



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210440519 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201920858363.7

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 林少忠

地址 362000 福建省泉州市惠安县螺城镇
中新三环路147号41幢604室

(72)发明人 陈亦品

(51)Int.Cl.

F16F 15/04(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

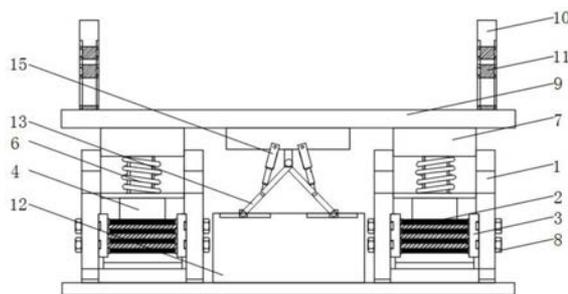
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型矿山机械减震座

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型矿山机械减震座,包括外侧缓冲腔,所述外侧缓冲腔,所述外侧缓冲腔内侧底部设置有缓冲橡胶层,所述缓冲橡胶层两侧设置有外侧固定外架,所述外侧缓冲腔通过安装螺栓与外侧固定外架固定连接,所述缓冲橡胶层顶部设置有支撑底柱,所述支撑底柱顶部设置有阻尼板,所述阻尼板外侧与外侧缓冲腔内壁相接触,所述阻尼板顶部固定连接有减震缓冲弹簧,所述减震缓冲弹簧顶部固定连接有减震活塞柱,本实用新型涉及矿山机械技术领域。该新型矿山机械减震座,达到了对矿山机械减震缓冲的作用,并且设置的减震装置足够宽,减震区域根广,有效的放置机械震动,不同结构的缓冲的装置配合使用,保证减震的效率。



1. 一种新型矿山机械减震座,包括外侧缓冲腔(1),其特征在于:所述外侧缓冲腔(1),所述外侧缓冲腔(1)内侧底部设置有缓冲橡胶层(2),所述缓冲橡胶层(2)两侧设置有外侧固定外架(3),所述外侧缓冲腔(1)通过安装螺栓(8)与外侧固定外架(3)固定连接,所述缓冲橡胶层(2)顶部设置有支撑底柱(4),所述支撑底柱(4)顶部设置有阻尼板(5),所述阻尼板(5)外侧与外侧缓冲腔(1)内壁相接触,所述阻尼板(5)顶部固定连接有减震缓冲弹簧(6),所述减震缓冲弹簧(6)顶部固定连接有减震活塞柱(7),所述减震活塞柱(7)顶部固定连接有支撑顶板(9),所述支撑顶板(9)底部设置有中部缓冲安装架(14),所述中部缓冲安装架(14)底部的中间位置安装有支撑杆(16),所述支撑杆(16)底部两侧转动连接有支撑滑架(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型矿山机械减震座,其特征在于:所述支撑滑架(13)下方设置有支撑台(12),所述支撑台(12)顶部设置有内滑道,所述支撑滑架(13)底部与支撑台(12)的内滑道滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型矿山机械减震座,其特征在于:所述中部缓冲安装架(14)两侧安装有液压缓冲器(15),所述液压缓冲器(15)两端分别与支撑滑架(13)和中部缓冲安装架(14)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型矿山机械减震座,其特征在于:所述支撑顶板(9)顶部固定连接有安装支架(10),所述安装支架(10)内侧开设有安装螺栓通孔(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型矿山机械减震座,其特征在于:所述安装支架(10)分别位于支撑顶板(9)顶部两侧,所述安装支架(10)沿着支撑顶板(9)中心轴线对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种新型矿山机械减震座,其特征在于:所述安装螺栓(8)分别设置在外侧缓冲腔(1)两侧。

一种新型矿山机械减震座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山机械技术领域,具体为一种新型矿山机械减震座。

背景技术

[0002] 矿山机械是直接用于矿物开采和富选等作业的机械。包括采矿机械和选矿机械。探矿机械的工作原理和结构与开采同类矿物所用的采矿机械大多相同或相似,广义上说,探矿机械也属于矿山机械。另外,矿山作业中还应用大量的起重机、输送机、通风机和排水机械等,目前,市场上的矿山机械在使用过程中都会产生极大的震动,但是现有的矿山机械减震措施不够完善,都是在矿山机械上设置减震结构对其减震,但是减震结构比较单一,而且减震的效果也不够理想,不能达到使用者的满意。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型矿山机械减震座,解决了矿山机械的减震结构比较单一,而且减震的效果也不够理想,不能达到使用者的满意的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种新型矿山机械减震座,包括外侧缓冲腔,所述外侧缓冲腔,所述外侧缓冲腔内侧底部设置有缓冲橡胶层,所述缓冲橡胶层两侧设置有外侧固定外架,所述外侧缓冲腔通过安装螺栓与外侧固定外架固定连接,所述缓冲橡胶层顶部设置有支撑底柱,所述支撑底柱顶部设置有阻尼板,所述阻尼板外侧与外侧缓冲腔内壁相接触,所述阻尼板顶部固定连接有减震缓冲弹簧,所述减震缓冲弹簧顶部固定连接有减震活塞柱,所述减震活塞柱顶部固定连接有支撑顶板,所述支撑顶板底部设置有中部缓冲安装架,所述中部缓冲安装架底部的中间位置安装有支撑杆,所述支撑杆底部两侧转动连接有支撑滑架。

[0007] 优选的,所述支撑滑架下方设置有支撑台,所述支撑台顶部设置有内滑道,所述支撑滑架底部与支撑台的内滑道滑动连接。

[0008] 优选的,所述中部缓冲安装架两侧安装有液压缓冲器,所述液压缓冲器两端分别与支撑滑架和中部缓冲安装架转动连接。

[0009] 优选的,所述支撑顶板顶部固定连接有安装支架,所述安装支架内侧开设有安装螺栓通孔。

[0010] 优选的,所述安装支架分别位于支撑顶板顶部两侧,所述安装支架沿着支撑顶板中心轴线对称设置。

[0011] 优选的,所述安装螺栓分别设置在外侧缓冲腔两侧。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种新型矿山机械减震座。具备以下有益效果:

[0014] 该新型矿山机械减震座,支撑顶板两侧的安装支架之间可以安装有需要的矿山机

械,使用安装螺栓通过安装螺栓通孔与安装支架固定,当支撑顶板受到震动或者缓冲的时候,会压着支撑顶板向下移动,在支撑顶板底部的中间位置通过支撑滑架支撑在支撑台上,在支撑滑架和中部缓冲安装架之间安装的液压缓冲器可以起到主要的缓冲作用,并且在支撑顶板下方两侧设置了外侧缓冲腔,当支撑顶板推动减震活塞柱向下移动的时候,减震活塞柱底部的减震缓冲弹簧会起到缓冲减震的作用,并且在减震缓冲弹簧下方设置了阻尼板与外侧缓冲腔内壁滑动,一定程度起到缓冲的作用,在阻尼板下方通过支撑底柱设置的用于支撑的缓冲橡胶层可以防止整体结构震动,达到了对矿山机械减震缓冲的作用,并且设置的减震装置足够宽,减震区域根广,有效的放置机械震动,不同结构的缓冲的装置配合使用,保证减震的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中心减震机构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型外侧缓冲机构的结构示意图。

[0018] 图中:1外侧缓冲腔、2缓冲橡胶层、3外侧固定外架、4支撑底柱、5阻尼板、6减震缓冲弹簧、7减震活塞柱、8安装螺栓、9支撑顶板、10安装支架、11安装螺栓通孔、12支撑台、13支撑滑架、14中部缓冲安装架、15液压缓冲器、16支撑杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种新型矿山机械减震座,包括外侧缓冲腔1,外侧缓冲腔1,外侧缓冲腔1内侧底部设置有缓冲橡胶层2,缓冲橡胶层2两侧设置有外侧固定外架3,外侧缓冲腔1通过安装螺栓8与外侧固定外架3固定连接,缓冲橡胶层2顶部设置有支撑底柱4,支撑底柱4顶部设置有阻尼板5,阻尼板5外侧与外侧缓冲腔1内壁相接触,阻尼板5顶部固定连接有减震缓冲弹簧6,减震缓冲弹簧6顶部固定连接有减震活塞柱7,减震活塞柱7顶部固定连接有支撑顶板9,支撑顶板9底部设置有中部缓冲安装架14,中部缓冲安装架14底部的中间位置安装有支撑杆16,支撑杆16底部两侧转动连接有支撑滑架13。

[0021] 支撑滑架13下方设置有支撑台12,支撑台12顶部设置有内滑道,支撑滑架13底部与支撑台12的内滑道滑动连接。

[0022] 中部缓冲安装架14两侧安装有液压缓冲器15,液压缓冲器15两端分别与支撑滑架13和中部缓冲安装架14转动连接。

[0023] 支撑顶板9顶部固定连接有安装支架10,安装支架10内侧开设有安装螺栓通孔11。

[0024] 安装支架10分别位于支撑顶板9顶部两侧,安装支架10沿着支撑顶板9中心轴线对称设置。

[0025] 安装螺栓8分别设置在外侧缓冲腔1两侧。

[0026] 使用时,支撑顶板9两侧的安装支架10之间可以安装有需要的矿山机械,使用安装螺栓通过安装螺栓通孔11与安装支架10固定,当支撑顶板9受到震动或者缓冲的时候,会压着支撑顶板9向下移动,在支撑顶板9底部的中间位置通过支撑滑架13支撑在支撑台12上,在支撑滑架13和中部缓冲安装架14之间安装的液压缓冲器15可以起到主要的缓冲作用,并且在支撑顶板9下方两侧设置了外侧缓冲腔1,当支撑顶板9推动减震活塞柱7向下移动的时候,减震活塞柱7底部的减震缓冲弹簧6会起到缓冲减震的作用,并且在减震缓冲弹簧6下方设置了阻尼板5与外侧缓冲腔1内壁滑动,一定程度起到缓冲的作用,在阻尼板5下方通过支撑底柱4设置的用于支撑的缓冲橡胶层2可以防止整体结构震动。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 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。

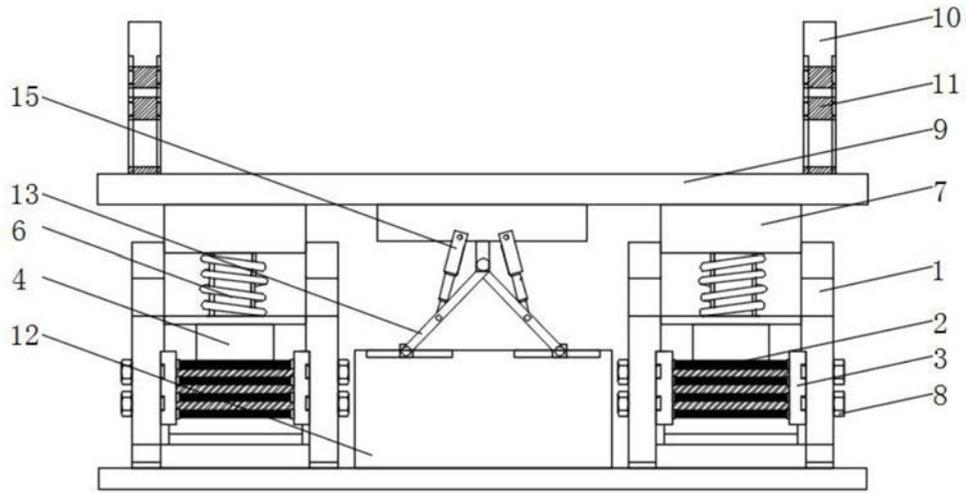


图1

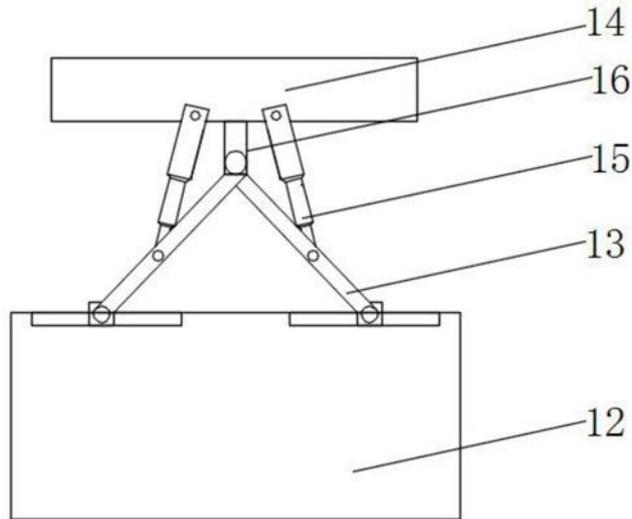


图2

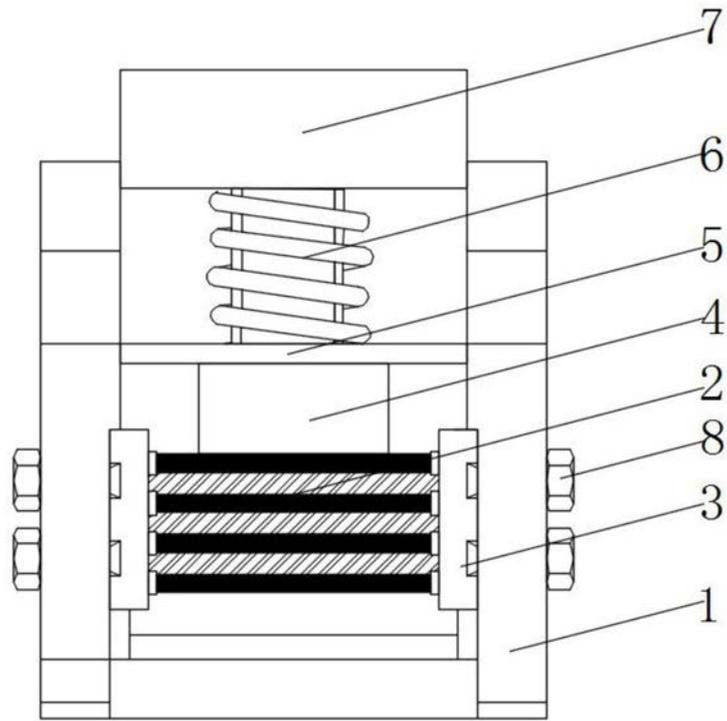


图3