



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214417487 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202022742193.1

(22) 申请日 2020.11.24

(73) 专利权人 临海市思科机电有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市清化路7
号大洋工业园6幢

(72) 发明人 田青山

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 孙莉莉

(51) Int. Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 22/08 (2006.01)

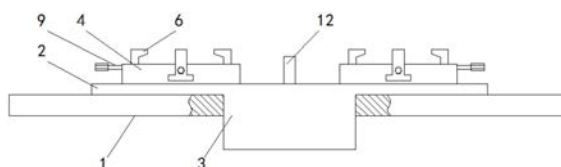
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种冲床加工用工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲床加工用工作台，一种冲床加工用工作台，包括支撑板、在支撑板上旋转连接的辅助圆盘，所述支撑板的上端面开设有回转孔，所述辅助圆盘的下端面中心位置焊接有和回转孔转动连接的圆轴，所述辅助圆盘上焊接有两个定位圆台，两个所述定位圆台相对辅助圆盘的中心呈对称分布。本实用新型中，定位圆台的两个交错分布的凸型滑道内设有两组凸型压紧块，并通过带有正旋和反旋的螺杆一和螺杆二旋合，凸型压紧块的一侧设有带有斜面的压块，通过旋转螺杆一或螺杆二实现两个凸型压紧块的对向和反向运动，通过斜面对模具进行压紧，操作方便。



1. 一种冲床加工用工作台,包括支撑板(1)、在支撑板(1)上旋转连接的辅助圆盘(2),其特征在于,所述支撑板(1)的上端面开设有回转孔,所述辅助圆盘(2)的下端面中心位置焊接有和回转孔转动连接的圆轴(3),所述辅助圆盘(2)上焊接有两个定位圆台(4),两个所述定位圆台(4)相对辅助圆盘(2)的中心呈对称分布。

2. 根据权利要求1所述的一种冲床加工用工作台,其特征在于,所述定位圆台(4)的上端面开设有两个穿过轴心且呈十字交错分布的凸型滑道(5),两个所述凸型滑道(5)内均滑动连接有两个凸型压紧块(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种冲床加工用工作台,其特征在于,所述凸型压紧块(6)的顶部延伸出定位圆台(4)的上端面,且位于一侧焊接有压块(7),位于凸型滑道(5)内的两个凸型压紧块(6)上的压块(7)呈对向分布,所述压块(7)的底部设有斜面(8)。

4. 根据权利要求2所述的一种冲床加工用工作台,其特征在于,位于一个凸型滑道(5)内的两个所述凸型压紧块(6)上贯穿旋合有螺杆一(9),另一个凸型滑道(5)内的两个所述凸型压紧块(6)上贯穿旋合有位于螺杆一(9)下部的螺杆二(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种冲床加工用工作台,其特征在于,所述螺杆一(9)和螺杆二(10)的外边侧均开设有呈对称分布的正旋螺纹和反旋螺纹。

6. 根据权利要求4所述的一种冲床加工用工作台,其特征在于,所述螺杆一(9)和螺杆二(10)的一端均设有外六角头(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种冲床加工用工作台,其特征在于,所述辅助圆盘(2)的上端面中心位置焊接有定位圆柱(12)。

一种冲床加工用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床平台技术领域,尤其涉及一种冲床加工用工作台。

背景技术

[0002] 冲床冲压生产主要是针对板材的,通过模具,能做出落料,冲孔,成型,拉深,修整,精冲,整形,铆接及挤压件等。

[0003] 目前冲床上支撑模具的平台为单一的平板结构,平板上开设凸型槽,然后利用压板通过螺栓挤压对模具的下模进行定位,此种平板结构在生产两种的产品时需要拆除并更换模具,过程复杂,而且模具重,劳动强度大;对模具上下模的定位是多个螺栓旋合通过压板挤压实线压紧,操作不便。

[0004] 因此,本实用新型提供一种冲床加工用工作台

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决替换模具时劳动强度大,和锁紧时操作不便的问题,而提出的一种冲床加工用工作台。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种冲床加工用工作台,包括支撑板、在支撑板上旋转连接的辅助圆盘,所述支撑板的上端面开设有回转孔,所述辅助圆盘的下端面中心位置焊接有和回转孔转动连接的圆轴,所述辅助圆盘上焊接有两个定位圆台,两个所述定位圆台相对辅助圆盘的中心呈对称分布。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述定位圆台的上端面开设有两个穿过轴心且呈十字交错分布的凸型滑道,两个所述凸型滑道内均滑动连接有两个凸型压紧块。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述凸型压紧块的顶部延伸出定位圆台的上端面,且位于一侧焊接有压块,位于凸型滑道内的两个凸型压紧块上的压块呈对向分布,所述压块的底部设有斜面。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 位于一个凸型滑道内的两个所述凸型压紧块上贯穿旋合有螺杆一,另一个凸型滑道内的两个所述凸型压紧块上贯穿旋合有位于螺杆一下部的螺杆二。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述螺杆一和螺杆二的外边侧均开设有呈对称分布的正旋螺纹和反旋螺纹。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述螺杆一和螺杆二的一端均设有外六角头。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述辅助圆盘的上端面中心位置焊接有定位圆柱。

[0020] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0021] 1、本实用新型中，定位圆台的两个交错分布的凸型滑道内设有两组凸型压紧块，并通过带有正旋和反旋的螺杆一和螺杆二旋合，凸型压紧块的一侧设有带有斜面的压块，通过旋转螺杆一或螺杆二实现两个凸型压紧块的对向和反向运动，通过斜面对模具进行压紧，操作方便。

[0022] 2、本实用新型中，辅助圆盘上的两个定位圆台起到承载冲压模具的作用，辅助圆盘通过圆轴和支撑板转动连接，可以实现两个定位圆台的替换，无需拆卸和安装。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种冲床加工用工作台的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种冲床加工用工作台的定位圆台、凸型压紧块、螺杆一和螺杆二配合俯视图的结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种冲床加工用工作台的定位圆台、凸型压紧块、螺杆一和螺杆二配合的结构示意图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、支撑板；2、辅助圆盘；3、圆轴；4、定位圆台；5、凸型滑道；6、凸型压紧块；7、压块；8、斜面；9、螺杆一；10、螺杆二；11、外六角头；12、定位圆柱。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种冲床加工用工作台，包括支撑板1、在支撑板1上旋转连接的辅助圆盘2，支撑板1的上端面开设有回转孔，辅助圆盘2的下端面中心位置焊接有和回转孔转动连接的圆轴3，辅助圆盘2上焊接有两个定位圆台4，两个定位圆台4相对辅助圆盘2的中心呈对称分布，两个辅助圆盘2用来放置不同规格的模具，辅助圆盘2在支撑板1上旋转，实现模具快速切换。

[0030] 具体的，如图2所示，定位圆台4的上端面开设有两个穿过轴心且呈十字交错分布的凸型滑道5，两个凸型滑道5内均滑动连接有两个凸型压紧块6，凸型压紧块6的作用是起到压紧的作用。

[0031] 具体的，如图3所示，凸型压紧块6的顶部延伸出定位圆台4的上端面，且位于一侧焊接有压块7，位于凸型滑道5内的两个凸型压紧块6上的压块7呈对向分布，压块7的底部设有斜面8，斜面8的作用是凸型压紧块6水平方向运动后和模具上的安装板接触时产生一个向下的压力。

[0032] 具体的，如图2所示，位于一个凸型滑道5内的两个凸型压紧块6上贯穿旋合有螺杆一9，另一个凸型滑道5内的两个凸型压紧块6上贯穿旋合有位于螺杆一9下部的螺杆二10，螺杆一9和螺杆二10交错分布起到驱动的作用。

[0033] 具体的，如图3所示，螺杆一9和螺杆二10的外边侧均开设有呈对称分布的正旋螺纹和反旋螺纹，此种螺纹结构方实现两个凸型压紧块6对向和反向运动。

[0034] 具体的,如图3所示,螺杆一9和螺杆二10的一端均设有外六角头11。

[0035] 具体的,如图1所示,辅助圆盘2的上端面中心位置焊接有定位圆柱12,定位圆柱12的作用起到测量基准的作用,方便对放置的模具定位。

[0036] 工作原理:使用时,将冲压模具放置在定位圆台4上,在和冲床对接后将十字交错的凸型滑道5内的凸型压紧块6向下模滑动,并将压块7上的斜面8接触下模底部的座板上,然后通过外六角头11分别旋转螺杆一9和螺杆二10,利用其上的正旋和反旋螺纹的作用实现两个凸型压紧块6对向运动,并利用斜面8挤压下模,实现对模具的快速夹紧,以同样的方式在另一个定位圆台4上安装另一种模具,当需要交替生产时,辅助圆盘2可以借助外部电机带动旋转,实现两个模具的换位,无需拆卸和安装。

[0037] 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。

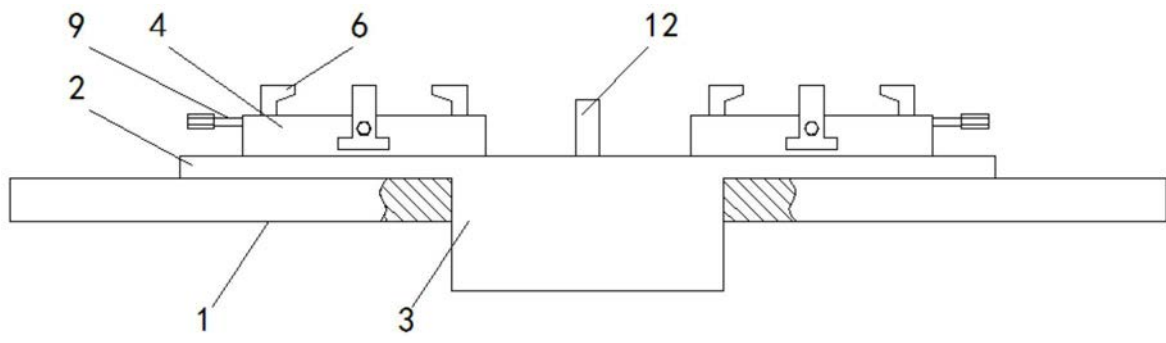


图1

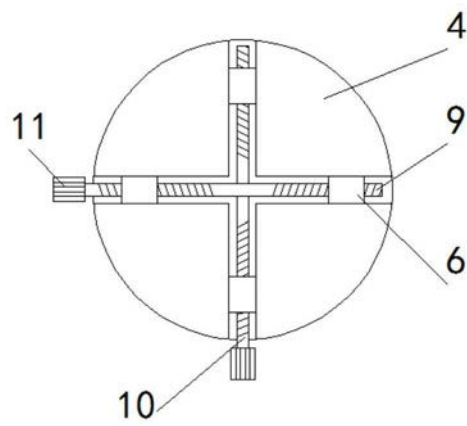


图2

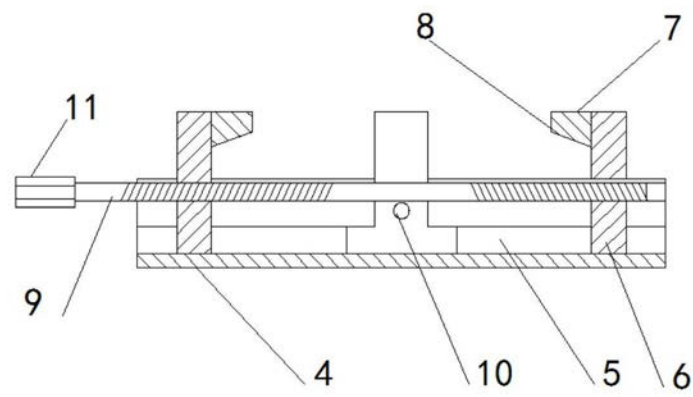


图3