



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223011659 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422140457.4

(22) 申请日 2024.09.02

(73) 专利权人 布莱宁(佛山)精密电子机械零件有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良街道办事处五沙社区居民委员会新悦路7号6座

(72) 发明人 马修·斯蒂芬·海特 赵海燕
刘海岚 邓爱平

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务所(普通合伙) 11608

专利代理师 邵常杰

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

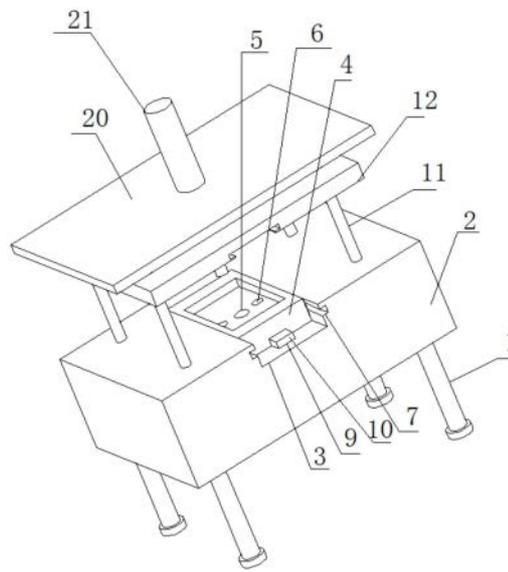
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种五金配件生产用冲压模具

(57) 摘要

本实用新型属于冲压模具领域,尤其是一种五金配件生产用冲压模具,包括:安装座;第一插入槽,开设于安装座的顶部,第一插入槽设有两个开口;下模座,活动安装于第一插入槽内;两个第一定位块,固定安装于下模座的两侧;两个第一定位槽,设于第一插入槽的两侧内壁上,第一定位槽设有两个开口,第一定位块的外侧与第一定位槽的内壁接触;第一止退机构,设于安装座上,用于对下模座进行定位;多个导向杆,固定安装于安装座的顶部;升降座,滑动安装于多个导向杆上;第二插入槽,设于升降座的底部,第二插入槽设有两个开口,本实用新型便于对冲头和下模座进行拆卸更换,适应不同尺寸的工件。



1. 一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,包括:
安装座(2);
第一插入槽(3),开设于安装座(2)的顶部,第一插入槽(3)设有两个开口;
下模座(4),活动安装于第一插入槽(3)内;
两个第一定位块(8),固定安装于下模座(4)的两侧;
两个第一定位槽(7),设于第一插入槽(3)的两侧内壁上,第一定位槽(7)设有两个开口,第一定位块(8)的外侧与第一定位槽(7)的内壁接触;
第一止退机构,设于安装座(2)上,用于对下模座(4)进行定位;
多个导向杆(11),固定安装于安装座(2)的顶部;
升降座(12),滑动安装于多个导向杆(11)上;
第二插入槽(13),设于升降座(12)的底部,第二插入槽(13)设有两个开口;
连接座(14),活动安装于第二插入槽(13)内,连接座(14)的底部固定安装有冲头(19);
两个第二定位块(15),固定安装于连接座(14)的两侧;
两个第二定位槽(16),设于第二插入槽(13)的两侧内壁上,第二定位槽(16)设有两个开口,第二定位块(15)的外侧与第二定位槽(16)的内壁接触;
第二止退机构,设于升降座(12)上,用于对连接座(14)定位。
2. 根据权利要求1所述的一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,所述第一止退机构包括第一止退块(10),第一插入槽(3)的底部内壁上开设有第一矩形槽(9),第一止退块(10)滑动安装于第一矩形槽(9)内,第一止退块(10)的前侧与下模座(4)的后侧接触。
3. 根据权利要求2所述的一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,所述第一止退块(10)的底部固定安装有第一弹簧,第一弹簧的底端与第一矩形槽(9)的底部内壁固定连接。
4. 根据权利要求3所述的一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,所述第二止退机构包括第二止退块(18),第二插入槽(13)的顶部内壁上开设有第二矩形槽(17),第二止退块(18)滑动安装于第二矩形槽(17)内,第二止退块(18)的前侧与连接座(14)的后侧接触。
5. 根据权利要求4所述的一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,所述第二止退块(18)的顶部固定安装有第二弹簧,第二弹簧的顶端与第二矩形槽(17)的顶部内壁固定连接。
6. 根据权利要求5所述的一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,所述下模座(4)的底部内壁上开设有落料孔(5),第一插入槽(3)的底部内壁上开设有排料孔(22),安装座(2)的底部固定安装有多个支撑腿(1)。
7. 根据权利要求6所述的一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,所述下模座(4)的底部内壁上开设有固定槽,固定槽内滑动安装有顶杆(6),固定槽的底部内壁上固定安装有电动推杆,电动推杆的输出轴与顶杆(6)的底部固定连接。
8. 根据权利要求7所述的一种五金配件生产用冲压模具,其特征在于,多个导向杆(11)的顶端固定安装有同一个顶板(20),顶板(20)的顶部固定安装有液压缸(21),液压缸(21)的输出轴与升降座(12)的顶部固定连接。

一种五金配件生产用冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,尤其涉及一种五金配件生产用冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具,五金配件生产时,经常需要用到冲压模具进行冲孔。

[0003] 现有技术中,冲压模具不便于对冲头和模具进行更换,不能适应不同的冲孔需求,因此我们提出了一种五金配件生产用冲压模具,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在冲压模具不便于对冲头和模具进行更换,不能适应不同的冲孔需求的缺点,而提出的一种五金配件生产用冲压模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种五金配件生产用冲压模具,包括:

[0007] 安装座;

[0008] 第一插入槽,开设于安装座的顶部,第一插入槽设有两个开口;

[0009] 下模座,活动安装于第一插入槽内;

[0010] 两个第一定位块,固定安装于下模座的两侧;

[0011] 两个第一定位槽,设于第一插入槽的两侧内壁上,第一定位槽设有两个开口,第一定位块的外侧与第一定位槽的内壁接触;

[0012] 第一止退机构,设于安装座上,用于对下模座进行定位;

[0013] 多个导向杆,固定安装于安装座的顶部;

[0014] 升降座,滑动安装于多个导向杆上;

[0015] 第二插入槽,设于升降座的底部,第二插入槽设有两个开口;

[0016] 连接座,活动安装于第二插入槽内,连接座的底部固定安装有冲头;

[0017] 两个第二定位块,固定安装于连接座的两侧;

[0018] 两个第二定位槽,设于第二插入槽的两侧内壁上,第二定位槽设有两个开口,第二定位块的外侧与第二定位槽的内壁接触;

[0019] 第二止退机构,设于升降座上,用于对连接座定位。

[0020] 优选的,所述第一止退机构包括第一止退块,第一插入槽的底部内壁上开设有第一矩形槽,第一止退块滑动安装于第一矩形槽内,第一止退块的前侧与下模座的后侧接触。

[0021] 优选的,所述第一止退块的底部固定安装有第一弹簧,第一弹簧的底端与第一矩形槽的底部内壁固定连接。

[0022] 优选的,所述第二止退机构包括第二止退块,第二插入槽的顶部内壁上开设有第二矩形槽,第二止退块滑动安装于第二矩形槽内,第二止退块的前侧与连接座的后侧接触。

[0023] 优选的,所述第二止退块的顶部固定安装有第二弹簧,第二弹簧的顶端与第二矩

形槽的顶部内壁固定连接。

[0024] 优选的,所述下模座的底部内壁上开设有落料孔,第一插入槽的底部内壁上开设有排料孔,安装座的底部固定安装有多个支撑腿。

[0025] 优选的,所述下模座的底部内壁上开设有固定槽,固定槽内滑动安装有顶杆,固定槽的底部内壁上固定安装有电动推杆,电动推杆的输出轴与顶杆的底部固定连接。

[0026] 优选的,多个导向杆的顶端固定安装有同一个顶板,顶板的顶部固定安装有液压缸,液压缸的输出轴与升降座的顶部固定连接。

[0027] 本实用新型中,所述一种五金配件生产用冲压模具的有益效果:

[0028] 当需要更换时,按动第一止退块,第一止退块挤压第一弹簧向下移动,解除对下模座的后侧的限制,然后推动下模座向后移动,退出第一插入槽,同时下模座带动第一定位块脱离第一定位槽,将下模座拆卸下来进行更换,同样的,向上按动第二止退块,第二止退块挤压第二弹簧,解除对连接座后侧的限制,然后向后推连接座,使得连接座脱离第二插入槽,同时连接座带动第二定位块脱离第二定位槽,将连接座拆卸下来,进而将冲头拆卸下来进行更换;

[0029] 本实用新型便于对冲头和下模座进行拆卸更换,适应不同尺寸的工件。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型提出的一种五金配件生产用冲压模具的结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型提出的一种五金配件生产用冲压模具的一种视角的立体结构示意图;

[0032] 图3为本实用新型提出的一种五金配件生产用冲压模具的另一种视角的立体结构示意图。

[0033] 图中:1、支撑腿;2、安装座;3、第一插入槽;4、下模座;5、落料孔;6、顶杆;7、第一定位槽;8、第一定位块;9、第一矩形槽;10、第一止退块;11、导向杆;12、升降座;13、第二插入槽;14、连接座;15、第二定位块;16、第二定位槽;17、第二矩形槽;18、第二止退块;19、冲头;20、顶板;21、液压缸;22、排料孔。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 实施例一

[0036] 参照图1-图3,一种五金配件生产用冲压模具,包括:

[0037] 安装座2;

[0038] 第一插入槽3,开设于安装座2的顶部,第一插入槽3设有两个开口;

[0039] 下模座4,活动安装于第一插入槽3内;

[0040] 两个第一定位块8,固定安装于下模座4的两侧;

[0041] 两个第一定位槽7,设于第一插入槽3的两侧内壁上,第一定位槽7设有两个开口,第一定位块8的外侧与第一定位槽7的内壁接触;

- [0042] 第一止退机构,设于安装座2上,用于对下模座4进行定位;
- [0043] 多个导向杆11,固定安装于安装座2的顶部;
- [0044] 升降座12,滑动安装于多个导向杆11上;
- [0045] 第二插入槽13,设于升降座12的底部,第二插入槽13设有两个开口;
- [0046] 连接座14,活动安装于第二插入槽13内,连接座14的底部固定安装有冲头19;
- [0047] 两个第二定位块15,固定安装于连接座14的两侧;
- [0048] 两个第二定位槽16,设于第二插入槽13的两侧内壁上,第二定位槽16设有两个开口,第二定位块15的外侧与第二定位槽16的内壁接触;
- [0049] 第二止退机构,设于升降座12上,用于对连接座14定位。
- [0050] 本实用新型中,第一止退机构包括第一止退块10,第一插入槽3的底部内壁上开设有第一矩形槽9,第一止退块10滑动安装于第一矩形槽9内,第一止退块10的前侧与下模座4的后侧接触。
- [0051] 本实用新型中,第一止退块10的底部固定安装有第一弹簧,第一弹簧的底端与第一矩形槽9的底部内壁固定连接。
- [0052] 本实用新型中,第二止退机构包括第二止退块18,第二插入槽13的顶部内壁上开设有第二矩形槽17,第二止退块18滑动安装于第二矩形槽17内,第二止退块18的前侧与连接座14的后侧接触。
- [0053] 本实用新型中,第二止退块18的顶部固定安装有第二弹簧,第二弹簧的顶端与第二矩形槽17的顶部内壁固定连接。
- [0054] 本实用新型中,下模座4的底部内壁上开设有落料孔5,第一插入槽3的底部内壁上开设有排料孔22,安装座2的底部固定安装有多个支撑腿1。
- [0055] 本实用新型中,下模座4的底部内壁上开设有固定槽,固定槽内滑动安装有顶杆6,固定槽的底部内壁上固定安装有电动推杆,电动推杆的输出轴与顶杆6的底部固定连接
- [0056] 本实用新型中,多个导向杆11的顶端固定安装有同一个顶板20,顶板20的顶部固定安装有液压缸21,液压缸21的输出轴与升降座12的顶部固定连接。
- [0057] 本实用新型中,使用时,将需要冲孔的工件放置在下模座4内,通过液压缸21带动升降座12向下移动,进而带动冲头19向下移动,对工件进行冲孔,废料从落料孔5和排料孔22排出,然后液压缸21带动升降座12向上复位,通过电动推杆带动顶杆6向上移动,可以将工件顶出,方便取走,当需要更换时,按动第一止退块10,第一止退块10挤压第一弹簧向下移动,解除对下模座4的后侧的限制,然后推动下模座4向后移动,退出第一插入槽3,同时下模座4带动第一定位块8脱离第一定位槽7,将下模座4拆卸下来进行更换,同样的,向上按动第二止退块18,第二止退块18挤压第二弹簧,解除对连接座14后侧的限制,然后向后推连接座14,使得连接座14脱离第二插入槽13,同时连接座14带动第二定位块15脱离第二定位槽16,将连接座14拆卸下来,进而将冲头19拆卸下来进行更换。
- [0058] 实施例二
- [0059] 本实施例与实施例一的区别在于:安装座2的下方活动设有收集盒,收集盒用于收集从排料孔22排出的废料。
- [0060] 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。

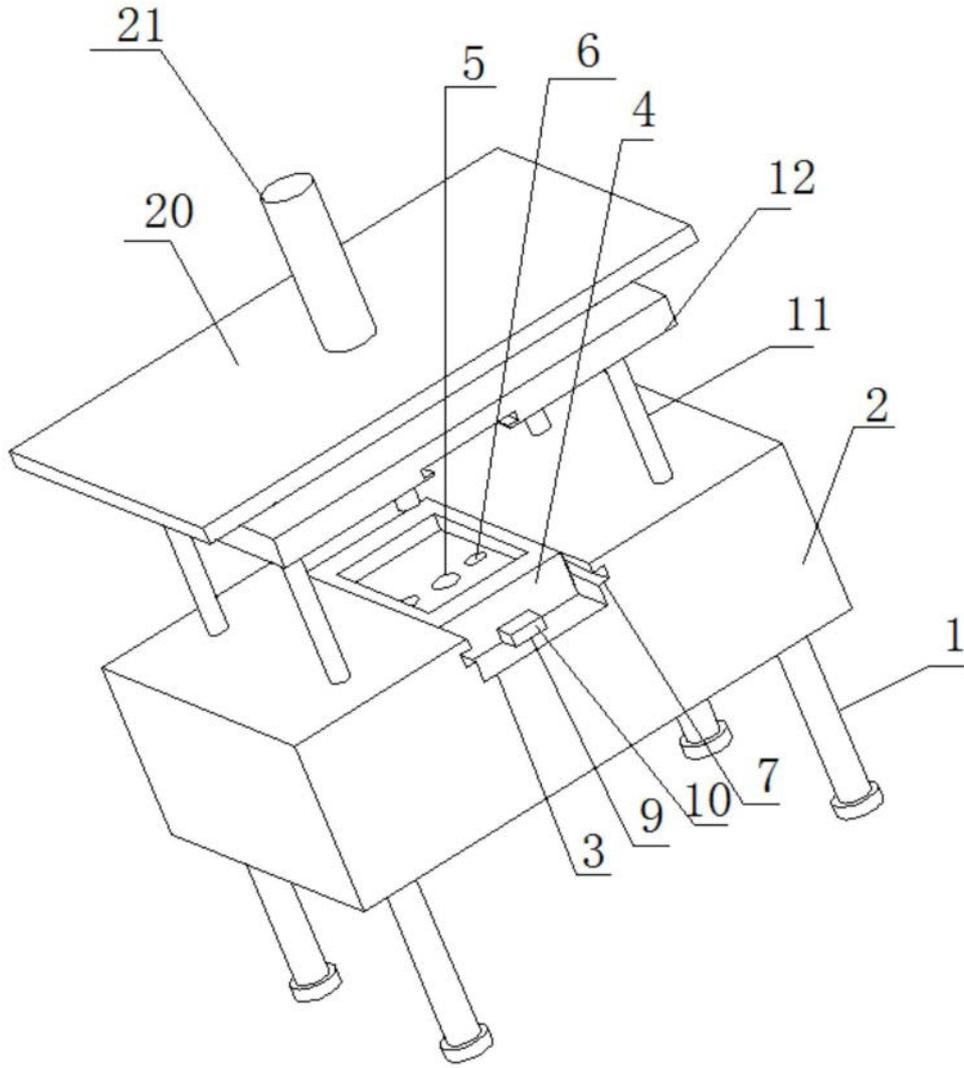


图1

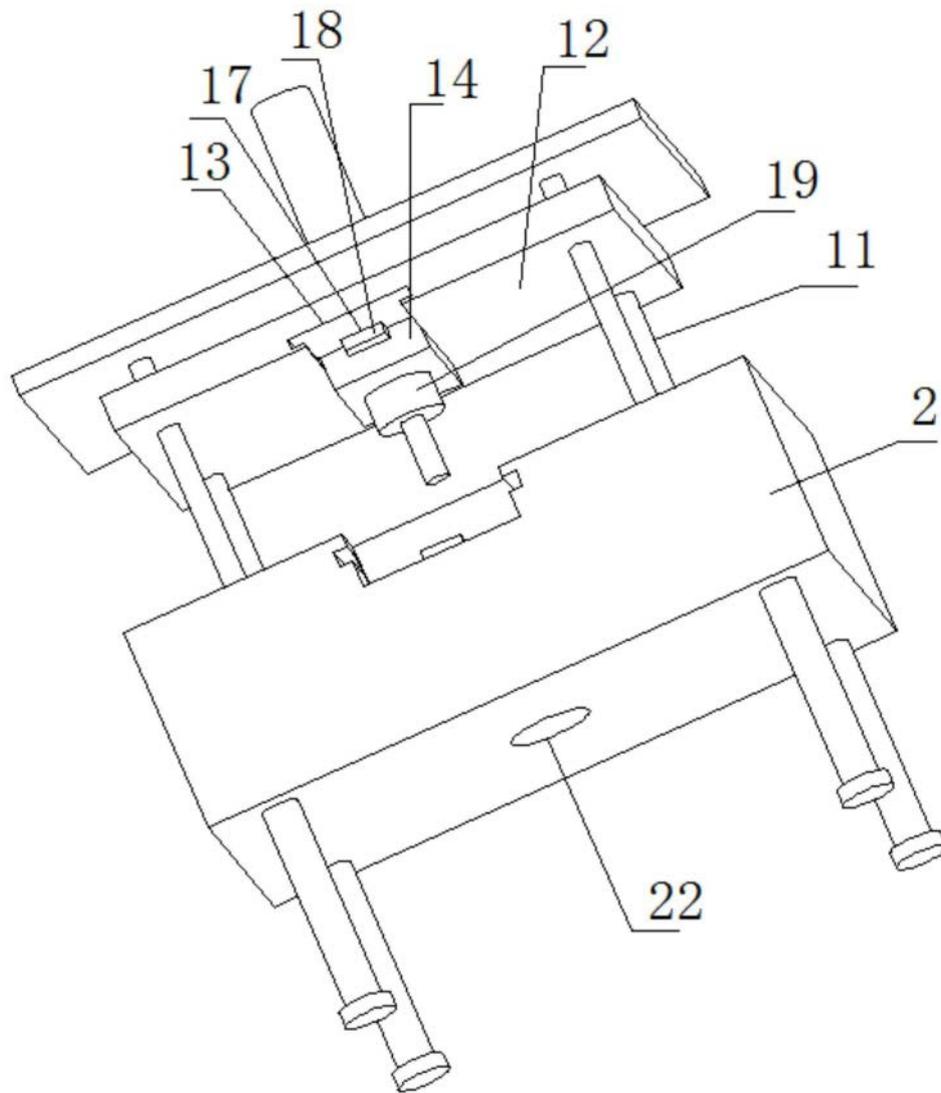


图2

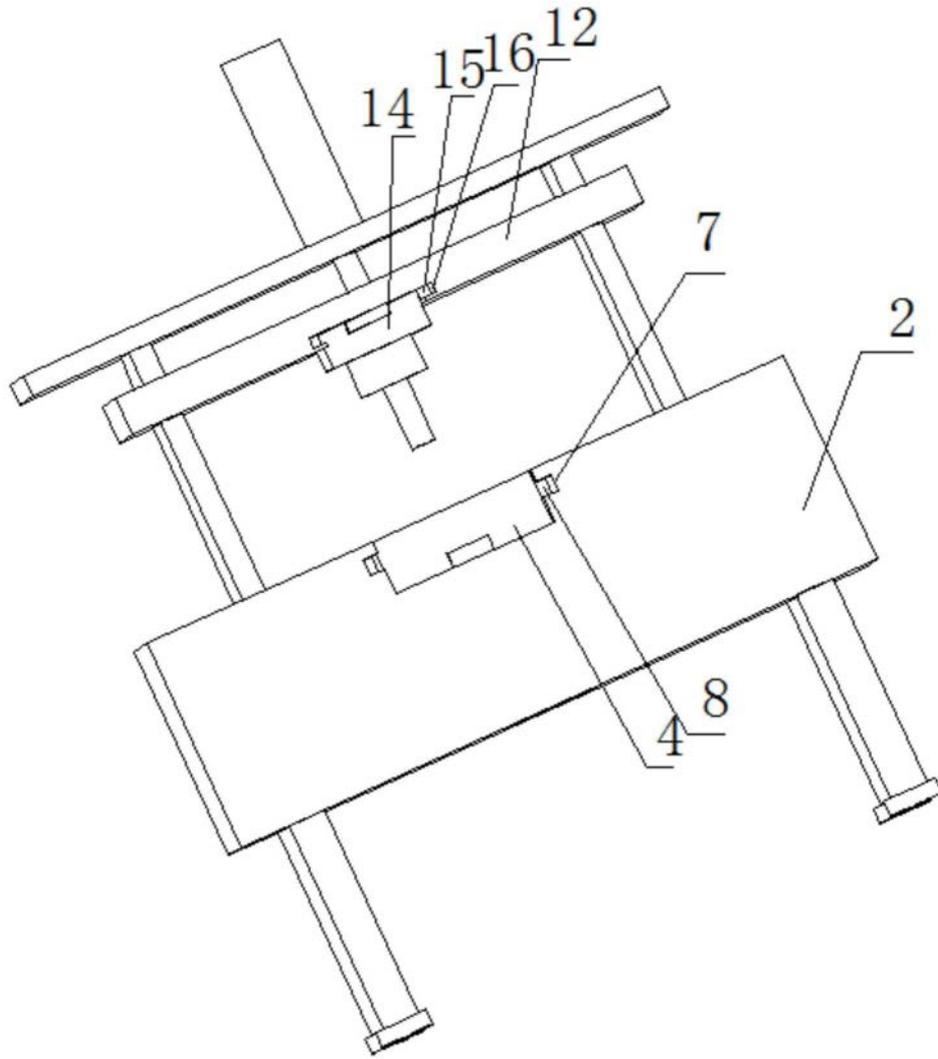


图3