



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214093292 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202023338923.8

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 成都众远管业有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区  
(龙泉驿区) 龙安路210号3栋

(72) 发明人 傅华 张力丹 苏勇

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 肖宇扬

(51) Int.Cl.

F16L 3/00 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

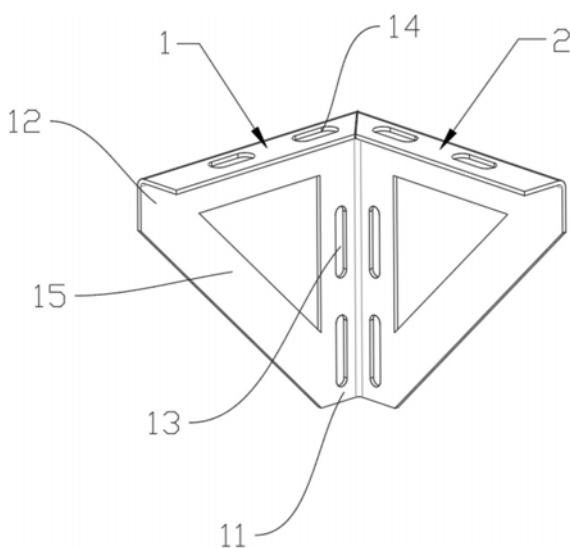
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种抗震支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗震支架，包括一体成型的第一支架以及与所述第一支架形状相同的第二支架，其中，所述第一支架包括由紧固件、安装件和加强件组成的中空的三角形底板，所述紧固件上设有多个紧固孔，所述安装件的形状为L形，包含垂直设置的竖直面和水平面，其竖直面与三角形底板同平面，水平面上设有多个安装孔，所述第一支架与第二支架的紧固件垂直相对设置形成L形支架。本实用新型提供的抗震支架用于固定附属机电工程，能够承受来自任意水平方向的地震作用，稳定可靠，且安装方便。



1. 一种抗震支架,其特征在于,包括一体成型的第一支架(1)以及与所述第一支架(1)形状相同的第二支架(2),其中,所述第一支架(1)包括由紧固件(11)、安装件(12)和加强件(15)组成的中空的三角形底板,所述紧固件(11)上设有多个紧固孔(13),所述安装件(12)的形状为L形,包含垂直设置的竖直面和水平面,其竖直面与三角形底板同平面,水平面上设有多个安装孔(14),所述第一支架(1)与第二支架(2)的紧固件(11)垂直相对设置形成L形支架。

2. 如权利要求1所述的一种抗震支架,其特征在于,所述紧固孔(13)和安装孔(14)设置成环形形状。

3. 如权利要求1或2所述的一种抗震支架,其特征在于,所述紧固件(11)的一端与安装件(12)的竖直面的一端相连,所述加强件(15)的两端分别与紧固件(11)和安装件(12)的竖直面的另一端相连。

4. 如权利要求1或2所述的一种抗震支架,其特征在于,多个所述紧固孔(13)沿紧固件(11)均匀间隔设置。

5. 如权利要求1或2所述的一种抗震支架,其特征在于,多个所述安装孔(14)沿安装件(12)的水平面均匀间隔设置。

## 一种抗震支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架设备技术领域,尤其涉及一种抗震支架。

### 背景技术

[0002] 建筑工程是通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,在建筑工程中,通常会使用抗震支架对管道进行支撑,避免管道发生位移或者振动,现有的抗震支架在使用过程中,抗震效果较差,容易导致管道发生位移,尤其是地震时,导致管道从墙体上坠落,引发安全事故。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种抗震支架,包括一体成型的第一支架以及与所述第一支架形状相同的第二支架,其中,所述第一支架包括由紧固件、安装件和加强件组成的中空的三角形底板,所述紧固件上设有多个紧固孔,所述安装件的形状为L形,包含垂直设置的竖直面和水平面,其竖直面与三角形底板同平面,水平面上设有多个安装孔,所述第一支架与第二支架的紧固件垂直相对设置形成L形支架。

[0004] 优选地,所述紧固孔和安装孔设置成环形形状。

[0005] 优选地,所述紧固件的一端与安装件的竖直面的一端相连,所述加强件的两端分别与紧固件和安装件的竖直面的另一端相连。

[0006] 优选地,多个所述紧固孔沿紧固件均匀间隔设置。

[0007] 优选地,多个所述安装孔沿安装件的水平面均匀间隔设置。

[0008] 通过采用上述技术方案,本实用新型主要具有以下技术效果:

[0009] 1、通过紧固件、安装件对附属机电工程进行各个方向上的限位,进而在地震中应对建筑机电工程设施给予可靠的保护,承受来自任意水平方向的地震作用。

[0010] 2、通过将紧固件、安装件以及加强件设置为三角形,使得固定在墙体上的安装件对安装在紧固件上的附属机电工程固定更加稳定,减小附属机电工程产生位移的可能性。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种抗震支架的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种抗震支架安装在墙体上的结构示意图;

[0013] 其中,附图标记的含义如下:

[0014] 1、第一支架;11、紧固件;12、安装件;13、紧固孔;14、安装孔;15、加强件。

[0015] 2、第二支架。

### 具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型的说明书附图,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本实用新型的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0018] 参阅图1-2,本实用新型提供了一种抗震支架,所述抗震支架在实际应用中,为限制附属机电工程设施产生位移,控制设施振动,并将荷载传递至承载结构上,其包括一体成型的第一支架1,以及与所述第一支架1垂直设置的第二支架2,其中,所述第一支架1与第二支架2的形状和结构完全相同。在此需要说明的是,所述附属机电工程设施可以是管道,也可以是其他需要固定的机电设施。

[0019] 所述第一支架1包括分别由紧固件11、安装件12和加强件15组成的中空的三角形底板,其中,所述紧固件11上设有多个环形的紧固孔13,所述安装件12的形状为L形,包含垂直设置的竖直面和水平面,其竖直面与三角形底板同平面,水平面上设有安装孔14。其中,所述紧固件11在使用过程中通过紧固孔13与附属机电工程相连,将附属机电工程固定在紧固件11上,进而限制固定在抗震支架上的附属机电工程设施产生位移,控制设施振动,所述安装件12通过安装孔14与墙体相连,用于将抗震支架固定在墙体上,进而对附属机电工程进行支撑和限位,所述安装孔14与墙体相连,用于将抗震支架固定在墙体上。

[0020] 进一步地,为方便操作人员对抗震支架进行安装,多个所述紧固孔13在紧固件11上均匀间隔设置,当然,多个所述安装孔14同样在安装件12上均匀间隔设置,通过均匀设置紧固孔13,操作人员将附属机电工程安装在紧固件11上更加方便,有效提高了安装效率,在此需要说明的是,本实施例中,所述安装孔14经螺栓固定在墙体上,所述紧固孔13经螺栓与附属机电工程相连。

[0021] 进一步地,紧固件11的一端与安装件12的竖直面的一端相连,所述加强件15的两端分别与紧固件11,安装件12的竖直面的另一端相连,因此,紧固件11,安装件12以及加强件15形成了三角形,通过将紧固件11,安装件12以及加强件15设置为三角形,公知的,三角形具有稳定性,使得固定在墙体上的安装件12对安装在紧固件11上的附属机电工程固定更加稳定,减小附属机电工程产生位移的可能性。本实施例中,所述紧固件11,安装件12以及加强件15为一体成型结构,一体成型结构加工制造更加方便,同时连接方式也更加稳定。

[0022] 所述第一支架1与第二支架2的形状相同且两者的紧固件11彼此相对垂直设置形成L形支架,用于墙角或垂直设置的附属机电工程设施的固定,当然,所述第二支架2上同样设有用于固定在墙体上安装孔14以及用于安装附属机电工程设施的紧固孔13。抗震支架在工作时,第一支架1和第二支架2紧贴墙体,螺栓穿过安装孔14将抗震支架固定在墙体上,通过将抗震支架固定在墙体上以后,第一支架1和第二支架2的安装件12互相垂直,操作人员利用螺栓将附属机电工程与第一支架1或第二支架2的紧固件11相连,即可对附属机电工程在水平面上的横向以及纵向上进行限位,当然,抗震支架对附属机电工程具有支撑以及限位作用,因此在竖直方向上也能够实现对附属机电工程进行限位,进而在地震中应对建筑机电工程设施给予可靠的保护,承受来自任意水平方向的地震作用。

[0023] 最后应说明的是：本实用新型实施例公开的仅为本实用新型较佳实施例而已，仅用于说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各项实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或替换，并不使相应的技术方案的本质脱离本实用新型各项实施例技术方案的精神和范围。

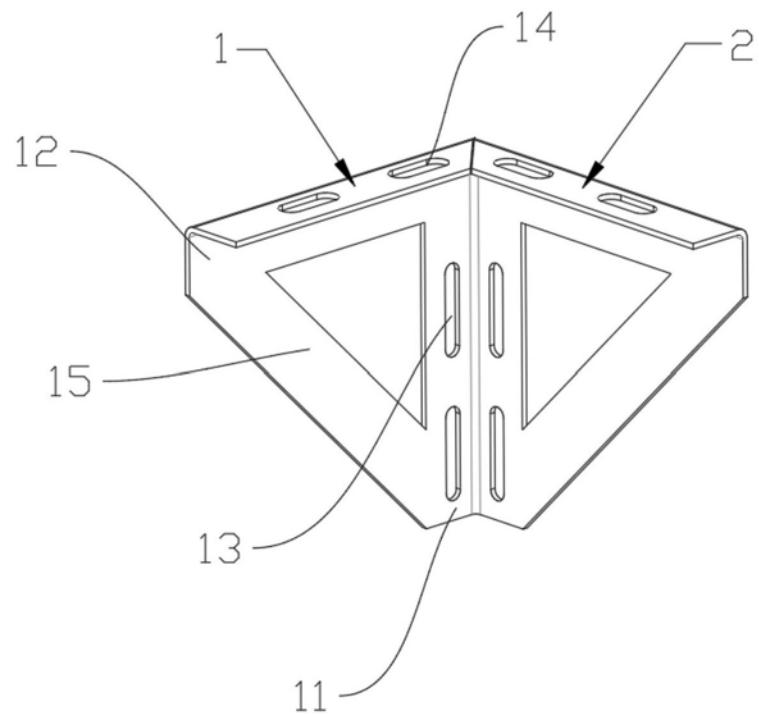


图1

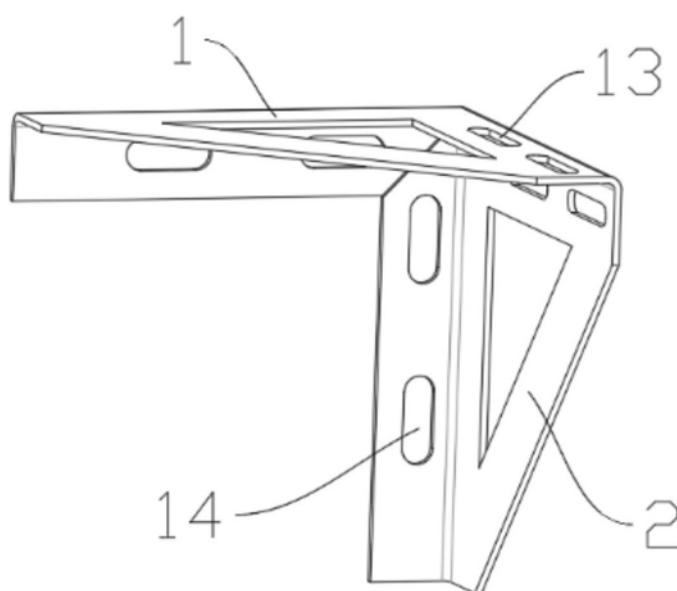


图2