(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221657701 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202322955843.4

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 济南永胜同悦模具有限公司
地址 250000 山东省济南市章丘区水寨镇振兴大街路北(原水泵厂)

(72)发明人 郭玲 韩光平 胡秉奎

(74)专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445
专利代理师 臧冰

(51)Int.Cl.
B21D 35/00(2006.01)
B21D 22/02(2006.01)
B21D 28/02(2006.01)

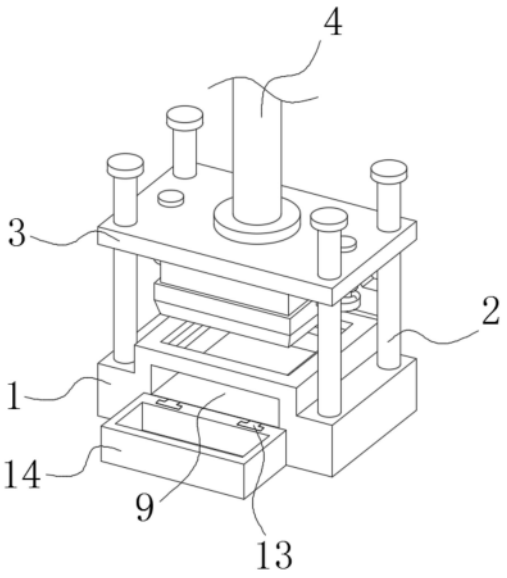
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有去毛刺机构的模具

(57)摘要

本实用新型提供一种具有去毛刺机构的模具,包括:下模座,所述下模座的顶部四家处均固定安装有第一限位杆,且第一限位杆的数量为四个,四个所述第一限位杆之间滑动安装有沿着第一限位杆长度方向滑动的上模座。本实用新型提供的一种具有去毛刺机构的模具将需要加工的零件放置到下模座的上方,通过液压缸的工作带动上模座向下移动,由于第一限位杆的设置,使得上模座稳定的向下或者向上移动,切割板与零件接触,上模座继续向下移动,弹簧压缩,上模座与零件接触,有效的完成冲压处理,同时切割板有效的将零件的边角毛刺进行切割,从而具备了去毛刺的功能,上模座向上移动,由于弹簧的复位作用,切割板相对与上模座的位置向下移动,结构简单。



CN 221657701 U

1.一种具有去毛刺机构的模具,包括:下模座(1),其特征在于:所述下模座(1)的顶部四家处均固定安装有第一限位杆(2),且第一限位杆(2)的数量为四个,四个所述第一限位杆(2)之间滑动安装有沿着第一限位杆(2)长度方向滑动的上模座(3),所述上模座(3)的顶部中心点处固定安装有液压缸(4),所述上模座(3)的顶部且位于液压缸(4)的外部两侧均贯穿有第二限位杆(5),所述第二限位杆(5)沿着第二限位杆(5)的长度方向与上模座(3)滑动安装,两个所述第二限位杆(5)的底端均固定安装有固定板(6),两个所述固定板(6)之间固定安装有切割板(7),两个所述第二限位杆(5)的外部且位于上模座(3)与固定板(6)之间均套设有弹簧(8)。

2.根据权利要求1所述的一种具有去毛刺机构的模具,其特征在于,所述下模座(1)的顶部中心点处开设有收集槽(9)。

3.根据权利要求2所述的一种具有去毛刺机构的模具,其特征在于,所述下模座(1)的外部一侧固定安装有安装板(10),所述安装板(10)的外部一侧固定安装有电缸(11)。

4.根据权利要求3所述的一种具有去毛刺机构的模具,其特征在于,所述电缸(11)的一端且位于收集槽(9)的内部固定安装有推板(12),所述推板(12)通过收集槽(9)沿着电缸(11)的长度方向与下模座(1)滑动安装。

5.根据权利要求4所述的一种具有去毛刺机构的模具,其特征在于,所述下模座(1)的外部另一侧固定安装有卡块(13),且卡块(13)的数量为两个。

6.根据权利要求5所述的一种具有去毛刺机构的模具,其特征在于,所述下模座(1)的外部另一侧通过两个所述卡块(13)之间的配合卡合安装有收集箱(14),所述收集箱(14)位于收集槽(9)一端的正下方。

一种具有去毛刺机构的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,尤其涉及一种具有去毛刺机构的模具。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 但现有市场中的模具在使用的过程中不便于将零件进行去毛刺处理,需要加工后单独进行去毛刺处理,耗时耗力,降低了零件的加工速度的问题。

[0004] 因此,有必要提供一种具有去毛刺机构的模具解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种具有去毛刺机构的模具,解决了现有市场中的模具在使用的过程中不便于将零件进行去毛刺处理,需要加工后单独进行去毛刺处理,耗时耗力,降低了零件的加工速度的问题。

[0006] 本实用新型提供一种具有去毛刺机构的模具,包括:下模座,所述下模座的顶部四家处均固定安装有第一限位杆,且第一限位杆的数量为四个,四个所述第一限位杆之间滑动安装有沿着第一限位杆长度方向滑动的上模座,所述上模座的顶部中心点处固定安装有液压缸,所述上模座的顶部且位于液压缸的外部两侧均贯穿有第二限位杆,所述第二限位杆沿着第二限位杆的长度方向与上模座滑动安装,两个所述第二限位杆的底端均固定安装有固定板,两个所述固定板之间固定安装有切割板,两个所述第二限位杆的外部且位于上模座与固定板之间均套设有弹簧。

[0007] 优选的,所述下模座的顶部中心点处开设有收集槽。

[0008] 优选的,所述下模座的外部一侧固定安装有安装板,所述安装板的外部一侧固定安装有电缸。

[0009] 优选的,所述电缸的一端且位于收集槽的内部固定安装有推板,所述推板通过收集槽沿着电缸的长度方向与下模座滑动安装。

[0010] 优选的,所述下模座的外部另一侧固定安装有卡块,且卡块的数量为两个。

[0011] 优选的,所述下模座的外部另一侧通过两个所述卡块之间的配合卡合安装有收集箱,所述收集箱位于收集槽一端的正下方。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有去毛刺机构的模具具有如下有益效果:

[0013] 将需要加工的零件放置到下模座的上方,通过液压缸的工作带动上模座向下移动,由于第一限位杆的设置,使得上模座稳定的向下或者向上移动,切割板与零件接触,上模座继续向下移动,弹簧压缩,上模座与零件接触,有效的完成冲压处理,同时切割板有效

的将零件的边角毛刺进行切割,从而具备了去毛刺的功能,上模座向上移动,由于弹簧的复位作用,切割板相对与上模座的位置向下移动,结构简单,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种具有去毛刺机构的模具的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示切割板安装结构示意图;

[0016] 图3为图1所示侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、下模座;2、第一限位杆;3、上模座;4、液压缸;5、第二限位杆;6、固定板;7、切割板;8、弹簧;9、收集槽;10、安装板;11、电缸;12、推板;13、卡块;14、收集箱。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中图1为本实用新型提供的一种具有去毛刺机构的模具的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示切割板安装结构示意图;图3为图1所示侧视结构示意图,一种具有去毛刺机构的模具,包括:下模座1,下模座1的顶部四家处均固定安装有第一限位杆2,且第一限位杆2的数量为四个,四个第一限位杆2之间滑动安装有沿着第一限位杆2长度方向滑动的上模座3,上模座3的顶部中心点处固定安装有液压缸4,上模座3的顶部且位于液压缸4的外部两侧均贯穿有第二限位杆5,第二限位杆5沿着第二限位杆5的长度方向与上模座3滑动安装,两个第二限位杆5的底端均固定安装有固定板6,两个固定板6之间固定安装有切割板7,两个第二限位杆5的外部且位于上模座3与固定板6之间均套设有弹簧8,将需要加工的零件放置到下模座1的上方,通过液压缸4的工作带动上模座3向下移动,由于第一限位杆2的设置,使得上模座3稳定的向下或者向上移动,切割板7与零件接触,上模座3继续向下移动,弹簧8压缩,上模座3与零件接触,有效的完成冲压处理,同时切割板7有效的将零件的边角毛刺进行切割,从而具备了去毛刺的功能,上模座3向上移动,由于弹簧8的复位作用,切割板7相对与上模座3的位置向下移动,结构简单,使用方便。

[0020] 下模座1的顶部中心点处开设有收集槽9,零件加工的过程中产生的碎屑落入收集槽9的内部,便于对碎屑进行收集,避免碎屑影响后续加工。

[0021] 下模座1的外部一侧固定安装有安装板10,安装板10的外部一侧固定安装有电缸11,电缸11的一端且位于收集槽9的内部固定安装有推板12,推板12通过收集槽9沿着电缸11的长度方向与下模座1滑动安装,当收集槽9的内部收集一定量的碎屑后,通过电缸11的工作带动推板12进行移动,推板12将收集槽9内部的碎屑推动至收集槽9的外部。

[0022] 下模座1的外部另一侧固定安装有卡块13,且卡块13的数量为两个,下模座1的外部另一侧通过两个卡块13之间的配合卡合安装有收集箱14,收集箱14位于收集槽9一端的正下方,碎屑由于重力落入收集箱14的内部收集,通过卡块13便于将收集箱14与下模座1进行分离,方便对收集的碎屑进行清理,提高了实用性。

[0023] 本实用新型提供的一种具有去毛刺机构的模具的工作原理如下:

[0024] 第一步:将需要加工的零件放置到下模座1的上方,通过液压缸4的工作带动上模

座3向下移动,由于第一限位杆2的设置,使得上模座3稳定的向下或者向上移动,切割板7与零件接触,上模座3继续向下移动,弹簧8压缩,上模座3与零件接触,有效的完成冲压处理,同时切割板7有效的将零件的边角毛刺进行切割,从而具备了去毛刺的功能,上模座3向上移动,由于弹簧8的复位作用,切割板7相对与上模座3的位置向下移动,结构简单,使用方便。

[0025] 第二步:零件加工的过程中产生的碎屑落入收集槽9的内部,便于对碎屑进行收集,避免碎屑影响后续加工,当收集槽9的内部收集一定量的碎屑后,通过电缸11的工作带动推板12进行移动,推板12将收集槽9内部的碎屑推动至收集槽9的外部,碎屑由于重力落入收集箱14的内部收集,通过卡块13便于将收集箱14与下模座1进行分离,方便对收集的碎屑进行清理,提高了实用性。

[0026] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有去毛刺机构的模具具有如下有益效果:

[0027] 将需要加工的零件放置到下模座1的上方,通过液压缸4的工作带动上模座3向下移动,由于第一限位杆2的设置,使得上模座3稳定的向下或者向上移动,切割板7与零件接触,上模座3继续向下移动,弹簧8压缩,上模座3与零件接触,有效的完成冲压处理,同时切割板7有效的将零件的边角毛刺进行切割,从而具备了去毛刺的功能,上模座3向上移动,由于弹簧8的复位作用,切割板7相对与上模座3的位置向下移动,结构简单,使用方便。

[0028] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

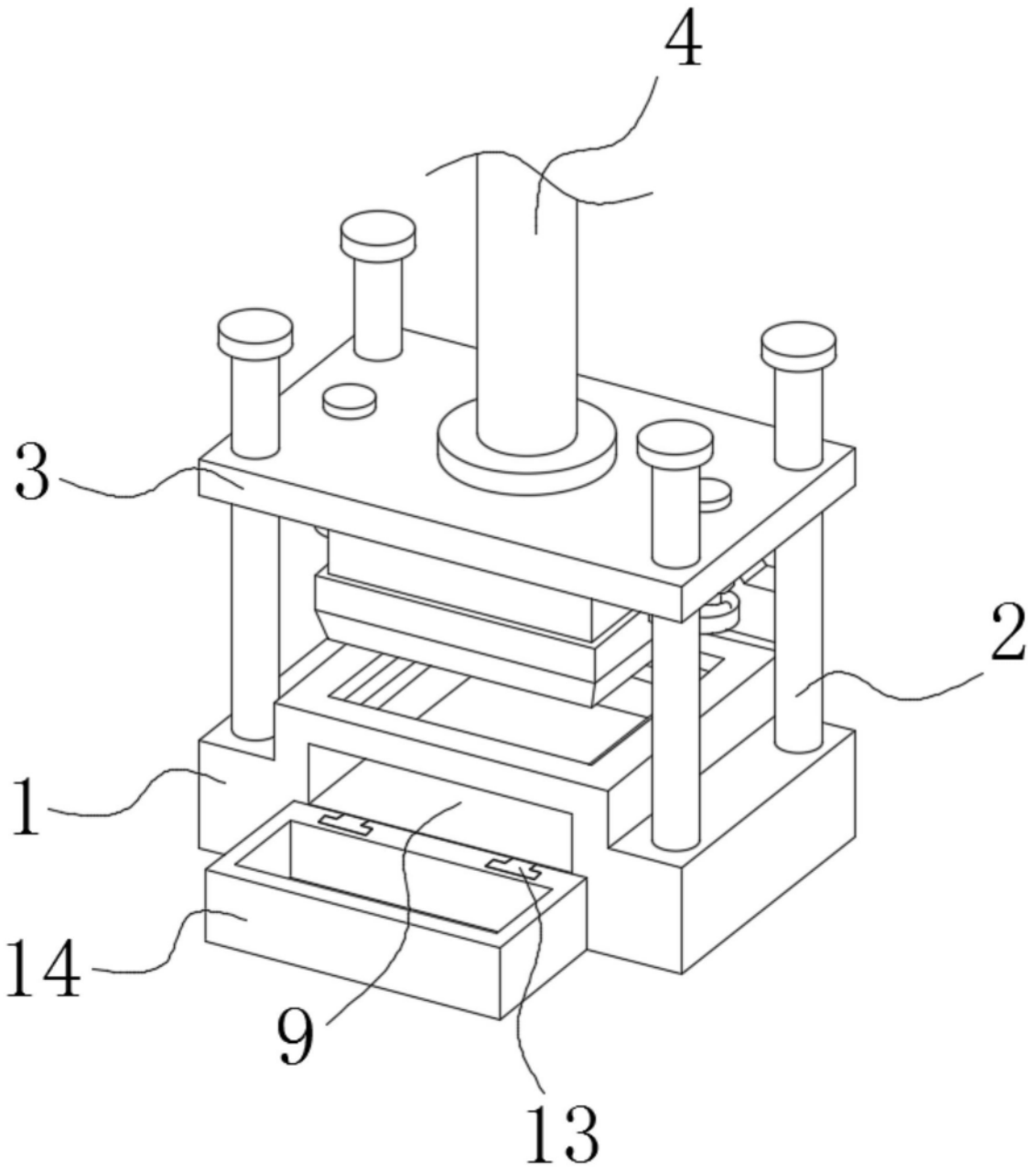


图1

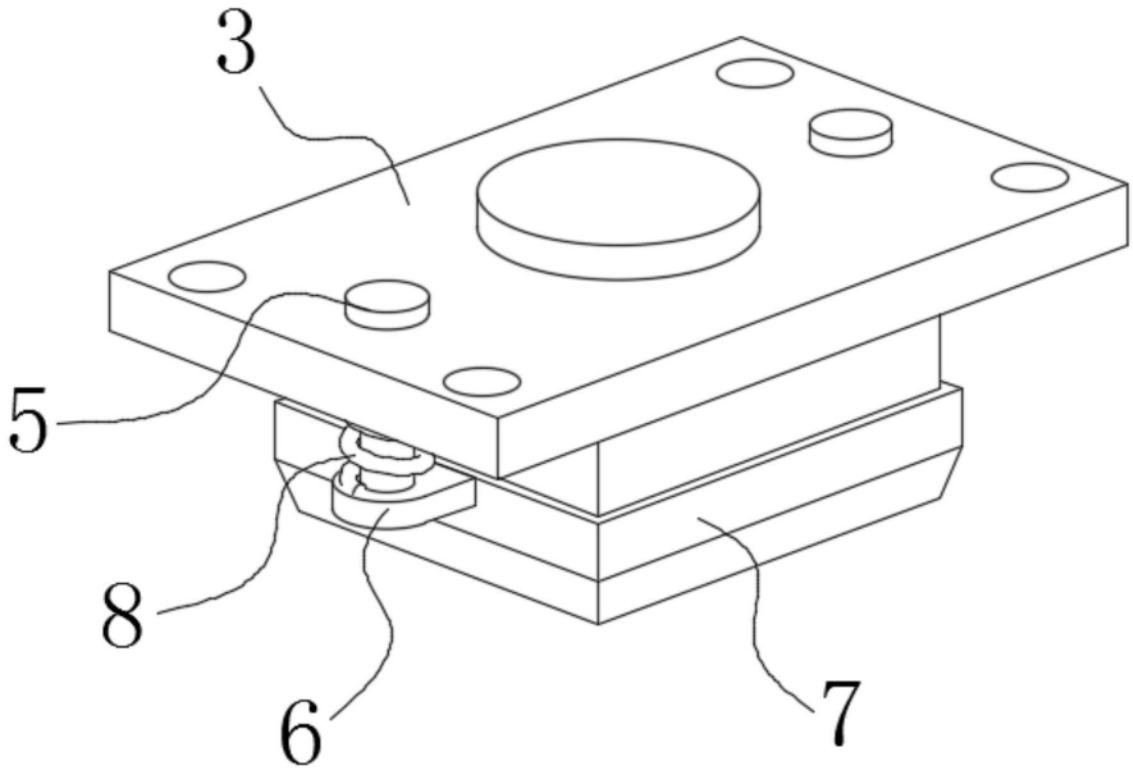


图2

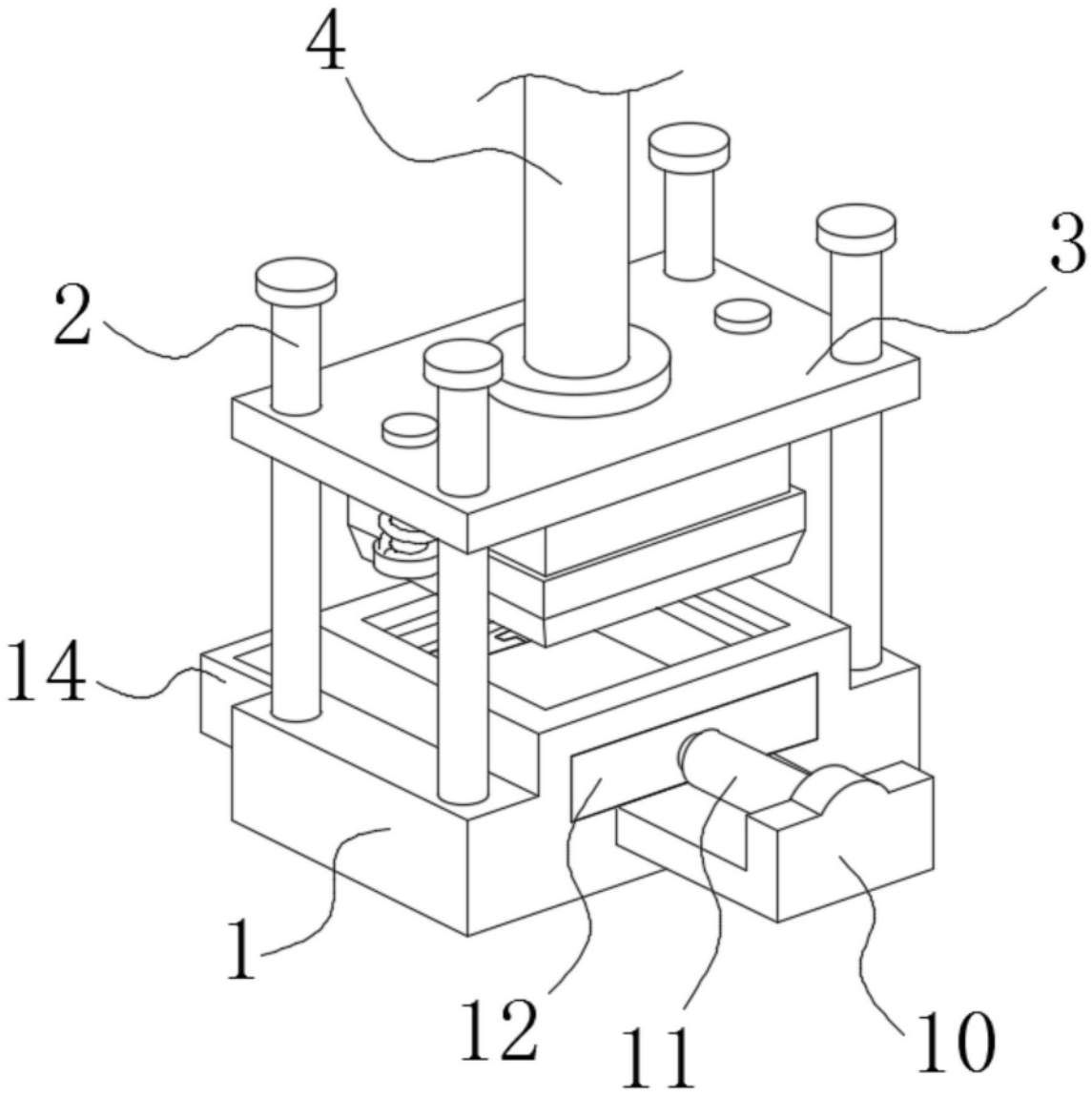


图3