



(45) 授权公告日 2021.10.22

F16F 15/067 (2006.01)

1. 一种用于汽车零部件加工的冲压模具, 包括缓冲机构(100), 其特征在于: 所述缓冲机构(100)包括第一连接块(110), 所述第一连接块(110)的中部开设有第一凹槽(111), 所述第一凹槽(111)的中部插设有第二连接块(112), 且第二连接块(112)的内部开设有第二凹槽(113), 所述第二凹槽(113)的中部插设有第三连接块(114), 且第三连接块(114)的左右两端皆开设有第三凹槽(115), 所述第二连接块(112)的左右两侧皆固定有第四连接块(116), 所述第三连接块(114)的底端开设有第四凹槽(117), 且第四凹槽(117)的内部插设有第一插块(118), 所述第二凹槽(113)的内部设置有第一弹簧(119), 且第一弹簧(119)的顶端与第三连接块(114)固定连接, 所述第二凹槽(113)的底端插设有第五连接块(120), 且第五连接块(120)的中部开设有第五凹槽(121), 所述第一插块(118)的底端插设在第五凹槽(121)内部, 所述第五凹槽(121)的内部设置有第二弹簧(122), 所述第五连接块(120)的底端固定有第一模具(123), 所述第一模具(123)的底端设置有第二模具(124), 所述第一连接块(110)的内部固定有两组第三弹簧(125), 所述第一模具(123)的底端设置有固定机构(200), 所述固定机构(200)包括第六连接块(210), 所述第二模具(124)的左右两端皆固定有第六连接块(210), 且第六连接块(210)的中部皆开设有第一螺孔(211), 并且第一螺孔(211)的中部皆插设有第一螺杆(212), 所述第一螺杆(212)靠近第二模具(124)的一端皆固定有第一连接板(213), 所述第一连接块(110)的底端设置有支撑机构(300), 所述支撑机构(300)包括第七连接块(310), 所述第一连接块(110)底端的四周皆固定有第七连接块(310), 且第七连接块(310)的中部皆开设有第六凹槽(311), 所述第六凹槽(311)的中部皆插设有第一插杆(312), 且第一插杆(312)的底端皆与第二模具(124)固定连接, 所述第六凹槽(311)的内部皆设置有第四弹簧(313)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件加工的冲压模具, 其特征在于: 所述第二连接块(112)的左右两端皆固定有滑块, 所述第一连接块(110)的内部开设有两组滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件加工的冲压模具, 其特征在于: 所述第一连接板(213)靠近第二模具(124)的一端胶合有防滑垫, 且防滑垫的表面开设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件加工的冲压模具, 其特征在于: 所述第一螺杆(212)远离第二模具(124)一端的表面胶合有第一橡胶垫, 且第一橡胶垫与第一螺杆(212)的表面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件加工的冲压模具, 其特征在于: 所述第一连接板(213)的底端固定有凸块, 所述第二模具(124)的顶端开设有凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件加工的冲压模具, 其特征在于: 所述第一插杆(312)的左右两侧固定有凸块, 所述第七连接块(310)的内部开设有凹槽。

一种用于汽车零部件加工的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种用于汽车零部件加工的冲压模具。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展,推动了我国汽车产业的快速进步,对于汽车生产制造,都会采用冲压模具对其零部件进行加工,而冲压模具是在冷冲压加工中,将材料加工成零件的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具,现有的冲压模具没有减缓冲撞作用力的结构,使得模具在冲压机的巨大作用力下对材料进行加工,在加工的过程中会产生较大的摩擦力,由于没有缓冲,就会使得模具的摩擦力加大,从而减少了模具的使用寿命,且会对模具产生一定的损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于汽车零部件加工的冲压模具,以解决上述背景技术中提出的现有的冲压模具没有减缓冲撞作用力的结构,使得模具在冲压机的巨大作用力下对材料进行加工,在加工的过程中会产生较大的摩擦力,由于没有缓冲,就会使得模具的摩擦力加大,从而减少了模具的使用寿命,且会对模具产生一定的损坏的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于汽车零部件加工的冲压模具,包括缓冲机构,所述缓冲机构包括第一连接块,所述第一连接块的中部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的中部插设有第二连接块,且第二连接块的内部开设有第二凹槽,所述第二凹槽的中部插设有第三连接块,且第三连接块的左右两端皆开设有第三凹槽,所述第二连接块的左右两侧皆固定有第四连接块,所述第三连接块的底端开设有第四凹槽,且第四凹槽的内部插设有第一插块,所述第二凹槽的内部设置有第一弹簧,且第一弹簧的顶端与第三连接块固定连接,所述第二凹槽的底端插设有第五连接块,且第五连接块的中部开设有第五凹槽,所述第一插块的底端插设在第五凹槽内部,所述第五凹槽的内部设置有第二弹簧,所述第五连接块的底端固定有第一模具,所述第一模具的底端设置有第二模具,所述第一连接块的内部固定有两组第三弹簧,所述第一模具的底端设置有固定机构,所述固定机构包括第六连接块,所述第二模具的左右两端皆固定有第六连接块,且第六连接块的中部皆开设有第一螺孔,并且第一螺孔的中部皆插设有第一螺杆,所述第一螺杆靠近第二模具的一端皆固定有第一连接板,所述第一连接块的底端设置有支撑机构,所述支撑机构包括第七连接块,所述第一连接块底端的四周皆固定有第七连接块,且第七连接块的中部皆开设有第六凹槽,所述第六凹槽的中部皆插设有第一插杆,且第一插杆的底端皆与第二模具固定连接,所述第六凹槽的内部皆设置有第四弹簧。

[0005] 优选的,所述第二连接块的左右两端皆固定有滑块,所述第一连接块的内部开设有两组滑槽。

[0006] 优选的,所述第一连接板靠近第二模具的一端胶合有防滑垫,且防滑垫的表面开

设有防滑纹。

[0007] 优选的,所述第一螺杆远离第二模具一端的表面胶合有第一橡胶垫,且第一橡胶垫与第一螺杆的表面相贴合。

[0008] 优选的,所述第一连接板的底端固定有凸块,所述第二模具的顶端开设有凹槽。

[0009] 优选的,所述第一插杆的左右两侧固定有凸块,所述第七连接块的内部开设有凹槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型减少了第一模具与第二模具之间的摩擦力,起到了对第一模具进行保护的作用,提高了模具的使用寿命,防止了材料在第一模具向下冲压的一瞬间会发生偏移或者掉落的风险,使得材料在加工平台更加的稳定,方便了用户的使用,提高了用户的工作效率,提高了本装置的实用性;

[0011] 1、设置有第一弹簧与第二连接块,在进行零件加工的过程中,冲压机通过对第三连接块进行按压,使得第三连接块向下移动,带动第一模具向下移动,对加工材料进行冲压加工,由于在第三连接块与第一模具之间设置有第一弹簧与第二弹簧,使得第一模具在向下的冲压下有一定的缓冲作用,从而使得第一模具与第二模具之间的摩擦力减少,减少了第一模具与第二模具之间的摩擦力,起到了对第一模具进行保护的作用,提高了模具的使用寿命;

[0012] 2、设置有第一螺杆与第一连接板,在对材料进行加工的过程中,用户需要对材料进行摆放固定,通过转动第一螺杆,使得第一连接板向第二模具相互靠近,对放置在第二模具表面的材料进行一定的固定,防止了材料在第一模具向下冲压的一瞬间会发生偏移或者掉落的风险,使得材料在加工平台更加的稳定,方便了用户的使用,提高了用户的工作效率,提高了本装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0014] 图2为本实用新型中图1中A的结构放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0016] 图4为本实用新型的结构侧视示意图。

[0017] 图中:100、缓冲机构;110、第一连接块;111、第一凹槽;112、第二连接块;113、第二凹槽;114、第三连接块;115、第三凹槽;116、第四连接块;117、第四凹槽;118、第一插块;119、第一弹簧;120、第五连接块;121、第五凹槽;122、第二弹簧;123、第一模具;124、第二模具;125、第三弹簧;200、固定机构;210、第六连接块;211、第一螺孔;212、第一螺杆;213、第一连接板;300、支撑机构;310、第七连接块;311、第六凹槽;312、第一插杆;313、第四弹簧。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0020] 一种用于汽车零部件加工的冲压模具,包括缓冲机构100,缓冲机构100包括第一连接块110,第一连接块110的中部开设有第一凹槽111,第一凹槽111的中部插设有第二连接块112,且第二连接块112的内部开设有第二凹槽113,第二凹槽113的中部插设有第三连接块114,且第三连接块114的左右两端皆开设有第三凹槽115,第二连接块112的左右两侧皆固定有第四连接块116,第三连接块114的底端开设有第四凹槽117,且第四凹槽117的内部插设有第一插块118,第二凹槽113的内部设置有第一弹簧119,且第一弹簧119的顶端与第三连接块114固定连接,第二凹槽113的底端插设有第五连接块120,且第五连接块120的中部开设有第五凹槽121,第一插块118的底端插设在第五凹槽121内部,第五凹槽121的内部设置有第二弹簧122,第五连接块120的底端固定有第一模具123,第一模具123的底端设置有第二模具124,第一连接块110的内部固定有两组第三弹簧125,第一模具123的底端设置有固定机构200,固定机构200包括第六连接块210,第二模具124的左右两端皆固定有第六连接块210,且第六连接块210的中部皆开设有第一螺孔211,并且第一螺孔211的中部皆插设有第一螺杆212,第一螺杆212靠近第二模具124的一端皆固定有第一连接板213,第一连接块110的底端设置有支撑机构300,支撑机构300包括第七连接块310,第一连接块110底端的四周皆固定有第七连接块310,且第七连接块310的中部皆开设有第六凹槽311,第六凹槽311的中部皆插设有第一插杆312,且第一插杆312的底端皆与第二模具124固定连接,第六凹槽311的内部皆设置有第四弹簧313;

[0021] 进一步的,第二连接块112的左右两端皆固定有滑块,第一连接块110的内部开设有两组滑槽,使得第二连接块112在第一连接块110内部滑动时更加的稳定,不会发生左右歪斜;

[0022] 进一步的,第一连接板213靠近第二模具124的一端胶合有防滑垫,且防滑垫的表面开设有防滑纹,增大了第一连接板213与材料接触时的摩擦力,使得材料固定时更加的牢固;

[0023] 进一步的,第一螺杆212远离第二模具124一端的表面胶合有第一橡胶垫,且第一橡胶垫与第一螺杆212的表面相贴合,增大了用户手部与第一螺杆212表面的摩擦力,使得用户更加方便的用力;

[0024] 进一步的,第一连接板213的底端固定有凸块,第二模具124的顶端开设有凹槽,使得第一连接板213在第二模具124表面滑动时更加的稳定;

[0025] 进一步的,第一插杆312的左右两侧固定有凸块,第七连接块310的内部开设有凹槽,提高了第一插杆312与第七连接块310之间的牢固性,使得第一插杆312在第七连接块310内部滑动时更加的稳定。

[0026] 工作原理:首先,用户把待加工的材料放置到第二模具124顶端,用户通过转动第一螺杆212,由于第一螺杆212与第一螺孔211通过螺纹结构相连接,使得用户转动第一螺杆212带动第一连接板213向第二模具124靠近,对放置在214表面的材料进行夹持固定,使得材料在进行加工的时候不会歪斜,保证了用户零件的质量;

[0027] 当冲压机构对第三连接块114进行冲压时,巨大的压力会使得第三连接块114向下移动,由于第二凹槽113内部设置有第一弹簧119,会向下的作用力产生一定的缓冲,使得压力不会瞬间作用在第一模具123与材料相接触时,通过压力对第一弹簧119向下压紧,使得第一弹簧119自身产生的回弹力会对压力进行一定的抵触,减缓其下落速度,通过对第五凹槽

121内部设置有第二弹簧122,也是为了再次减缓巨大的冲压力,使得第一模具123与材料接触时摩擦力有一定的减缓,从而对第一模具123进行一定的保护,延长其使用寿命;

[0028] 最后,通过对第二模具124顶端的四周设置的第七连接块310与第一插杆312,使得模具在向下下落的过程中保持相对的竖直状态,保证冲压部件的质量。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

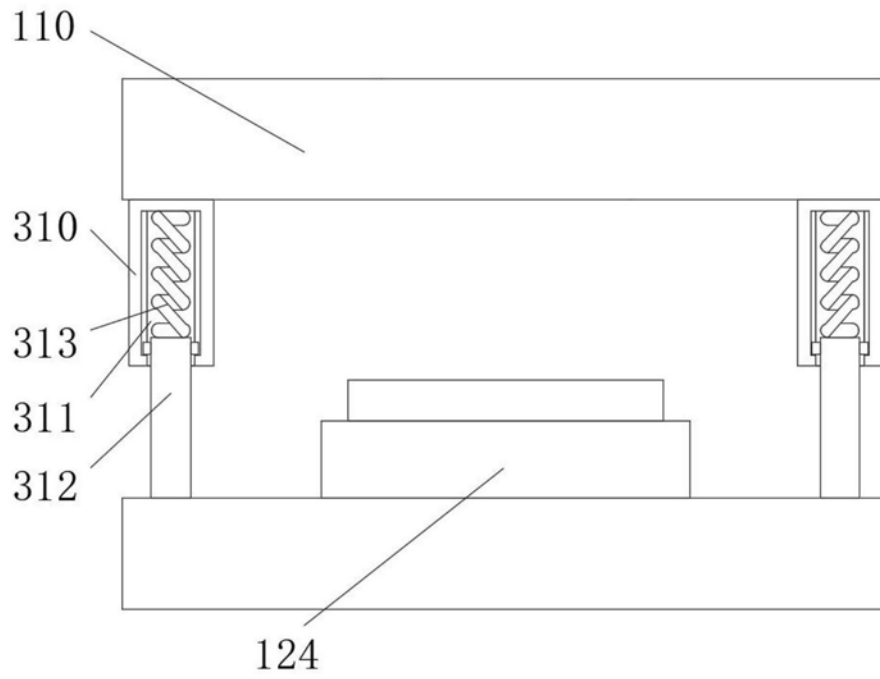


图3

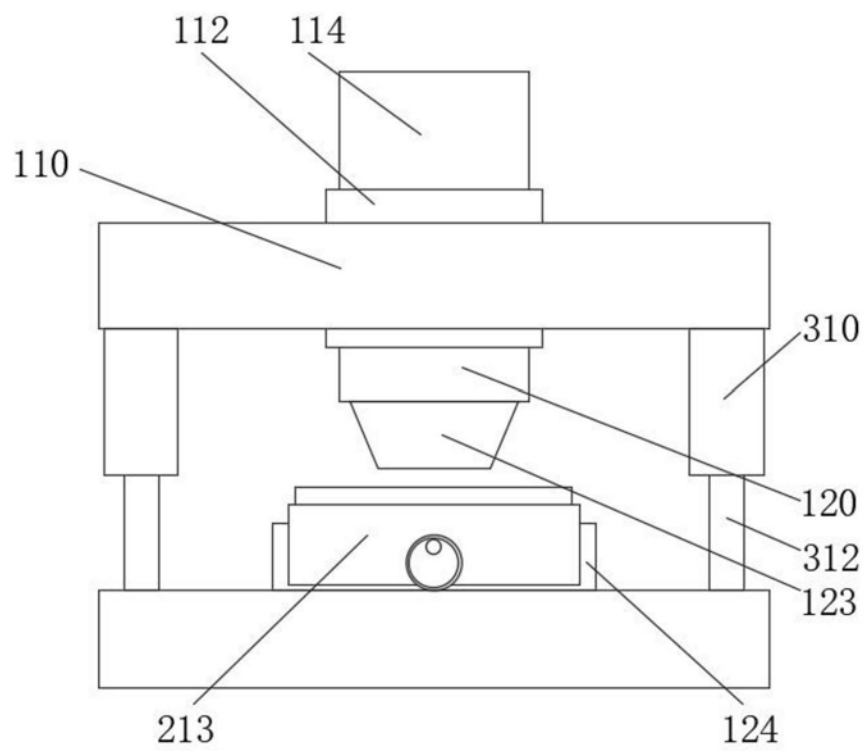


图4