市余姚市阳明街道方兴路19号

(72)发明人 陈蔚芹

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260
专利代理师 徐晶晶

(51)Int.Cl.
B21J 13/03(2006.01)

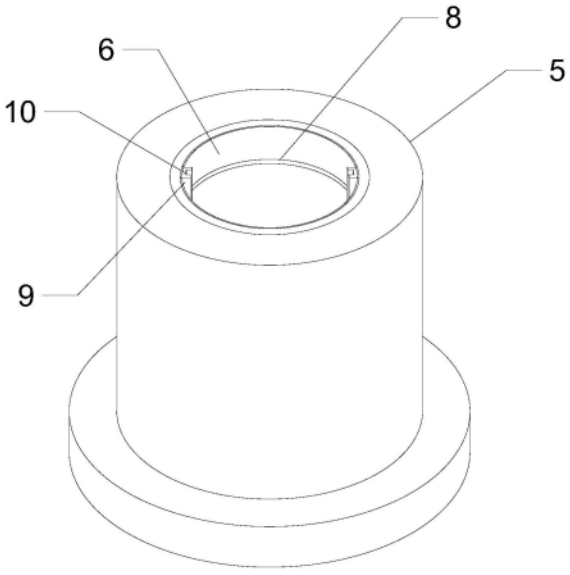
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备

(57)摘要

本实用新型涉及冷镦机技术领域,具体为一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,包括塑形模具和定位模具,所述塑形模具的内部开设有塑形槽,所述塑形模具的底部开设有连接孔,所述塑形模具的左右端安装有滑轮,所述定位模具的内侧开设有安置槽,所述安置槽内部底部安装有连接块,所述安置槽内部设置有环形槽,所述环形槽连接有滑条,所述滑条远离环形槽的一侧开设有滑槽,左右端所述滑槽条的底部均安装有连接板,所述连接板靠近连接块的一端连接有转动环,本实用新型中,利用该装置中的连接块和滑条,便能够轻松地将塑形模具对准滑条滑入定位模具内,并进行旋转就得以固定,解决了会增加电能的损耗,增加生产的成本的问题。



CN 220426709 U

1.一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,包括塑形模具(1)和定位模具(5),其特征在于:所述塑形模具(1)的内部开设有塑形槽(2),所述塑形模具(1)的底部开设有连接孔(3),所述塑形模具(1)的左右端安装有滑轮(4),所述定位模具(5)的内侧开设有安置槽(6),所述安置槽(6)内部底部安装有连接块(7),所述安置槽(6)内部设置有环形槽(8),所述环形槽(8)连接有滑条(9),所述滑条(9)远离环形槽(8)的一侧开设有滑槽(10),左右端所述滑条(9)的底部均安装有连接板(11),所述连接板(11)靠近连接块(7)的一端连接有转动环(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,其特征在于:所述塑形模具(1)活动安置在安置槽(6)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,其特征在于:所述连接块(7)的外侧设置有螺纹结构,且连接块(7)转动连接于连接孔(3)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,其特征在于:所述滑条(9)靠近安置槽(6)的一侧安装有小滚轮,且滑条(9)通过小滚轮滑动连接环形槽(8)。

5.根据权利要求1所述的一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,其特征在于:左右端所述滑轮(4)分别滑动连接于左右端的滑槽(10)内,且一一对应连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,其特征在于:所述转动环(12)套设转动连接于连接块(7)下端外侧。

一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷镦机技术领域,具体为一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备。

背景技术

[0002] 冷镦机是以墩为主专门用来批量生产螺母螺栓等紧固件的专用设备,根据金属塑变理论,在常温下对金属坯料施加一定的压力,使之在模腔内产生塑变,按规定的形状和尺寸成型,目前在现有的冷镦机上通常配合冷镦模具使用,从而完成对原料的冷镦加工。

[0003] 经检索,在公告号为CN218425383U就提到了,包括底座和塑形模具,底座的上表面固定连接有安装块,安装块的一侧表面开设有通孔,底座的上表面固定连接有固定块。该用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,通过设置电机安装座的内侧设置有定位装置,且定位装置包括伺服电机,伺服电机的外表面与电机安装座的内侧固定安装,达到了便于对模具进行更换,且在冷镦塑形时稳定性较佳的效果,解决了现有的冷镦模具大多都是一体式结构,不便于对模具进行更换,小部分可更换的模具在成型加工时,模具不便于取出更换,且稳定性较差,易导致成型时出现残次品,造成原材料浪费的。

[0004] 上述方案虽然解决了背景技术中提到的问题,但是仍然存在以下不足:装置将塑形模具与定位模具进行连接和分离时,过程繁琐且需要电力驱动装置才能得以运行,从而会增加电能的损耗,增加生产的成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,包括塑形模具和定位模具,所述塑形模具的内部开设有塑形槽,所述塑形模具的底部开设有连接孔,所述塑形模具的左右端安装有滑轮,所述定位模具的内侧开设有安置槽,所述安置槽内部底部安装有连接块,所述安置槽内部设置有环形槽,所述环形槽连接有滑条,所述滑条远离环形槽的一侧开设有滑槽,左右端所述滑槽条的底部均安装有连接板,所述连接板靠近连接块的一端连接有转动环。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述塑形模具活动安置在安置槽的内部。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述连接块的外侧设置有螺纹结构,且连接块转动连接于连接孔的内部。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述滑条靠近安置槽的一侧安装有小滚轮,且滑条通过小滚轮滑动连接环形槽。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,左右端所述滑轮分别滑动连接于左右端的滑槽内,且一一对应连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案所述转动环套设转动连接于连接块下端外侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过设置的一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,利用该装置中的连接块和滑条,便能够轻松地将塑形模具对准滑条滑入定位模具内,并进行旋转就得以固定,解决了会增加电能的损耗,增加生产的成本的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型定位模具立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正面结构平面透视示意图;

[0017] 图3为本实用新型塑形模具和定位模具正面结构平面透视示意图。

[0018] 图中:1、塑形模具;2、塑形槽;3、连接孔;4、滑轮;5、定位模具;6、安置槽;7、连接块;8、环形槽;9、滑条;10、滑槽;11、连接板;12、转动环。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。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。

[0022] 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。

[0023] 实施例,请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备,包括塑形模具1和定位模具5,塑形模具1的内部开设有塑形槽2,从而完成塑形工作,塑形模具1的底部开设有连接孔3,从而进行连接安装,塑形模具1的左右端安装有滑轮4,从而进行连接和活动,定位模具5的内侧开设有安置槽6,安置槽6内部底部安装有连接块7,从而连接和固定,安置槽6内部设置有环形槽8,从而进行安置和连接,环形槽8连接有滑条9,滑条9远离环形槽8的一侧开设有滑槽10,左右端滑槽条9的底部均安装有连接板11,从而连接,连接板11靠近连接块7的一端连接有转动环12,从而活动;

[0025] 其中塑形模具1活动安置在安置槽6的内部,从而能够根据需要进行安置和分离,

连接块7的外侧设置有螺纹结构,且连接块7转动连接于连接孔3的内部,从而方便进行连接固定,滑条9靠近安置槽6的一侧安装有小滚轮,且滑条9通过小滚轮滑动连接于环形槽8内,从而保证稳定放入,左右端滑轮4分别滑动连接于左右端的滑槽10内,且一一对应连接,从而能够稳定的活动,转动环12套设转动连接于连接块7下端外侧,从而能够灵活地进行转动,解决了会增加电能的损耗,增加生产的成本的问题。

[0026] 本实用新型工作流程:首先将用于组合式冷镦机模具的吨压装配设备放置在平面上,其次将塑形模具1左右端的滑轮4对准左右端的滑条9开设的滑槽10内部,并向下滑动塑形模具1,随后即可转动塑形模具1,与此同时,左右端的滑条9在环形槽8内进行转动,转动环12亦在连接块7的下端进行同步的转动活动,使得塑形模具1底部的连接孔3在连接块7的外侧进行转动,锁紧螺纹结果,从而达到固定的效果。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施来例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

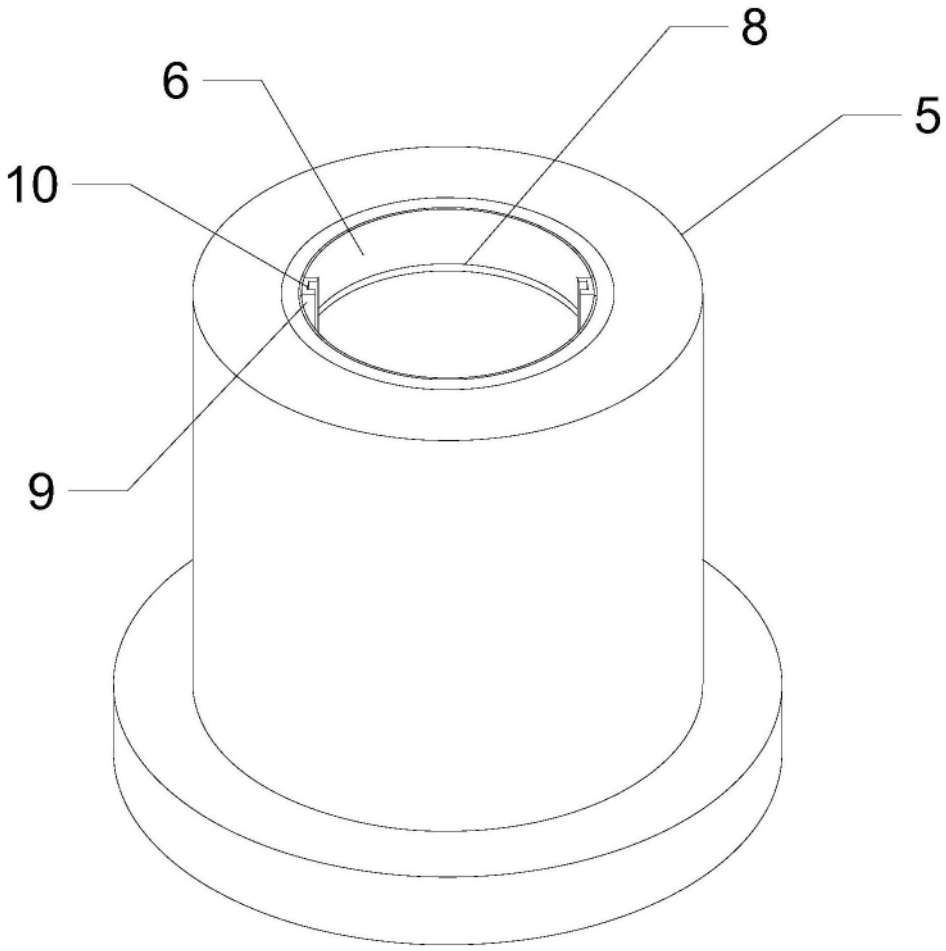


图1

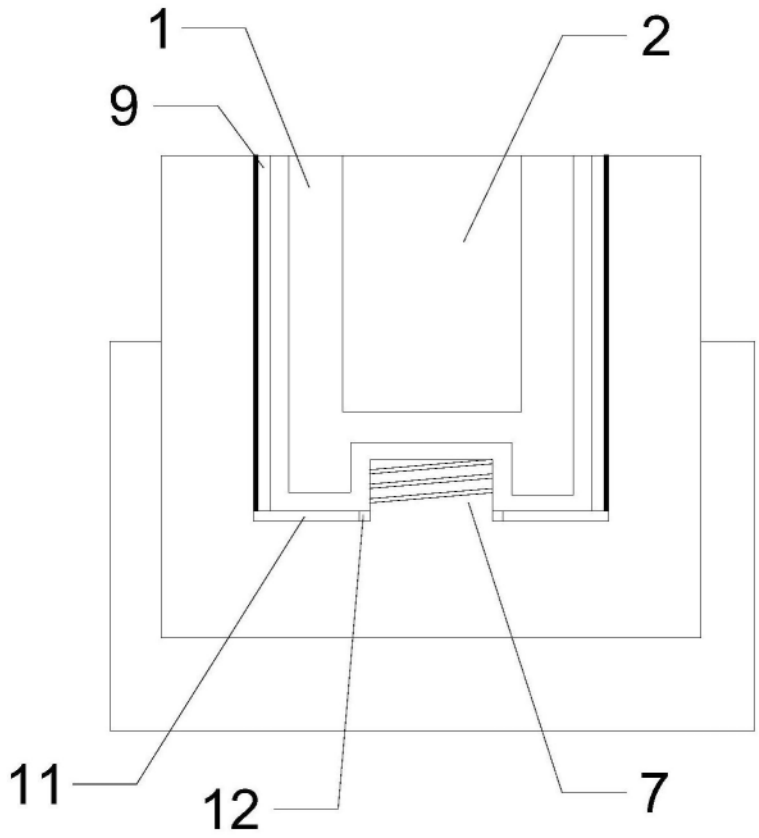


图2

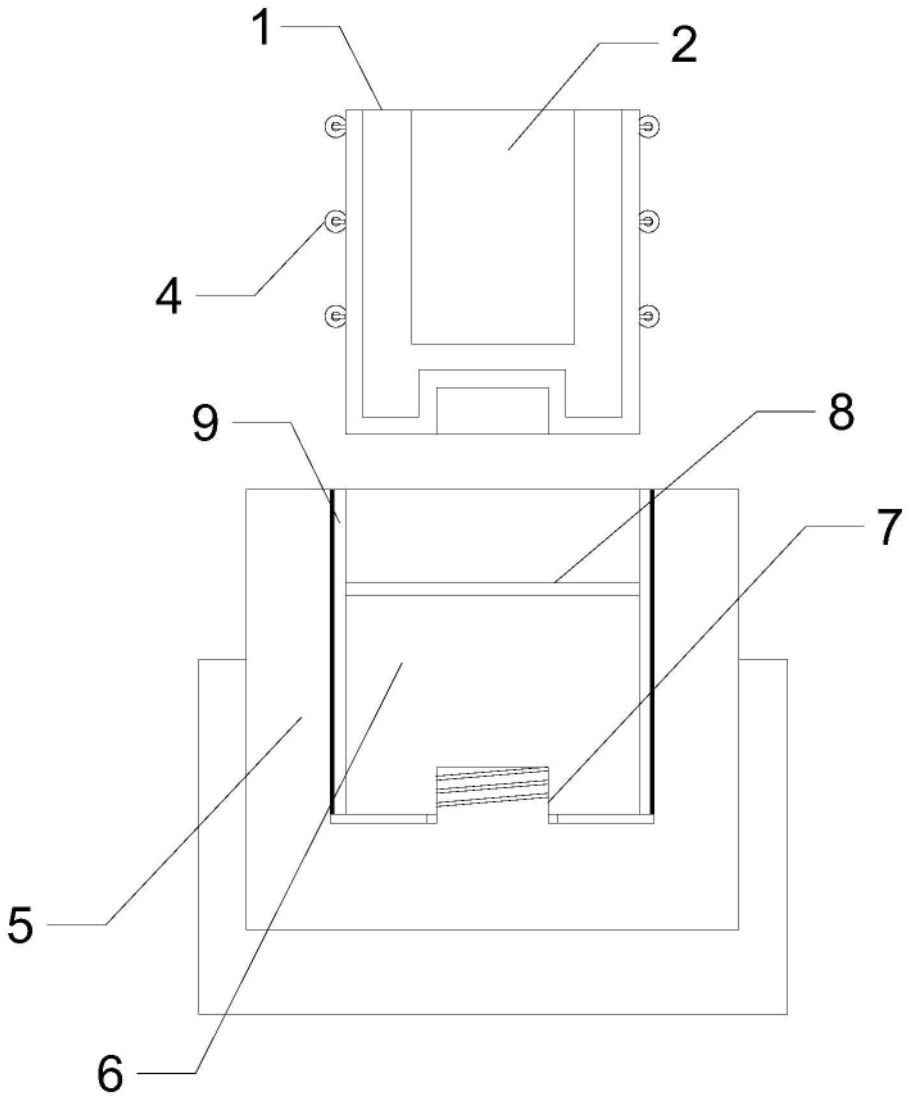


图3