



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221581737 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202420156220.2

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 南京昌之舫五金机电有限公司  
地址 210000 江苏省南京市玄武区玄武大道108号聚慧园2号楼12层1201-7室

(72) 发明人 吕泉昌 龚良泽 赵永明

(74) 专利代理机构 镇江鼎呈智信专利代理事务所(普通合伙) 32798

专利代理师 刘娜

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B08B 1/10 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

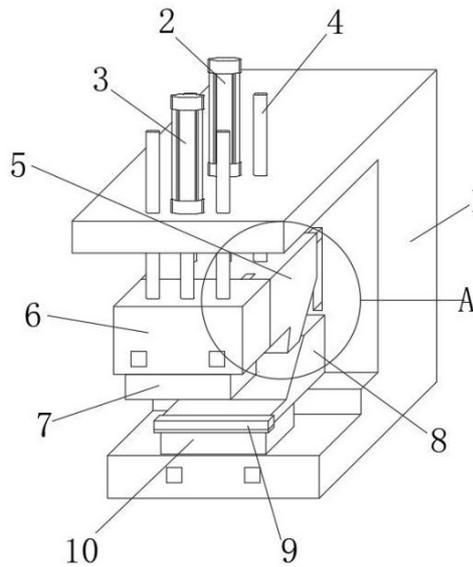
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种五金配件精密模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金配件精密模具,包括主架,所述主架的上端固定安装有清理液压缸,所述清理液压缸的活塞杆固定安装有清理推动座,所述主架的内侧滑动安装有清理滑动座,所述主架的内部固定安装有支撑弹簧,所述清理滑动座的两端分别固定安装有清理头和导向滑板,所述导向滑板滑动安装在主架内并压在支撑弹簧上;通过设计的清理推动座和清理滑动座,在使用时通过清理液压缸驱动清理推动座下降,配合清理推动座和清理滑动座的倾斜面推动清理滑动座滑动,在清理推动座收回时通过支撑弹簧的弹力推动清理滑动座复位,从而使清理头对冲压下模表面清理,在使用时减少灰尘颗粒等对冲压造成影响。



1. 一种五金配件精密模具,包括主架(1),其特征在于:所述主架(1)的上端固定安装有清理液压缸(2),所述清理液压缸(2)的活塞杆固定安装有清理推动座(5),所述主架(1)的内侧滑动安装有清理滑动座(8),所述主架(1)的内部固定安装有支撑弹簧(16),所述清理滑动座(8)的两端分别固定安装有清理头(9)和导向滑板(15),所述导向滑板(15)滑动安装在主架(1)内并压在支撑弹簧(16)上。

2. 根据权利要求1所述的一种五金配件精密模具,其特征在于:所述导向滑板(15)的下端一侧和清理滑动座(8)的上端一侧均设置为倾斜面。

3. 根据权利要求1所述的一种五金配件精密模具,其特征在于:所述清理推动座(5)的一端设置有导向滑块(13),所述主架(1)的内侧开设有导向滑槽(14),所述导向滑块(13)滑动安装在导向滑槽(14)内。

4. 根据权利要求1所述的一种五金配件精密模具,其特征在于:所述主架(1)的上端固定安装有冲压液压缸(3),所述冲压液压缸(3)的活塞杆固定安装有冲压座(6),所述冲压座(6)安装在清理推动座(5)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种五金配件精密模具,其特征在于:所述冲压座(6)的一侧设置有连接滑条(11),所述清理推动座(5)的一侧开设有连接滑槽(12),所述连接滑条(11)滑动安装在连接滑槽(12)内。

6. 根据权利要求4所述的一种五金配件精密模具,其特征在于:所述冲压座(6)和清理推动座(5)的上侧均固定安装有导向柱(4),所述导向柱(4)通过滑孔滑动安装在主架(1)上。

7. 根据权利要求4所述的一种五金配件精密模具,其特征在于:所述冲压座(6)的下侧设置有冲压上模(7),所述主架(1)的下端安装有冲压下模(10),所述冲压上模(7)和冲压下模(10)的位置相互对应。

8. 根据权利要求7所述的一种五金配件精密模具,其特征在于:所述冲压下模(10)和冲压上模(7)的一侧均设置有连接插杆(17),所述连接插杆(17)的内侧设置有固定插柱(18),所述冲压上模(7)通过连接插杆(17)和固定插柱(18)安装在冲压座(6)上,所述冲压下模(10)通过连接插杆(17)和固定插柱(18)安装在主架(1)上。

## 一种五金配件精密模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于五金配件技术领域,具体涉及一种五金配件精密模具。

### 背景技术

[0002] 五金模具是在工业生产中,用各种压力机和装在压力机上的专用工具,通过压力把金属材料制出所需形状的零件或制品,这种专用工具统称为五金模具;

[0003] 针对上述相关技术,发明人认为五金配件在生产加工时采用精密模具对坯料进行冲压成型,在使用时会出现下模冲压后表面残留灰尘颗粒等的现象,这样会影响后续冲压成型,因此,需要设计一种五金配件精密模具解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金配件精密模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金配件精密模具,包括主架,所述主架的上端固定安装有清理液压缸,所述清理液压缸的活塞杆固定安装有清理推动座,所述主架的内侧滑动安装有清理滑动座,所述主架的内部固定安装有支撑弹簧,所述清理滑动座的两端分别固定安装有清理头和导向滑板,所述导向滑板滑动安装在主架内并压在支撑弹簧上。

[0006] 优选的,所述导向滑板的下端一侧和清理滑动座的上端一侧均设置为倾斜面。

[0007] 优选的,所述清理推动座的一端设置有导向滑块,所述主架的内侧开设有导向滑槽,所述导向滑块滑动安装在导向滑槽内。

[0008] 优选的,所述主架的上端固定安装有冲压液压缸,所述冲压液压缸的活塞杆固定安装有冲压座,所述冲压座安装在清理推动座的一侧。

[0009] 优选的,所述冲压座的一侧设置有连接滑条,所述清理推动座的一侧开设有连接滑槽,所述连接滑条滑动安装在连接滑槽内。

[0010] 优选的,所述冲压座和清理推动座的上侧均固定安装有导向柱,所述导向柱通过滑孔滑动安装在主架上。

[0011] 优选的,所述冲压座的下侧设置有冲压上模,所述主架的下端安装有冲压下模,所述冲压上模和冲压下模的位置相互对应。

[0012] 优选的,所述冲压下模和冲压上模的一侧均设置有连接插杆,所述连接插杆的内侧设置有固定插柱,所述冲压上模通过连接插杆和固定插柱安装在冲压座上,所述冲压下模通过连接插杆和固定插柱安装在主架上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.通过设计的清理推动座和清理滑动座,在使用时通过清理液压缸驱动清理推动座下降,配合清理推动座和清理滑动座的倾斜面推动清理滑动座滑动,在清理推动座收回时通过支撑弹簧的弹力推动清理滑动座复位,从而使清理头对冲压下模表面清理,在使用

时减少灰尘颗粒等对冲压造成影响。

[0015] 2.通过设计的连接插杆,在使用时通过连接插杆把冲压下模安装在主架上和把冲压上模安装在冲压座上时,通过连接插杆插入并配合固定插柱插入限位固定,在进行安装时更加方便稳定。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的清理滑动座结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的连接插杆结构示意图;

[0020] 图中:1、主架;2、清理液压缸;3、冲压液压缸;4、导向柱;5、清理推动座;6、冲压座;7、冲压上模;8、清理滑动座;9、清理头;10、冲压下模;11、连接滑条;12、连接滑槽;13、导向滑块;14、导向滑槽;15、导向滑板;16、支撑弹簧;17、连接插杆;18、固定插柱。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一:请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种五金配件精密模具,包括主架1,主架1的上端固定安装有清理液压缸2,清理液压缸2的活塞杆固定安装有清理推动座5,主架1的内侧滑动安装有清理滑动座8,主架1的内部固定安装有支撑弹簧16,清理滑动座8的两端分别固定安装有清理头9和导向滑板15,导向滑板15滑动安装在主架1内并压在支撑弹簧16上;导向滑板15的下端一侧和清理滑动座8的上端一侧均设置为倾斜面,方便导向滑板15推动清理滑动座8滑动;清理推动座5的一端设置有导向滑块13,主架1的内侧开设有导向滑槽14,导向滑块13滑动安装在导向滑槽14内,在使用时通过导向滑块13和导向滑槽14方便清理推动座5升降滑动;主架1的上端固定安装有冲压液压缸3,冲压液压缸3的活塞杆固定安装有冲压座6,冲压座6安装在清理推动座5的一侧,在使用时方便冲压液压缸3推动冲压座6;冲压座6的一侧设置有连接滑条11,清理推动座5的一侧开设有连接滑槽12,连接滑条11滑动安装在连接滑槽12内,在使用时通过连接滑条11和连接滑槽12的滑动导向使冲压座6和清理推动座5滑动稳定;冲压座6和清理推动座5的上侧均固定安装有导向柱4,导向柱4通过滑孔滑动安装在主架1上,在使用时通过导向柱4的导向使冲压座6和清理推动座5升降更加稳定;冲压座6的下侧设置有冲压上模7,主架1的下端安装有冲压下模10,冲压上模7和冲压下模10的位置相互对应,在使用时方便冲压液压缸3驱动冲压座6下降,且冲压座6上的冲压上模7和冲压下模10进行冲压成型。

[0023] 从上述描述可知,本实用新型具有以下有益效果:在使用时通过清理液压缸2驱动清理推动座5下降,配合清理推动座5和清理滑动座8的倾斜面推动清理滑动座8滑动,在清理推动座5收回时通过支撑弹簧16的弹力推动清理滑动座8复位,从而使清理头9对冲压下模10表面清理,在使用时减少灰尘颗粒等对冲压造成影响。

[0024] 实施例二:请参阅图1至图4所示,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种技术方案:冲压下模10和冲压上模7的一侧均设置有连接插杆17,连接插杆17的内侧设置有固定插柱18,冲压上模7通过连接插杆17和固定插柱18安装在冲压座6上,冲压下模10通过连接插杆17和固定插柱18安装在主架1上,只需把固定插柱18拆下,然后拔出连接插杆17对冲压上模7和冲压下模10拆下,然后安装新的冲压上模7和冲压下模10即可。

[0025] 采用上述技术方案,在使用时通过连接插杆17把冲压下模10安装在主架1上和把冲压上模7安装在冲压座6上时,通过连接插杆17插入并配合固定插柱18插入限位固定,在进行安装时更加方便稳定。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时清理液压缸2先驱动清理推动座5下降在清理滑动座8上,清理滑动座8和清理推动座5通过倾斜面配合使清理推动座5推动清理滑动座8滑动压缩支撑弹簧16,清理滑动座8另一端的清理头9从冲压下模10上移开,然后坯料放置在冲压下模10上,冲压液压缸3驱动冲压座6下降,且冲压座6上的冲压上模7和冲压下模10进行冲压成型,在冲压不同配件时只需把固定插柱18拆下,然后拔出连接插杆17对冲压上模7和冲压下模10拆下,然后安装新的冲压上模7和冲压下模10即可。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

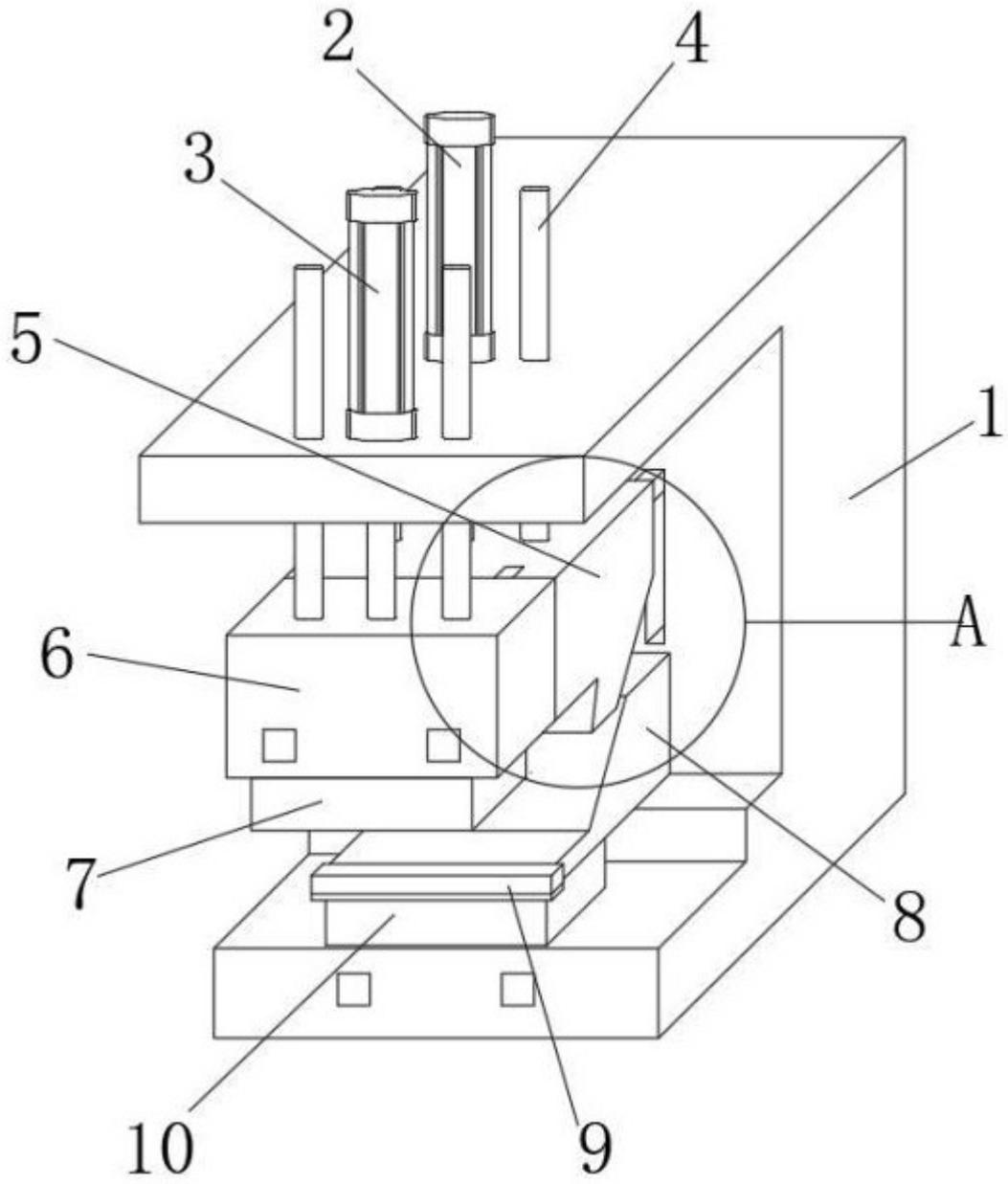


图 1

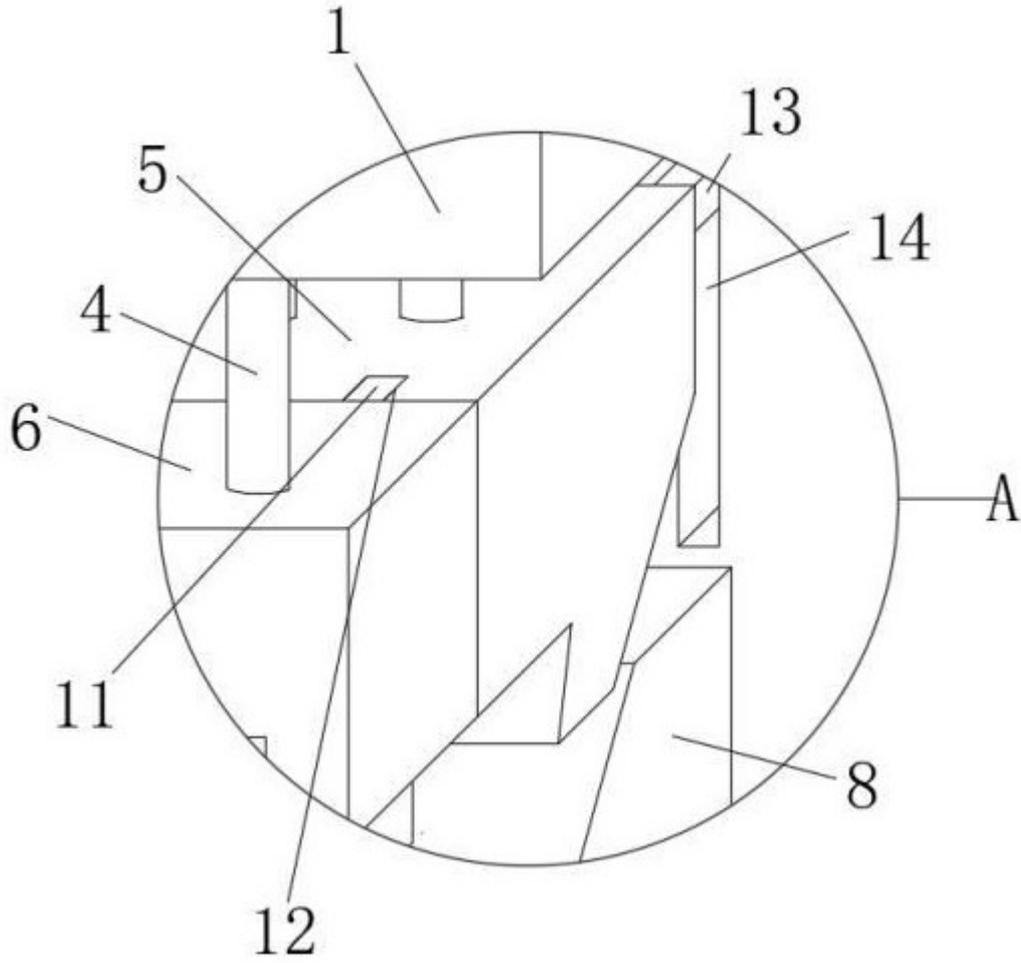


图 2

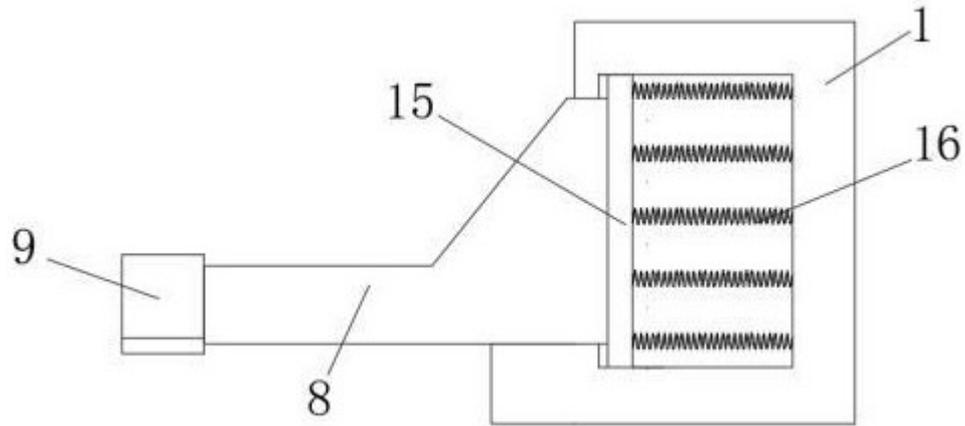


图 3

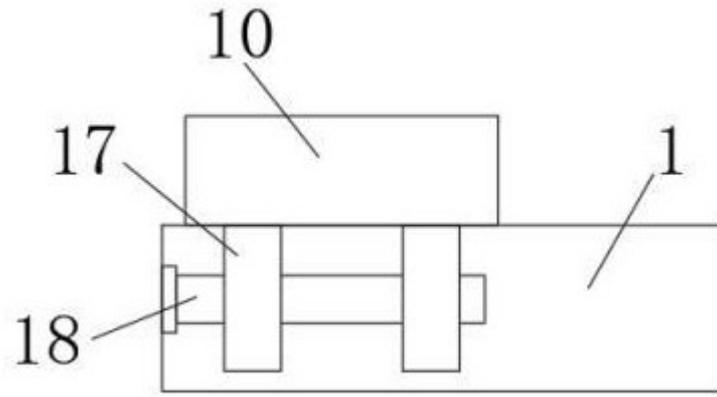


图 4