



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207470682 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721531841.0

(22)申请日 2017.11.16

(73)专利权人 安徽皖晨建设工程有限公司

地址 231117 安徽省合肥市长丰县造甲乡
老计生办办公楼西侧1楼

(72)发明人 吴耀东

(51)Int.Cl.

F16F 15/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

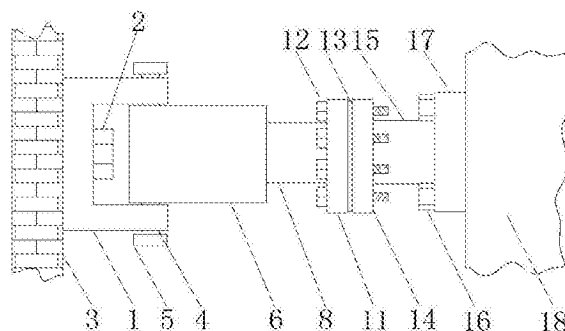
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于建筑的机电设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建筑的机电设备,涉及机电技术领域。该用于建筑的机电设备,包括槽钢,所述槽钢开口的一侧设置有第一螺栓,所述槽钢的另一侧面设置有墙体,所述槽钢的开口处设置有插杆,插杆的两端均固定连接有卡帽,所述插杆的正中设置有第一套筒,第一套筒远离插杆的一侧开设有卡口,第一套筒的一侧设置有第二套筒,第二套筒靠近第一套筒的一端固定连接有抵杆,所述第一套筒内壁的另一侧面固定连接有减震弹簧,所述第二套筒的另一端固定连接有第一法兰盘。该用于建筑的机电设备,结构具有支撑稳定的效果,并且具有减震的作用,进而使机电设备的支撑稳固,解决了机电设备固定不稳固的问题。



1. 一种用于建筑的机电设备,包括槽钢(1),其特征在于:所述槽钢(1)开口的一侧面设置有第一螺栓(2),所述槽钢(1)的另一侧面设置有墙体(3),所述槽钢(1)的开口处设置有插杆(4),插杆(4)的两端均固定连接有卡帽(5),所述插杆(4)的正中设置有第一套筒(6),第一套筒(6)远离插杆(4)的一侧面开设有卡口(7),第一套筒(6)的一侧面设置有第二套筒(8),第二套筒(8)靠近第一套筒(6)的一端固定连接有抵杆(9),所述第一套筒(6)内壁的另一侧面固定连接有减震弹簧(10);

所述第二套筒(8)的另一端固定连接有第一法兰盘(11),第一法兰盘(11)靠近第二套筒(8)的一侧面设置有第二螺栓(12),所述第一法兰盘(11)的另一侧面设置有法兰垫(13),法兰垫(13)远离第一法兰盘(11)的一侧面设置有第二法兰盘(14),第二法兰盘(14)远离法兰垫(13)的一侧面固定连接有支撑柱(15),支撑柱(15)远离第二法兰盘(14)的一端固定连接有支撑板(16),支撑板(16)靠近支撑柱(15)的一侧面设置有第三螺栓(17),所述支撑板(16)的另一侧面设置有机电设备(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑的机电设备,其特征在于:所述第一螺栓(2)靠近槽钢(1)的一端贯穿槽钢(1)和墙体(3)并延伸至墙体(3)的内部,所述槽钢(1)通过其上设置的第一螺栓(2)和墙体(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑的机电设备,其特征在于:所述插杆(4)贯穿槽钢(1)两侧的壁体,所述插杆(4)贯穿第一套筒(6)靠近插杆(4)一端的两侧,所述插杆(4)的数量为三个,所述第一套筒(6)的一端位于槽钢(1)开口的正中。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑的机电设备,其特征在于:所述第二套筒(8)的一端从第一套筒(6)的卡口(7)处延伸至第一套筒(6),所述抵杆(9)位于第一套筒(6)的内部,所述抵杆(9)的直径大于卡口(7)的直径,所述减震弹簧(10)放松状态下其远离第一套筒(6)的一端贴合抵杆(9)远离第二套筒(8)的一侧面并使抵杆(9)的另一侧面贴合第一套筒(6)卡口(7)处的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑的机电设备,其特征在于:所述第一法兰盘(11)和第二法兰盘(14)夹紧法兰垫(13),所述第二螺栓(12)靠近第一法兰盘(11)的一端贯穿第一法兰盘(11)和第二法兰盘(14)并延伸至第二法兰盘(14)一侧面的外部,所述第一法兰盘(11)通过其上设置的第二螺栓(12)和第二法兰盘(14)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑的机电设备,其特征在于:所述第三螺栓(17)靠近支撑板(16)的一端贯穿支撑板(16)和机电设备(18)并延伸至机电设备(18)的内部,所述支撑板(16)通过其上设置的第三螺栓(17)和机电设备(18)固定连接。

一种用于建筑的机电设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电技术领域,具体为一种用于建筑的机电设备。

背景技术

[0002] 目前,世界各国对于建筑机电抗震措施基本采用通过抗震连接构件及连接杆件将设备产生的地震力传递给结构,在欧美广泛使用的形式主要由刚性连接杆件(如C型槽钢、角钢或钢管)承载,此种连接方式好处在于一组抗震连接既可以承受拉力也可以承受压力,这种结构能够有效防止地震中,机电设备损坏导致次生灾害,减少经济损失,避免人员伤亡。

[0003] 但是,一般的连接构件与C型槽钢、角钢或钢管的连接采用普通螺栓与螺帽压紧或单点钉扣式压紧结构,安装后的实际承载力受到螺栓与螺帽压紧强度限制,抗拉性能有限,钉扣式压紧结构在受压状态时受到抗震杆件长度影响,其稳定性能变弱,承载力下降。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于建筑的机电设备,解决了机电设备固定不稳固的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于建筑的机电设备,包括槽钢,所述槽钢开口的一侧面设置有第一螺栓,所述槽钢的另一侧面设置有墙体,所述槽钢的开口处设置有插杆,插杆的两端均固定连接有机电设备,所述插杆的正中设置有第一套筒,第一套筒远离插杆的一侧面开设有卡口,第一套筒的一侧面设置有第二套筒,第二套筒靠近第一套筒的一端固定连接有机电设备,所述第一套筒内壁的另一侧面固定连接有机电设备。

[0008] 所述第一套筒的另一端固定连接有机电设备,所述第一法兰盘靠近第二套筒的一侧面设置有第二螺栓,所述第一法兰盘的另一侧面设置有法兰垫,法兰垫远离第一法兰盘的一侧面设置有第二法兰盘,第二法兰盘远离法兰垫的一侧面固定连接有机电设备,支撑柱远离第二法兰盘的一端固定连接有机电设备,支撑板靠近支撑柱的一侧面设置有第三螺栓,所述支撑板的另一侧面设置有机电设备。

[0009] 优选的,所述第一螺栓靠近槽钢的一端贯穿槽钢和墙体并延伸至墙体的内部,所述槽钢通过其上设置的第一螺栓和墙体固定连接。

[0010] 优选的,所述插杆贯穿槽钢两侧的壁体,所述插杆贯穿第一套筒靠近插杆一端的两端,所述插杆的数量为三个,所述第一套筒的一端位于槽钢开口的正中。

[0011] 优选的,所述第二套筒的一端从第一套筒的卡口处延伸至第一套筒,所述抵杆位于第一套筒的内部,所述抵杆的直径大于卡口的直径,所述减震弹簧放松状态下其远离第一套筒的一端贴合抵杆远离第二套筒的一侧面并使抵杆的另一侧面贴合第一套筒卡口处。

的内壁。

[0012] 优选的,所述第一法兰盘和第二法兰盘夹紧法兰垫,所述第二螺栓靠近第一法兰盘的一端贯穿第一法兰盘和第二法兰盘并延伸至第二法兰盘一侧面的外部,所述第一法兰盘通过其上设置的第二螺栓和第二法兰盘固定连接。

[0013] 优选的,所述第三螺栓靠近支撑板的一端贯穿支撑板和机电设备并延伸至机电设备的内部,所述支撑板通过其上设置的第三螺栓和机电设备固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种用于建筑的机电设备。具备以下有益效果:

[0016] (1)、该用于建筑的机电设备,通过设置的槽钢、插杆、卡帽、第一套筒、卡口、第二套筒、抵杆、减震弹簧、第一法兰盘、第二螺栓、法兰垫、第二法兰盘、支撑柱、支撑板、第三螺栓这些结构的配合工作,使该结构达到了支撑稳定的效果,并使该结构具有减震的作用,进而使机电设备的支撑稳固,解决了机电设备固定不稳固的问题。

[0017] (2)、该用于建筑的机电设备,通过设置在槽钢上的第一螺栓,使槽钢与墙体的连接稳固,使该装置的基础稳定,从侧面加强了该装置的支撑效果,使机电设备支撑稳固。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构的正视图;

[0019] 图2为本实用新型第一套筒的侧视图;

[0020] 图3为本实用新型第一套筒和第二套筒的剖视图。

[0021] 图中:1槽钢、2第一螺栓、3墙体、4插杆、5卡帽、6第一套筒、7卡口、8第二套筒、9抵杆、10减震弹簧、11第一法兰盘、12第二螺栓、13法兰垫、14第二法兰盘、15支撑柱、16支撑板、17第三螺栓、18机电设备。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于建筑的机电设备,包括槽钢1,槽钢1开口的一侧面设置有第一螺栓2,槽钢1的另一侧面设置有墙体3,第一螺栓2靠近槽钢1的一端贯穿槽钢1和墙体3并延伸至墙体3的内部,槽钢1通过其上设置的第一螺栓2和墙体3固定连接,槽钢1的开口处设置有插杆4,插杆4的两端均固定连接卡帽5,插杆4的正中设置有第一套筒6,插杆4贯穿槽钢1两侧的壁体,插杆4贯穿第一套筒6靠近插杆4一端的两端,插杆4的数量为三个,第一套筒6的一端位于槽钢1开口的正中,第一套筒6远离插杆4的一侧面开设有卡口7,第一套筒6的一侧面设置有第二套筒8,第二套筒8的一端从第一套筒6的卡口7处延伸至第一套筒6,第二套筒8靠近第一套筒6的一端固定连接抵杆9,抵杆9位于第一套筒6的内部,抵杆9的直径大于卡口7的直径,第一套筒6内壁的另一侧面固定连接有减震弹簧10,减震弹簧10放松状态下其远离第一套筒6的一端贴合抵杆9远离第二套筒8的一侧面并使抵杆9的另一侧面贴合第一套筒6卡口7处的内壁。

[0024] 第二套筒8的另一端固定连接有第一法兰盘11,第一法兰盘11靠近第二套筒8的一侧面设置有第二螺栓12,第一法兰盘11的另一侧面设置有法兰垫13,法兰垫13远离第一法兰盘11的一侧面设置有第二法兰盘14,第一法兰盘11和第二法兰盘14夹紧法兰垫13,第二螺栓12靠近第一法兰盘11的一端贯穿第一法兰盘11和第二法兰盘14并延伸至第二法兰盘14一侧面的外部,第一法兰盘11通过其上设置的第二螺栓12和第二法兰盘14固定连接,第二法兰盘14远离法兰垫13的一侧面固定连接有支撑柱15,支撑柱15远离第二法兰盘14的一端固定连接有支撑板16,支撑板16靠近支撑柱15的一侧面设置有第三螺栓17,支撑板16的另一侧面设置有机电设备18,第三螺栓17靠近支撑板16的一端贯穿支撑板16和机电设备18并延伸至机电设备18的内部,支撑板16通过其上设置的第三螺栓17和机电设备18固定连接。

[0025] 该用于建筑的机电设备使用时,通过第一螺栓2将连接在一起的槽钢1、插杆4、第一套筒6、第二套筒8、抵杆9、第一法兰盘11固定连接在墙体3上,通过第二螺栓12将第一法兰盘11、法兰垫13、第二法兰盘14固定连接在一起,通过设置的第三螺栓17将支撑板16和机电设备18固定连接在一起。

[0026] 综上所述,该用于建筑的机电设备,通过设置的槽钢1、插杆4、卡帽5、第一套筒6、卡口7、第二套筒8、抵杆9、减震弹簧10、第一法兰盘11、第二螺栓12、法兰垫13、第二法兰盘14、支撑柱15、支撑板16、第三螺栓17这些结构的配合工作,使该结构达到了支撑稳定的效果,并使该结构具有减震的作用,进而使机电设备18支撑稳固,解决了机电设备18固定不稳固的问题。

[0027] 同时该用于建筑的机电设备,通过设置在槽钢1上的第一螺栓2,使槽钢1与墙体3的连接稳固,使该装置的基础稳定,从侧面加强了该装置的支撑效果,使机电设备18支撑稳固。

[0028] 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。

[0029] 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。

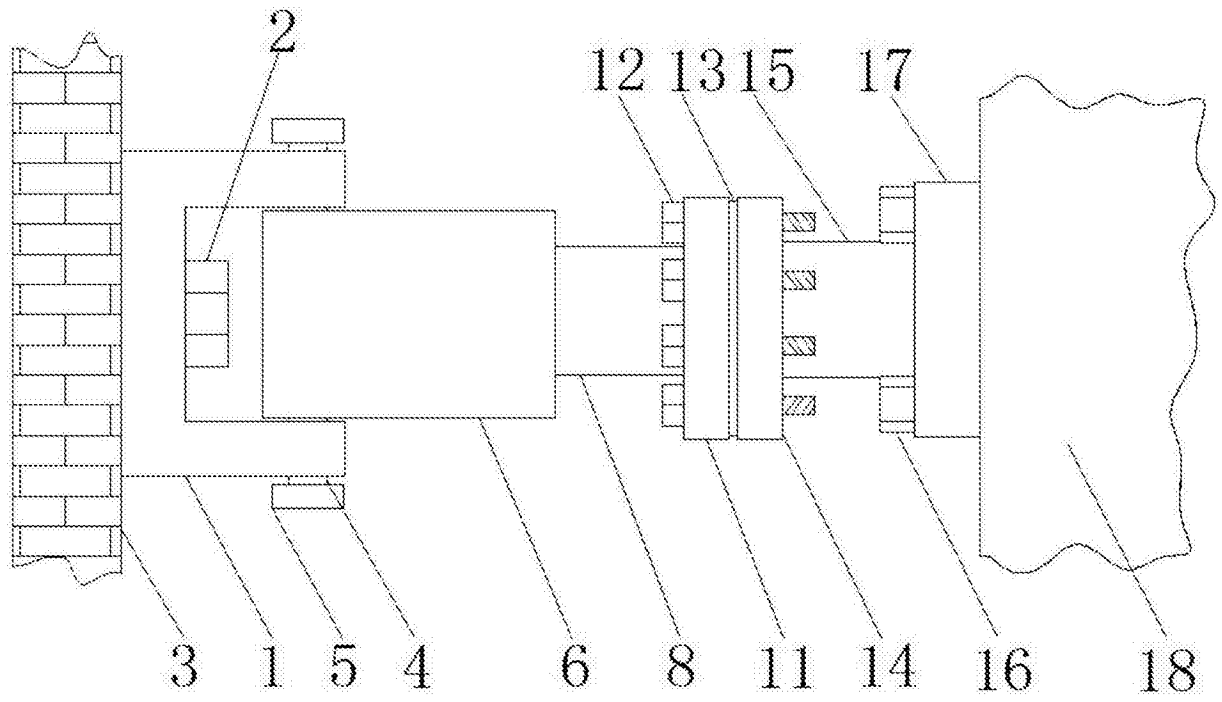


图1

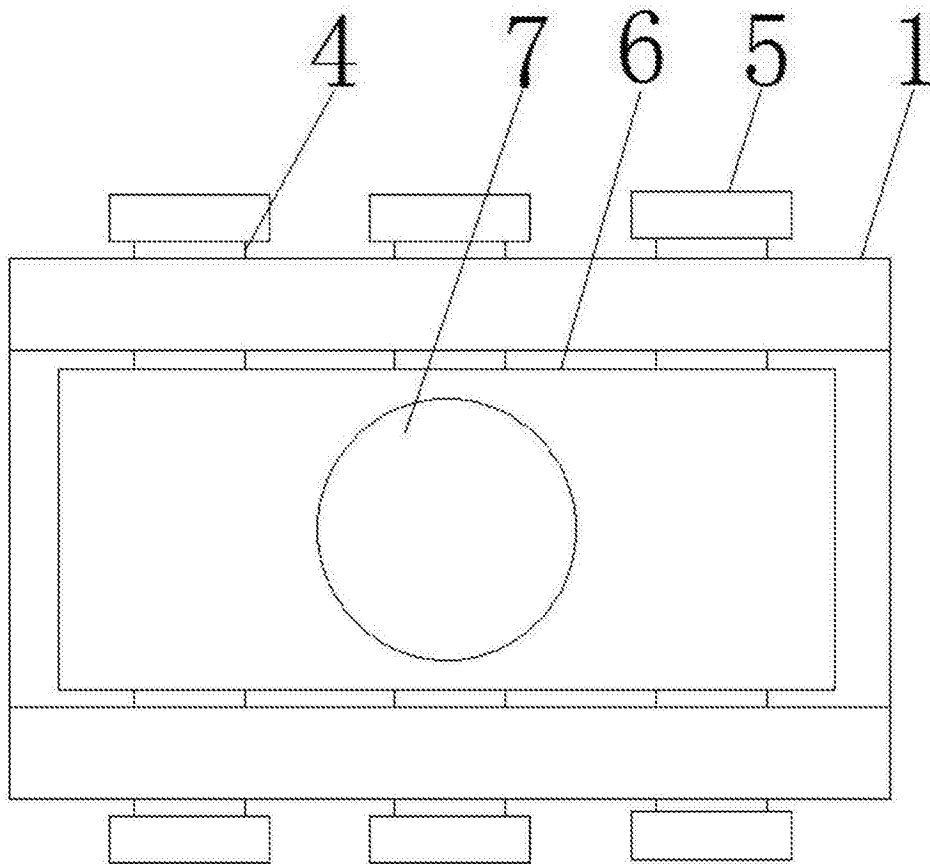


图2

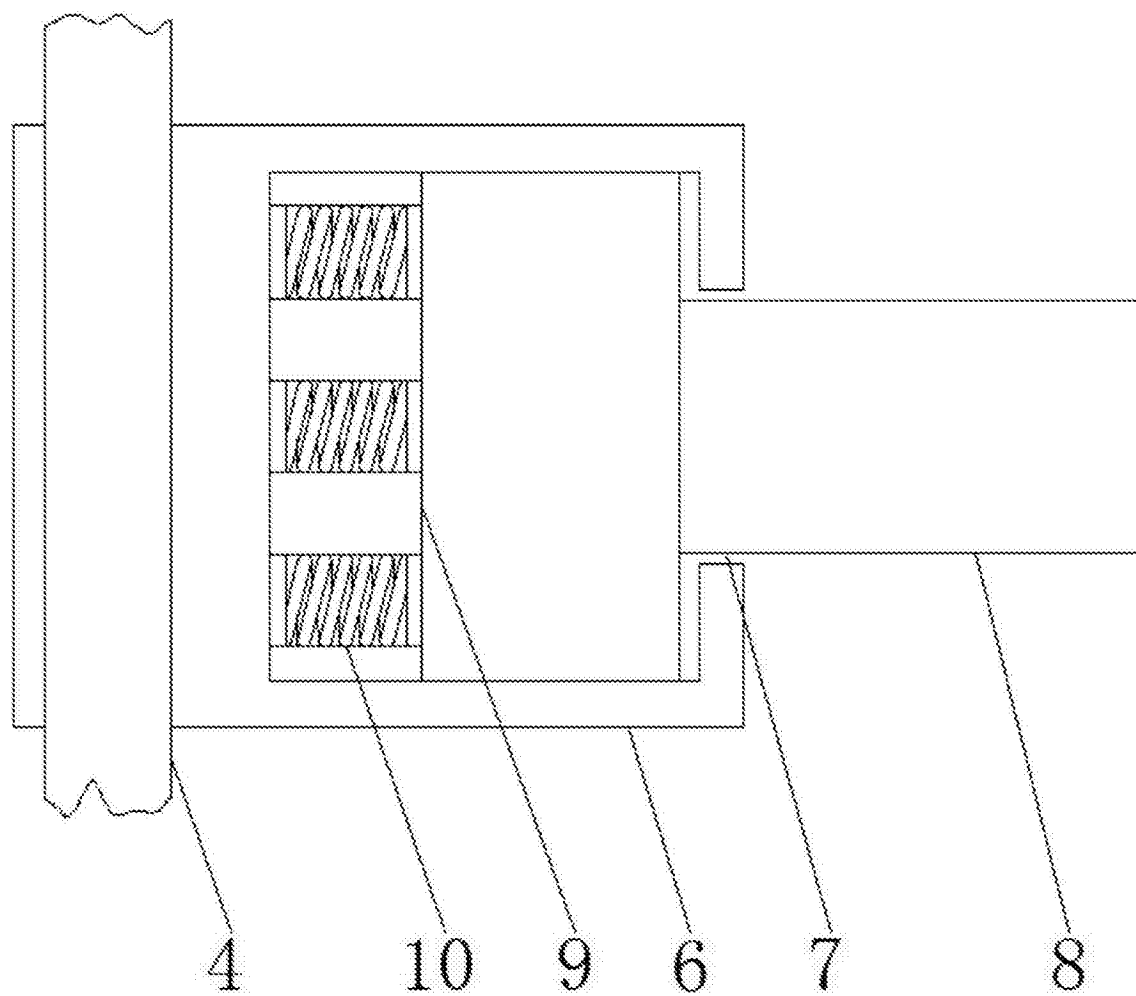


图3