



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209849629 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920532060.6

(22)申请日 2019.04.18

(73)专利权人 深圳市联合通精密制造有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区外环路11号B栋一楼A区

(72)发明人 张含

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
代理人 王成红

(51) Int. Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 45/02(2006.01)

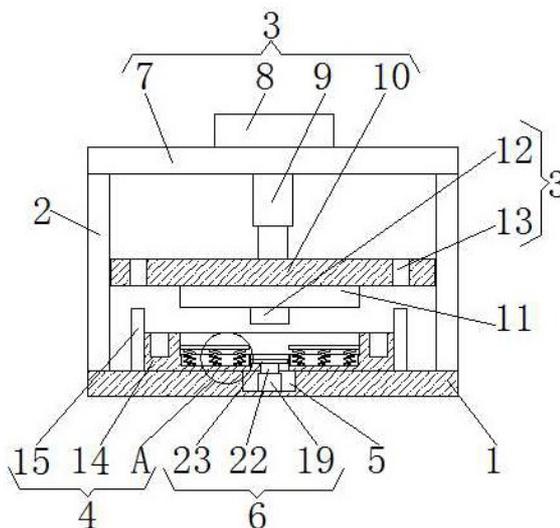
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金配件用冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金配件用冲压模具,包括下模座,所述下模座顶部的两侧均固定连接有着支撑杆,两个支撑杆的顶部固定连接有着冲压机构,所述下模座的顶部固定连接有着定位装置,所述下模座顶部的轴心处开设有深槽,所述深槽内腔的底部固定连接有着出模装置,所述冲压机构包括顶板,所述顶板的底部与支撑杆的顶部固定连接。本实用新型通过下模座、支撑杆、冲压机构、定位装置、深槽和出模装置的配合使用,能够有效的解决传统五金配件加工用的冲压模具缓冲效果差的问题,保证了在长时间使用过程中的稳定性,极大的提高了该模具在使用时的缓冲性,同时能够保证了出模效率,从而能够增加生产进度,提高产品质量。



CN 209849629 U

1. 一种五金配件用冲压模具,包括下模座(1),其特征在于:所述下模座(1)顶部的两侧均固定连接支撑杆(2),两个支撑杆(2)的顶部固定连接冲压机构(3),所述下模座(1)的顶部固定连接定位装置(4),所述下模座(1)顶部的轴心处开设有深槽(5),所述深槽(5)内腔的底部固定连接出模装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金配件用冲压模具,其特征在于:所述冲压机构(3)包括顶板(7),所述顶板(7)的底部与支撑杆(2)的顶部固定连接,所述顶板(7)的顶部固定连接气缸(8),所述顶板(7)的底部固定连接液压杆(9),所述液压杆(9)的底部固定连接上模板(10),所述上模板(10)的底部固定连接安装板(11),所述安装板(11)的底部固定连接冲压头(12),所述上模板(10)顶部的两侧均开设有定位孔(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种五金配件用冲压模具,其特征在于:所述定位装置(4)包括定位台(14),所述定位台(14)的两侧均固定连接与定位孔(13)配合使用的定位柱(15),所述定位台(14)内腔底部的两侧均开设有凹槽(16),所述凹槽(16)内腔的底部固定连接第一弹簧(17),所述第一弹簧(17)的顶部固定连接缓冲板(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种五金配件用冲压模具,其特征在于:所述出模装置(6)包括套管(19),所述套管(19)的底部与深槽(5)内腔的底部固定连接,所述套管(19)内腔的底部固定连接第二弹簧(20),所述第二弹簧(20)的顶部固定连接支撑板(21),所述支撑杆(2)的顶部固定连接支架(22),所述支架(22)的顶部贯穿套管(19)的内腔并延伸至定位台(14)的内腔,所述支架(22)的顶部固定连接垫板(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种五金配件用冲压模具,其特征在于:所述支撑板(21)的两侧均固定连接滑块(24),所述套管(19)内腔的两侧均开设有与滑块(24)配合使用的滑槽(25)。

一种五金配件用冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种五金配件用冲压模具。

背景技术

[0002] 模具是用来成型物品的工具,这种工具有各种零件构成,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,在冲裁、成形冲压、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中,用以在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具,目前现有的用于五金配件加工用冲压模具,缓冲效果较差,长此以往对模具损伤较大,冲压完成后出模困难,造成了产品生产缓慢,极大的影响产品质量,不利于企业生产使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种五金配件用冲压模具,具备缓冲效果好的优点,解决了目前现有的用于五金配件加工用冲压模具,缓冲效果较差,长此以往对模具损伤较大,冲压完成后出模困难,造成了产品生产缓慢,极大的影响产品质量,不利于企业生产使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金配件用冲压模具,包括下模座,所述下模座顶部的两侧均固定连接支撑杆,两个支撑杆的顶部固定连接冲压机构,所述下模座的顶部固定连接定位装置,所述下模座顶部的轴心处开设有深槽,所述深槽内腔的底部固定连接出模装置。

[0005] 优选的,所述冲压机构包括顶板,所述顶板的底部与支撑杆的顶部固定连接,所述顶板的顶部固定连接气缸,所述顶板的底部固定连接液压杆,所述液压杆的底部固定连接上模板,所述上模板的底部固定连接安装板,所述安装板的底部固定连接冲压头,所述上模板顶部的两侧均开设有定位孔。

[0006] 优选的,所述定位装置包括定位台,所述定位台的两侧均固定连接与定位孔配合使用的定位柱,所述定位台内腔底部的两侧均开设有凹槽,所述凹槽内腔的底部固定连接第一弹簧,所述第一弹簧的顶部固定连接缓冲板。

[0007] 优选的,所述出模装置包括套管,所述套管的底部与深槽内腔的底部固定连接,所述套管内腔的底部固定连接第二弹簧,所述第二弹簧的顶部固定连接支撑板,所述支撑杆的顶部固定连接支架,所述支架的顶部贯穿套管的内腔并延伸至定位台的内腔,所述支架的顶部固定连接垫板。

[0008] 优选的,所述支撑板的两侧均固定连接滑块,所述套管内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过下模座、支撑杆、冲压机构、定位装置、深槽和出模装置的配合使用,能够有效的解决传统五金配件加工用的冲压模具缓冲效果差的问题,保证了在长时

间使用过程中的稳定性,极大的提高了该模具在使用时的缓冲性,同时能够保证了出模效率,从而能够增加生产进度,提高产品质量。

[0011] 2、本实用新型通过设置气缸和液压杆,能够带动冲压头进行冲压作业,保证了五金配件的生产,通过设置定位孔和定位柱,能够提高冲压精度,保证了冲压时的安全性,通过设置第一弹簧和缓冲板,能够对安装板在与定位台接触时产生的压力进行缓冲,极大的保证了模具的使用寿命,通过设置第二弹簧和垫板,能够保证出模效率的同时,增加了缓冲性能,有效的保护模具的使用,通过设置滑块和滑槽,能够对支撑板起到更为稳定性的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型出模装置内部连接结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1下模座、2支撑杆、3冲压机构、4定位装置、5深槽、6出模装置、7顶板、8气缸、9液压杆、10上模板、11安装板、12冲压头、13定位孔、14定位台、15定位柱、16凹槽、17第一弹簧、18缓冲板、19套管、20第二弹簧、21支撑板、22支架、23垫板、24滑块、25滑槽。

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1-3,一种五金配件用冲压模具,包括下模座1,下模座1顶部的两侧均固定连接支撑杆2,两个支撑杆2的顶部固定连接冲压机构3,冲压机构3包括顶板7,顶板7的底部与支撑杆2的顶部固定连接,顶板7的顶部固定连接有气缸8,顶板7的底部固定连接有液压杆9,液压杆9的底部固定连接有上模板10,上模板10的底部固定连接有安装板11,安装板11的底部固定连接有冲压头12,上模板10顶部的两侧均开设有定位孔13,下模座1的顶部固定连接有定位装置4,定位装置4包括定位台14,定位台14的两侧均固定连接有与定位孔13配合使用的定位柱15,定位台14内腔底部的两侧均开设有凹槽16,凹槽16内腔的底部固定连接有第一弹簧17,第一弹簧17的顶部固定连接有缓冲板18,下模座1顶部的轴心处开设有深槽5,深槽5内腔的底部固定连接出模装置6,出模装置6包括套管19,套管19的底部与深槽5内腔的底部固定连接,套管19内腔的底部固定连接有第二弹簧20,第二弹簧20的顶部固定连接支撑板21,支撑杆2的顶部固定连接有支架22,支架22的顶部贯穿套管19的内腔并延伸至定位台14的内腔,支架22的顶部固定连接有垫板23,支撑板21的两侧均固定连接有滑块24,套管19内腔的两侧均开设有与滑块24配合使用的滑槽25,通过设置气缸8和液压杆9,能够带动冲压头12进行冲压作业,保证了五金配件的生产,通过设置定位孔13和定位柱15,能够提高冲压精度,保证了冲压时的安全性,通过设置第一弹簧17和缓冲板18,能够对安装板11在与定位台14接触时产生的压力进行缓冲,极大的保证了模具的使用寿命,通过设置第二弹簧20和垫板23,能够保证出模效率的同时,增加了缓冲性能,有效的保护模

具的使用,通过设置滑块24和滑槽25,能够对支撑板21起到更为稳定性的效果,通过下模座1、支撑杆2、冲压机构3、定位装置4、深槽5和出模装置6的配合使用,能够有效的解决传统五金配件加工用的冲压模具缓冲效果差的问题,保证了在长时间使用过程中的稳定性,极大的提高了该模具在使用时的缓冲性,同时能够保证了出模效率,从而能够增加生产进度,提高产品质量。

[0018] 使用时,工作人员通过将五金配件放置在定位台14的容腔内,通过外设控制器启动气缸8,气缸8带动液压杆9下降,液压杆9带动上模板10和安装板11下降,同时安装板11带动冲压头12对五金配件进行冲压作业,安装板11接触到缓冲板18后,起到缓冲的效果,同时完成冲压后,在第二弹簧20的复位下,带动支撑板21上升,支撑板21带动垫板23上升对五金配件顶出,起到缓冲作用的同时,保证了出模效率。

[0019] 综上所述:该五金配件用冲压模具,通过下模座1、支撑杆2、冲压机构3、定位装置4、深槽5和出模装置6的配合使用,解决了目前现有的用于五金配件加工用冲压模具,缓冲效果较差,长此以往对模具损伤较大,冲压完成后出模困难,造成了产品生产缓慢,极大的影响产品质量,不利于企业生产使用的问题。

[0020] 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。

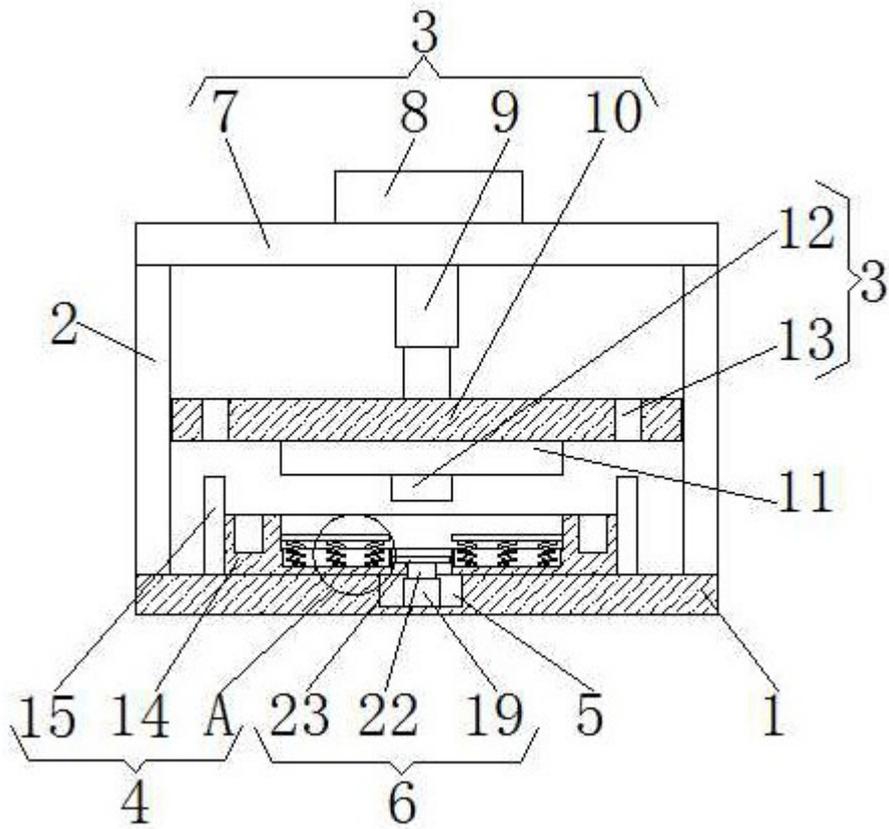


图1

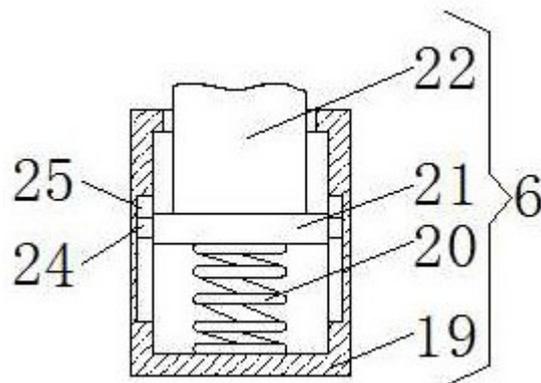


图2

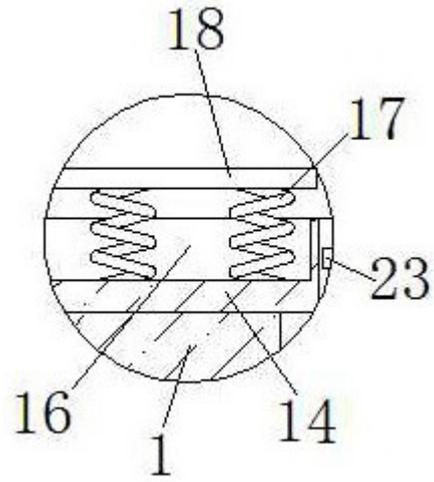


图3