



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209902068 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920499655.6

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 深圳市勃发模具有限公司

地址 518105 广东省深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业区A35栋一楼A

(72)发明人 沈飞

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 37/12(2006.01)

F16F 15/08(2006.01)

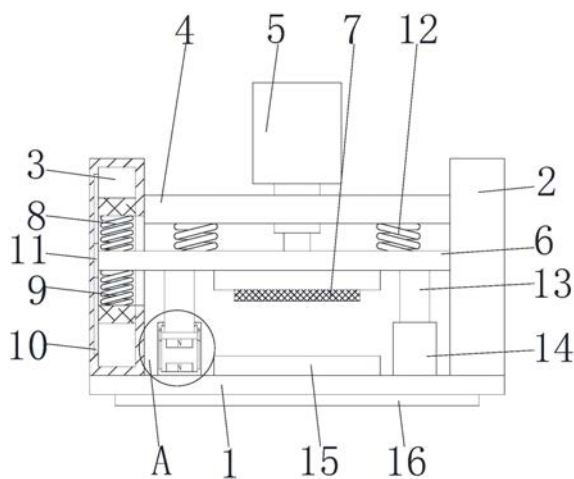
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械零件生产加工用模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械零件生产加工用模具,包括底座,所述底座顶部的两侧分别固定连接第一柱体和第二柱体,所述第一柱体和第二柱体相对的一面固定连接固定板,固定板的底部设置有活动板,活动板的底部固定连接上模具,第一柱体和第二柱体的内腔且位于活动板的顶部与底部分别活动连接有第一减震弹簧和第二减震弹簧。本实用新型通过设置底座、第一柱体、第二柱体、固定板、活动板、上模具、第一减震弹簧、第二减震弹簧、竖杆、筒体、下模具、第一磁铁和第二磁铁的配合,解决了传统的汽车冲压模具,大都没设置相应的减震机构,这样就导致在模具冲压时,底部容易出现裂痕,长久以往,严重缩短了模具使用寿命的问题。



CN 209902068 U

1. 一种机械零件生产加工用模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧分别固定连接第一柱体(2)和第二柱体(3),所述第一柱体(2)和第二柱体(3)相对的一面固定连接固定板(4),所述固定板(4)的底部设置有活动板(6),所述活动板(6)的底部固定连接上模具(7),所述第一柱体(2)和第二柱体(3)的内腔且位于活动板(6)的顶部与底部分别活动连接第一减震弹簧(8)和第二减震弹簧(9),所述活动板(6)底部的两侧均固定连接竖杆(13),所述底座(1)顶部的两侧均固定连接筒体(14),所述竖杆(13)的底部贯穿筒体(14)并延伸至筒体(14)的内腔,所述底座(1)的顶部固定连接下模具(15),所述竖杆(13)的底部固定连接第一磁铁(17),所述筒体(14)内腔的底部固定连接第二磁铁(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零件生产加工用模具,其特征在于:所述固定板(4)的顶部固定连接液压杆(5),所述液压杆(5)的伸缩端固定连接活动板(6),所述活动板(6)顶部的两侧均固定连接限位弹簧(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零件生产加工用模具,其特征在于:所述第一柱体(2)和第二柱体(3)的内腔均开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内腔滑动连接滑块(11),所述活动板(6)的两侧均固定连接滑块(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械零件生产加工用模具,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接减震垫(16),所述减震垫(16)的材质为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种机械零件生产加工用模具,其特征在于:所述第一磁铁(17)和第二磁铁(18)两个相对一面的磁极相同,所述筒体(14)内腔的两侧均开设有活动槽,且活动槽的内腔滑动连接活动块,所述竖杆(13)底部的两侧均固定连接活动块。

一种机械零件生产加工用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备技术领域,具体为一种机械零件生产加工用模具。

背景技术

[0002] 汽车是目前最普遍和常见的一种代步工具,因其操作简单方便,代步效率高,因此受到人们的欢迎,随着汽车行业的发展,汽车零件的加工也越来越精细,某一些的汽车零件的成型必须要经过冲压模具冲压,但是目前市场上的汽车零件加工用冲压模具在使用时,底模与顶部之间的瞬间冲击力过大对模具的损伤非常大,从而导致冲压模具在使用一段时间后会 出现裂痕,无形中就增加了使用者后期的维修成本,且影响了模具的使用寿命,为此,我们提出一种机械零件生产加工用模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械零件生产加工用模具,具备减震效果好,延长模具使用寿命,降低使用者后期维修成本的优点,解决了传统的汽车冲压模具,大都没设置相应的减震机构,这样就导致在模具冲压时,底部容易出现裂痕,长久以往,严重缩短了模具使用寿命的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零件生产加工用模具,包括底座,所述底座顶部的两侧分别固定连接有第一柱体和第二柱体,所述第一柱体和第二柱体相对的一面固定连接固定板,所述固定板的底部设置有活动板,所述活动板的底部固定连接上模具,所述第一柱体和第二柱体的内腔且位于活动板的顶部与底部分别活动连接第一减震弹簧和第二减震弹簧,所述活动板底部的两侧均固定连接有竖杆,所述底座顶部的两侧均固定连接筒体,所述竖杆的底部贯穿筒体并延伸至筒体的内腔,所述底座的顶部固定连接下模具,所述竖杆的底部固定连接第一磁铁,所述筒体内腔的底部固定连接第二磁铁。

[0005] 优选的,所述固定板的顶部固定连接液压杆,所述液压杆的伸缩端固定连接活动板,所述活动板顶部的两侧均固定连接有限位弹簧。

[0006] 优选的,所述第一柱体和第二柱体的内腔均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述活动板的两侧均固定连接滑块。

[0007] 优选的,所述底座的底部固定连接减震垫,所述减震垫的材质为橡胶材质。

[0008] 优选的,所述第一磁铁和第二磁铁两个相对一面的磁极相同,所述筒体内腔的两侧均开设有活动槽,且活动槽的内腔滑动连接有活动块,所述竖杆底部的两侧均固定连接活动块。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置底座、第一柱体、第二柱体、固定板、活动板、上模具、第一减震弹簧、第二减震弹簧、竖杆、筒体、下模具、第一磁铁和第二磁铁的配合,解决了传统的汽车冲压模具,大都没设置相应的减震机构,这样就导致在模具冲压时,底部容易出现裂

痕,长久以往,严重缩短了模具使用寿命的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置了液压杆,当液压杆的伸缩端开始进行伸缩时,可以带动活动板和上模具进行运转,通过设置了滑槽和滑块,提高了活动板的移动效率,减缓了活动板移动时受到的阻力,通过设置了橡胶材质的减震垫,增强了该装置的减震效果,避免底座的底部受到压力,从而降低了底座使用寿命问题,通过设置了两个磁性相同的第一磁铁和第二磁铁,通过同性相斥的原理,使得竖杆不能完全延伸至筒体内部,从而达到了较好的减震效果,延长了该模具的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0014] 图3为本实用新型正面示意图。

[0015] 图中:1底座、2第一柱体、3第二柱体、4固定板、5液压杆、6活动板、7上模具、8第一减震弹簧、9第二减震弹簧、10滑槽、11滑块、12限位弹簧、13竖杆、14筒体、15下模具、16减震垫、17第一磁铁、18第二磁铁。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,一种机械零件生产加工用模具,包括底座1,底座1顶部的两侧分别固定连接第一柱体2和第二柱体3,第一柱体2和第二柱体3相对的一面固定连接固定板4,固定板4的底部设置有活动板6,活动板6的底部固定连接上模具7,第一柱体2和第二柱体3的内腔且位于活动板6的顶部与底部分别活动连接第一减震弹簧8和第二减震弹簧9,活动板6底部的两侧均固定连接竖杆13,底座1顶部的两侧均固定连接筒体14,竖杆13的底部贯穿筒体14并延伸至筒体14的内腔,底座1的顶部固定连接下模具15,竖杆13的底部固定连接第一磁铁17,筒体14内腔的底部固定连接第二磁铁18,固定板4的顶部固定连接液压杆5,液压杆5的伸缩端固定连接活动板6,活动板6顶部的两侧均固定连接有

限位弹簧12,第一柱体2和第二柱体3的内腔均开设有滑槽10,滑槽10的内腔滑动连接有滑块11,活动板6的两侧均固定连接滑块11,底座1的底部固定连接减震垫16,减震垫16的材质为橡胶材质,第一磁铁17和第二磁铁18两个相对一面的磁极相同,筒体14内腔的两侧均开设有活动槽,且活动槽的内腔滑动连接有活动块,竖杆13底部的两侧均固定连接活动块,通过设置了液压杆5,当液压杆5的伸缩端开始进行伸缩时,可以带动活动板6和上模具7进行运转,通过设置了滑槽10和滑块11,提高了活动板6的移动效率,减缓了活动板6移动时受到的阻力,通过设置了橡胶材质的减震垫16,增强了该装置的减震效果,避免底座1的底部受到压力,从而降低了底座1使用寿命问题,通过设置了两个磁性相同的第一磁铁17和第二磁铁18,通过同性相斥的原理,使得竖杆13不能完全延伸至筒体14内部,从而达到了较好的减震效果,延长了该模具的使用寿命。

[0020] 使用时,当使用者通过该装置进行冲压零件时,通过设置液压杆5推动活动板6和上模具7向下移动,通过第一减震弹簧8和第二减震弹簧9,对活动板6进行减震,且通过设置了限位弹簧12,起到了对活动板6进行二次减震的作用,且通过设置了竖杆13、筒体14、第一磁铁17和第二磁铁18,通过磁性相同的原理,使得竖杆13无法完全延伸至筒体14内部,这样就避免下模具15和底座1承受较大的冲击力,延长了该装置的使用寿命,增强了其实用性。

[0021] 综上所述:该机械零件生产加工用模具,通过底座1、第一柱体2、第二柱体3、固定板4、活动板6、上模具7、第一减震弹簧8、第二减震弹簧9、竖杆13、筒体14、下模具15、第一磁铁17和第二磁铁18的配合,解决了传统的汽车冲压模具,大都没设置相应的减震机构,这样就导致在模具冲压时,底部容易出现裂痕,长久以往,严重缩短了模具使用寿命的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

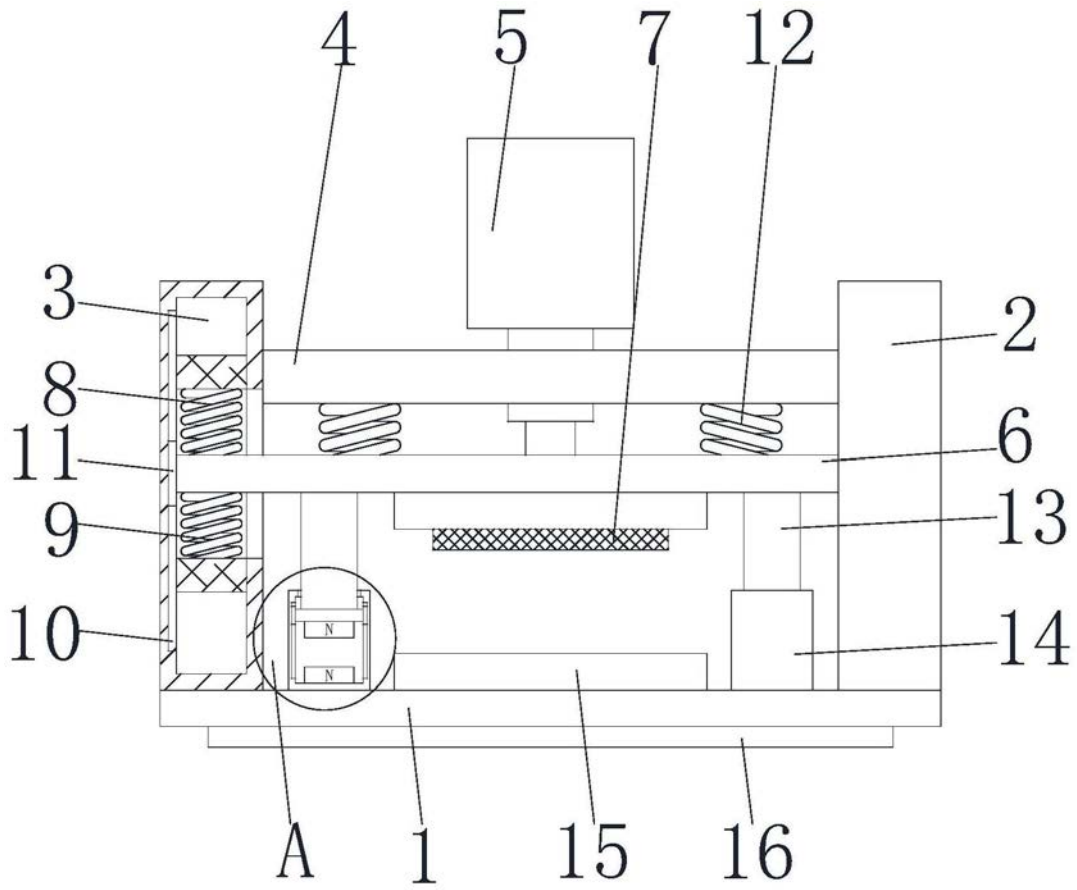


图1

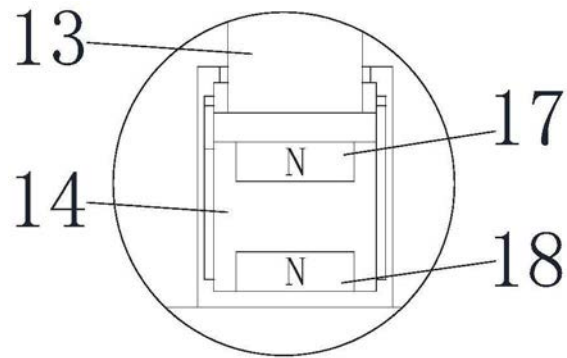


图2

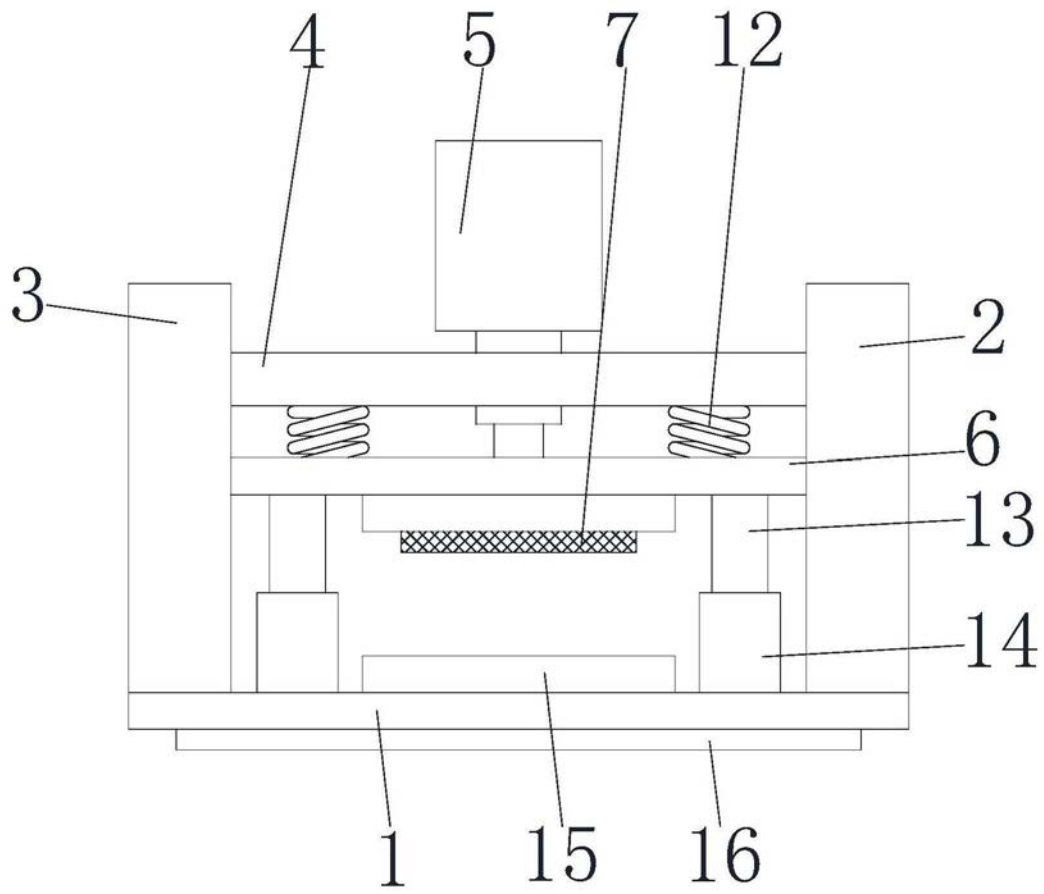


图3