



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212155602 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 201922363975.1

(22) 申请日 2019.12.25

(73) 专利权人 青岛海泰科机械钢构有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶北镇
地恩地大道

(72) 发明人 盖永刚

(51) Int. Cl.

F16F 7/00 (2006.01)

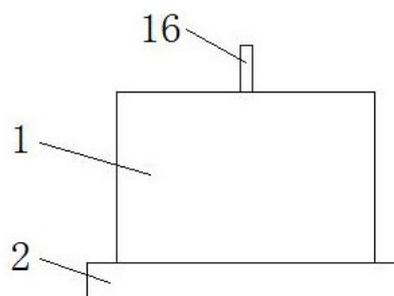
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业设备用方形减震器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业设备用方形减震器,包括壳体、基板和板架,壳体底部固定有基板,壳体内设置有第一垫板,且第一垫板设置在基板上侧左端,第一垫板上侧设置有第一压紧板,第一压紧板上设置有第一紧固螺杆,基板上侧右端设置有第二垫板,第二垫板上侧设置有第二压紧板,第二压紧板上设置有第二紧固螺杆,基板上安装有板架。该装置不仅整体结构稳固,稳定性高,而且采用双侧同时减震,大大提升了减震效果,并且通过紧固螺杆可调节压紧板的松紧程度,灵活性强,能够根据使用需求对弹簧的振动幅度进行调节,方便使用,而且板架内安装弹簧和橡胶垫,又进一步提升了整体结构的减震效果。



1. 一种工业设备用方形减震器,其特征在于,包括壳体、基板和板架,壳体底部固定有基板,壳体内设置有第一垫板,第一压紧板上设置有第一紧固螺杆,第二垫板上侧设置有第二压紧板,第二压紧板上设置有第二紧固螺杆,板架左侧设置有第一凹槽,第一凹槽内设置有第一立柱,第一立柱上设置有第一弹簧,第二凹槽内固定有第二立柱,第二立柱上设置有第二弹簧,板架上安装有安装螺杆,板架底部固定有定位板,定位板上侧固定有第三立柱,第三立柱上设置有第三弹簧,第三立柱上侧设置有橡胶垫;所述第一压紧板整体成L形结构,且第一压紧板一端固定在第一垫板上,另一端与第一立柱连接;所述板架左右两侧设置有第一凹槽和第二凹槽,且板架与第一凹槽和第二凹槽共同构成工字形结构;所述第二压紧板整体成L形结构,且第二压紧板一端固定在第二垫板上,另一端与第二立柱连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工业设备用方形减震器,其特征在于,所述板架整体结构关于安装螺杆对称。

3. 根据权利要求1所述的一种工业设备用方形减震器,其特征在于,所述基板采用橡胶材料制作而成。

一种工业设备用方形减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震器技术领域,特别是涉及一种工业设备用方形减震器。

背景技术

[0002] 减震器是用来抑制弹簧吸震后反弹时的震荡及来自路面的冲击,广泛用于汽车,为加速车架与车身振动的衰减,以改善汽车的行驶平顺性,在经过不平路面时,虽然吸震弹簧可以过滤路面的震动,但弹簧自身还会有往复运动,而减震器就是用来抑制这种弹簧跳跃的,目前减震器也广泛应用于工业设备上,减震器的减震效果如何时决定减震器质量高低的重要因素。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种工业设备用方形减震器,以解决上述背景技术中提出的问题,该装置不仅整体结构稳固,稳定性高,而且采用双侧同时减震,大大提升了减震效果,并且通过紧固螺杆可调节压紧板的松紧程度,灵活性强,能够根据使用需求对弹簧的振动幅度进行调节,方便使用,而且板架内安装弹簧和橡胶垫,又进一步提升了整体结构的减震效果。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括壳体、基板和板架,壳体底部固定有基板,壳体内设置有第一垫板,且第一垫板设置在基板上侧左端,第一垫板上侧设置有第一压紧板,第一压紧板上设置有第一紧固螺杆,基板上侧右端设置有第二垫板,第二垫板上侧设置有第二压紧板,第二压紧板上设置有第二紧固螺杆,基板上安装有板架,板架左侧设置有第一凹槽,第一凹槽内设置有第一立柱,第一立柱上设置有第一弹簧,且第一立柱左侧与第一压紧板连接,板架右侧设置有第二凹槽,第二凹槽内固定有第二立柱,第二立柱上设置有第二弹簧,且第二压紧板固定在第二凹槽内的第二立柱上,板架上安装有安装螺杆,板架底部固定有定位板,定位板上侧固定有第三立柱,第三立柱上设置有第三弹簧,且安装螺杆固定在第三立柱顶部,第三立柱上侧设置有橡胶垫;所述第一压紧板整体成L形结构,且第一压紧板一端固定在第一垫板上,另一端与第一立柱连接;所述板架左右两侧设置有第一凹槽和第二凹槽,且板架与第一凹槽和第二凹槽共同构成工字形结构;所述第二压紧板整体成L形结构,且第二压紧板一端固定在第二垫板上,另一端与第二立柱连接。

[0005] 较佳地,所述板架整体结构关于安装螺杆对称。

[0006] 较佳地,所述基板采用橡胶材料制作而成。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置整体结构稳固,且结构简单,第一压紧板和第二压紧板整体成L形结构,且压紧板一端固定在垫板上,另一端与立柱连接,且立柱上设置弹簧,弹簧设置在板架凹槽内,不仅整体结构稳固,稳定性高,而且采用双侧同时减震,大大提升了减震效果,并且通过紧固螺杆可调节压紧板的松紧程度,灵活性强,能够根据使用需求对弹簧的振动幅度进行调节,方便使用,而且板架内安装弹簧和橡胶垫,又进一步提升了整体结构的减震效果。

[0008] 附图说明：

[0009] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型壳体内部结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型板架结构示意图。

[0012] 图中：1、壳体，2、基板，3、第一垫板，4、第一压紧板，5、第一紧固螺杆，6、第二垫板，7、第二压紧板，8、第二紧固螺杆，9、板架，10、第一凹槽，11、第一立柱，12、第一弹簧，13、第二凹槽，14、第二立柱，15、第二弹簧，16、安装螺杆，17、定位板，18、第三立柱，19、第三弹簧，20、橡胶垫。

[0013] 具体实施方式：

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3。

[0016] 在一些可选实施例中，包括壳体1、基板2和板架9，壳体1底部固定有基板2，壳体1内设置有第一垫板3，第一压紧板4上设置有第一紧固螺杆5，第二垫板6上侧设置有第二压紧板7，第二压紧板7上设置有第二紧固螺杆8，板架9左侧设置有第一凹槽10，第一凹槽10内设置有第一立柱11，第一立柱11上设置有第一弹簧12，第二凹槽13内固定有第二立柱14，第二立柱14上设置有第二弹簧15，板架9上安装有安装螺杆16，板架9底部固定有定位板17，定位板17上侧固定有第三立柱18，第三立柱18上设置有第三弹簧19，第三立柱18上侧设置有橡胶垫20。所述第一压紧板4整体成L形结构，且第一压紧板4一端固定在第一垫板3上，另一端与第一立柱11连接。所述板架9左右两侧设置有第一凹槽10和第二凹槽13，且板架9与第一凹槽10和第二凹槽13共同构成工字形结构；所述第二压紧板7整体成L形结构，且第二压紧板7一端固定在第二垫板6上，另一端与第二立柱14连接。

[0017] 可选地，所述板架9整体结构关于安装螺杆16对称。

[0018] 可选地，所述基板2采用橡胶材料制作而成。

[0019] 当使用该工业设备用方形减震器时；板架9安装在壳体1内，且板架9固定在基板2上，安装螺杆16固定在壳体1顶部，方便安装连接，板架9左右两侧设置有第一凹槽10和第二凹槽13，且板架9与第一凹槽10和第二凹槽13共同构成工字形结构，整体结构稳固，且方便安装，第一凹槽10和第二凹槽13内设置立柱，立柱上设置弹簧，立柱上安装有压紧板，板架9整体结构对称，第一压紧板4整体成L形结构，且第一压紧板4一端固定在第一垫板3上，另一端与第一立柱11连接，第一压紧板4上设置第一紧固螺杆5，通过第一紧固螺杆5使得第一压紧板4压紧板架9，保证板架9更加稳固，更加稳定，并且第一弹簧12大大提升了板架9左端的减震效果，第二压紧板7整体成L形结构，且第二压紧板7一端固定在第二垫板6上，另一端与第二立柱14连接，第二压紧板7上设置第二紧固螺杆8，通过第二紧固螺杆8使得第二压紧板7压紧板架9右端，保证板架9右端更加稳固，更加稳定，并且第二弹簧15大大提升了板架9右端的减震效果，且板架9内自上至下依次安装定位板17、第三立柱18、第三弹簧19和橡胶垫20，定位板17保证板架9安装时位置更加精确，第三弹簧19保证了板架9内部的减震效果，并且橡胶垫20进一步提升了减震效果，板架9左右两侧和中部均安装减震弹簧对板架9整体共

同减震,三重减震模式,保证整体结构更加稳固,且大大提升了减震效果。

[0020] 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。

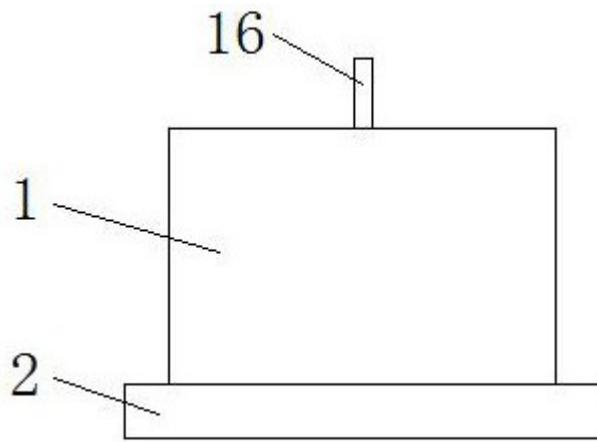


图1

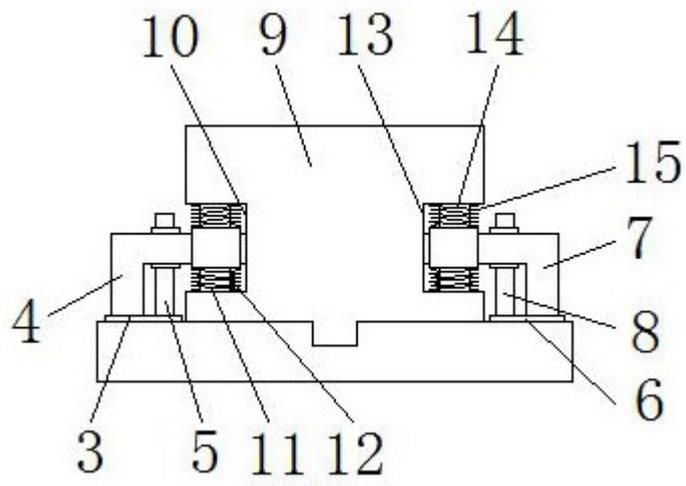


图2

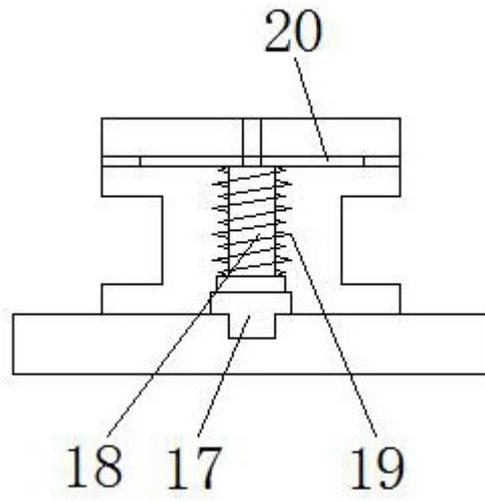


图3