



(21) 申请号 202321932907.2

(22) 申请日 2023.07.21

(73) 专利权人 张恒云

地址 274900 山东省菏泽市巨野县会盟路
与青年路交叉口巨野县住房和城乡建设局

(72) 发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

专利代理师 李智祥

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/32 (2006.01)

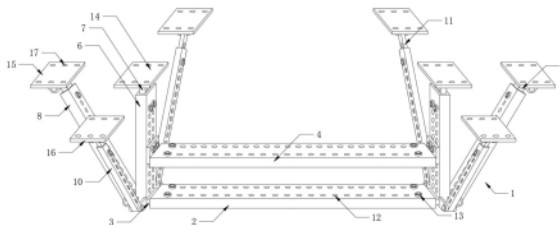
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑机电安装的支吊架

(57) 摘要

本实用新型属于支吊架技术领域,尤其为一种建筑机电安装的支吊架,包括支吊架本体,所述支吊架本体是由主横梁一、副横梁一、主横梁二、副横梁二、主立梁、副立梁、主分力杆一、副分力杆一、主分力杆二与副分力杆二构成,所述副横梁一设置于主横梁一内,并与主横梁一活动连接,所述副立梁设置于主立梁内,并与主立梁活动连接,所述主分力杆一与主分力杆二皆与主立梁铰连,所述副分力杆一设置于主分力杆一内,而副分力杆二则设置于主分力杆二内,且副分力杆一与主分力杆一活动连接,而副分力杆二则与主分力杆二活动连接,通过本实用新型具有调节功能,可便于能够根据安装场合与实际需求,适应不同高度与尺寸的建筑机电进行安装使用。



1. 一种建筑机电安装的支吊架,包括支吊架本体(1),所述支吊架本体(1)是由主横梁一(2)、副横梁一(3)、主横梁二(4)、副横梁二(5)、主立梁(6)、副立梁(7)、主分力杆一(8)、副分力杆一(9)、主分力杆二(10)与副分力杆二(11)构成,且各梁体与杆体上皆等距开设有固定孔一(12)若干,其特征在于:所述副横梁一(3)设置于主横梁一(2)内,并与主横梁一(2)活动连接,所述副横梁二(5)设置于主横梁二(4)内,并与主横梁二(4)活动连接,所述副立梁(7)设置于主立梁(6)内,并与主立梁(6)活动连接,所述主分力杆一(8)与主分力杆二(10)皆与主立梁(6)铰连,所述副分力杆一(9)设置于主分力杆一(8)内,而副分力杆二(11)则设置于主分力杆二(10)内,且副分力杆一(9)与主分力杆一(8)活动连接,而副分力杆二(11)则与主分力杆二(10)活动连接,所述副立梁(7)上设置有固定座一(14)、副分力杆一(9)上设置有固定座二(15)、而副分力杆二(11)上则设置有固定座三(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装的支吊架,其特征在于:所述主横梁一(2)内部两侧皆插设有副横梁一(3),而主横梁二(4)内部两侧则皆插设有副横梁二(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装的支吊架,其特征在于:所述主立梁(6)的数量为两根,两根主立梁(6)分别竖向位于主横梁一(2)两端,且其下端与副横梁一(3)外端相连,而两个主立梁(6)内皆竖向插设有副立梁(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装的支吊架,其特征在于:两根所述主立梁(6)远离副横梁一(3)的另一端下部皆铰连有主分力杆一(8),两根主分力杆一(8)内皆插设有副分力杆一(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装的支吊架,其特征在于:两根所述主立梁(6)前端与后端下部皆铰连有主分力杆二(10),四根主分力杆二(10)内皆插设有副分力杆二(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装的支吊架,其特征在于:所述固定座一(14)设置于副横梁一(3)顶部,固定座二(15)设置于副分力杆一(9)顶部,而固定座三(16)则设置于副分力杆二(11)顶部,固定座一(14)、固定座二(15)与固定座三(16)上皆开设有固定孔二(17)若干,且固定座二(15)与副分力杆一(9)铰连,而固定座三(16)则与副分力杆二(11)铰连。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装的支吊架,其特征在于:所述固定孔一(12)中旋接有螺栓(13)。

一种建筑机电安装的支吊架

技术领域

[0001] 本实用新型属于支吊架技术领域,具体涉及一种建筑机电安装的支吊架。

背景技术

[0002] 建筑机电安装的支吊架一般是建筑机电安装时,进行吊装固定使用的支吊架,起到了吊装固定和支撑的作用,应用于各种建筑机电安装场合,目前,现有支吊架通常只能对固定大小的设备进行安装,不方便根据安装需求,适应不同高度与尺寸的建筑机电安装使用。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型的目的在于:提供一种建筑机电安装的支吊架,解决上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案:一种建筑机电安装的支吊架,包括支吊架本体,所述支吊架本体是由主横梁一、副横梁一、主横梁二、副横梁二、主立梁、副立梁、主分力杆一、副分力杆一、主分力杆二与副分力杆二构成,且各梁体与杆体上皆等距开设有固定孔一若干,所述副横梁一设置于主横梁一内,并与主横梁一活动连接,所述副横梁二设置于主横梁二内,并与主横梁二活动连接,所述副立梁设置于主立梁内,并与主立梁活动连接,所述主分力杆一与主分力杆二皆与主立梁铰连,所述副分力杆一设置于主分力杆一内,而副分力杆二则设置于主分力杆二内,且副分力杆一与主分力杆一活动连接,而副分力杆二则与主分力杆二活动连接,所述副立梁上设置有固定座一、副分力杆一上设置有固定座二、而副分力杆二上则设置有固定座三。

[0005] 本实用新型的有益效果为:通过本实用新型具有调节功能,可便于能够根据安装场合与实际需求,适应不同高度与尺寸的建筑机电进行安装使用。

[0006] 为了对支吊架本体宽度进行调节:

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:所述主横梁一内部两侧皆插设有副横梁一,而主横梁二内部两侧则皆插设有副横梁二。

[0008] 本改进的有益效果为:通过拉动副横梁一、副横梁二外移,能够对支吊架本体宽度进行调节。

[0009] 为了对支吊架本体高度进行调节:

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进:所述主立梁的数量为两根,两根主立梁分别竖向位于主横梁一两端,且其下端与副横梁一外端相连,而两个主立梁内皆竖向插设有副立梁。

[0011] 本改进的有益效果为:通过拉动副立梁外移,能够对支吊架本体高度进行调节。

[0012] 为了对分力杆一使用长度进行调节:

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进:所述两根主立梁远离副横梁一的另一端下部皆铰连有主分力杆一,两根主分力杆一内皆插设有副分力杆一。

[0014] 本改进的有益效果为:通过拉动副分力杆一外移,能够对分力杆一使用长度进行调节。

[0015] 为了对分力杆二使用长度进行调节:

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进:所述两根主立梁前端与后端下部皆铰连有主分力杆二,四根主分力杆二内皆插设有副分力杆二。

[0017] 本改进的有益效果为:通过拉动副分力杆二外移,能够对分力杆二使用长度进行调节。

[0018] 为了便于对支吊架本体进行安装固定:

[0019] 作为上述技术方案的进一步改进:所述固定座一设置于副横梁一顶部,固定座二设置于副分力杆一顶部,而固定座三则设置于副分力杆二顶部,固定座一、固定座二与固定座三上皆开设有固定孔二若干,且固定座二与副分力杆一铰连,而固定座三则与副分力杆二铰连。

[0020] 本改进的有益效果为:通过固定座一、固定座二与固定座三的建立,可便于能够经由紧固件贯穿固定孔二,将固定座一、固定座二与固定座三装订于墙顶上,从而由此完成支吊架本体的安装固定操作。

[0021] 为了便于对各梁体与杆体进行位置固定:

[0022] 作为上述技术方案的进一步改进:所述固定孔一中旋接有螺栓。

[0023] 本改进的有益效果为:通过螺栓贯穿主横梁一的固定孔一、旋入副横梁一的固定孔一内后,能够对横梁一长度进行位置固定,当螺栓贯穿主横梁二的固定孔一、旋入副横梁二的固定孔一内后,能够对横梁二长度进行位置固定,当螺栓贯穿副横梁二侧端固定孔一、旋入主立梁与副立梁的固定孔一内后,能够完成横梁二的组合安装操作,以便适应多组建筑机电进行安装使用,当螺栓贯穿主分力杆一的固定孔一、旋入副分力杆一的固定孔一内后,能够对分力杆一长度进行位置固定,当螺栓贯穿主分力杆二的固定孔一、旋入副分力杆二的固定孔一内后,能够对分力杆二长度进行位置固定。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的正端结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的横梁二拆卸结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型的宽度调节结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的横梁二结构示意图;

[0028] 图中:1、支吊架本体;2、主横梁一;3、副横梁一;4、主横梁二;5、副横梁二;6、主立梁;7、副立梁;8、主分力杆一;9、副分力杆一;10、主分力杆二;11、副分力杆二;12、固定孔一;13、螺栓;14、固定座一;15、固定座二;16、固定座三;17、固定孔二。

具体实施方式

[0029] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0030] 如图1-4所示,一种建筑机电安装的支吊架,包括支吊架本体1,所述支吊架本体1

是由主横梁一2、副横梁一3、主横梁二4、副横梁二5、主立梁6、副立梁7、主分力杆一8、副分力杆一9、主分力杆二10与副分力杆二11构成,且各梁体与杆体上皆等距开设有固定孔一12若干,所述副横梁一3设置于主横梁一2内,并与主横梁一2活动连接,所述副横梁二5设置于主横梁二4内,并与主横梁二4活动连接,所述副立梁7设置于主立梁6内,并与主立梁6活动连接,所述主分力杆一8与主分力杆二10皆与主立梁6铰连,所述副分力杆一9设置于主分力杆一8内,而副分力杆二11则设置于主分力杆二10内,且副分力杆一9与主分力杆一8活动连接,而副分力杆二11则与主分力杆二10活动连接,所述副立梁7上设置有固定座一14、副分力杆一9上设置有固定座二15、而副分力杆二11上则设置有固定座三16,通过本实用新型具有调节功能,可便于能够根据安装场合与实际需求,适应不同高度与尺寸的建筑机电进行安装使用,所述主横梁一2内部两侧皆插设有副横梁一3,而主横梁二4内部两侧则皆插设有副横梁二5,通过拉动副横梁一3、副横梁二5外移,能够对支吊架本体1宽度进行调节,所述主立梁6的数量为两根,两根主立梁6分别竖向位于主横梁一2两端,且其下端与副横梁一3外端相连,而两个主立梁6内皆竖向插设有副立梁7,通过拉动副立梁7外移,能够对支吊架本体1高度进行调节,所述两根主立梁6远离副横梁一3的另一端下部皆铰连有主分力杆一8,两根主分力杆一8内皆插设有副分力杆一9,通过拉动副分力杆一9外移,能够对分力杆一使用长度进行调节,所述两根主立梁6前端与后端下部皆铰连有主分力杆二10,四根主分力杆二10内皆插设有副分力杆二11,通过拉动副分力杆二11外移,能够对分力杆二使用长度进行调节,所述固定座一14设置于副横梁一3顶部,固定座二15设置于副分力杆一9顶部,而固定座三16则设置于副分力杆二11顶部,固定座一14、固定座二15与固定座三16上皆开设有固定孔二17若干,且固定座二15与副分力杆一9铰连,而固定座三16则与副分力杆二11铰连,通过固定座一14、固定座二15与固定座三16的设立,可便于能够经由紧固件贯穿固定孔二17,将固定座一14、固定座二15与固定座三16装订于墙顶上,从而由此完成支吊架本体1的安装固定操作,所述固定孔一12中旋接有螺栓13,通过螺栓13贯穿主横梁一2的固定孔一12、旋入副横梁一3的固定孔一12内后,能够对横梁一长度进行位置固定,当螺栓13贯穿主横梁二4的固定孔一12、旋入副横梁二5的固定孔一12内后,能够对横梁二长度进行位置固定,当螺栓13贯穿副横梁二5侧端固定孔一12、旋入主立梁6与副立梁7的固定孔一12内后,能够完成横梁二的组合安装操作,以便适应多组建筑机电进行安装使用,当螺栓13贯穿主分力杆一8的固定孔一12、旋入副分力杆一9的固定孔一12内后,能够对分力杆一长度进行位置固定,当螺栓13贯穿主分力杆二10的固定孔一12、旋入副分力杆二11的固定孔一12内后,能够对分力杆二长度进行位置固定。

[0031] 本实用新型的工作原理为:当根据安装场合与实际需求,内、外拉动副横梁一3,能够对支吊架本体1使用宽度进行调节,调节完毕后,只需将螺栓13贯穿主横梁一2的固定孔一12、旋入副横梁一3的固定孔一12内后,能够对横梁一长度进行位置固定,当拉动副立梁8内、外移动,能够对支吊架本体2使用高度进行调节,调节完毕后,只需将螺栓13贯穿主立梁6的固定孔一12、旋入副立梁7的固定孔一12内后,能够对立梁长度进行位置固定,当紧固件贯穿固定孔二17将固定座一14装订于墙顶后,能够对支吊架本体1进行初步位置固定,当调整分力杆一与分力杆二使用角度,并拉动副分力杆一9、副分力杆二11内外移动调整其使用长度后,能够在将固定座二15与固定座三16放于合适安装位后,使用紧固件贯穿固定孔二17将固定座二15与固定座三16装订于墙顶上,完成支吊架本体1进一步位置固定操作,从而

以便增加支吊架本体1固定使用过程的稳定性,当需对多组建筑机电进行安装操作时,只需拉动副横梁二5调整横梁二使用长度,使其水平置于合适高度的两侧主立梁6之间,然后使用螺栓13贯穿副横梁二5侧端固定孔一12、旋入主立梁6与副立梁7的固定孔一12内,即能够完成横梁二的组合安装操作。

[0032] 需要说明的是,在本文中,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。

[0033] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

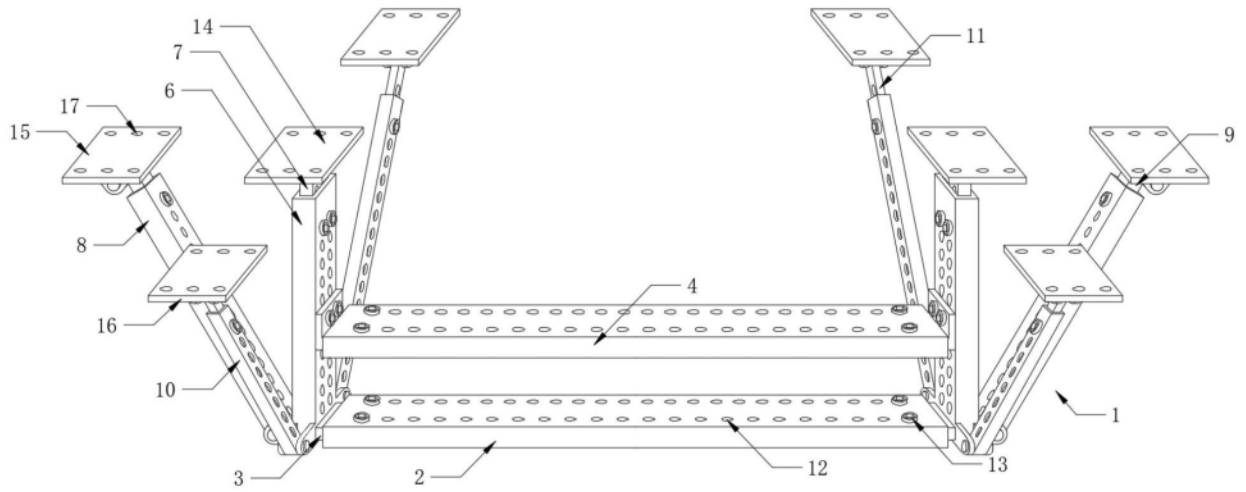


图1

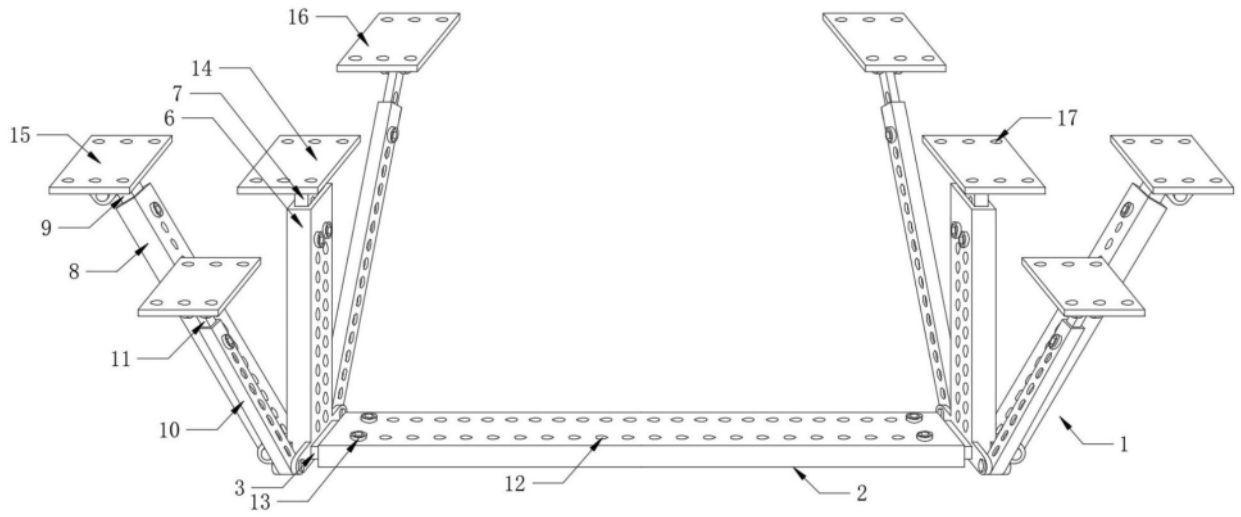


图2

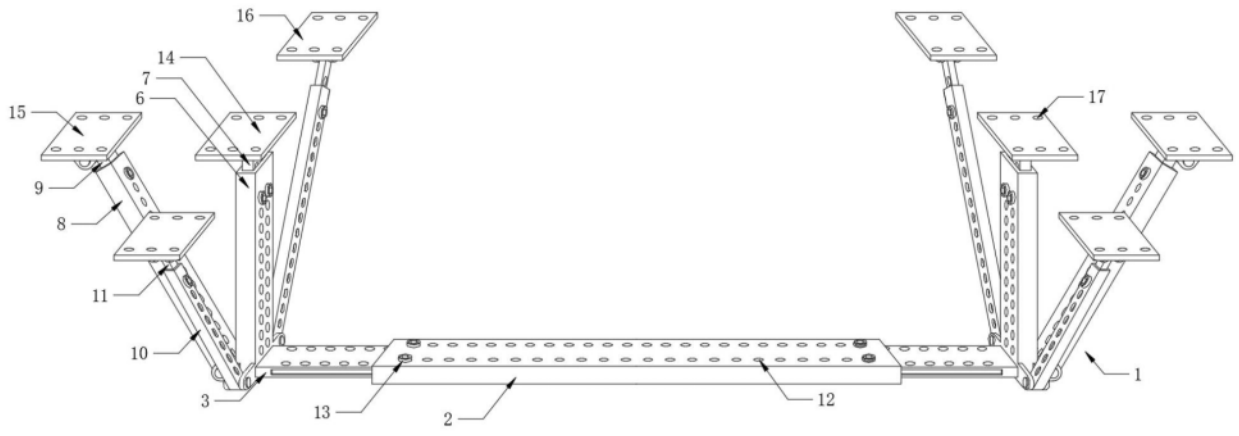


图3

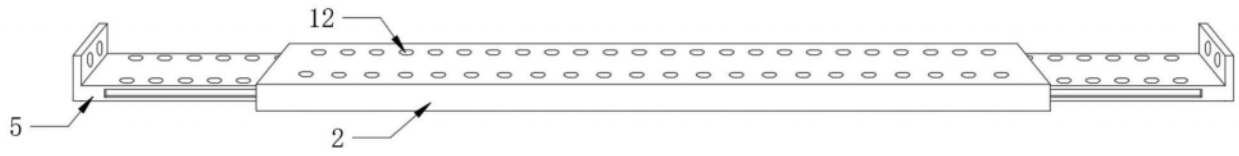


图4