



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214814078 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120947544.4

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 合肥品创精密模具有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县桃花镇
明珠路与樱花路交口合肥江河汽车零
部件有限公司厂房

(72) 发明人 陈明选 李小虎 沈建国

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限
公司 34147

代理人 侯克邦

(51) Int.Cl.

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 28/04 (2006.01)

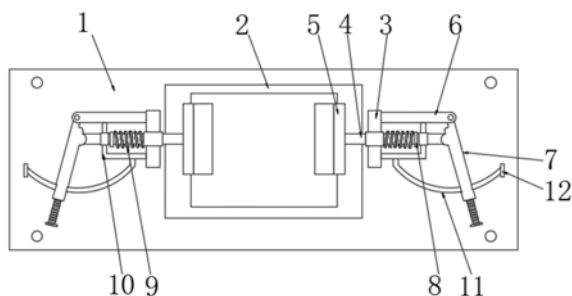
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冲孔效率高的五金配件加工模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲孔效率高的五金配件加工模具,包括模具加工台以及固定在模具加工台上的下模,所述模具加工台上两侧设置有夹持机构;所述夹持机构包括固定在模具加工台上的竖板,以及滑动在竖板内部的活动杆,所述活动杆的一端固定连接有L形夹持板,所述竖板的一侧固定连接有连接板,所述连接板的一端转动连接有驱动杆,所述驱动杆的内侧与活动杆的另一端转动连接,所述活动杆的表面固定连接有挡块,所述活动杆的外表面且位于挡块和竖板之间套设有弹簧,通过驱动杆、活动杆和连接板之间的配合可以带动L形夹持板对五金配件进行夹持,再配合弹簧和挡块可以轻松的将L形板打开,操作方便,极大提高了加工效率。



1. 一种冲孔效率高的五金配件加工模具,其特征在于,包括模具加工台(1)以及固定在模具加工台(1)上的下模(2),所述模具加工台(1)上两侧设置有夹持机构;

所述夹持机构包括固定在模具加工台(1)上的竖板(3),以及滑动在竖板(3)内部的活动杆(4),所述活动杆(4)的一端固定连接有L形夹持板(5),所述竖板(3)的一侧固定连接连接有连接板(6),所述连接板(6)的一端转动连接有驱动杆(7),所述驱动杆(7)的内侧与活动杆(4)的另一端转动连接,所述活动杆(4)的表面固定连接有挡块(8),所述活动杆(4)的外表面且位于挡块(8)和竖板(3)之间套设有弹簧(9),所述竖板(3)的一侧设置有导向机构。

2. 根据权利要求1所述的一种冲孔效率高的五金配件加工模具,其特征在于,所述导向机构包括固定在竖板(3)一侧的L形板(10),所述L形板(10)与活动杆(4)之间滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种冲孔效率高的五金配件加工模具,其特征在于,所述L形板(10)的一侧固定连接有弧形杆(11),所述弧形杆(11)与驱动杆(7)之间滑动连接,且弧形杆(11)的一端通过支板(12)与模具加工台(1)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种冲孔效率高的五金配件加工模具,其特征在于,所述下模(2)内部开设有落料槽(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种冲孔效率高的五金配件加工模具,其特征在于,所述落料槽(13)内壁底部两侧均设置为斜面(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种冲孔效率高的五金配件加工模具,其特征在于,所述落料槽(13)的底部开设有落料排出口(15),所述落料排出口(15)的底部通过滑槽(16)滑动连接有底盖(17),所述底盖(17)的两侧均固定连接有滑块(18),所述滑块(18)与滑槽(16)滑动连接。

一种冲孔效率高的五金配件加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种五金配件加工技术领域,具体是一种冲孔效率高的五金配件加工模具。

背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品。它可以单独用途,也可以做协助用具。例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等。小五金产品大都不是最终消费品。而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等等。只有一小部分日用五金产品(配件)是人们生活必须的工具类消费品。

[0003] 五金配件加工过程中需要对其进行冲孔加工,对五金进行冲孔时需要对其进行夹持,但是现有的模具夹持装置,夹持效率比较低,夹持和松开五金配件都需要耗费一定的时长,从而导致模具加工效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种冲孔效率高的五金配件加工模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种冲孔效率高的五金配件加工模具,包括模具加工台以及固定在模具加工台上的下模,所述模具加工台上两侧设置有夹持机构;

[0007] 所述夹持机构包括固定在模具加工台上的竖板,以及滑动在竖板内部的活动杆,所述活动杆的一端固定连接有L形夹持板,所述竖板的一侧固定连接有连接板,所述连接板的一端转动连接有驱动杆,所述驱动杆的内侧与活动杆的另一端转动连接,所述活动杆的表面固定连接有挡块,所述活动杆的外表面且位于挡块和竖板之间套设有弹簧,所述竖板的一侧设置有导向机构。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述导向机构包括固定在竖板一侧的L形板,所述L形板与活动杆之间滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述L形板的一侧固定连接有弧形杆,所述弧形杆与驱动杆之间滑动连接,且弧形杆的一端通过支板与模具加工台的顶部固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述下模内部开设有落料槽。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述落料槽内壁底部两侧均设置为斜面。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述落料槽的底部开设有落料排出口,所述落料排出口的底部通过滑槽滑动连接有底盖,所述底盖的两侧均固定连接有滑块,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过驱动杆、活动杆和连接板之间的配合可以带动L形夹持板对五金配件进行夹持,再配合弹簧和挡块可以轻松的将L形板打开,操作方便,极大提高了加工效率。

附图说明

[0014] 图1为一种冲孔效率高的五金配件加工模具的结构示意图。

[0015] 图2为一种冲孔效率高的五金配件加工模具正面的结构示意图。

[0016] 图3为一种冲孔效率高的五金配件加工模具图2中A处的局部放大图。

[0017] 图中:1、模具加工台;2、下模;3、竖板;4、活动杆;5、L形夹持板;6、连接板;7、驱动杆;8、挡块;9、弹簧;10、L形板;11、弧形杆;12、支板;13、落料槽;14、斜面;15、落料排出口;16、滑槽;17、底盖;18、滑块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供一种冲孔效率高的五金配件加工模具,包括模具加工台1以及固定在模具加工台1上的下模2,模具加工台1上两侧设置有夹持机构;

[0020] 夹持机构包括固定在模具加工台1上的竖板3,以及滑动在竖板3内部的活动杆4,活动杆4的一端固定连接有L形夹持板5,竖板3的一侧固定连接有连接板6,连接板6的一端转动连接有驱动杆7,驱动杆7的内侧与活动杆4的另一端转动连接,活动杆4的表面固定连接有挡块8,活动杆4的外表面且位于挡块8和竖板3之间套设有弹簧9,竖板3的一侧设置有导向机构,通过驱动杆7、活动杆4和连接板6之间的配合可以带动L形夹持板5对五金配件进行夹持,再配合弹簧9和挡块8可以轻松的将L形板10打开,操作方便,极大提高了加工效率。

[0021] 其中,导向机构包括固定在竖板3一侧的L形板10,L形板10与活动杆4之间滑动连接,通过L形板10可以对活动杆4进行导向,增加活动杆4移动的稳定性。

[0022] 其中,L形板10的一侧固定连接有弧形杆11,弧形杆11与驱动杆7之间滑动连接,且弧形杆11的一端通过支板12与模具加工台1的顶部固定连接,配合弧形杆11可以增加驱动杆7转动过程中的稳定性。

[0023] 其中,下模2内部开设有落料槽13,落料槽13可以收集废料。

[0024] 其中,落料槽13内壁底部两侧均设置为斜面14,斜面的设置方便废料从落料槽13滑出。

[0025] 其中,落料槽13的底部开设有落料排出口15,落料排出口15的底部通过滑槽16滑动连接有底盖17,底盖17的两侧均固定连接有滑块18,滑块18与滑槽16滑动连接,配合滑槽16和滑块18方便打开底盖17,从而方便取出废料。

[0026] 具体的,本实用新型使用时:将需要打孔的五金配件放置在两个L形板10之间,再同时向中间转动两个驱动杆7,驱动杆7带动两个活动杆4相向移动,同时压缩弹簧9,使弹簧9产生一定的弹性,进而带动两个L形板10对五金配件进行夹持,打孔结束后,松开两个驱动杆7,使两个活动杆4反向移动,进而带动两个L形板10反向移动,方便取出五金配件,冲孔后的废料落入落料槽13,抽动底盖17,废料便从模具加工台1底部落出。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

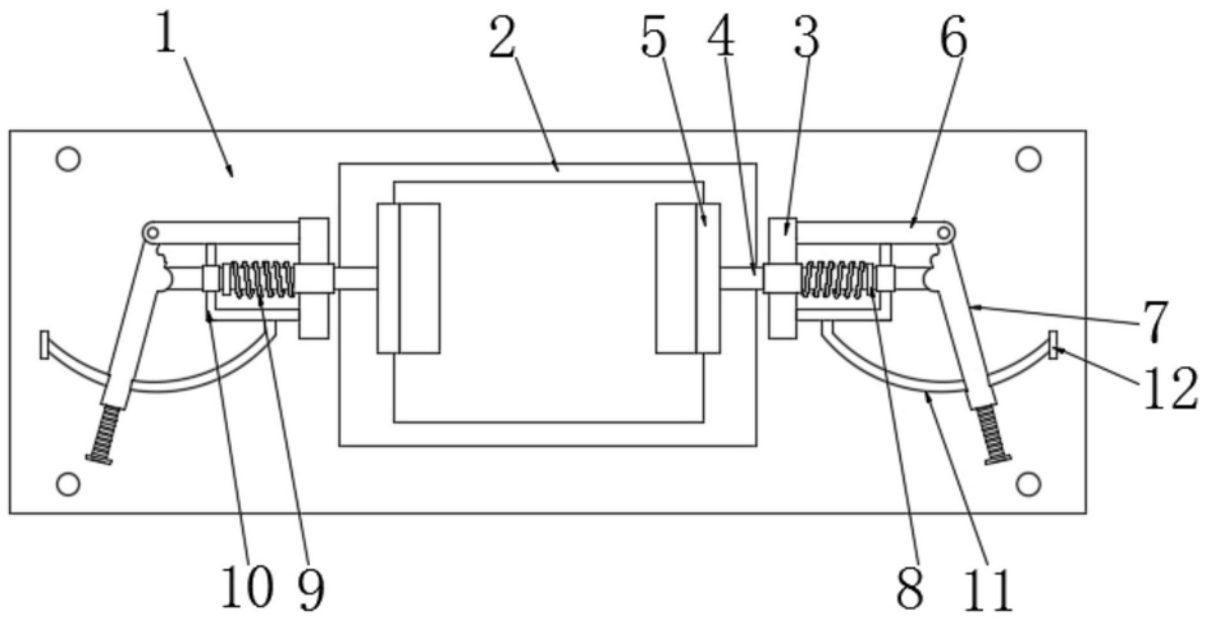


图1

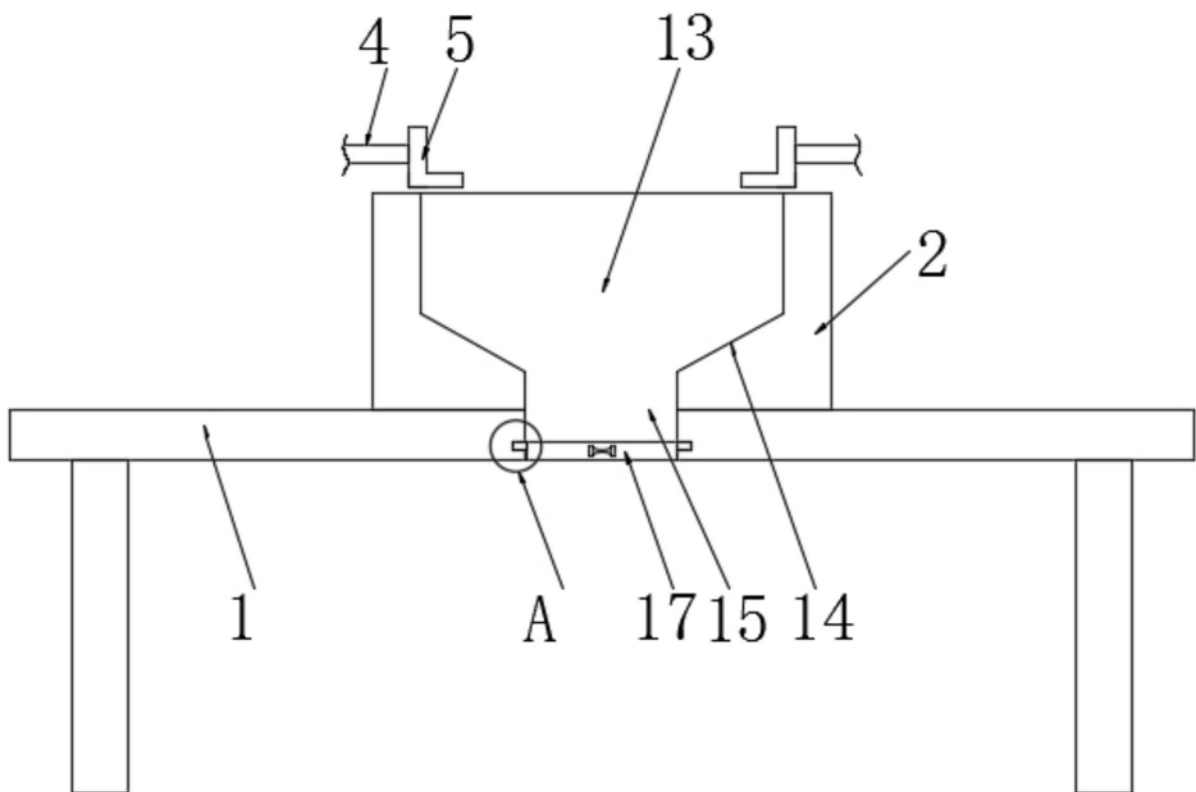


图2

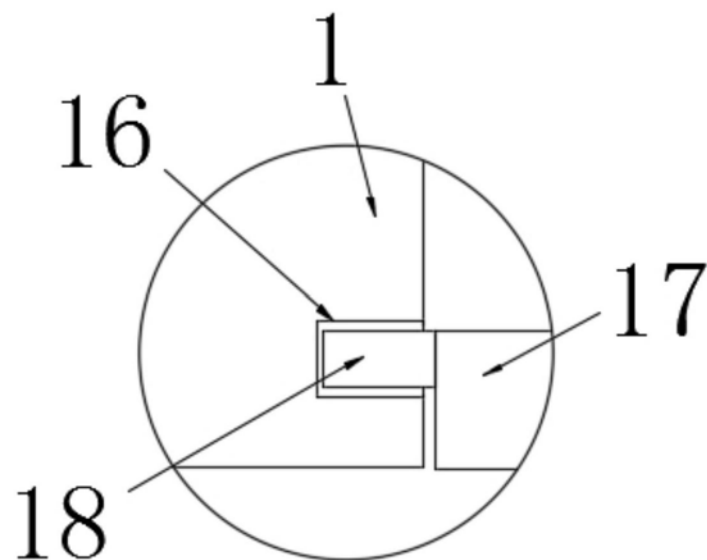


图3