



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206286390 U

(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201621397440.6

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 吴文妍

地址 515300 广东省普宁市流沙北街道南  
园宿舍730号

(72)发明人 吴文妍

(51)Int.Cl.

B21D 22/02(2006.01)

B21D 43/20(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

F16F 15/06(2006.01)

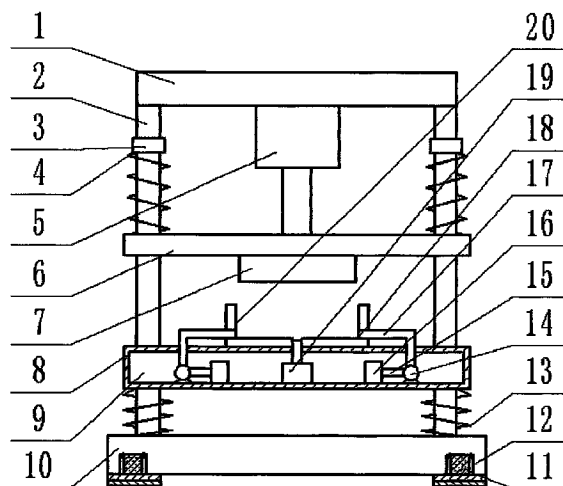
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种模具钢材用抗震效果好的冲压机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种模具钢材用抗震效果好的冲压机,包括固定座,所述固定座底端四角处开设有凹槽,凹槽内设置有减震装置,固定座的上端两侧平行设置有导向柱,导向柱的顶端固定设置有固定板,固定板的下底面固定安装有冲压气缸,冲压气缸的下端固定连接有上冲压座,上冲压座的下端固定设置有凸模;所述固定板和上冲压座之间的导向柱上固定设置有定位环,定位环与上冲压座之间设置有第一减震弹簧,上冲压座的下端设置有下冲压座,下冲压座和固定座之间设置有第二减震弹簧,本实用新型结构简单、设计合理,能够极大的降低冲压机工作时产生的冲击力,对装置和地面起到很好的保护作用。



1. 一种模具钢材用抗震效果好的冲压机,包括固定座、下冲压座、上冲压座和固定板,其特征在于,所述固定座底端四角处开设有凹槽,凹槽内设置有减震装置,减震装置包括减震柱、金属垫和软体垫;所述减震柱上端设置有凸缘,减震柱的凸缘通过固定螺栓与凹槽的顶面固定连接,减震柱下端设置有金属垫,金属垫下端设置有软体垫;所述固定座的上端两侧平行设置有导向柱,导向柱的顶端固定设置有固定板,固定板的下底面固定安装有冲压气缸,冲压气缸的下端固定连接有上冲压座,上冲压座滑动设置在导向柱上,上冲压座的下端固定设置有凸模;所述固定板和上冲压座之间的导向柱上固定设置有定位环,定位环与上冲压座之间设置有第一减震弹簧,第一减震弹簧的两端分别与定位环和上冲压座固定连接;所述上冲压座的下端设置有下冲压座,下冲压座滑动设置在导向柱上,下冲压座和固定座之间设置有第二减震弹簧,第二减震弹簧的两端与下冲压座和固定座固定连接;所述下冲压座上端设置有凹模,下冲压座内设置有空腔;所述空腔的中部设置有顶出气缸,顶出气缸的顶部延伸至凹模处,空腔的两侧固定安装有抽风机,抽风机的出风口通过出风管与收集箱连通,抽风机的进风口通过进风管与开设在凹模两侧壁的开孔连接。

2. 根据权利要求1所述的模具钢材用抗震效果好的冲压机,其特征在于,所述减震柱、金属垫和软体垫通过化学粘胶固定连接。

3. 根据权利要求1所述的模具钢材用抗震效果好的冲压机,其特征在于,所述凹模与凸模相互配合。

4. 根据权利要求1所述的模具钢材用抗震效果好的冲压机,其特征在于,所述顶出气缸的顶面低于凹模的底面。

## 一种模具钢材用抗震效果好的冲压机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压机,具体是一种模具钢材用抗震效果好的冲压机。

### 背景技术

[0002] 在模具钢材的加工过程中经常会使用到冲压机。

[0003] 随着科学技术的不断进步,冲压机的技术也不断成熟,但是现代的冲压机还是存在着诸多的缺陷,例如冲压机的冲击速度过快,导致冲击力过大,装置本身的减震性能不好的话,很容易使得使用寿命变短,同时冲压机产生的冲击力会传导到地面,也会造成地面的损坏,同时在冲压过程中,会产生较多的铁屑,这些铁屑清理起来比较麻烦,还可能对人造成伤害,最后在冲压完成之后,加工的物件由于巨大的冲击力容易卡死在模具上,通过人工取出的方式比较困难。

[0004] 为此,针对上述背景技术中提出的问题,本领域技术人员提出了一种新型的冲压机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模具钢材用抗震效果好的冲压机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种模具钢材用抗震效果好的冲压机,包括固定座、下冲压座、上冲压座和固定板,所述固定座底端四角处开设有凹槽,凹槽内设置有减震装置,减震装置包括减震柱、金属垫和软体垫;所述减震柱上端设置有凸缘,减震柱的凸缘通过固定螺栓与凹槽的顶面固定连接,减震柱下端设置有金属垫,金属垫下端设置有软体垫;所述固定座的上端两侧平行设置有导向柱,导向柱的顶端固定设置有固定板,固定板的下底面固定安装有冲压气缸,冲压气缸的下端固定连接有上冲压座,上冲压座滑动设置在导向柱上,上冲压座的下端固定设置有凸模;所述固定板和上冲压座之间的导向柱上固定设置有定位环,定位环与上冲压座之间设置有第一减震弹簧,第一减震弹簧的两端分别与定位环和上冲压座固定连接;所述上冲压座的下端设置有下冲压座,下冲压座滑动设置在导向柱上,下冲压座和固定座之间设置有第二减震弹簧,第二减震弹簧的两端与下冲压座和固定座固定连接;所述下冲压座上端设置有凹模,下冲压座内设置有空腔;所述空腔的中部设置有顶出气缸,顶出气缸的顶部延伸至凹模处,空腔的两侧固定安装有抽风机,抽风机的出风口通过出风管与收集箱连通,抽风机的进风口通过进风管与开设在凹模两侧壁的开孔连接。

[0008] 进一步的,所述减震柱、金属垫和软体垫通过化学粘接固定连接。

[0009] 进一步的,所述凹模与凸模相互配合。

[0010] 进一步的,所述顶出气缸的顶面低于凹模的底面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型通过第一减震弹簧和第二减震弹簧能够大大减小上冲压座和下冲压座受到的冲击力,固定座底端设置的减震装置能够大大减小装置对地面的

冲击力,延长装置的使用寿命,同时在冲压过程中利用抽风机可以将产生的铁屑吸入到收集箱中,减少清理过程,在冲压完成之后,通过顶出气缸可以将冲压完成的模具顶出来,非常的快捷方便。

### 附图说明

[0012] 图1为模具钢材用抗震效果好的冲压机的结构示意图。

[0013] 图2为模具钢材用抗震效果好的冲压机的仰视图。

[0014] 图3为模具钢材用抗震效果好的冲压机中减震装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-3,一种模具钢材用抗震效果好的冲压机,包括固定座10、下冲压座8、上冲压座6和固定板1,所述固定座10底端四角处开设有凹槽12,凹槽12内设置有减震装置11,减震装置包括减震柱22、金属垫23和软体垫24;所述减震柱22上端设置有凸缘,减震柱22的凸缘通过固定螺栓21与凹槽12的顶面固定连接,减震柱22下端设置有金属垫23,金属垫23下端设置有软体垫24,减震柱22、金属垫23和软体垫24通过化学粘胶固定连接;所述固定座10的上端两侧平行设置有导向柱2,导向柱2的顶端固定设置有固定板1,固定板1的下底面固定安装有冲压气缸5,冲压气缸5的下端固定连接有上冲压座6,上冲压座6滑动设置在导向柱2上,上冲压座6的下端固定设置有凸模7;所述固定板1和上冲压座6之间的导向柱2上固定设置有定位环3,定位环3与上冲压座6之间设置有第一减震弹簧4,第一减震弹簧4的两端分别与定位环3和上冲压座6固定连接;所述上冲压座6的下端设置有下冲压座8,下冲压座8滑动设置在导向柱2上,下冲压座8和固定座10之间设置有第二减震弹簧13,第二减震弹簧13的两端与下冲压座8和固定座10固定连接;所述下冲压座8上端设置有凹模20,凹模20与凸模7相互配合,下冲压座8内设置有空腔9;所述空腔9的中部设置有顶出气缸19,顶出气缸19的顶部延伸至凹模20处,顶出气缸19的顶面低于凹模20的底面,空腔9的两侧固定安装有抽风机14,抽风机14的出风口通过出风管15与收集箱16连通,抽风机14的进风口通过进风管17与开设在凹模20两侧壁的开孔18连接,本模具钢材用抗震效果好的冲压机在使用的时候,利用上冲压座6上的凸模7和下冲压座8上的凹模20对模具进行冲压操作,在冲压过程中,第一减震弹簧4和第二减震弹簧13能够大大减小上冲压座6和下冲压座8受到的冲击力,固定座10底端设置的减震装置11能够大大减小装置对地面的冲击力,延长装置的使用寿命,同时在冲压过程中利用抽风机14可以将产生的铁屑吸入到收集箱16中,减少清理过程,在冲压完成之后,通过顶出气缸19可以将冲压完成的模具顶出来,非常的快捷方便。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

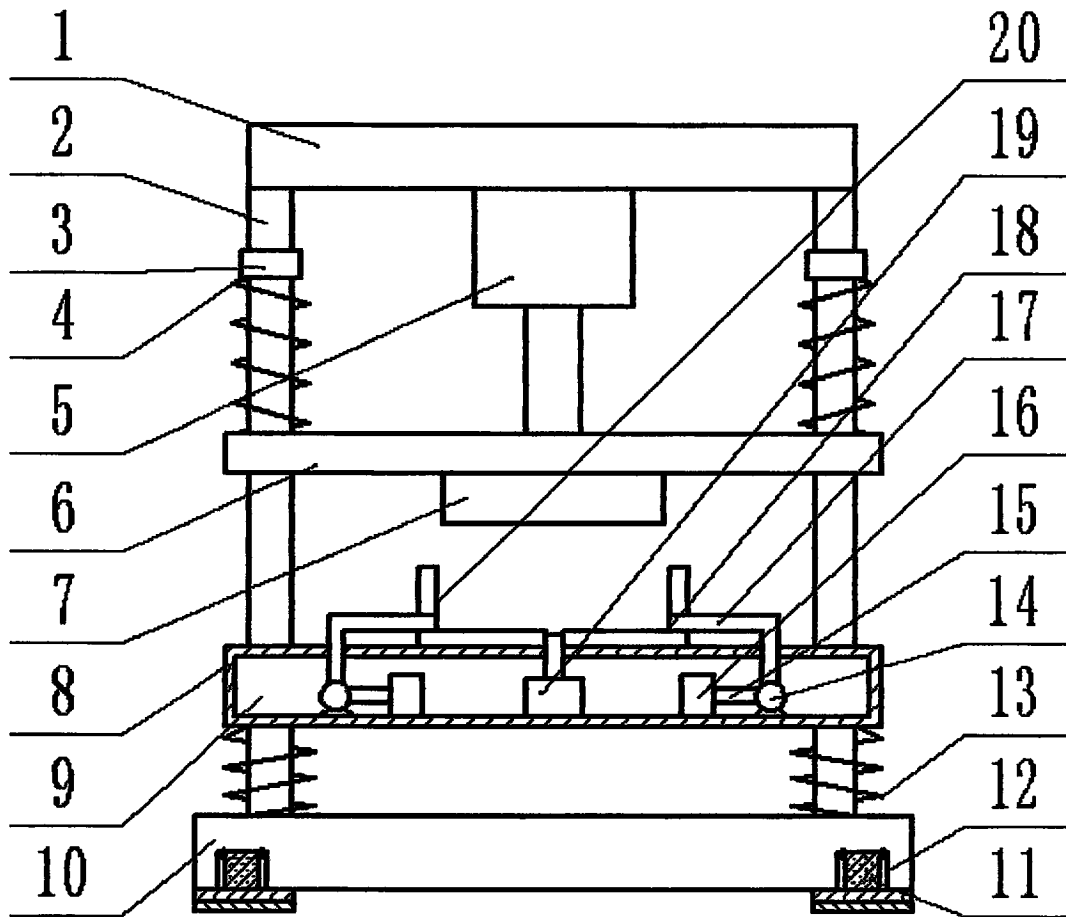


图1

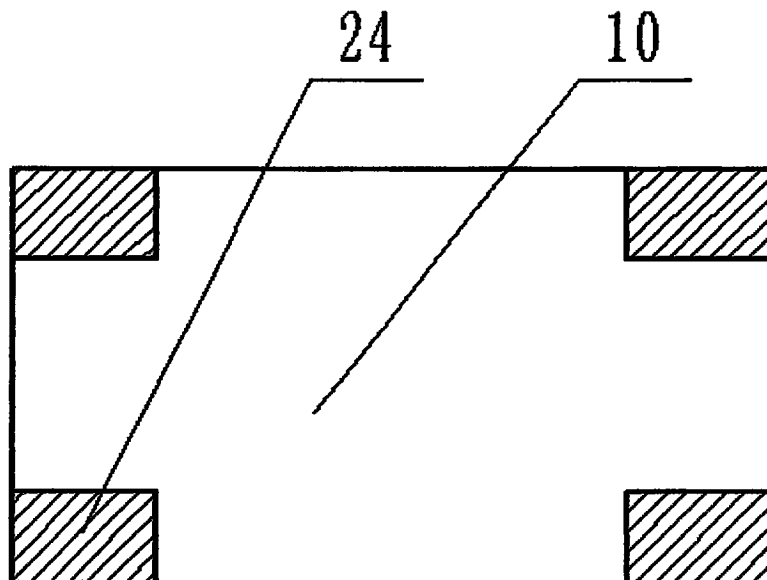


图2

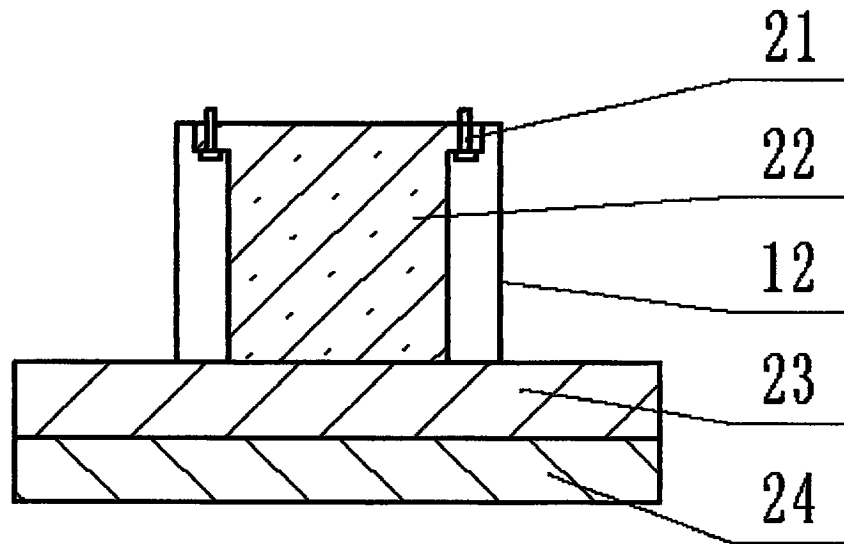


图3