



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209793535 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920409004.3

(22)申请日 2019.03.28

(73)专利权人 新昌县澄潭镇成春轴承厂

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县澄潭镇
横联村73号

(72)发明人 王敏

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

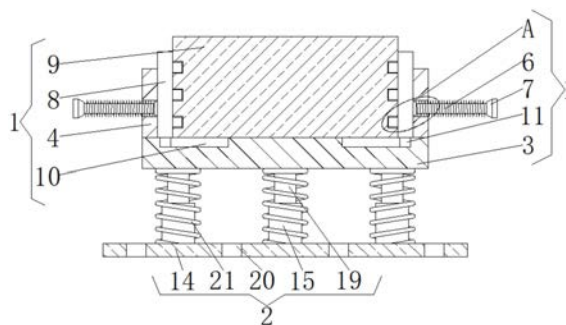
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲压模具的稳定支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲压模具的稳定支撑装置,包括夹持机构,所述夹持机构的底部固定连接缓冲机构,所述夹持机构包括底板,所述底板顶部的两侧均固定连接支撑板,所述支撑板的一侧开设有螺纹孔,螺纹孔的内腔螺纹连接有螺纹杆。本实用新型通过底板、支撑板、螺纹孔、螺纹杆、手轮、夹板、模具本体、滑槽、滑块、卡柱和卡孔的配合使用,能够对不同大小的模具本体进行夹持固定,不需要更换不同的支撑装置,极大的提高了生产效率降低了生产成本,通过安装板、套管、盖帽、第一弹簧、连接板、支撑柱、安装孔和第二弹簧的配合使用,能够对模具本体受到的震动进行减震过滤,更好的保证了模具的稳定性,延长了模具的使用寿命。



1. 一种冲压模具的稳定支撑装置,包括夹持机构(1),其特征在于:所述夹持机构(1)的底部固定连接有缓冲机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的稳定支撑装置,其特征在于:所述夹持机构(1)包括底板(3),所述底板(3)顶部的两侧均固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的一侧开设有螺纹孔(5),所述螺纹孔(5)的内腔螺纹连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的一端固定连接有手轮(7),所述螺纹杆(6)远离手轮(7)的一端贯穿至支撑板(4)的内侧并通过轴承固定连接有夹板(8),两个夹板(8)之间卡接有模具本体(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种冲压模具的稳定支撑装置,其特征在于:所述底板(3)顶部的两侧均开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内腔滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)的顶部与夹板(8)固定连接,所述夹板(8)远离螺纹杆(6)的一侧固定连接有卡柱(12),所述模具本体(9)的两侧均开设有与卡柱(12)配合使用的卡孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的稳定支撑装置,其特征在于:所述缓冲机构(2)包括安装板(14),所述安装板(14)的顶部固定连接有套管(15),所述套管(15)的顶部螺纹连接有盖帽(16),所述套管(15)内腔的底部固定连接有第一弹簧(17),所述第一弹簧(17)的顶部固定连接有连接板(18),所述连接板(18)的顶部固定连接有支撑柱(19),所述支撑柱(19)的顶部贯穿至盖帽(16)的顶部并与底板(3)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种冲压模具的稳定支撑装置,其特征在于:所述安装板(14)的表面开设有安装孔(20),所述套管(15)的表面套设有第二弹簧(21),所述第二弹簧(21)的顶部与底板(3)接触,所述第二弹簧(21)的底部与安装板(14)接触。

一种冲压模具的稳定支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种冲压模具的稳定支撑装置。

背景技术

[0002] 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,冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法,冲压模具在生产的时候需要用到支撑装置,但是现有的支撑装置只能对一种型号的模具进行支撑,在需要生产其他产品的时候,就需要更换另外的支撑装置,增加了生产成本,而且现有的支撑装置也不能对模具进行缓冲,降低了模具的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冲压模具的稳定支撑装置,具备稳定性好的优点,解决了现有的支撑装置只能对一种型号的模具进行支撑,在需要生产其他产品的时候,就需要更换另外的支撑装置,增加了生产成本,而且现有的支撑装置也不能对模具进行缓冲,降低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:一种冲压模具的稳定支撑装置,包括夹持机构,所述夹持机构的底部固定连接有缓冲机构。

[0005] 优选的,所述夹持机构包括底板,所述底板顶部的两侧均固定连接有支撑板,所述支撑板的一侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内腔螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接在手轮,所述螺纹杆远离手轮的一端贯穿至支撑板的内侧并通过轴承固定连接有夹板,两个夹板之间卡接有模具本体。

[0006] 优选的,所述底板顶部的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述滑块的顶部与夹板固定连接,所述夹板远离螺纹杆的一侧固定连接有卡柱,所述模具本体的两侧均开设有与卡柱配合使用的卡孔。

[0007] 优选的,所述缓冲机构包括安装板,所述安装板的顶部固定连接有套管,所述套管的顶部螺纹连接有盖帽,所述套管内腔的底部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的顶部固定连接有连接板,所述连接板的顶部固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部贯穿至盖帽的顶部并与底板固定连接。

[0008] 优选的,所述安装板的表面开设有安装孔,所述套管的表面套设有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部与底板接触,所述第二弹簧的底部与安装板接触。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过底板、支撑板、螺纹孔、螺纹杆、手轮、夹板、模具本体、滑槽、滑块、卡柱和卡孔的配合使用,能够对不同大小的模具本体进行夹持固定,不需要更换不同的支撑装置,极大的提高了生产效率降低了生产成本,通过安装板、套管、盖帽、第一弹簧、连接板、支撑柱、安装孔和第二弹簧的配合使用,能够对模具本体受到的震动进行减震过滤,

更好的保证了模具的稳定性,延长了模具的使用寿命。

[0011] 2、本实用新型通过设置手轮,能够更好的对螺纹杆进行转动,更好的保证了夹持工作的进行,通过设置滑槽和滑块,能够减小夹板与底板之间的摩擦力,更好的保证了夹持工作的进行,通过设置卡柱和卡孔,能够更好的对模具本体进行固定,更好的保证了夹持工作的进行,通过设置盖帽,能够对连接板进行隔档,更好的保证了减震工作的进行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型套管与支撑柱连接结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处的局部结构放大示意图。

[0015] 图中:1夹持机构、2缓冲机构、3底板、4支撑板、5螺纹孔、6螺纹杆、7手轮、8夹板、9模具本体、10滑槽、11滑块、12卡柱、13卡孔、14安装板、15套管、16盖帽、17第一弹簧、18连接板、19支撑柱、20安装孔、21第二弹簧。

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] 请参阅图1-3,一种冲压模具的稳定支撑装置,包括夹持机构1,夹持机构1包括底板3,底板3顶部的两侧均固定连接有支撑板4,支撑板4的一侧开设有螺纹孔5,螺纹孔5的内腔螺纹连接有螺纹杆6,螺纹杆6的一端固定连接有手轮7,通过设置手轮7,能够更好的对螺纹杆6进行转动,更好的保证了夹持工作的进行,螺纹杆6远离手轮7的一端贯穿至支撑板4的内侧并通过轴承固定连接有夹板8,两个夹板8之间卡接有模具本体9,底板3顶部的两侧均开设有滑槽10,滑槽10的内腔滑动连接有滑块11,通过设置滑槽10和滑块11,能够减小夹板8与底板3之间的摩擦力,更好的保证了夹持工作的进行,滑块11的顶部与夹板8固定连接,夹板8远离螺纹杆6的一侧固定连接有卡柱12,模具本体9的两侧均开设有与卡柱12配合使用的卡孔13,通过设置卡柱12和卡孔13,能够更好的对模具本体9进行固定,更好的保证了夹持工作的进行,夹持机构1的底部固定连接有缓冲机构2,缓冲机构2包括安装板14,安装板14的顶部固定连接有套管15,套管15的顶部螺纹连接有盖帽16,通过设置盖帽16,能够对连接板18进行隔档,更好的保证了减震工作的进行,套管15内腔的底部固定连接有第一弹簧17,第一弹簧17的顶部固定连接有连接板18,连接板18的顶部固定连接有支撑柱19,支撑柱19的顶部贯穿至盖帽16的顶部并与底板3固定连接,安装板14的表面开设有安装孔20,套管15的表面套设有第二弹簧21,第二弹簧21的顶部与底板3接触,第二弹簧21的底部与安装板14接触,通过底板3、支撑板4、螺纹孔5、螺纹杆6、手轮7、夹板8、模具本体9、滑槽10、滑块11、卡柱12和卡孔13的配合使用,能够对不同大小的模具本体9进行夹持固定,不需要更换不同的支撑装置,极大的提高了生产效率降低了生产成本,通过安装板14、套管15、盖帽16、第一弹簧17、连接板18、支撑柱19、安装孔20和第二弹簧21的配合使用,能够对模具本体9受到的震动进行减震过滤,更好的保证了模具的稳定性,延长了模具的使用寿命。

[0018] 使用时,通过将模具本体9放置在底板3的顶部,通过转动手轮7带动螺纹杆6转动,螺纹杆6带动夹板8移动,夹板8带动卡柱12移动,当卡柱12完全移动至卡孔13的内腔时夹持工作完成,在冲压工作进行的时候通过第一弹簧17对支撑柱19进行弹性支撑,从而对底板3下压的冲劲进行缓冲,通过第二弹簧21直接对底板3进行减震缓冲。

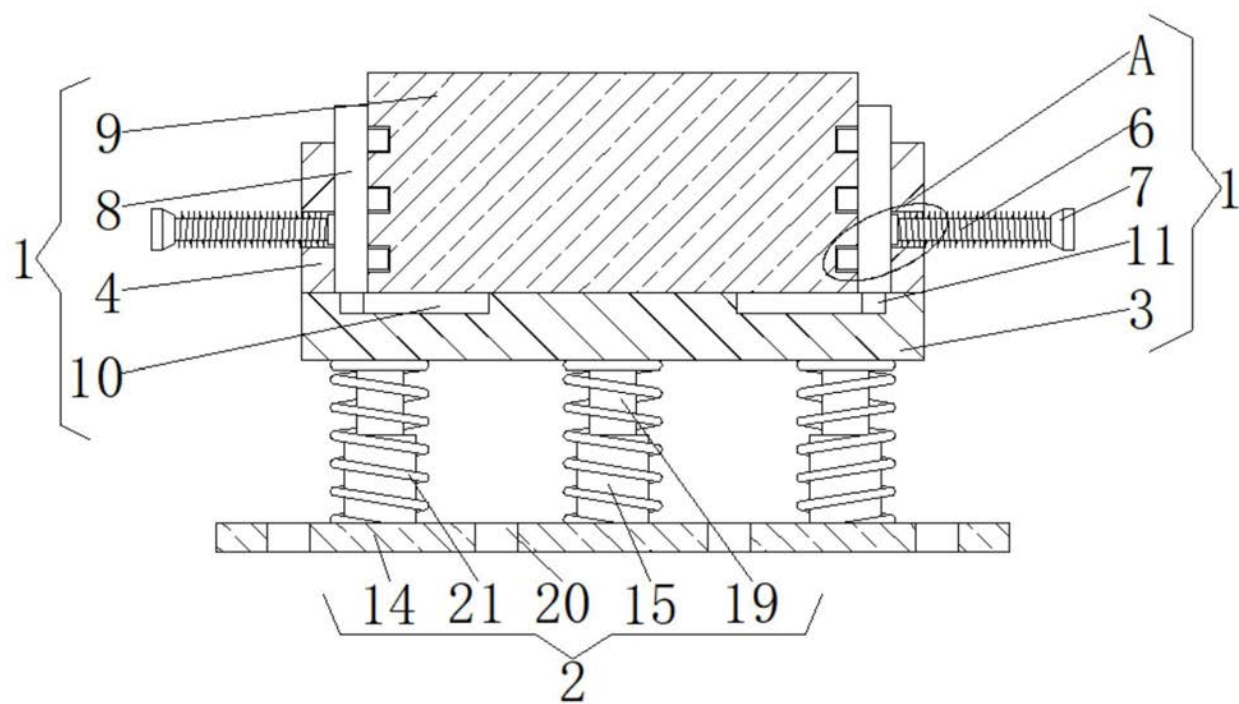


图1

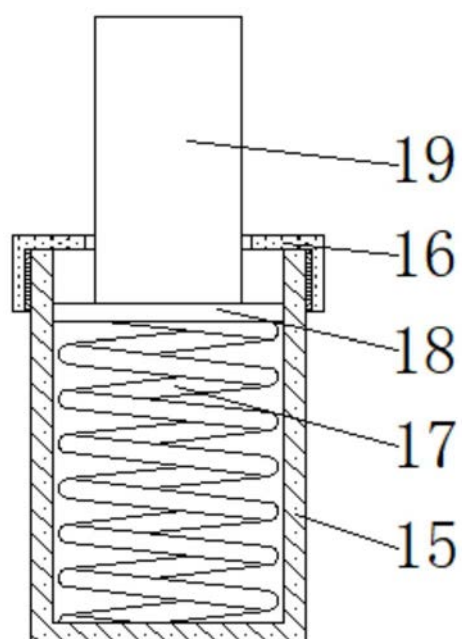


图2

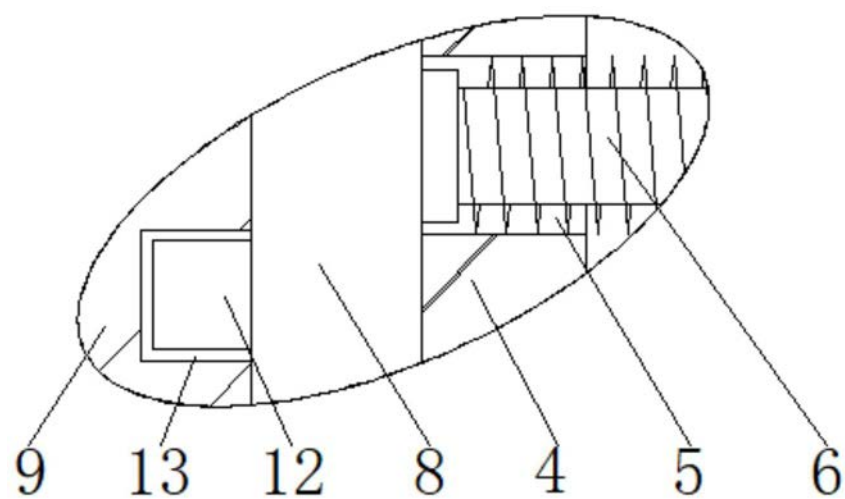


图3