



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205463893 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620019613. 4

(22) 申请日 2016. 01. 11

(73) 专利权人 大碇电脑配件(上海)有限公司

地址 201613 上海市松江区出口加工区南乐路31弄1号

(72) 发明人 余智宏

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 45/04(2006. 01)

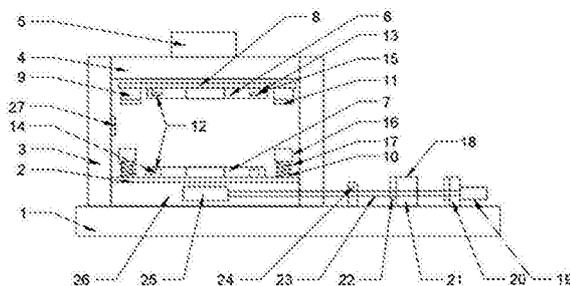
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动出料的防震型冲压设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动出料的防震型冲压设备,包括基座、工作台、立柱、横梁、液压缸、上模、下模和出料装置,所述基座上位于工作台的两侧竖直设有立柱,两侧立柱之间设有横梁,所述上模通过连接板固定在横梁上,所述连接板上位于上模四周设有凸起的导套,所述工作台上设有与导套位置对应的导柱,所述导套下方设置有减震层,所述上模和下模之间设有行程保护机构,所述基座的一侧安装有出料装置,所述出料装置包括气缸、气缸固定板、退料托架、退料板、传送板和传送托架,本实用新型结构简单,保障设备运行平稳,防止其发生损坏而影响正常生产,提升了设备的减震性能及使用寿命,实现自动出料,实现连续的安全生产。



1. 一种自动出料的防震型冲压设备,包括基座(1)、工作台(2)、立柱(3)、横梁(4)、液压缸(5)、上模(6)、下模(7)和出料装置(18),其特征在于,所述基座(1)上设有用于放置下模(7)的工作台(2),所述基座(1)上位于工作台(2)的两侧竖直设有立柱(3),两侧立柱(3)之间设有横梁(4),所述横梁(4)上设有液压缸(5)和与液压缸(5)驱动连接的上模(6),所述上模(6)通过连接板(8)固定在横梁(4)上,所述连接板(8)上位于上模(6)四周设有凸起的导套(9),所述工作台(2)上设有与导套(9)位置对应的导柱(10),所述导套(9)下方设置有由高硬度橡胶材料制成的减震层(11),所述导柱(10)顶端套设有滑套(16),所述滑套(16)经弹性元件(17)设置在导柱(10)上,所述滑套(16)与导套(9)配合设置,所述上模(6)和下模(7)之间设有行程保护机构(12),所述工作台(2)内位于下模(7)的下方设有凹槽(26),所述基座(1)的一侧安装有出料装置(18),所述出料装置(18)包括气缸(19)、气缸固定板(20)、退料托架(21)、退料板(22)、传送板(23)和传送托架(24),所述的气缸固定板(20)、退料托架(21)和传送托架(24)均固定在基座(1)上,所述气缸(19)安装在气缸固定板(20)上,所述气缸(19)的输出轴活动贯穿于退料托架(21)与退料板(22)连接,退料板(22)与传送板(23)一端连接,传送板(23)活动设置在传动托架(24)上,传送板(23)另一端与能伸入凹槽(26)内的出料盒(25)固定连接,所述立柱(3)上对应设有电子检测装置(27)。

2. 根据权利要求1所述的自动出料的防震型冲压设备,其特征在于,所述行程保护机构(12)包括分别上导柱(13)和下导柱(14),上导柱(13)和下导柱(14)分别对应设置在连接板(8)和工作台(2)上。

3. 根据权利要求2所述的自动出料的防震型冲压设备,其特征在于,所述上导柱(13)和下导柱(14)之间的距离大于上模(6)和下模(7)之间的距离。

4. 根据权利要求2或3所述的自动出料的防震型冲压设备,其特征在于,所述上导柱(13)上设有行程保护开关(15)。

## 一种自动出料的防震型冲压设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压设备,具体是一种自动出料的防震型冲压设备。

### 背景技术

[0002] 冲压设备已普遍应用在电子、通讯、家电、家具和交通工具等领域的五金零部件加工中,其优势在于通过匹配不同模具能高效、稳定地进行规模化生产。目前,我国传统的冲压机床的动力来自旋转电动机,它需要一系列转换机构将旋转运动转变为往复直线运动,为了获得足够大的冲压力,还需配备一只储能大飞轮,因此中间部件多,传递效率低,结构复杂,体积笨重,不能自动输出冲压后的工件,且防震效果差。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动出料的防震型冲压设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种自动出料的防震型冲压设备,包括基座、工作台、立柱、横梁、液压缸、上模、下模和出料装置,所述基座上设有用于放置下模的工作台,所述基座上位于工作台的两侧竖直设有立柱,两侧立柱之间设有横梁,所述横梁上设有液压缸和与液压缸驱动连接的上模,所述上模通过连接板固定在横梁上,所述连接板上位于上模四周设有凸起的导套,所述工作台上设有与导套位置对应的导柱,所述导套下方设置有由高硬度橡胶材料制成的减震层,所述导柱顶端套设有滑套,所述滑套经弹性元件设置在导柱上,所述滑套与导套配合设置,所述上模和下模之间设有行程保护机构,所述工作台内位于下模的下方设有凹槽,所述基座的一侧安装有出料装置,所述出料装置包括气缸、气缸固定板、退料托架、退料板、传送板和传送托架,所述的气缸固定板、退料托架和传送托架均固定在基座上,所述气缸安装在气缸固定板上,所述气缸的输出轴活动贯穿于退料托架与退料板连接,退料板与传送板一端连接,传送板活动设置在传动托架上,传送板另一端与能伸入凹槽内的出料盒固定连接,所述立柱上对应设有电子检测装置。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述行程保护机构包括分别上导柱和下导柱,上导柱和下导柱分别对应设置在连接板和工作台上。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上导柱和下导柱之间的距离大于上模和下模之间的距离。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上导柱上设有行程保护开关。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:结构简单,保障设备运行平稳,防止其发生损坏而影响正常生产,通过减震层,进一步提升了设备的减震性能及使用寿命,实现自动出料,实现连续的安全生产。

### 附图说明

[0010] 图1为自动出料的防震型冲压设备的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种自动出料的防震型冲压设备,包括基座1、工作台2、立柱3、横梁4、液压缸5、上模6、下模7和出料装置18,所述基座1上设有用于放置下模7的工作台2,所述基座1上位于工作台2的两侧竖直设有立柱3,两侧立柱3之间设有横梁4,所述横梁4上设有液压缸5和与液压缸5驱动连接的上模6,所述上模6通过连接板8固定在横梁4上,所述连接板8上位于上模6四周设有凸起的导套9,所述工作台2上设有与导套9位置对应的导柱10,所述导套9下方设置有由高硬度橡胶材料制成的减震层11,所述导柱10顶端套设有滑套16,所述滑套16经弹性元件17支撑在导柱10上,所述滑套16可配合装入到导套9中,所述上模6和下模7之间设有行程保护机构12,所述行程保护机构12包括分别上导柱13和下导柱14,上导柱13和下导柱14分别对应设置在连接板8和工作台2上,上导柱13和下导柱14之间的距离大于上模6和下模7之间的距离,所述上导柱13上设有行程保护开关15,可及时控制电源,所述工作台2内位于下模7的下方设有凹槽26,所述基座1的一侧安装有出料装置18,所述出料装置18包括气缸19、气缸固定板20、退料托架21、退料板22、传送板23和传送托架24,所述的气缸固定板20、退料托架21和传送托架24均固定在基座1上,所述气缸19安装在气缸固定板20上,所述气缸19的输出轴活动贯穿于退料托架21与退料板22连接,退料板22与传送板23一端连接,传送板23活动设置在传动托架24上,传送板23另一端与出料盒25固定连接,出料盒25在气缸19的驱动下伸入凹槽26内位于下模7的模孔下方,所述立柱3上对应设有电子检测装置27。

[0013] 本实用新型采用导柱10和行程保护机构12保障设备运行平稳,防止其发生损坏而影响正常生产,通过弹性元件17的支撑作用,能够给予固定连接板8上的导套9机械缓冲,防止其因压力过大而造成设备损坏,通过减震层,进一步提升了设备的减震性能及使用寿命,通过出料装置18实现自动出料,实现连续的安全生产。

[0014] 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。

[0015] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

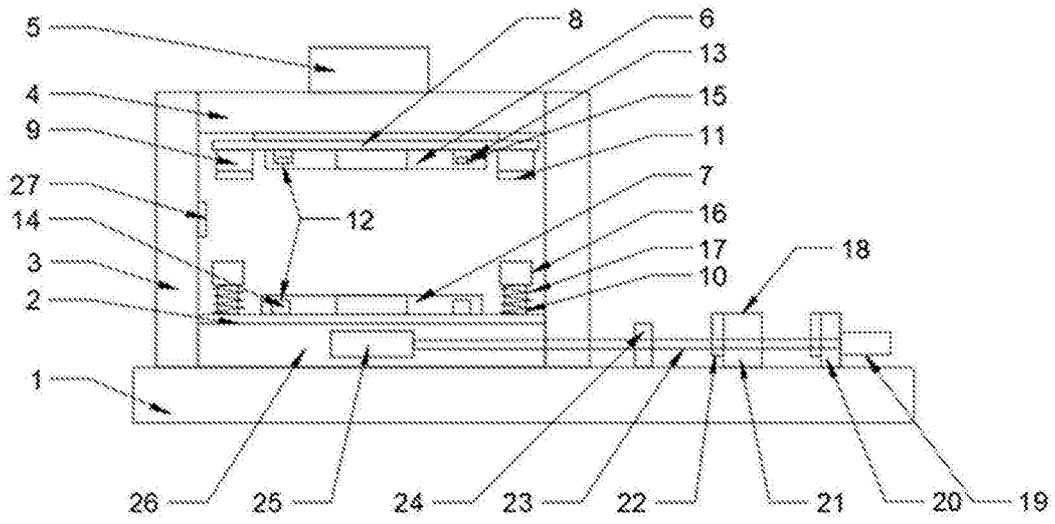


图1