



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221628706 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420185920.4

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 东莞市鑫轴五金制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市石排镇庙边王
兴盛街5号3栋202室

(72) 发明人 贾雁霞 靳凯威

(74) 专利代理机构 北京易知鱼知识产权代理事
务所(普通合伙) 16244

专利代理师 杨新强

(51) Int. Cl.

F16F 1/12 (2006.01)

F16B 39/22 (2006.01)

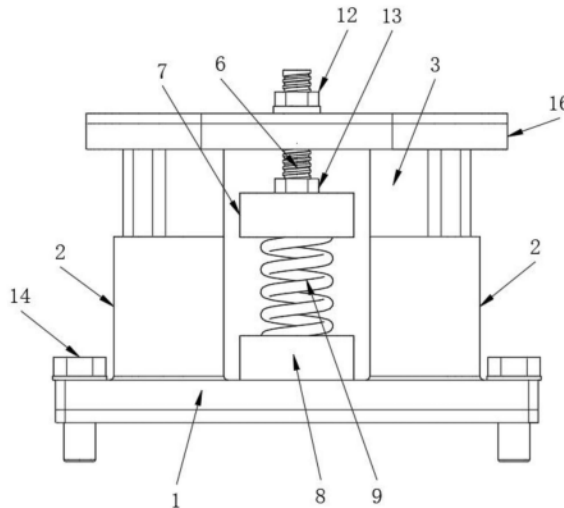
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种减震阻尼器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种减震阻尼器,包括底板,所述底板上表面焊接有两个对称的弯板,所述弯板内侧设置有可进行竖直方向移动的滑板,所述滑板顶端固定安装有承接板,所述滑板外侧固定安装有橡胶条,所述弯板内侧开设有与橡胶条数量匹配的凹槽,所述承接板上螺旋安装有螺纹杆,所述螺纹杆底端设置有第一定位板,所述底板上表面设置有第二定位板,所述第一定位板与第二定位板之间固定安装有弹簧。本实用新型通过设置滑板、弯板、橡胶条、凹槽,该减震阻尼器减震工作时,通过橡胶条与凹槽的导向,减少滑板与弯板之间的摩擦,减少损伤以及降低噪音。



1. 一种减震阻尼器,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)上表面焊接有两个对称的弯板(2),所述弯板(2)内侧设置有可进行竖直方向移动的滑板(3),所述滑板(3)顶端固定安装有承接板(16),所述滑板(3)外侧固定安装有橡胶条(4),所述弯板(2)内侧开设有与橡胶条(4)数量匹配的凹槽(5),所述承接板(16)上螺旋安装有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)底端设置有第一定位板(7),所述底板(1)上表面设置有第二定位板(8),所述第一定位板(7)与第二定位板(8)之间固定安装有弹簧(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种减震阻尼器,其特征在于,所述承接板(16)上表面固定安装有橡胶垫(10),所述底板(1)下表面固定安装有防滑垫(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种减震阻尼器,其特征在于,所述螺纹杆(6)顶端螺旋安装有固定螺栓(12),所述螺纹杆(6)与第一定位板(7)螺纹连接,所述螺纹杆(6)与第一定位杆之间螺旋安装有螺帽(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种减震阻尼器,其特征在于,所述橡胶条(4)的数量设置为三个且呈环形阵列分布在滑板(3)外侧。

5. 根据权利要求2所述的一种减震阻尼器,其特征在于,所述底板(1)与防滑垫(11)上均设置有预留孔,所述预留孔处设置有基础螺栓(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种减震阻尼器,其特征在于,所述底板(1)下表面螺旋安装有固定螺丝(15),所述第二定位板(8)通过固定螺丝(15)与底板(1)固定连接。

一种减震阻尼器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阻尼器技术领域,尤其涉及一种减震阻尼器。

背景技术

[0002] 在工业设备的运行过程中,振动和噪音是常见的问题,这些问题不仅会影响设备的稳定性和寿命,还会对工作环境和员工的健康造成影响,为了解决这些问题,阻尼减振器和弹簧减震器成为了工业设备稳定运行的必备选择。

[0003] 减震阻尼器在机器工作时会产生一定频率的振动,传统和的阻尼器在这种弹性形变中缺少导向部件,因此会产生摩擦,生成噪音以及对减震阻尼器本身产生损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种减震阻尼器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种减震阻尼器,包括底板,所述底板上表面焊接有两个对称的弯板,所述弯板内侧设置有可进行竖直方向移动的滑板,所述滑板顶端固定安装有承接板,所述滑板外侧固定安装有橡胶条,所述弯板内侧开设有与橡胶条数量匹配的凹槽,所述承接板上螺旋安装有螺纹杆,所述螺纹杆底端设置有第一定位板,所述底板上表面设置有第二定位板,所述第一定位板与第二定位板之间固定安装有弹簧。

[0007] 进一步的,所述承接板上表面固定安装有橡胶垫,所述底板下表面固定安装有防滑垫。

[0008] 进一步的,所述螺纹杆顶端螺旋安装有固定螺栓,所述螺纹杆与第一定位板螺纹连接,所述螺纹杆与第一定位杆之间螺旋安装有螺帽。

[0009] 进一步的,所述橡胶条的数量设置为三个且呈环形阵列分布在滑板外侧。

[0010] 进一步的,所述底板与防滑垫上均设置有预留孔,所述预留孔处设置有基础螺栓。

[0011] 进一步的,所述底板下表面螺旋安装有固定螺丝,所述第二定位板通过固定螺丝与底板固定连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.本实用新型通过设置滑板、弯板、橡胶条、凹槽,该减震阻尼器减震工作时,通过橡胶条与凹槽的导向,减少滑板与弯板之间的摩擦,减少损伤以及降低噪音。

[0014] 2.本实用新型通过设置弹簧、螺纹杆、第一定位板、用螺纹杆将第一定位板进行连接,通过调节第一定位板与第二定位板之间的间距从而调节弹簧的压缩形变量,以此来适应不同等级的振动,调整后后用固定螺栓固定螺纹杆,防止其产生松动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种减震阻尼器的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种减震阻尼器的正视示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种减震阻尼器的橡胶条在滑板上的安装示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种减震阻尼器的弯板结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、弯板;3、滑板;4、橡胶条;5、凹槽;6、螺纹杆;7、第一定位板;8、第二定位板;9、弹簧;10、橡胶垫;11、防滑垫;12、固定螺栓;13、螺帽;14、基础螺栓;15、固定螺丝;16、承接板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1、图2、图3、图4,一种减震阻尼器,包括底板1,所述底板1上表面焊接有两个对称的弯板2,所述弯板2内侧设置有可进行竖直方向移动的滑板3,所述滑板3顶端固定安装有承接板16,所述滑板3外侧固定安装有橡胶条4,所述弯板2内侧开设有与橡胶条4数量匹配的凹槽5,所述承接板16上螺旋安装有螺纹杆6,所述螺纹杆6底端设置有第一定位板7,所述底板1上表面设置有第二定位板8,所述第一定位板7与第二定位板8之间固定安装有弹簧9,将滑板3通过橡胶条4的限位下放入弯板2的凹槽5内,用螺纹杆6将第一定位板7进行连接,通过调节第一定位板7与第二定位板8之间的间距从而调节弹簧9的压缩形变量,以此来适应不同等级的振动,该减震阻尼器减震工作时,通过橡胶条4与凹槽5的导向,减少滑板3与弯板2之间的摩擦,减少损伤以及降低噪音。

[0022] 参照图2,本实用新型,具体的:所述承接板16上表面固定安装有橡胶垫10,所述底板1下表面固定安装有防滑垫11,橡胶垫10与防滑垫11均能起到减振降噪效果。

[0023] 参照图2,本实用新型,具体的:所述螺纹杆6顶端螺旋安装有固定螺栓12,所述螺纹杆6与第一定位板7螺纹连接,所述螺纹杆6与第一定位杆之间螺旋安装有螺帽13,用固定螺栓12固定螺纹杆6,防止其产生松动。

[0024] 参照图3,本实用新型,具体的:所述橡胶条4的数量设置为三个且呈环形阵列分布在滑板3外侧。

[0025] 参照图1,本实用新型,具体的:所述底板1与防滑垫11上均设置有预留孔,所述预留孔处设置有基础螺栓14,通过基础螺栓14与预留孔将底板1固定在地面位置,不需要再次对底板1进行打孔。

[0026] 参照图2、图4,本实用新型,具体的:所述底板1下表面螺旋安装有固定螺丝15,所述第二定位板8通过固定螺丝15与底板1固定连接。

[0027] 工作原理:该装置通过消耗振动能量来减少振动幅度,具体安装过程为先用固定螺丝15将第二定位板8固定在底板1上,再通过基础螺栓14与预留孔将底板1固定在地面位置,不需要再次对底板1进行打孔,接着将滑板3通过橡胶条4的限位下放入弯板2的凹槽5内,用螺纹杆6将第一定位板7进行连接,通过调节第一定位板7与第二定位板8之间的间距从而调节弹簧9的压缩形变量,以此来适应不同等级的振动,调整好后用固定螺栓12固定螺纹杆6,防止其产生松动,该减震阻尼器减震工作时,通过橡胶条4与凹槽5的导向,减少滑板3与弯板2之间的摩擦,减少损伤以及降低噪音。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0029] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

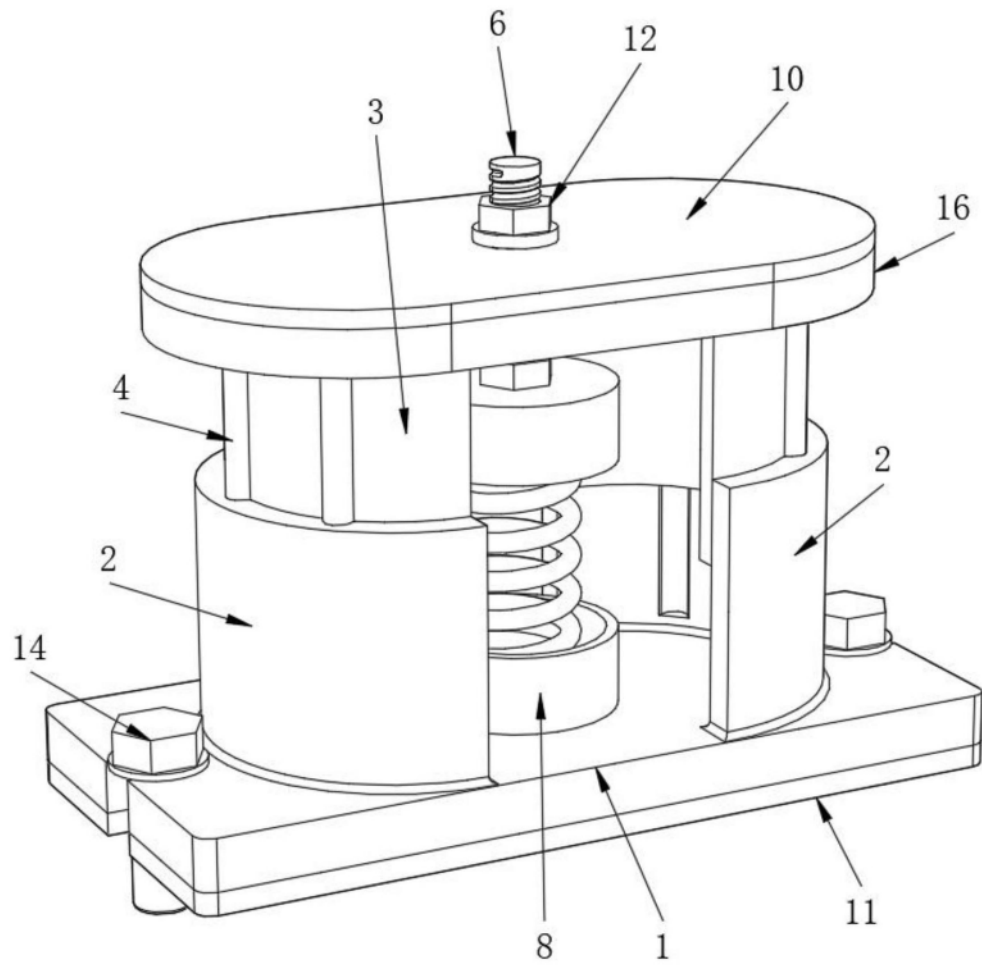


图1

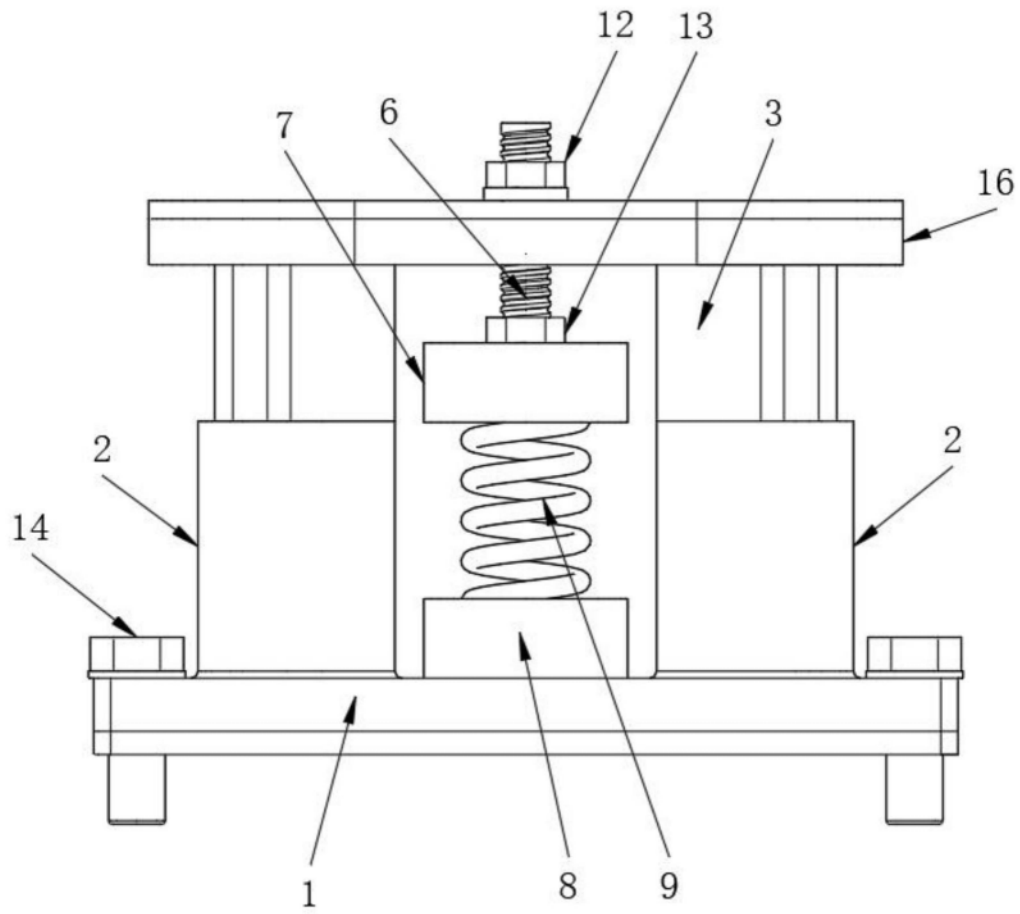


图2

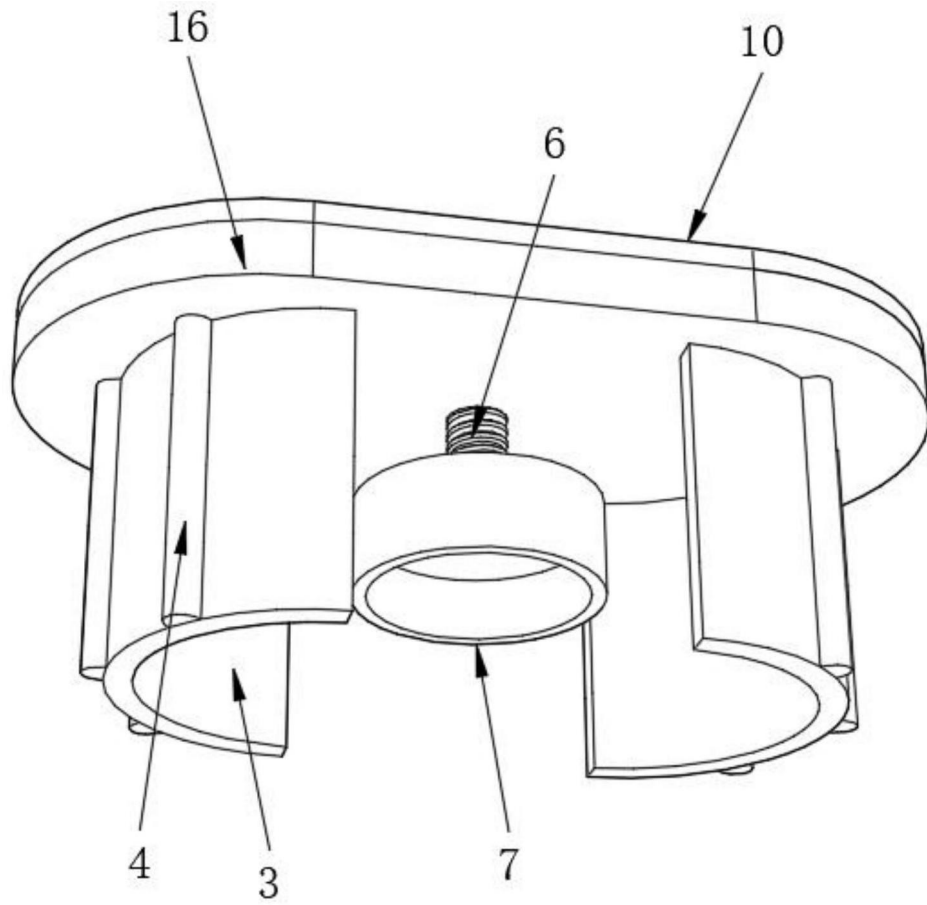


图3

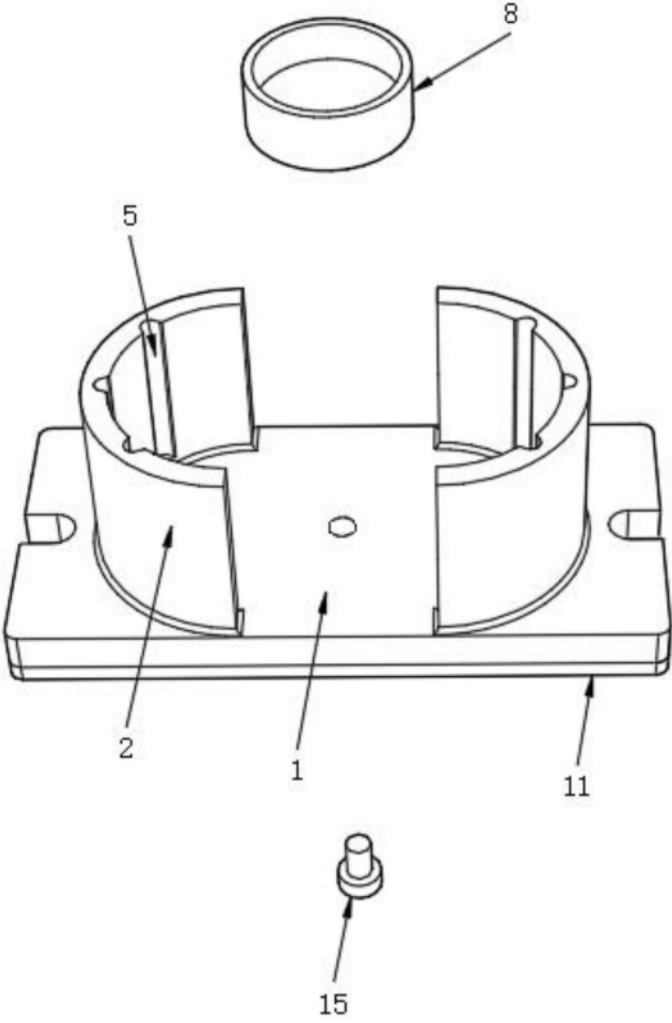


图4