



(21) 申请号 202122724446.7

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 石家庄地天网络科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市长安区丰收
路18号尚乘源小区4-1104

(72) 发明人 白玉杰

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务
所(普通合伙) 12262

专利代理师 杨娥

(51) Int. Cl.

F16F 15/023 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

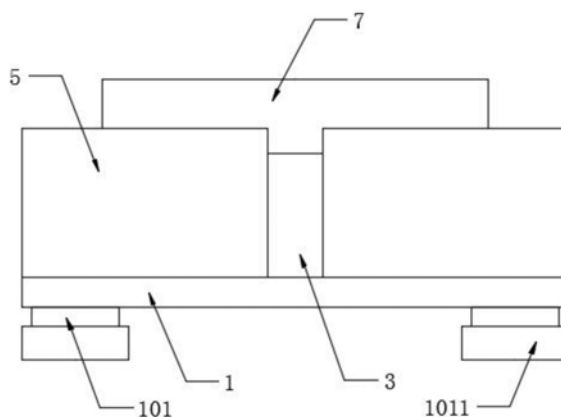
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能设备用抗震底座

(57) 摘要

本实用新型一种智能设备用抗震底座,包括固定底座和减震机构,所述固定底座下端面的两侧均设置有若干个支撑块,所述固定底座的上端面上设置有固定座,所述固定座两侧外侧面上设置有若干个第一弹簧,所述第一弹簧的另一端设置有弧形防护板,所述固定座的内部设置有安装槽,所述安装槽的内部滑动连接有连接板,所述连接板的上端面上设置有安装台,所述减震机构设置在安装槽的内部,所述减震机构由若干个固定柱、活塞、传动杆、泡沫板、若干个龙门架、传动板、第一减震杆和第二减震杆组成。本实用新型结构简单,设计合理,有很好地减震缓冲效果,防止上下抖动,对智能设备进行保护,同时有一定的抗撞击缓冲效果,进一步增加智能设备的稳定性。



1. 一种智能设备用抗震底座,包括固定底座(1)和减震机构(2),其特征在于:所述固定底座(1)下端面的两侧均设置有若干个支撑块(101),所述固定底座(1)的上端面上设置有固定座(3),所述固定座(3)两侧外侧面上设置有若干个第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)的另一端设置有弧形防护板(5),所述固定座(3)的内部设置有安装槽(31),所述安装槽(31)的内部滑动连接有连接板(6),所述连接板(6)的上端面上设置有安装台(7),所述减震机构(2)设置在安装槽(31)的内部,所述减震机构(2)由若干个固定柱(21)、活塞(22)、传动杆(23)、泡沫板(24)、若干个龙门架(25)、传动板(26)、第一减震杆(27)和第二减震杆(28)组成,所述固定座(3)在安装槽(31)内部的底部设置有若干个固定柱(21),所述固定柱(21)的内部设置有缓冲槽(211),所述缓冲槽(211)的内部滑动连接有活塞(22),所述活塞(22)的上端设置有传动杆(23),所述连接板(6)的下端面上设置有泡沫板(24),所述传动杆(23)的上端设置在泡沫板(24)的下端面上,所述固定座(3)上在安装槽(31)的底部设置有若干个龙门架(25),所述龙门架(25)上活动设置有传动板(26),所述传动板(26)上端面的一侧设置有第一减震杆(27),所述传动板(26)的上端面远离第一减震杆(27)的一侧设置有第二减震杆(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能设备用抗震底座,其特征在于:所述支撑块(101)的下端设置有橡胶套(1011)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能设备用抗震底座,其特征在于:所述固定座(3)在安装槽(31)的内部设置有缓冲液。

4. 根据权利要求1所述的一种智能设备用抗震底座,其特征在于:所述固定柱(21)的内部在活塞(22)的下端设置为真空。

5. 根据权利要求1所述的一种智能设备用抗震底座,其特征在于:所述泡沫板(24)的下端面上在传动杆(23)的外侧设置有第二弹簧(8),所述第二弹簧(8)的下端设置在固定柱(21)上。

6. 根据权利要求1所述的一种智能设备用抗震底座,其特征在于:所述传动板(26)靠近第一减震杆(27)一侧的下端面上设置有第三弹簧(9)。

一种智能设备用抗震底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能设备安装设备技术领域,具体为一种智能设备用抗震底座。

背景技术

[0002] 智能设备是传统电气设备与计算机技术、数据处理技术、控制理论、传感器技术、网络通信技术、电力电子技术等相结合的产物,智能设备是一种高度自动化的机电一体化设备,由于其结构复杂,在系统中的作用十分重要,因此对智能设备的可靠性有很高的要求,元器件的可靠性、技术设计、工艺水平和技术管理等共同决定了电子产品的可靠性指标,同时智能设备后期安装的稳定性也很重要,目前通过是通过简单的弹簧结构进行缓冲减震,减震效果差,可能存在上下抖动情况,同时并没有对水平方向的撞击碰撞进行防护,在一定程度上影响了智能设备的正常使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能设备用抗震底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能设备用抗震底座,包括固定底座和减震机构,所述固定底座下端面的两侧均设置有若干个支撑块,所述固定底座的上端面上设置有固定座,所述固定座两侧外侧面上设置有若干个第一弹簧,所述第一弹簧的另一端设置有弧形防护板,所述固定座的内部设置有安装槽,所述安装槽的内部滑动连接有连接板,所述连接板的上端面上设置有安装台,所述减震机构设置在安装槽的内部,所述减震机构由若干个固定柱、活塞、传动杆、泡沫板、若干个龙门架、传动板、第一减震杆和第二减震杆组成,所述固定座在安装槽内部的底部设置有若干个固定柱,所述固定柱的内部设置有缓冲槽,所述缓冲槽的内部滑动连接有活塞,所述活塞的上端设置有传动杆,所述连接板的下端面上设置有泡沫板,所述传动杆的上端设置在泡沫板的下端面上,所述固定座上在安装槽的底部设置有若干个龙门架,所述龙门架上活动设置有传动板,所述传动板上端面的一侧设置有第一减震杆,所述传动板的上端面远离第一减震杆的一侧设置有第二减震杆。

[0005] 优选的,所述支撑块的下端设置有橡胶套。

[0006] 优选的,所述固定座在安装槽的内部设置有缓冲液。

[0007] 优选的,所述固定柱的内部在活塞的下端设置为真空。

[0008] 优选的,所述泡沫板的下端面上在传动杆的外侧设置有第二弹簧,所述第二弹簧的下端设置在固定柱上。

[0009] 优选的,所述传动板靠近第一减震杆一侧的下端面上设置有第三弹簧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过设置有震机构设置在安装槽的内部,减震机构由若干个固定柱、活塞、传动杆、泡沫板、若干个龙门架、传动板、第一减震杆和第二减震杆组成,通过减震

机构的作用,有很好地减震缓冲效果,防止上下抖动,对智能设备进行保护;

[0012] 2、本实用新型通过在固定座两侧外侧面上设置有若干个第一弹簧,第一弹簧的另一端设置有弧形防护板,通过第一弹簧和弧形防护板的作用,在水平方向上有一定的抗撞击缓冲效果,进一步增加智能设备的稳定性,保证智能设备的正常运行。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种智能设备用抗震底座主视图;

[0014] 图2为本实用新型一种智能设备用抗震底座固定座内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种智能设备用抗震底座整体俯视图;

[0016] 图4为本实用新型一种智能设备用抗震底座固定柱内部结构示意图。

[0017] 图中:1、固定底座;101、支撑块;1011、橡胶套;2、减震机构;21、固定柱;211、缓冲槽;22、活塞;23、传动杆;24、泡沫板;25、龙门架;26、传动板;27、第一减震杆;28、第二减震杆;3、固定座;31、安装槽;4、第一弹簧;5、弧形防护板;6、连接板;7、安装台;8、第二弹簧;9、第三弹簧。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种智能设备用抗震底座,包括固定底座1和减震机构2,固定底座1下端面的两侧均焊接有若干个支撑块101,固定底座1的上端面上焊接有固定座3,固定座3两侧外侧面上安装有若干个第一弹簧4,第一弹簧4的另一端安装有弧形防护板5,固定座3的内部开设有安装槽31,安装槽31的内部滑动连接有连接板6,连接板6的上端面上焊接有安装台7,减震机构2安装在安装槽31的内部,减震机构2由若干个固定柱21、活塞22、传动杆23、泡沫板24、若干个龙门架25、传动板26、第一减震杆27和第二减震杆28组成,固定座3在安装槽31内部的底部焊接有若干个固定柱21,固定柱21的内部开设有缓冲槽211,缓冲槽211的内部滑动连接有活塞22,活塞22的上端焊接有传动杆23,连接板6的下端面上安装有泡沫板24,传动杆23的上端安装在泡沫板24的下端面上,固定座3上在安装槽31的底部安装有若干个龙门架25,龙门架25上通过销轴安装有传动板26,传动板26上端面的一侧焊接有第一减震杆27,传动板26的上端面远离第一减震杆27的一侧焊接有第二减震杆28。

[0020] 支撑块101的下端套设有橡胶套1011,有利于防止支撑块101的下端氧化生锈,同时增加摩擦力。

[0021] 固定座3在安装槽31的内部填充有缓冲液,有利于进一步起到一定的缓冲效果。

[0022] 固定柱21的内部在活塞22的下端设置为真空,有利于提供足够的压力。

[0023] 泡沫板24的下端面上在传动杆23的外侧安装有第二弹簧8,第二弹簧8的下端安装在固定柱21上,有利于保证传动杆23的复位。

[0024] 传动板26靠近第一减震杆27一侧的下端面上安装有第三弹簧9,有利于保证在正

常情况下第一减震杆27比第二减震杆28高。

[0025] 工作原理：在使用本装置时，只需要相应的智能设备放在安装台7的上端面上，在智能设备的重力作用下安装台7会向下移动一端距离，当发生上下的作用力，通过传动杆23和活塞22压缩缓冲槽211进行缓冲减震，同时连接板6向下运动时先触碰到第一减震杆27，第一减震杆27向下运动通过传动板26使第二减震杆28向上运动，进一步抵消震动作用力，同时装置本体受到水平方向上的碰撞作用力时可以通过第一弹簧4和弧形防护板5进行缓冲减震，本装置有很好地减震缓冲效果，防止上下抖动，对智能设备进行保护，在水平方向上有一定的抗撞击缓冲效果，进一步增加智能设备的稳定性，保证智能设备的正常运行。

[0026] 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。

[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。

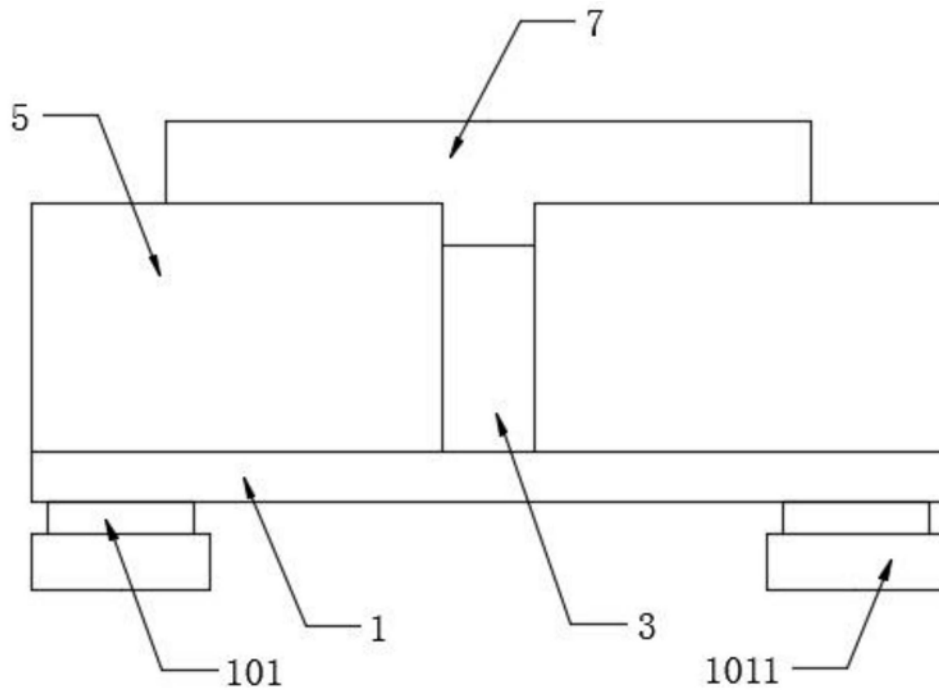


图1

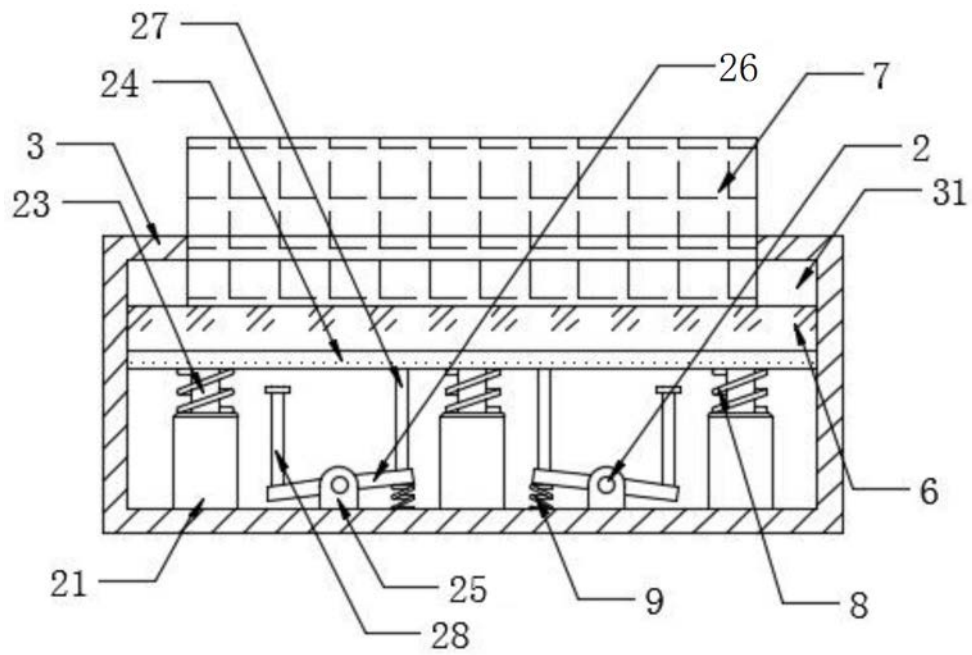


图2

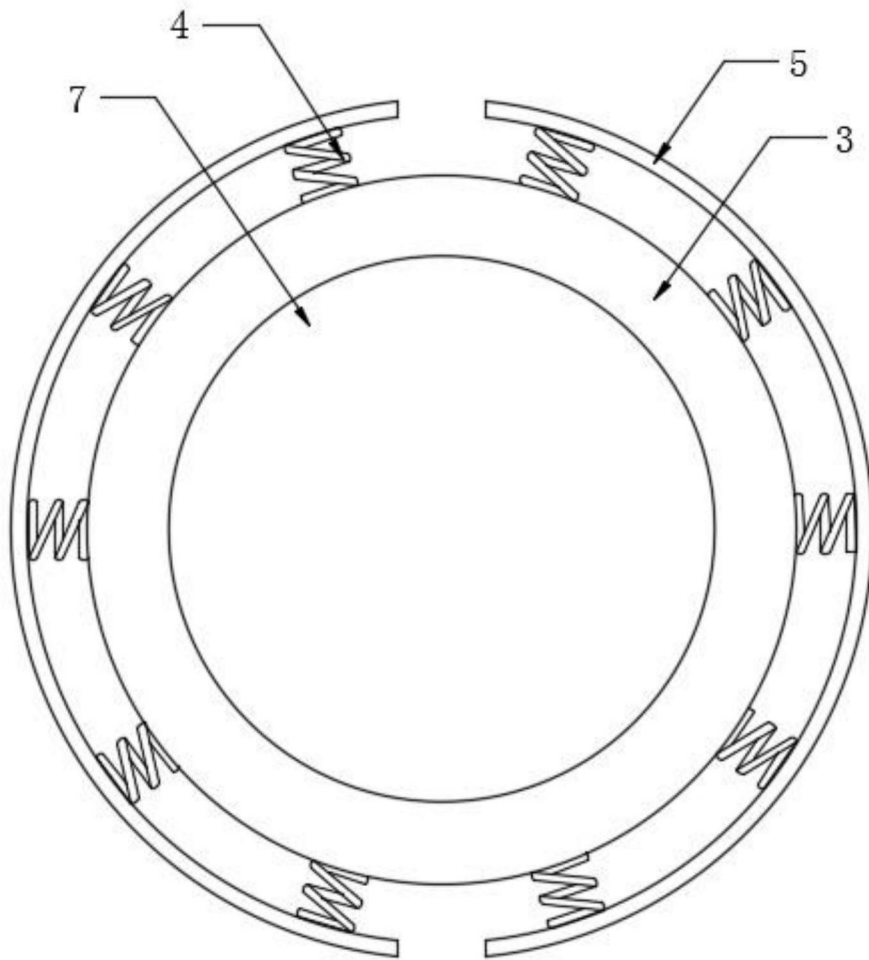


图3

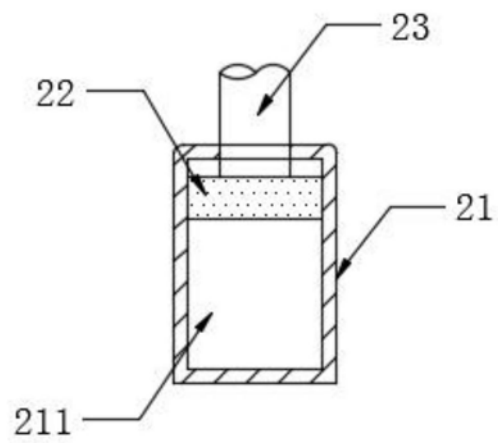


图4