



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205869182 U

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620354359.3

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 嘉善三星轴承有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善干窑镇北亭耀路1号

(72)发明人 钱咬法

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 陆磊

(51) Int. Cl.

B21D 22/02(2006.01)

B30B 15/00(2006.01)

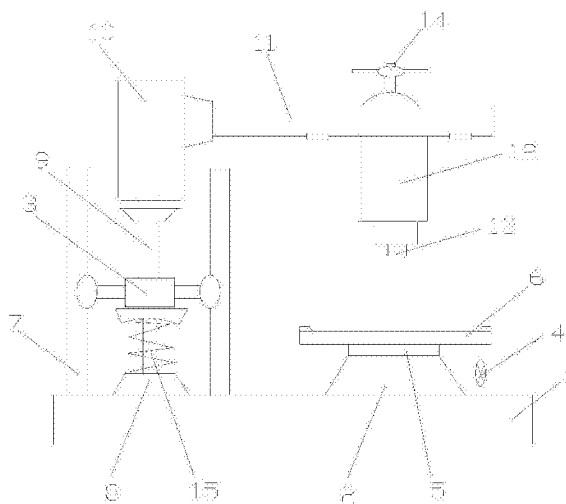
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有减震结构的冲压装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种具有减震结构的冲压装置,包括底座,以及设置于底座上端的工作台,还包括设置于底座上端的驱动座,所述底座为长方体形状,由抗压材质制成,所述工作台为圆台状,所述工作台侧面设置有锁定盘,工作台上端设置有连接板,所述连接板上端还设置有工件台,所述驱动座两侧分别设置有导向板,所述导向板为长方体形状,驱动座与导向板之间通过导轨相连接,驱动座下端设置有减压座,驱动座上端设置有驱动杆,所述驱动杆上端还连接有传动座,所述传动座侧面设置有横梁,所述横梁下端设置有冲压座,所述冲压座下端还设置有冲压头,所述冲压头内部还设置有压力传感器,所述横梁上端还设置有调节杆。



1. 一种具有减震结构的冲压装置,包括底座,以及设置于底座上端的工作台,还包括设置于底座上端的驱动座,其特征在于:所述底座为长方体形状,由抗压材质制成,所述工作台为圆台状,工作台通过螺栓与底座相连接,所述工作台侧面设置有锁定盘,工作台上端设置有连接板,所述连接板上端还设置有工件台,所述驱动座两侧分别设置有导向板,所述导向板为长方体形状,驱动座与导向板之间通过导轨相连接,驱动座下端设置有减压座,驱动座上端设置有驱动杆,所述驱动杆上端还连接有传动座,所述传动座侧面设置有横梁,所述横梁下端设置有冲压座,所述冲压座下端还设置有冲压头,所述冲压头内部还设置有压力传感器,所述横梁上端还设置有调节杆,所述底座内部还设置有减震结构,所述减震结构包括上减震板、中减震板与下减震板,所述上减震板与下减震板均由弹性材质制成,且上减震板与下减震板关于中减震板对称,所述中减震板的高度大于上减震板的高度,所述中减震板内部设置有固定支架、承重柱、减震弹簧与缓冲块,所述固定支架为圆柱状,数量为至少三个,固定支架底部通过螺栓固定于中减震板底部,所述承重柱为圆柱状,承重柱数量与固定支架数量保持一致,所述承重柱设置于固定支架上端,所述减震弹簧设置于承重柱上端,所述缓冲块设置于减震弹簧上端,缓冲块为圆柱状,缓冲块的直径与承重柱的直径保持一致,所述缓冲块上端通过承重轴承与上减震板下表面相连接,所述承重柱内部还穿设有限位杆,所述限位杆上端穿设于上减震板内部,限位杆下端穿设于固定支架内部,所述中减震板内部还设置有气垫板,气垫板数量为至少两块,每块气垫板设置于每两个固定支架之间。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震结构的冲压装置,其特征在于:所述连接板与工件台之间通过导轨相连接,所述工件台上表面两侧位置分别设置有凸状物。

3. 根据权利要求1所述的一种具有减震结构的冲压装置,其特征在于:所述减压座上端与驱动座相连接,减压座下端与底座相连接,减压座内部还设置有弹性杆。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震结构的冲压装置,其特征在于:所述锁定盘与工件台相连接,所述调节杆与冲压座相连接。

一种具有减震结构的冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械生产设备领域,尤其是一种具有减震结构的冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压是靠压力机和模具对工件进行施加外力,使之发生形变,从而获得所需形状的工作方法,具有减震结构的冲压装置作为此种工艺的生产设备,在机械技术生产设备领域中,有着非常广泛的作用,传统的具有减震结构的冲压装置由于冲压效果差,生产效率低下的原因,已经不能满足当今的生产需求,因此,如何提供一种提高生产效率的具有减震结构的冲压装置,是本领域技术人员需要解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有减震结构的冲压装置,用于完成工件的冲压,提高生产效率。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是,

[0005] 一种具有减震结构的冲压装置,包括底座,以及设置于底座上端的工作台,还包括设置于底座上端的驱动座,所述底座为长方体形状,由抗压材质制成,所述工作台为圆台状,工作台通过螺栓与底座相连接,所述工作台侧面设置有锁定盘,工作台上端设置有连接板,所述连接板上端还设置有工件台,所述驱动座两侧分别设置有导向板,所述导向板为长方体形状,驱动座与导向板之间通过导轨相连接,驱动座下端设置有减压座,驱动座上端设置有驱动杆,所述驱动杆上端还连接有传动座,所述传动座侧面设置有横梁,所述横梁下端设置有冲压座,所述冲压座下端还设置有冲压头,所述冲压头内部还设置有压力传感器,所述横梁上端还设置有调节杆,所述底座内部还设置有减震结构,所述减震结构包括上减震板、中减震板与下减震板,所述上减震板与下减震板均由弹性材质制成,且上减震板与下减震板关于中减震板对称,所述中减震板的高度大于上减震板的高度,所述中减震板内部设置有固定支架、承重柱、减震弹簧与缓冲块,所述固定支架为圆柱状,数量为至少三个,固定支架底部通过螺栓固定于中减震板底部,所述承重柱为圆柱状,承重柱数量与固定支架数量保持一致,所述承重柱设置于固定支架上端,所述减震弹簧设置于承重柱上端,所述缓冲块设置于减震弹簧上端,缓冲块为圆柱状,缓冲块的直径与承重柱的直径保持一致,所述缓冲块上端通过承重轴承与上减震板下表面相连接,所述承重柱内部还穿设有限位杆,所述限位杆上端穿设于上减震板内部,限位杆下端穿设于固定支架内部,所述中减震板内部还设置有气垫板,气垫板数量为至少两块,每块气垫板设置于每两个固定支架之间;

[0006] 进一步的,所述连接板与工件台之间通过导轨相连接,所述工件台上表面两侧位置分别设置有凸状物;

[0007] 进一步的,所述减压座上端与驱动座相连接,减压座下端与底座相连接,减压座内部还设置有弹性杆;

[0008] 进一步的,所述锁定盘与工件台相连接,所述调节杆与冲压座相连接;

[0009] 本实用新型的优点在于,该种具有减震结构的冲压装置采用驱动座与冲压座的设计完成了工件的冲压,通过锁定盘与调节杆的设计完成工件台与冲压座的位置调节,大大提高了冲压效果,提高了生产效率;该种具有减震结构的冲压装置结构简单,便于操作与维修,占地面积小,实用性非常高。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型提出的具有减震结构的冲压装置的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型提出的减震结构的结构示意图;

[0012] 其中:1-底座;101-上减震板;102-中减震板;103-下减震板;104-固定支架;105-承重柱;106-减震弹簧;107-缓冲块;108-限位杆;109-气垫板;2-工作台;3-驱动座;4-锁定盘;5-连接板;6-工件台;7-导向板;8-减压座;9-驱动杆;10-传动座;11-横梁;12-冲压座;13-冲压头;14-调节杆;15-弹性杆。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1与图2所示,本实用新型提出的具有减震结构的冲压装置包括底座1,以及设置于底座1上端的工作台2,还包括设置于底座1上端的驱动座3,所述底座1为长方体形状,由抗压材质制成,所述工作台2为圆台状,工作台2通过螺栓与底座1相连接,所述工作台2侧面设置有锁定盘4,工作台2上端设置有连接板5,所述连接板5上端还设置有工件台6,所述驱动座3两侧分别设置有导向板7,所述导向板7为长方体形状,驱动座3与导向板7之间通过导轨相连接,驱动座3下端设置有减压座8,驱动座3上端设置有驱动杆9,所述驱动杆9上端还连接有传动座10,所述传动座10侧面设置有横梁11,所述横梁11下端设置有冲压座12,所述冲压座12下端还设置有冲压头13,所述冲压头13内部还设置有压力传感器,所述横梁11上端还设置有调节杆14,所述底座1内部还设置有减震结构,所述减震结构包括上减震板101、中减震板102与下减震板103,所述上减震板101与下减震板103均由弹性材质制成,且上减震板101与下减震板103关于中减震板102对称,所述中减震板102的高度大于上减震板101的高度,所述中减震板102内部设置有固定支架104、承重柱105、减震弹簧106与缓冲块107,所述固定支架104为圆柱状,数量为至少三个,固定支架104底部通过螺栓固定于中减震板102底部,所述承重柱105为圆柱状,承重柱105数量与固定支架104数量保持一致,所述承重柱105设置于固定支架104上端,所述减震弹簧106设置于承重柱105上端,所述缓冲块107设置于减震弹簧106上端,缓冲块107为圆柱状,缓冲块107的直径与承重柱105的直径保持一致,所述缓冲块107上端通过承重轴承与上减震板101下表面相连接,所述承重柱105内部还穿设有限位杆108,所述限位杆108上端穿设于上减震板101内部,限位杆108下端穿设于固定支架104内部,所述中减震板102内部还设置有气垫板109,气垫板109数量为至少两块,每块气垫板109设置于每两个固定支架104之间;

[0015] 进一步的,所述连接板5与工件台6之间通过导轨相连接,所述工件台6上表面两侧位置分别设置有凸状物;

[0016] 进一步的,所述减压座8上端与驱动座3相连接,减压座8下端与底座1相连接,减压

座8内部还设置有弹性杆15；

[0017] 进一步的,所述锁定盘4与工件台6相连接,所述调节杆14与冲压座12相连接；

[0018] 该种具有减震结构的冲压装置采用驱动座3与冲压座12的设计完成了工件的冲压,通过锁定盘4与调节杆14的设计完成工件台6与冲压座12 的位置调节,大大提高了冲压效果,提高了生产效率;该种具有减震结构的冲压装置结构简单,便于操作与维修,占地面积小,实用性非常高。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

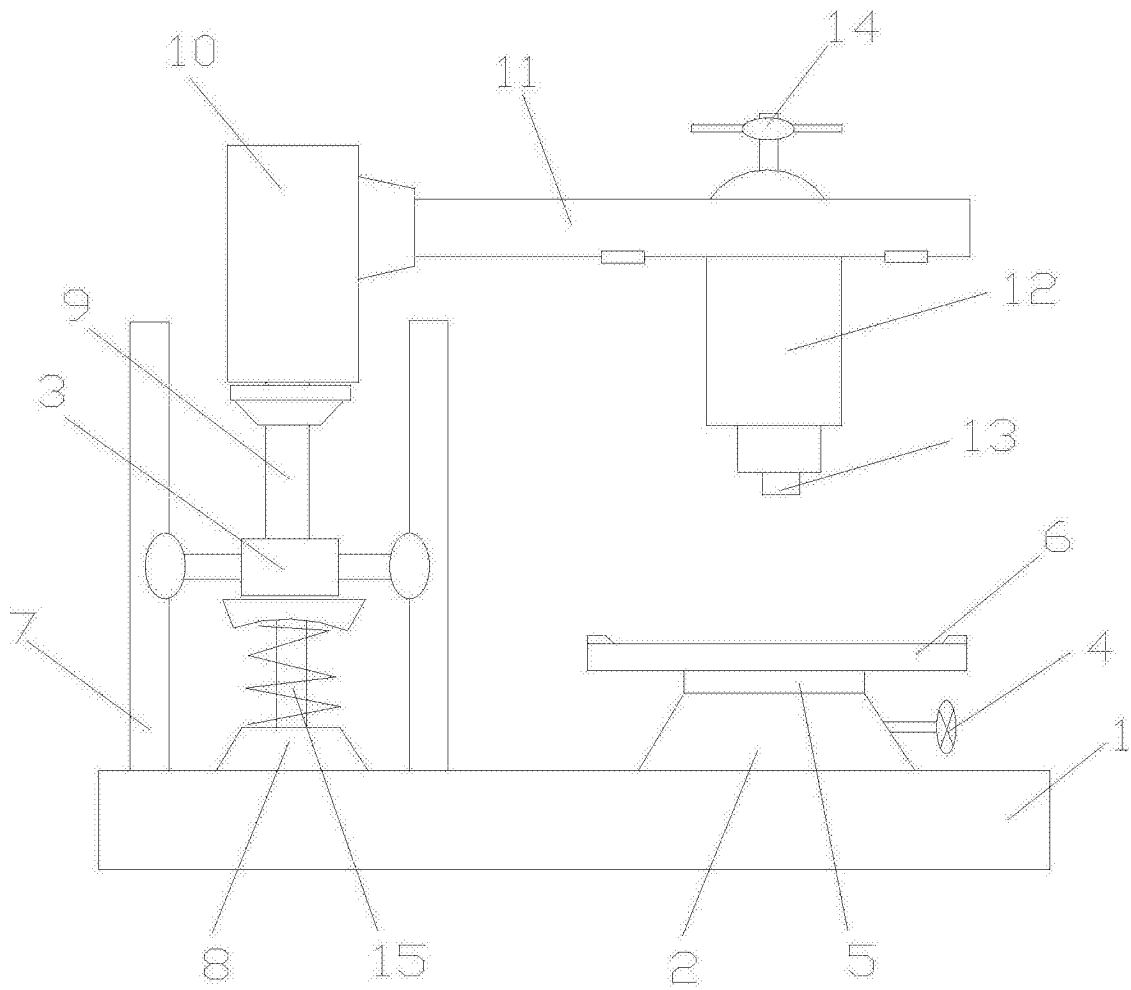


图1

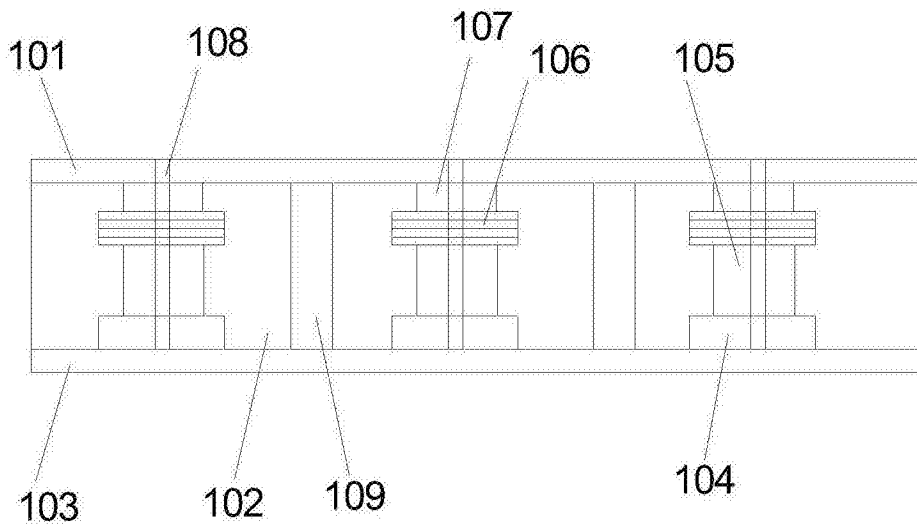


图2