



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220112060 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321619841.1

(22) 申请日 2023.06.26

(73) 专利权人 安徽航禾智能装备制造有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市博望区博望镇辽河东路600号

(72) 发明人 孙延康 陈森德 石永峰

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

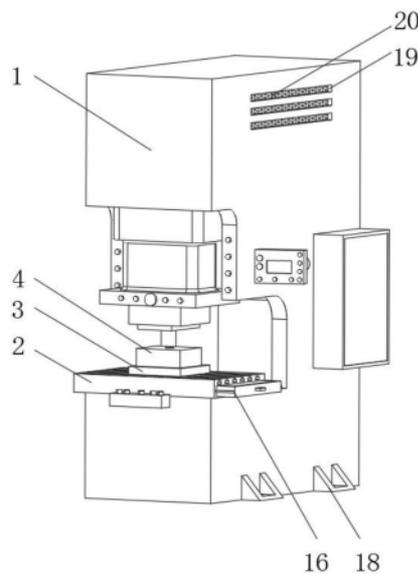
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抗震效果好的冲床

(57) 摘要

本实用新型涉及冲床技术领域,且公开了一种抗震效果好的冲床,包括冲床主体,所述冲床主体的内侧固定安装有工作台,所述工作台的顶部安装有承压台,所述承压台的内部设置有冲压台,所述承压台的底部内壁固定连接橡胶缓冲套,所述橡胶缓冲套的底部内壁固定连接第一橡胶缓冲板与第三橡胶缓冲板,所述第一橡胶缓冲板位于两个所述第三橡胶缓冲板之间,所述第一橡胶缓冲板的顶部固定连接弹簧,所述弹簧的顶部固定连接第二橡胶缓冲板,所述第三橡胶缓冲板的顶部固定连接阻尼减震器,所述阻尼减震器的顶部固定连接第四橡胶缓冲板,该抗震效果好的冲床,通过设置的抗震组件,可以有效地缓冲冲床工作时产生的冲击力。



CN 220112060 U

1. 一种抗震效果好的冲床,包括冲床主体(1),其特征在于:所述冲床主体(1)的内侧固定安装有工作台(2),所述工作台(2)的顶部安装有承压台(3),所述承压台(3)的内部设置有冲压台(4),所述承压台(3)的底部内壁固定连接有橡胶缓冲套(5),所述橡胶缓冲套(5)的底部内壁固定连接有第一橡胶缓冲板(6)与第三橡胶缓冲板(9),所述第一橡胶缓冲板(6)位于两个所述第三橡胶缓冲板(9)之间,所述第一橡胶缓冲板(6)的顶部固定连接有弹簧(7),所述弹簧(7)的顶部固定连接有第二橡胶缓冲板(8),所述第三橡胶缓冲板(9)的顶部固定连接有阻尼减震器(10),所述阻尼减震器(10)的顶部固定连接有第四橡胶缓冲板(11),所述第二橡胶缓冲板(8)与第四橡胶缓冲板(11)的顶部均与冲压台(4)的底部固定连接在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种抗震效果好的冲床,其特征在于:所述冲压台(4)的内部嵌入有第一加强条(12)与第二加强条(13),所述第一加强条(12)与第二加强条(13)交叉在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种抗震效果好的冲床,其特征在于:所述工作台(2)的上方内部开设有安装槽(14)与排屑槽(15),所述安装槽(14)与排屑槽(15)一侧成型,所述工作台(2)的下方内部通过滑槽滑动连接有抽拉盒(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种抗震效果好的冲床,其特征在于:所述抽拉盒(16)的一侧焊接有拉环(17),所述拉环(17)的内部开设有提拉槽。

5. 根据权利要求1所述的一种抗震效果好的冲床,其特征在于:所述冲床主体(1)的两侧均焊接有安装块(18),所述安装块(18)的内部开设有安装孔。

6. 根据权利要求1所述的一种抗震效果好的冲床,其特征在于:所述冲床主体(1)的两侧内部均开设有散热槽(19),所述散热槽(19)的内部粘接有防尘纱网(20)。

一种抗震效果好的冲床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床技术领域,具体为一种抗震效果好的冲床。

背景技术

[0002] 冲床的设计原理是将圆周运动转换为直线运动,由主电动机出力,带动飞轮,经离合器带动齿轮、曲轴(或偏心齿轮)、连杆等运转,来达成滑块的直线运动,从主电动机到连杆的运动为圆周运动。金属工件生产时需要用到冲床对其进行冲压加工。

[0003] 金属工件在冲床上进行冲压加工时,会对冲床产生较大的冲击力,使冲床产生一定震动,长时间使用使得冲床的工作台耗损过度与冲床的零部件易产生松动,且导致冲床加工时会产生较大噪音。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种抗震效果好的冲床,具备抗震效果好,方便清理废料等优点,解决了现有的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抗震效果好的冲床,包括冲床主体,所述冲床主体的内侧固定安装有工作台,所述工作台的顶部安装有承压台,所述承压台的内部设置有冲压台,所述承压台的底部内壁固定连接有橡胶缓冲套,所述橡胶缓冲套的底部内壁固定连接有第一橡胶缓冲板与第三橡胶缓冲板,所述第一橡胶缓冲板位于两个所述第三橡胶缓冲板之间,所述第一橡胶缓冲板的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有第二橡胶缓冲板,所述第三橡胶缓冲板的顶部固定连接有阻尼减震器,所述阻尼减震器的顶部固定连接有第四橡胶缓冲板,所述第二橡胶缓冲板与第四橡胶缓冲板的顶部均与冲压台的底部固定连接在一起。

[0006] 优选的,所述承压台的内部嵌入有第一加强条与第二加强条,所述第一加强条与第二加强条十字交叉在一起。

[0007] 优选的,所述工作台的上方内部开设有安装槽与排屑槽,所述安装槽与排屑槽一侧成型,所述工作台的下方内部通过滑槽滑动连接有抽拉盒。

[0008] 优选的,所述抽拉盒的一侧焊接有拉环,所述拉环的内部开设有提拉槽。

[0009] 优选的,所述冲床主体的两侧均焊接有安装块,所述安装块的内部开设有安装孔。

[0010] 优选的,所述冲床主体的两侧内部均开设有散热槽,所述散热槽的内部粘接有防尘纱网。

[0011] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0012] 1、该抗震效果好的冲床,通过设置的抗震组件,可以有效地缓冲冲床工作时产生的冲击力,避免冲床的工作台长期使用后受力过重出现变形或者损耗现象,可以吸收冲压时产生的震感,避免震感严重导致噪音过大或者冲床的零部件松动。在使用时,通过橡胶缓冲套、第一橡胶缓冲板、弹簧、第二橡胶缓冲板、第三橡胶缓冲板、阻尼减震器与第四橡胶缓冲板自身形变的特性吸收冲床工作时产生的势能,从而提高冲床的抗震能力。冲压台通过

第一加强条与第二加强条的配置可以提高自身的强度,让冲压台承力效果更好,避免冲压台受压过重发生变形现象。

[0013] 2、该抗震效果好的冲床,通过设置的收集组件,可以更方便操作人员处理冲击时产生的废屑,有效地提高了操作人员的便捷性。在使用时,操作人员可以将冲压台上的灰屑扫到工作台上,再由有工作台内部开设的安装槽与排屑槽中进入到抽拉盒中,由抽拉盒集中收集,抽拉盒内部的灰屑收集满后可以通过拽拉拉环将抽拉盒从工作台的内部抽出,然后将抽拉盒内部集满的灰尘清理出去。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中工作台的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中承压台的剖视图。

[0017] 其中:1、冲床主体;2、工作台;3、承压台;4、冲压台;5、橡胶缓冲套;6、第一橡胶缓冲板;7、弹簧;8、第二橡胶缓冲板;9、第三橡胶缓冲板;10、阻尼减震器;11、第四橡胶缓冲板;12、第一加强条;13、第二加强条;14、安装槽;15、排屑槽;16、抽拉盒;17、拉环;18、安装块;19、散热槽;20、防尘纱网。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种抗震效果好的冲床,包括冲床主体1,冲床主体1的内侧固定安装有工作台2,工作台2的顶部安装有承压台3,承压台3的内部设置有冲压台4。冲床主体1的两侧均焊接有安装块18,安装块18的内部开设有安装孔。冲床主体1的两侧内部均开设有散热槽19,散热槽19的内部粘接有防尘纱网20。散热槽19可以提高冲床内部的散热效果,避免冲床内部热量积累过多损坏内部电子元件。防尘纱网20避免外界灰尘从散热槽19中进入到冲床内部。

[0020] 如图2与图3所示,承压台3的底部内壁固定连接有橡胶缓冲套5,橡胶缓冲套5的底部内壁固定连接有第一橡胶缓冲板6与第三橡胶缓冲板9,第一橡胶缓冲板6位于两个第三橡胶缓冲板9之间,第一橡胶缓冲板6的顶部固定连接有弹簧7,弹簧7的顶部固定连接有第二橡胶缓冲板8,第三橡胶缓冲板9的顶部固定连接有阻尼减震器10,阻尼减震器10的顶部固定连接有第四橡胶缓冲板11,第二橡胶缓冲板8与第四橡胶缓冲板11的顶部均与冲压台4的底部固定连接在一起。冲压台4的内部嵌入有第一加强条12与第二加强条13,第一加强条12与第二加强条13十字交叉在一起。

[0021] 在使用时,通过橡胶缓冲套5、第一橡胶缓冲板6、弹簧7、第二橡胶缓冲板8、第三橡胶缓冲板9、阻尼减震器10与第四橡胶缓冲板11自身形变的特性吸收冲床工作时产生的势能,从而提高冲床的抗震能力。冲压台4通过第一加强条12与第二加强条13的配置可以提高自身的强度,让冲压台4承力效果更好,避免冲压台4受压过重发生变形现象。

[0022] 通过设置的抗震组件,可以有效地缓冲冲床工作时产生的冲击力,避免冲床的工作台2长期使用后受力过重出现变形或者损耗现象,可以吸收冲压时产生的震感,避免震感严重导致噪音过大或者冲床的零部件松动。

[0023] 如图2与图3所示,工作台2的上方内部开设有安装槽14与排屑槽15,安装槽14与排屑槽15一侧成型,工作台2的下方内部通过滑槽滑动连接有抽拉盒16。抽拉盒16的一侧焊接有拉环17,拉环17的内部开设有提拉槽。

[0024] 在使用时,操作人员可以将冲压台4上面的灰屑扫到工作台2上,再由有工作台2内部开设的安装槽14与排屑槽15中进入到抽拉盒16中,由抽拉盒16集中收集,抽拉盒16内部的灰屑收集满后可以通过拽拉拉环17将抽拉盒16从工作台2的内部抽出,然后将抽拉盒16内部集满的灰尘清理出去。

[0025] 通过设置的收集组件,可以更方便操作人员处理冲击时产生的废屑,有效地提高了操作人员的便捷性。

[0026] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号。

[0027] 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,可以理解为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。

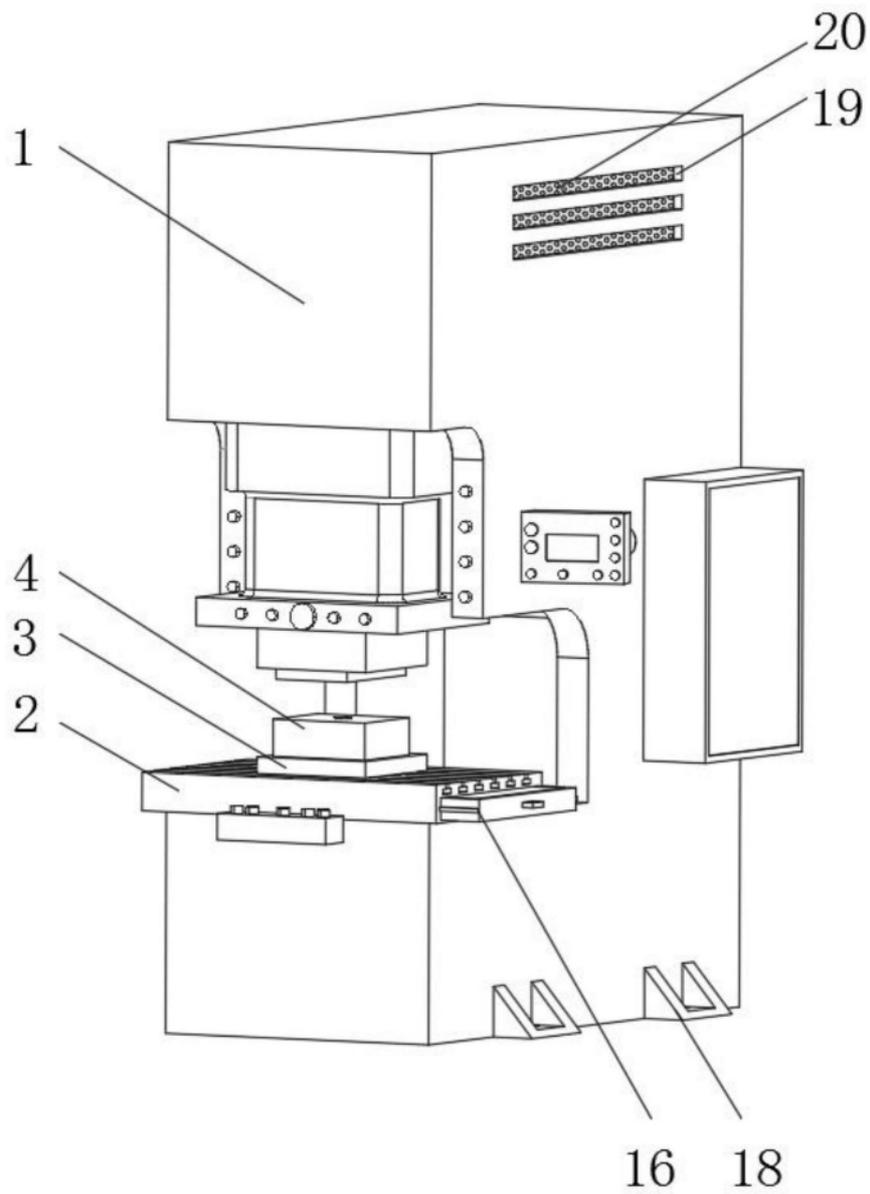


图1

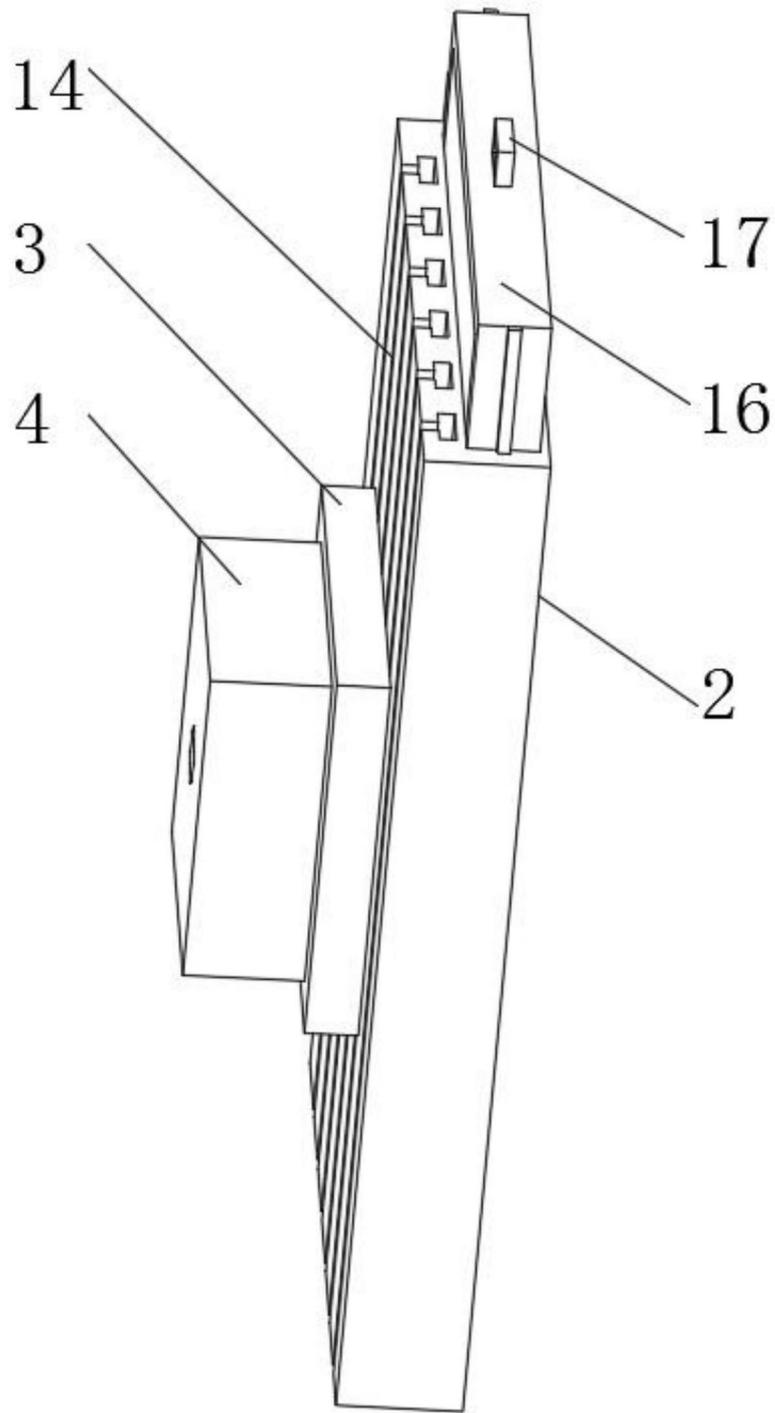


图2

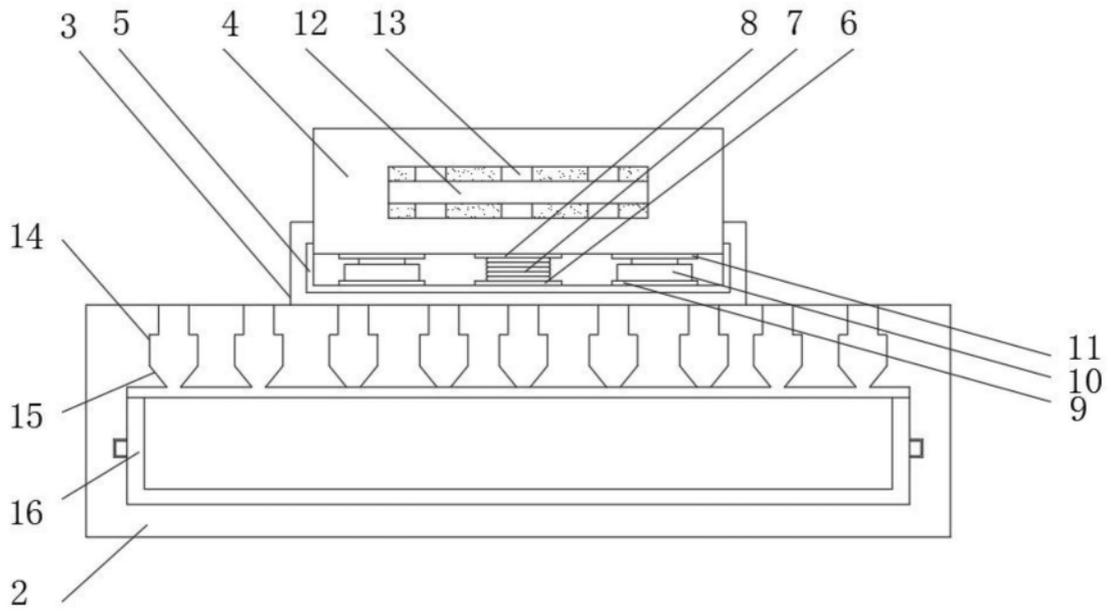


图3