



(21) 申请号 202222113562.X

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 苏州智齐通机电科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区横泾街道上新路23号

(72) 发明人 唐林锋

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理

事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 梁耀壮

(51) Int. Cl.

F16F 15/067 (2006.01)

F16F 15/023 (2006.01)

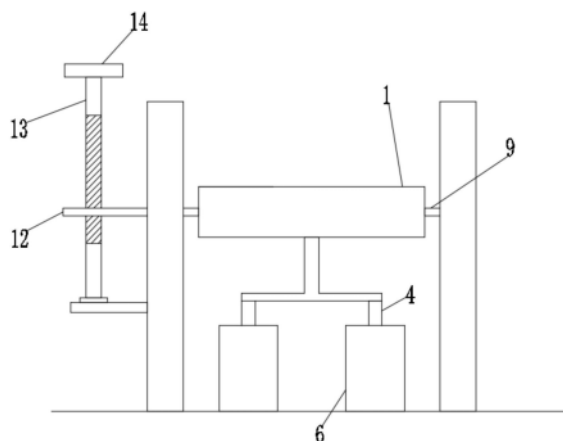
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有减震功能的治具底座

(57) 摘要

本实用新型涉及治具底座,且公开了一种具有减震功能的治具底座,包括底座,所述底座上安装有连接杆,连接杆上安装有支撑杆一,连接杆为T形设置,支撑杆一上安装有活塞,活塞外设置有支撑套,支撑套上开设有通孔,活塞上安装有弹簧二,弹簧二与支撑套连接,支撑套内安装有弹簧三,弹簧三与活塞连接,所述底座上安装有滑动杆一,滑动杆一上安装有弹簧四,通过设置底座、卡紧板、弹簧一、支撑杆一、活塞、支撑套、弹簧二、弹簧三、滑动杆一、弹簧四、弹簧五、连接杆,从而对传导而来的上下方向的力进行缓冲,同时通过支撑套上开设的通孔,使得活塞移动时能够带动支撑套内的气流发生运动,进行缓冲,使得缓冲效果更好。



1. 一种具有减震功能的治具底座,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上安装有连接杆(15),连接杆(15)上安装有支撑杆一(4),连接杆(15)为T形设置,支撑杆一(4)上安装有活塞(5),活塞(5)外设置有支撑套(6),支撑套(6)上开设有通孔,活塞(5)上安装有弹簧二(7),弹簧二(7)与支撑套(6)连接,支撑套(6)内安装有弹簧三(8),弹簧三(8)与活塞(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的治具底座,其特征在于:所述底座(1)上安装有滑动杆一(9),滑动杆一(9)上安装有弹簧四(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有减震功能的治具底座,其特征在于:所述滑动杆一(9)外设置有支撑板,滑动杆一(9)贯穿支撑板设置。

4. 根据权利要求3所述的一种具有减震功能的治具底座,其特征在于:所述支撑板与弹簧四(10)连接,底座(1)上安装有滑动杆二(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有减震功能的治具底座,其特征在于:所述滑动杆二(12)外设置有固定板,滑动杆二(12)贯穿固定板设置。

6. 根据权利要求5所述的一种具有减震功能的治具底座,其特征在于:所述滑动杆二(12)上安装有弹簧五(11),弹簧五(11)与固定板连接,滑动杆二(12)内设置有转动杆(13),转动杆(13)的一侧外表面螺纹设置。

7. 根据权利要求6所述的一种具有减震功能的治具底座,其特征在于:所述转动杆(13)上安装有摇把(14),转动杆(13)贯穿滑动杆二(12)设置,底座(1)内安装有弹簧一(3),底座(1)内安装有卡紧板(2),卡紧板(2)与弹簧一(3)连接。

一种具有减震功能的治具底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及治具底座,具体为一种具有减震功能的治具底座。

背景技术

[0002] 治具可以分为工艺装配类治具、项目测试类治具和线路板测试类治具三类,现有治具通常都是刚性安装在底座上,现有的底座大都不具备减震功能,导致治具在进行项目测试的时候,产生的震动传导至底座处,影响底座与治具之间的连接牢固程度,因此需要一种具有减震功能的治具底座。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了一种具有减震功能的治具底座,达到解决上述背景技术中提出的问题的目的。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有减震功能的治具底座,包括底座,所述底座上安装有连接杆,连接杆上安装有支撑杆一,连接杆为T形设置,支撑杆一上安装有活塞,活塞外设置有支撑套,支撑套上开设有通孔,活塞上安装有弹簧二,弹簧二与支撑套连接,支撑套内安装有弹簧三,弹簧三与活塞连接。

[0005] 优选的,所述底座上安装有滑动杆一,滑动杆一上安装有弹簧四,使得弹簧四能够给滑动杆一提供向支撑板一侧的拉力。

[0006] 优选的,所述滑动杆一外设置有支撑板,滑动杆一贯穿支撑板设置,使得滑动杆一能够对底座进行限位。

[0007] 优选的,所述滑动杆二外设置有固定板,滑动杆二贯穿固定板设置,使得滑动杆二能够对底座进行限位。

[0008] 优选的,所述滑动杆二外设置有固定板,滑动杆二贯穿固定板设置,使得固定板能够对滑动杆二进行限位。

[0009] 优选的,所述滑动杆二上安装有弹簧五,弹簧五与固定板连接,滑动杆二内设置有转动杆,转动杆的一侧外表面螺纹设置,使得转动杆能够带动滑动杆二移动。

[0010] 优选的,所述转动杆上安装有摇把,转动杆贯穿滑动杆二设置,底座内安装有弹簧一,底座内安装有卡紧板,卡紧板与弹簧一连接,使得卡紧板能够获得弹簧一提供的弹力。

[0011] 本实用新型提供了一种具有减震功能的治具底座。具备以下有益效果:

[0012] (1)、本实用新型通过设置底座、卡紧板、弹簧一、支撑杆一、活塞、支撑套、弹簧二、弹簧三、滑动杆一、弹簧四、弹簧五、连接杆,从而对传导而来的上下方向的力进行缓冲,同时通过支撑套上开设的通孔,使得活塞移动时能够带动支撑套内的气流发生运动,进行缓冲,使得缓冲效果更好。

[0013] (2)、本实用新型通过设置滑动杆二、转动杆、摇把,同时弹簧四、弹簧五给滑动杆一、滑动杆二提供向支撑套一侧的拉力,使得底座出现震动时缓冲效果更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视图；

[0015] 图2为本实用新型的正面剖视图；

[0016] 图3为本实用新型支持套的结构图；

[0017] 图4为本实用新型卡紧板的结构图。

[0018] 图中：1底座、2卡紧板、3弹簧一、4支撑杆一、5活塞、6支撑套、7弹簧二、8弹簧三、9滑动杆一、10弹簧四、11弹簧五、12滑动杆二、13转动杆、14摇把、15连接杆。

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。

[0020] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种具有减震功能的治具底座，包括底座1，底座1底部外壁上固定安装有连接杆15，连接杆15的一端与支撑杆一4的外壁固定连接，连接杆15为T形设置，支撑杆一4的另一端与活塞5的外壁固定连接，活塞5的外壁与支撑套6的内壁滑动连接，支撑套6与活塞5相接触的一侧内壁密封设置，支撑套6上开设有通孔，活塞5的外壁与弹簧二7的一端固定连接，弹簧二7的另一端与支撑套6的内壁固定连接，支撑套6的内壁与弹簧三8的一端固定连接，弹簧三8的另一端与活塞5的外壁固定连接，底座1的外壁上固定安装有滑动杆一9，滑动杆一9的外壁上固定安装有弹簧四10，滑动杆一9外设置有支撑板，滑动杆一9的一端贯穿支撑板的外壁延伸至支撑板的内部设置，支撑板的内壁与弹簧四10的一端固定连接，底座1的外壁上固定安装有滑动杆二12，滑动杆二12的外壁与固定板的内壁滑动连接，滑动杆二12的一端贯穿固定板的外壁延伸至固定板的外部设置，滑动杆二12上固定安装有弹簧五11，弹簧五11的一端与固定板的内壁固定连接，滑动杆二12的内壁与转动杆13的外壁螺纹连接，转动杆13的一侧外表面螺纹设置，转动杆13上固定安装有摇把14，通过设置底座1、卡紧板2、弹簧一3、支撑杆一4、活塞5、支撑套6、弹簧二7、

弹簧三8、滑动杆一9、弹簧四10、弹簧五11、连接杆15,通过弹簧一3给卡紧板2提供弹力,使得两个卡紧板2对治具进行夹紧,通过连接杆15给底座1提供支撑力,支撑杆一4给连接杆15提供支撑力,当底座1出现上下方向的震动时,底座1带动连接杆15移动,连接杆15带动支撑杆一4移动,支撑杆一4带动活塞5移动,活塞5在支撑套6内滑动,弹簧二7给活塞5提供向底座1一侧的拉力,弹簧三8给活塞5提供远离底座1一侧的拉力,从而对传导而来的上下方向的力进行缓冲,同时通过支撑套6上开设的通孔,使得活塞5移动时能够带动支撑套6内的气流发生运动,进行缓冲,使得缓冲效果更好,转动杆13的一端贯穿滑动杆二12的外壁延伸至滑动杆二12的外部设置,底座1的内壁固定安装有弹簧一3,底座1内滑动安装有卡紧板2,卡紧板2的外壁与弹簧一3的一端固定连接,通过设置滑动杆二12、转动杆13、摇把14,当需要对底座1的高度进行调节的时候,通过转动摇把14带动转动杆13转动,转动杆13带动滑动杆二12移动,滑动杆二12带动底座1移动,使得底座1向上移动,同时通过滑动杆一9对底座1进行限位,支撑板对滑动杆一9进行限位,同时弹簧四10、弹簧五11给滑动杆一9、滑动杆二12提供向支撑套6一侧的拉力,使得底座1出现震动时缓冲效果更好。

[0024] 在使用时,通过设置底座1、卡紧板2、弹簧一3、支撑杆一4、活塞5、支撑套6、弹簧二7、弹簧三8、滑动杆一9、弹簧四10、弹簧五11、连接杆15,通过弹簧一3给卡紧板2提供弹力,使得两个卡紧板2对治具进行夹紧,通过连接杆15给底座1提供支撑力,支撑杆一4给连接杆15提供支撑力,当底座1出现上下方向的震动时,底座1带动连接杆15移动,连接杆15带动支撑杆一4移动,支撑杆一4带动活塞5移动,活塞5在支撑套6内滑动,弹簧二7给活塞5提供向底座1一侧的拉力,弹簧三8给活塞5提供远离底座1一侧的拉力,从而对传导而来的上下方向的力进行缓冲,同时通过支撑套6上开设的通孔,使得活塞5移动时能够带动支撑套6内的气流发生运动,进行缓冲,使得缓冲效果更好,通过设置滑动杆二12、转动杆13、摇把14,当需要对底座1的高度进行调节的时候,通过转动摇把14带动转动杆13转动,转动杆13带动滑动杆二12移动,滑动杆二12带动底座1移动,使得底座1向上移动,同时通过滑动杆一9对底座1进行限位,支撑板对滑动杆一9进行限位,同时弹簧四10、弹簧五11给滑动杆一9、滑动杆二12提供向支撑套6一侧的拉力,使得底座1出现震动时缓冲效果更好。

[0025] 综上可得,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。

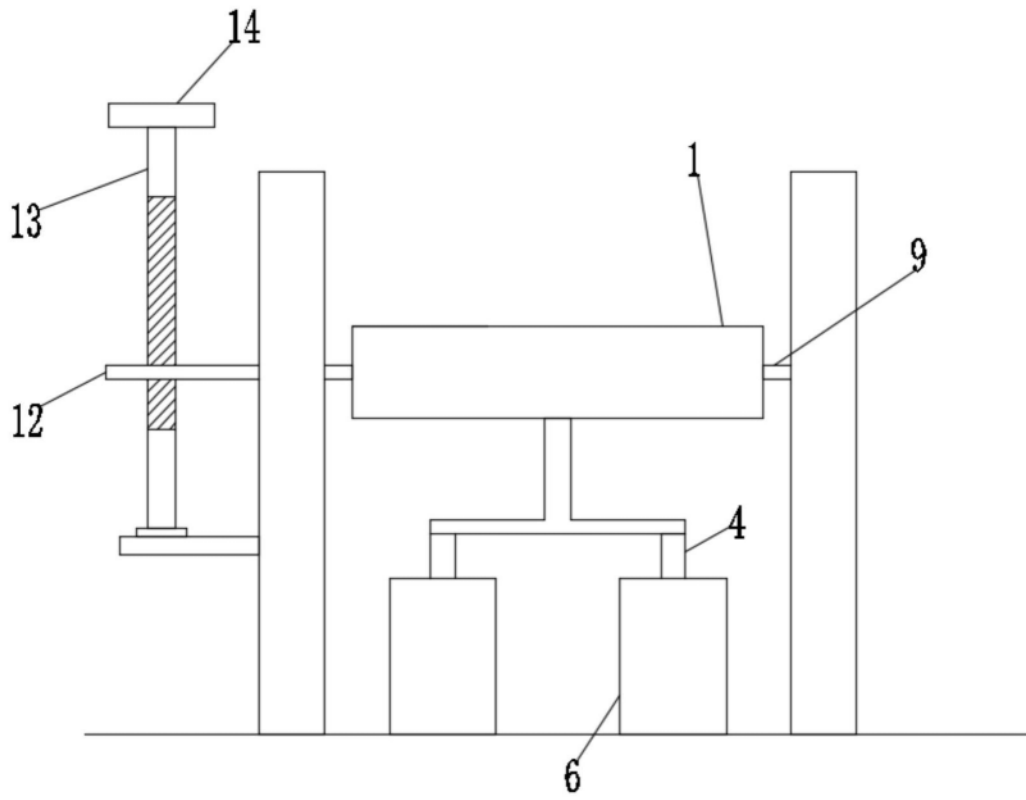


图1

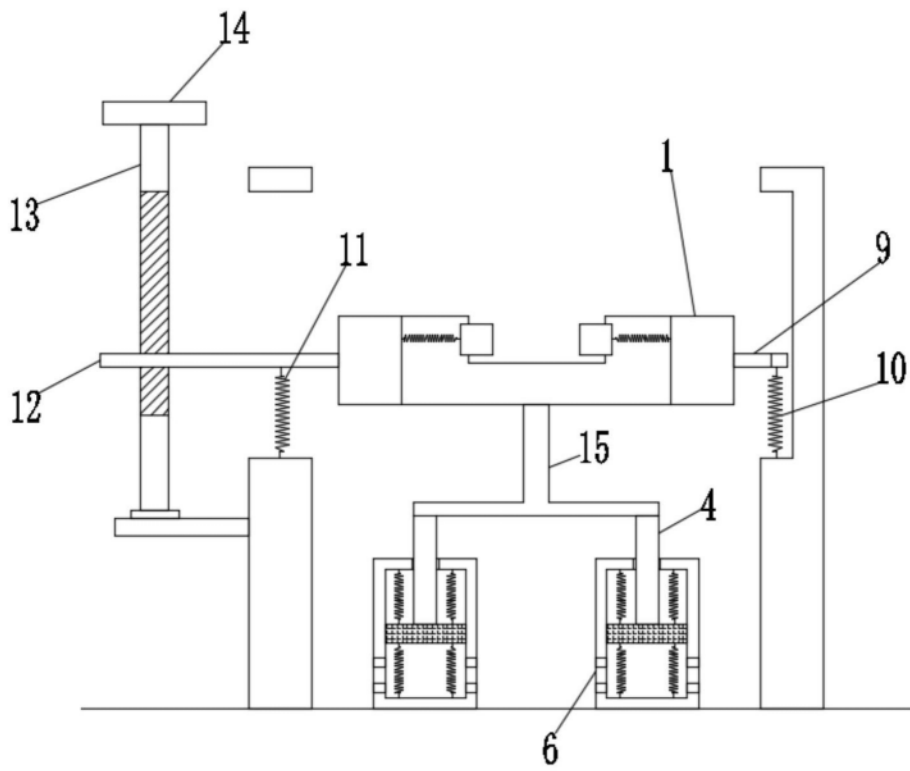


图2

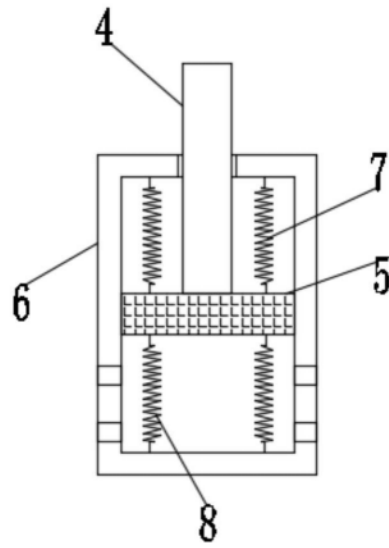


图3

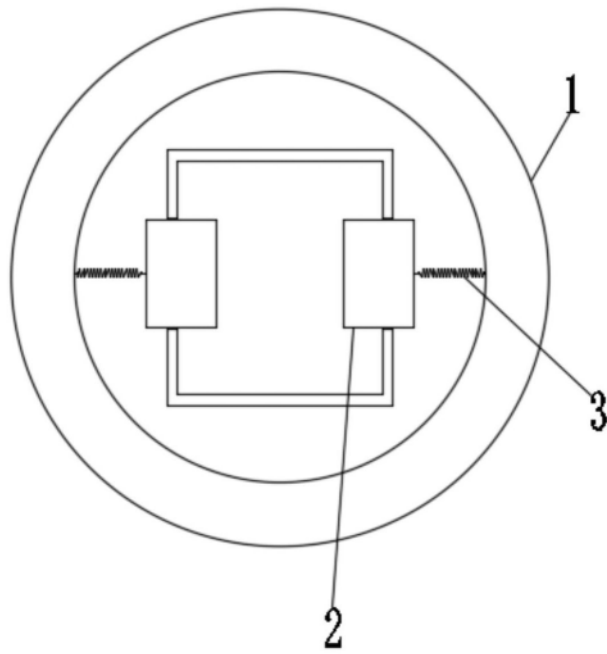


图4