



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211398391 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922202861.9

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 常州工业职业技术学院

地址 213000 江苏省常州市武进区鸣新中路28号

(72)发明人 胡亚旻

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280

代理人 赵慧

(51) Int. Cl.

F16F 3/10(2006.01)

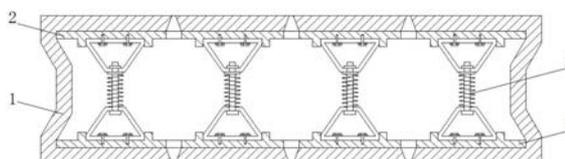
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动化设备用减振垫片

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化设备用减振垫片,涉及减震垫片技术领域。本实用新型包括外框,外框内壁顶部和顶部均设置有支撑板,两支撑板相对面上通过螺栓固定有缓冲机构;缓冲机构包括与支撑板固定连接的两支撑框,两支撑框通过导杆活动连接,导杆表面且位于两支撑框之间的位置套设有缓冲弹簧;外框上开设有锥形透气孔,支撑板上开设有与锥形透气孔配合的贯穿孔。本实用新型通过在橡胶外框内部设置减震的缓冲机构吸收减震,缓冲机构通过支撑框的形变吸收和缓冲弹簧的回弹作用抵消,有效降低机械设备运行过程中产生的震动,提高设备运行的稳定性以及设备的使用寿命相较于现有的减震垫片,减震效果明显提升。



1. 一种自动化设备用减振垫片,包括外框(1),其特征在于:所述外框(1)内壁顶部和顶部均设置有支撑板(2),两所述支撑板(2)相对面上通过螺栓固定有缓冲机构(3);

所述缓冲机构(3)包括与支撑板(2)固定连接的两支撑框(301),两所述支撑框(301)通过导杆(302)活动连接,所述导杆(302)表面且位于两支撑框(301)之间的位置套设有缓冲弹簧(303);

所述外框(1)上开设有锥形透气孔(101),所述支撑板(2)上开设有与锥形透气孔(101)配合的贯穿孔(201)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化设备用减振垫片,其特征在于,所述支撑板(2)与支撑框(301)相接触的一表面设置有与支撑框(301)配合的限位块(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化设备用减振垫片,其特征在于,所述外框(1)两侧边向内凹陷梯形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化设备用减振垫片,其特征在于,所述支撑框(301)横截面为等腰梯形结构,所述支撑板(2)上开设有与螺栓配合的螺纹孔。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化设备用减振垫片,其特征在于,所述导杆(302)位于支撑框(301)内部的一端螺纹连接有螺母。

一种自动化设备用减振垫片

技术领域

[0001] 本实用新型属于减震垫片技术领域,特别是涉及一种自动化设备用减振垫片。

背景技术

[0002] 随着机械制造业的发展,机械运行对减震设备的要求不断提供,良好的减震装置,不仅能够保证机械设备的平稳运行,且能够大大降低机械设备的维护、检修成本。

[0003] 机械设备在运行时会产生较大的振动,影响设备运行的稳定性,降低设备的使用寿命。在设备的底部加装减震底座,能够起到一定的缓冲降噪作用,但现有技术中的减震底座在实际使用过程中减震效果不理想,因此通常配合减震垫片使用,但是现有的减震垫片不仅结构简单,而且容易损坏,使用寿命短,减震效果仍不理想。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动化设备用减振垫片,通过对现有的减震垫片进行改进,增减减震效果,解决了现有的减震垫片减震效果不理想的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种自动化设备用减振垫片,包括外框,所述外框内壁顶部和顶部均设置有支撑板,两所述支撑板相对面上通过螺栓固定有缓冲机构;所述缓冲机构包括与支撑板固定连接的两支撑框,两所述支撑框通过导杆活动连接,所述导杆表面且位于两支撑框之间的位置套设有缓冲弹簧;所述外框上开设有锥形透气孔,所述支撑板上开设有与锥形透气孔配合的贯穿孔。

[0007] 进一步地,所述支撑板与支撑框相接触的一表面设置有与支撑框配合的限位块。

[0008] 进一步地,所述外框两侧边向内凹陷梯形结构。

[0009] 进一步地,所述支撑框横截面为等腰梯形结构,所述支撑板上开设有与螺栓配合的螺纹孔。

[0010] 进一步地,所述导杆位于支撑框内部的一端螺纹连接有螺母。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过在橡胶外框内部设置减震的缓冲机构吸收减震,缓冲机构通过支撑框的形变吸收和缓冲弹簧的回弹作用抵消,有效降低机械设备运行过程中产生的震动,提高设备运行的稳定性以及设备的使用寿命相较于现有的减震垫片,减震效果明显提升。

[0013] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0015] 图1为本实用新型自动化设备用减振垫片的结构示意图；
- [0016] 图2为外框的结构示意图；
- [0017] 图3为支撑板的结构示意图；
- [0018] 图4为缓冲机构的结构示意图。
- [0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下：
- [0020] 1-外框,101-锥形透气孔,2-支撑板,201-贯穿孔,202-限位块,3-缓冲机构,301-支撑框,302-导杆,303-缓冲弹簧。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种自动化设备用减振垫片,包括外框1,外框1为减震橡胶外框,进一步提升该装置的减震效果,外框1内壁顶部和顶部均设置有支撑板2,两支撑板2相对面上通过螺栓固定有缓冲机构3。

[0023] 缓冲机构3包括与支撑板2固定连接的两支撑框301,两支撑框301通过导杆302活动连接,导杆302表面且位于两支撑框301之间的位置套设有缓冲弹簧303。

[0024] 外框1上开设有锥形透气孔101,支撑板2上开设有与锥形透气孔101配合的贯穿孔201,在垫片受到压力发生变形时释放外框1内部的气体。

[0025] 支撑板2与支撑框301相接触的一表面设置有与支撑框301配合的限位块202。

[0026] 外框1两侧边向内凹陷梯形结构,在受到压力发生形变时,有局部缓冲,避免在使用时由于较大的形变对外部空间造成影响,提高该减震垫片的使用寿命。

[0027] 支撑框301横截面为等腰梯形结构,支撑板2上开设有与螺栓配合的螺纹孔。

[0028] 导杆302位于支撑框301内部的一端螺纹连接有螺母。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

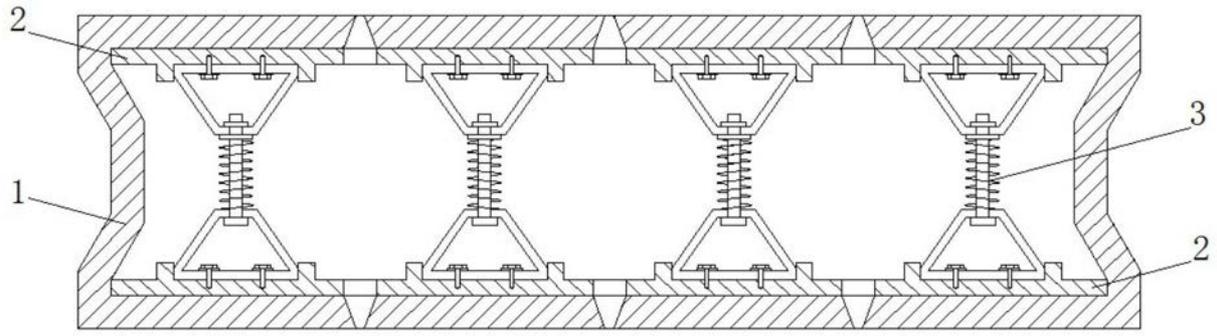


图1

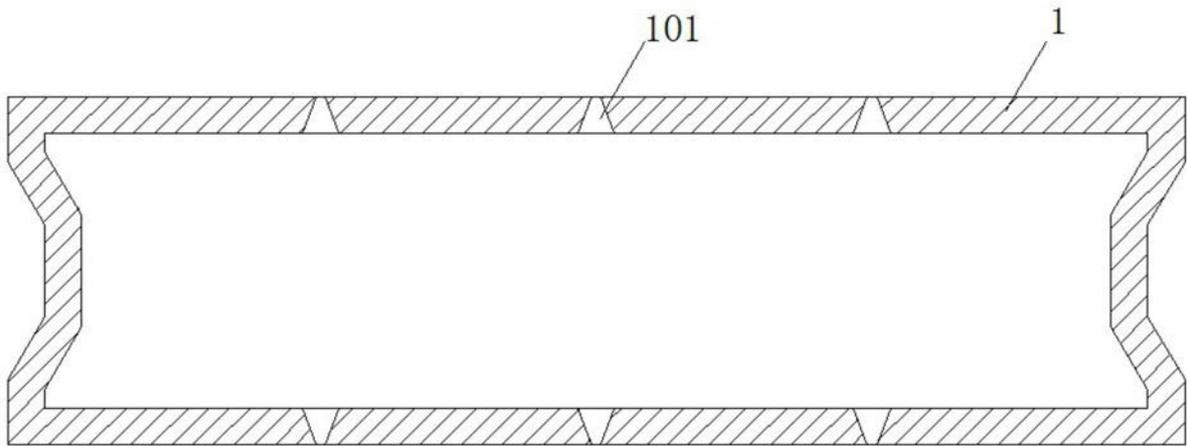


图2

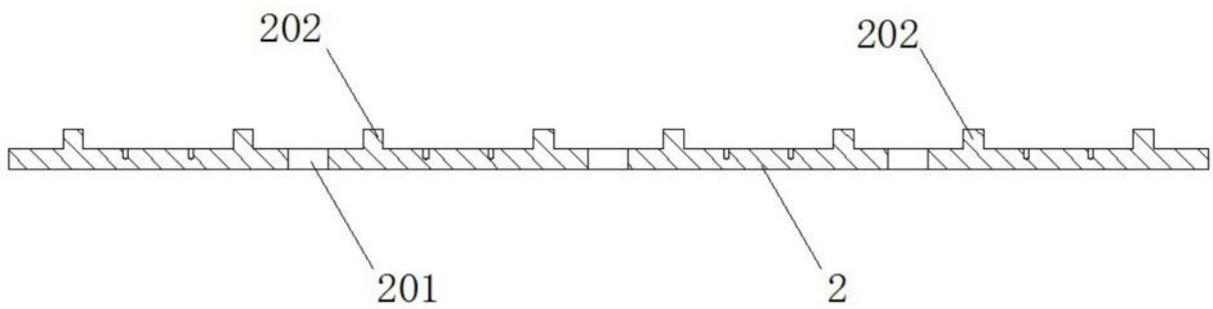


图3

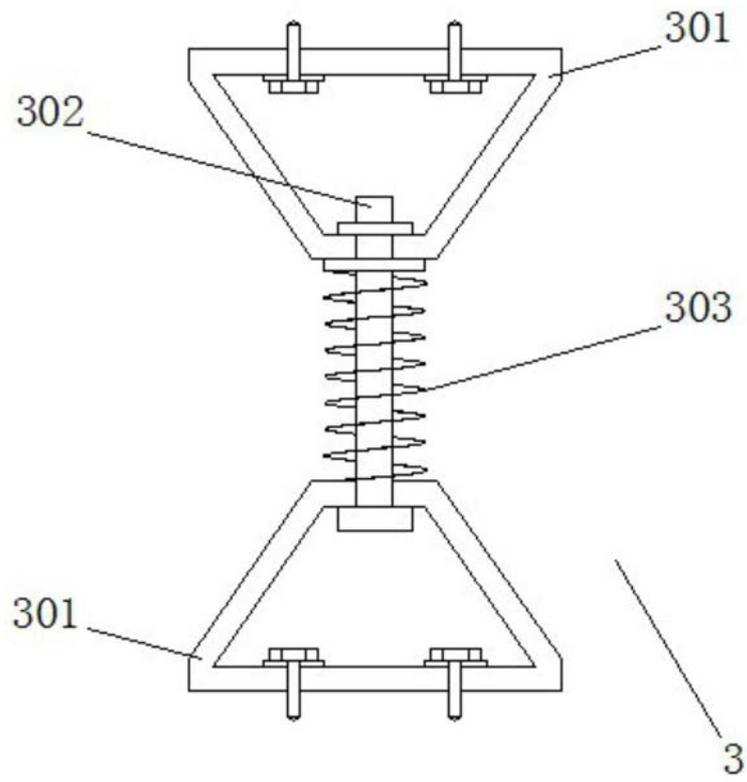


图4