



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205316526 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201521023520. 0

(22) 申请日 2015. 12. 11

(73) 专利权人 黄河科技学院

地址 450006 河南省郑州市航海中路 94 号

(72) 发明人 付志豪 刘超 付若愚

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所  
(普通合伙) 41117

代理人 杨妙琴

(51) Int. Cl.

F24F 1/62(2011. 01)

F24F 13/32(2006. 01)

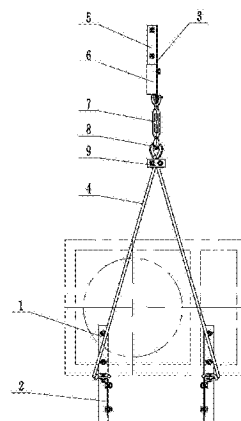
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

悬吊固定式空调外机支撑架

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种悬吊固定式空调外机支撑架,包括竖撑、下支架、吊架及吊绳,所述的竖撑通过膨胀螺栓固定在建筑外墙上,下支架通过连接螺栓紧固连接在竖撑上,竖撑之上的建筑外墙上设置有吊架,吊架通过吊绳吊装下支架,空调外机设置在下支架上。本实用新型是在建筑外墙上固定竖撑,在竖撑上设置下支架,同时,在竖撑上部的建筑外墙上设置悬吊架,悬吊架通过钢丝绳悬吊下支架,空调外机紧固连接在下支架上,通过下支架支撑空调外机的底部,悬吊架防止下支架可能存在的下滑脱落危险,从而保证空调外机支撑的稳定性,保证空调外机使用安全。



1.一种悬吊固定式空调外机支撑架,其特征在于:包括竖撑(1)、下支架(2)、吊架(3)及吊绳(4),所述的竖撑(1)通过膨胀螺栓固定在建筑外墙上,下支架(2)通过连接螺栓紧固连接在竖撑(1)上,竖撑(1)之上的建筑外墙上设置有吊架(3),吊架(3)通过吊绳(4)吊装下支架(2),空调外机设置在下支架(2)上。

2.根据权利要求1所述的悬吊固定式空调外机支撑架,其特征在于:所述的竖撑(1)为两根角钢,所述的下支架(2)为两个三角型支撑板,两个三角型支撑板分别与竖撑(1)的两根角钢紧固连接。

3.根据权利要求1所述的悬吊固定式空调外机支撑架,其特征在于:所述的吊架(3)包括固定角钢(5)及悬臂(6),固定角钢(5)通过膨胀螺栓固定在空调外机之上的建筑外墙上,悬臂(6)的内端与固定角钢(5)紧固连接,悬臂(6)的外端通过吊绳(4)吊拉下支架(2),吊绳(4)缠绕吊拉下支架(2),悬臂(6)为三角型板。

4.根据权利要求3所述的悬吊固定式空调外机支撑架,其特征在于:所述的悬臂(6)外端吊装有拉线器(7),拉线器(7)下端通过卡头(8)及卡套(9)锁紧吊绳(4)。

5.根据权利要求1所述的悬吊固定式空调外机支撑架,其特征在于:所述的吊绳(4)为钢丝绳。

## 悬吊固定式空调外机支撑架

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型属于空调外机的悬挂支撑技术领域，具体涉及一种悬吊固定式空调外机支撑架。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，空调外机的悬挂支撑方式通常是：设置支撑结构，支撑结构固定在建筑外墙上，空调外机的下端通过螺栓紧固连接在支撑结构上，此种结构，空调外机与支撑结构的固定完全依靠螺栓，另外，空调外机的上端处于自由状态，在高层建筑中，空调外机收高空风力较大，长时间受高空风力吹刮，使空调外机与支撑结构的连接螺栓收剪切力较大，导致连接螺栓寿命受损，严重影响空调外机的使用安全。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 综上所述，为了克服现有技术问题的不足，本实用新型提供了一种悬吊固定式空调外机支撑架，是在建筑外墙上固定竖撑，在竖撑上设置下支架，同时，在竖撑上部的建筑外墙上设置悬吊架，悬吊架通过钢丝绳悬吊下支架，空调外机紧固连接在下支架上，通过下支架支撑空调外机的底部，悬吊架防止下支架可能存在的下滑脱落危险，从而保证空调外机支撑的稳定性，保证空调外机使用安全。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：

[0008] 一种悬吊固定式空调外机支撑架，其中：包括竖撑、下支架、吊架及吊绳，所述的竖撑通过膨胀螺栓固定在建筑外墙上，下支架通过连接螺栓紧固连接在竖撑上，竖撑之上的建筑外墙上设置有吊架，吊架通过吊绳吊装下支架，空调外机设置在下支架上。

[0009] 进一步，所述的竖撑为两根角钢，所述的下支架为两个三角型支撑板，两个三角型支撑板分别与竖撑的两根角钢紧固连接。

[0010] 进一步，所述的吊架包括固定角钢及悬臂，固定角钢通过膨胀螺栓固定在空调外机之上的建筑外墙上，悬臂的内端与固定角钢紧固连接，悬臂的外端通过吊绳吊拉下支架，吊绳缠绕吊拉下支架，悬臂为三角型板。

[0011] 进一步，所述的悬臂外端吊装有拉线器，拉线器下端通过卡头及卡套锁紧吊绳。

[0012] 进一步，所述的吊绳为钢丝绳。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、本实用新型是在建筑外墙上固定竖撑，在竖撑上设置下支架，同时，在竖撑上部的建筑外墙上设置悬吊架，悬吊架通过钢丝绳悬吊下支架，空调外机紧固连接在下支架上，通过下支架支撑空调外机的底部，悬吊架防止下支架可能存在的下滑脱落危险，从而保证空调外机支撑的稳定性，保证空调外机使用安全。

[0015] 2、本实用新型的结构简单、使用方便、构思巧妙、成本低廉，不仅适用新空调外机的安装，同时也适用现有的空调外机的支撑加固。

[0016] 附图说明：

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1的右视示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1的俯视示意图。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0021] 如图1、图2、图3所示,一种悬吊固定式空调外机支撑架,包括竖撑1、下支架2、吊架3及吊绳4,所述的竖撑1为两根角钢,两根角钢通过膨胀螺栓固定在建筑外墙上,所述的下支架2为两个三角型支撑板,两个三角型支撑板板分别与竖撑1的两根角钢紧固连接,竖撑1之上的建筑外墙上设置有吊架3,吊架3包括固定角钢5及悬臂6,固定角钢5通过膨胀螺栓固定在空调外机之上的建筑外墙上,悬臂6的内端与固定角钢5紧固连接,悬臂6为三角型板,悬臂6外端吊装有拉线器7,拉线器7下端通过卡头8及卡套9锁紧吊绳4,吊绳4为钢丝绳,吊绳4吊拉下支架2,空调外机设置在下支架2上。

[0022] 安装新空调外机时,通过膨胀螺栓将两根角钢竖直固定在建筑外墙上,两根脚骨组成竖撑1,然后通过螺栓将两个三角型板分别与两根角钢紧固连接,两个三角型板组成下支架2,在竖撑1之上的建筑外墙上固定一根角钢,在角钢上固定一个三角型板作为悬臂6,悬臂6的前端设置拉线器7,拉线器7下端通过卡套9连接吊绳4的一端,吊绳4另一端缠绕下支架2后通过卡头8锁死在拉线器7下部,然后将空调外机下端固定在下支架2上,至此完成空调外机的安装。

[0023] 本实用新型不仅适用于新空调外机的安装,对于旧空调外机的加固支撑同样适用。

[0024] 要说明的是,以上所述实施例是对本实用新型技术方案的说明而非限制,所属技术领域普通技术人员的等同替换或者根据现有技术而做的其它修改,只要没超出本实用新型技术方案的思路和范围,均应包含在本实用新型所要求的权利范围之内。

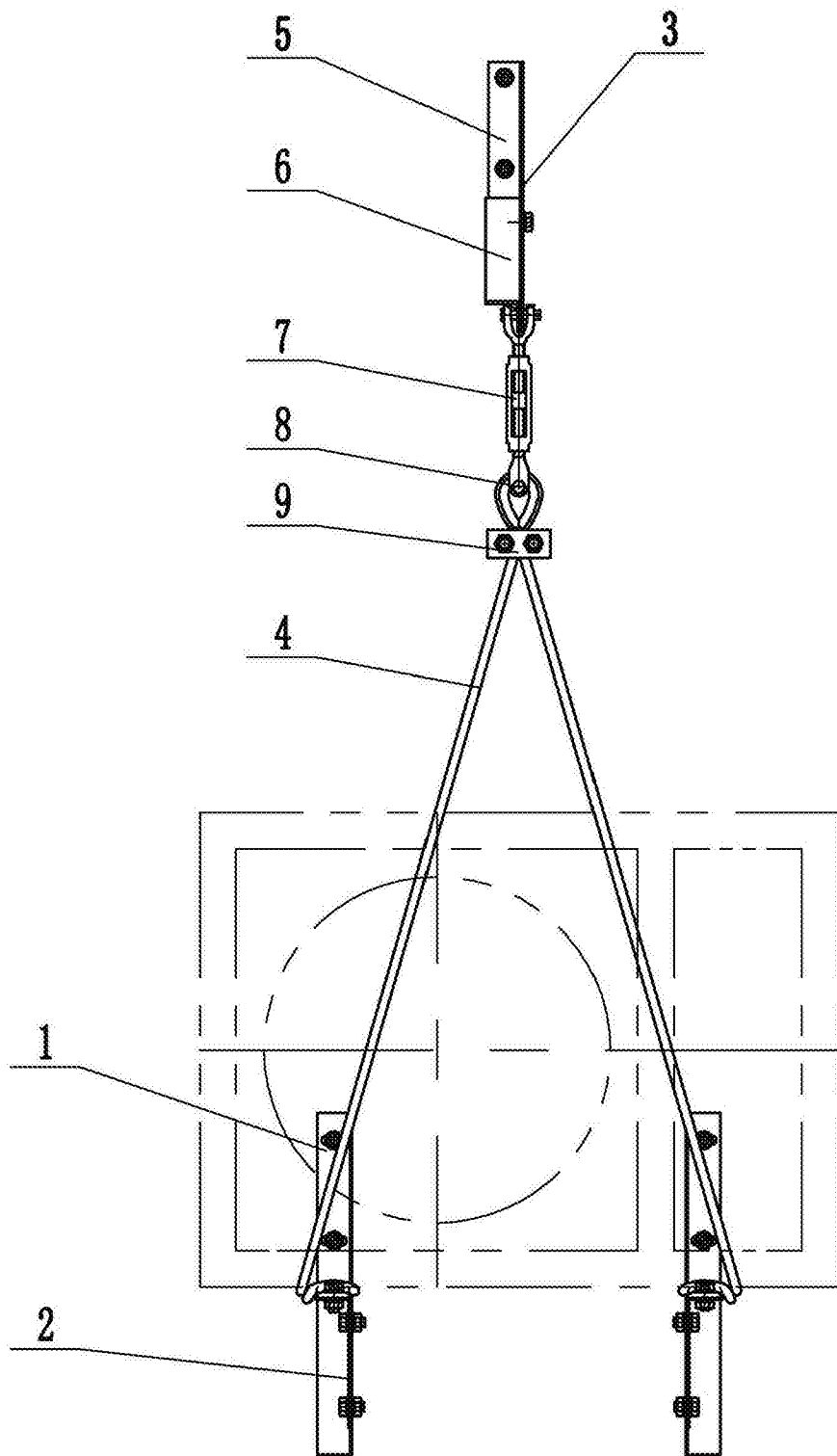


图1



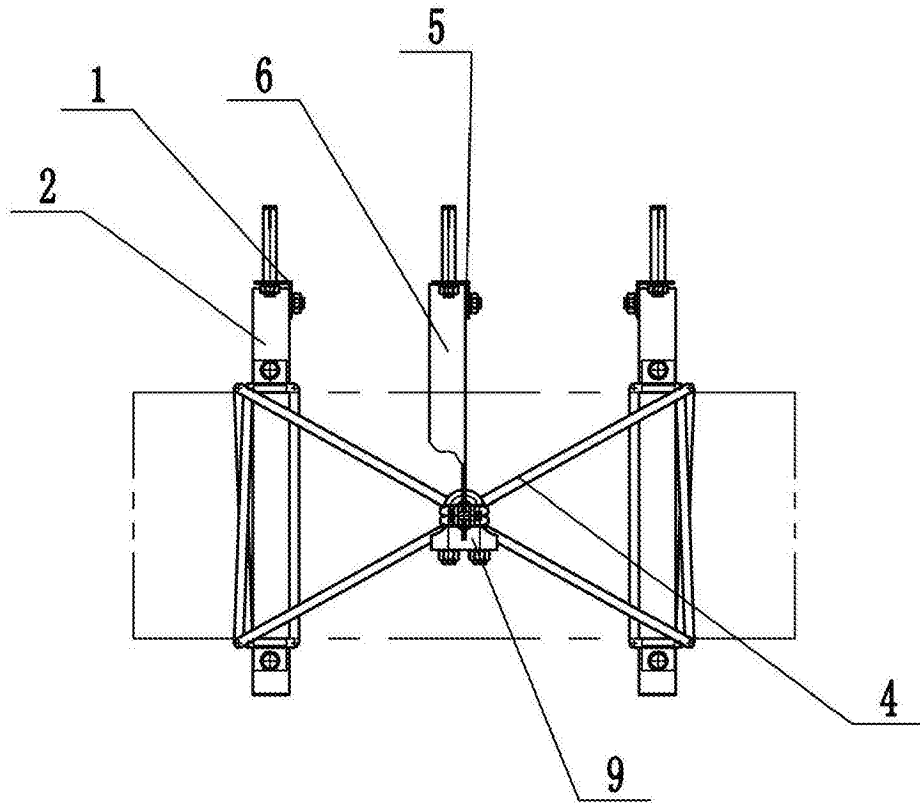


图3