(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208920387 U
(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821627339.4

(22)申请日 2018.10.08

(73)专利权人 安徽金阳金属结构工程有限公司
地址 231400 安徽省安庆市桐城市范岗镇工业园

(72)发明人 章阳

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 沈尚林

(51)Int.Cl.
F24F 1/62(2011.01)

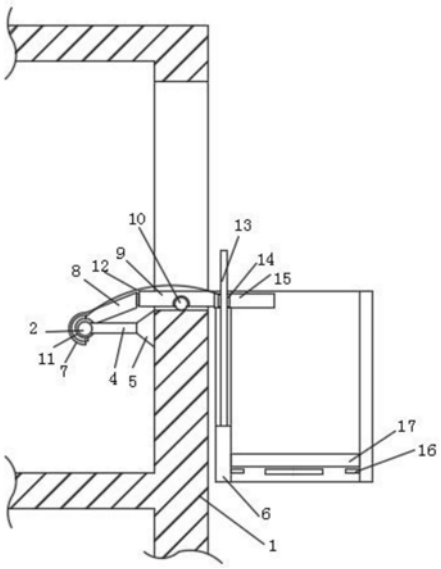
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种房建中空调外机安装用搭架

(57)摘要

本实用新型公开了一种房建中空调外机安装用搭架，包括墙体和伸缩杆，所述伸缩杆由杆体和管体螺纹连接而成，且伸缩杆两端分别转动连接有第一压墙座，两个所述第一压墙座相离一侧均贴合于墙体墙面上，所述伸缩杆上螺纹连接有连接杆。本实用新型设活动连接的伸缩杆和连接杆，且将伸缩杆和连接杆分别定位于墙体的横纵面上，然后将作为安装搭架用的围栏通过第一卡钩固定于伸缩杆上，通过移动卡钩位置可沿伸缩杆调整围栏架的左右位置，同时在围栏上设可自由升降的套板，可将空调外机放置于套板上，根据安装位置可灵活调整空调外机高低位置，这样极大提高装修工人的工作效率，节省人力资源，使在没有预留空调外机放置架的情况下，也能高效作业。



CN 208920387 U

1.一种房建中空调外机安装用搭架，包括墙体(1)和伸缩杆(2)，其特征在于：所述伸缩杆(2)由杆体和管体螺纹连接而成，且伸缩杆(2)两端分别转动连接有第一压墙座(3)，两个所述第一压墙座(3)相离一侧均贴合于墙体(1)墙面上，所述伸缩杆(2)上螺纹连接有连接杆(4)，且连接杆(4)远离伸缩杆(2)的一侧转动连接有第二压墙座(5)，所述第二压墙座(5)贴合于墙体(1)墙面上，所述伸缩杆(2)上卡接有两个第一卡钩(7)，且两个第一卡钩(7)远离伸缩杆(2)的一端分别转动连接有转动杆(8)，两个转动杆(8)远离第一卡钩(7)的一侧铰接于同一连接板(9)上，所述连接板(9)远离转动杆(8)的一侧固定连接有围栏(6)，所述围栏(6)由四块围栏板组合而成，且相邻围栏板相互铰接，所述围栏(6)内侧底端设有底板(17)，连接有连接板(9)的围栏板上设有安装腔，且安装腔内腔壁上固定安装有电机(18)，所述电机(18)侧边腔壁上转动连接有转轴，所述电机(18)输出端和转轴上均固定套接有主动齿轮(19)，且两个主动齿轮(19)相互啮合，所述安装腔两侧内腔壁上均转动连接有螺纹杆(13)，两个螺纹杆(13)上均固定套接有从动齿轮(20)且两个从动齿轮(20)均和相邻主动齿轮(19)相互啮合，所述连接板(9)位于安装腔上端设有安装口，且两个螺纹杆(13)均延伸至安装口内，两个螺纹杆(13)延伸端活动连接有同一套板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种房建中空调外机安装用搭架，其特征在于：所述连接板(9)底端两侧均转动连接有滑球(10)，且两个滑球(10)均和墙体(1)墙面贴合。

3.根据权利要求1所述的一种房建中空调外机安装用搭架，其特征在于：四个所述围栏板内板壁上均固定安装有限位块(16)，且四个限位块(16)顶端搭接有同一底板(17)。

4.根据权利要求1所述的一种房建中空调外机安装用搭架，其特征在于：两个所述螺纹杆(13)延伸端均螺纹套接有螺纹套(14)，且两个螺纹套(14)外套设有同一套板(15)。

5.根据权利要求1所述的一种房建中空调外机安装用搭架，其特征在于：所述套板(15)接近连接板(9)的一侧固定连接有连接线(12)，且连接线(12)远离套板(15)的一端固定连接有第二卡钩(11)，所述第二卡钩(11)卡接于伸缩杆(2)上，所述连接线(12)为弹性可伸缩线。

一种房建中空调外机安装用搭架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房建工程技术领域，具体为一种房建中空调外机安装用搭架。

背景技术

[0002] 房屋建筑工程是指各类房屋建筑及其附属设施和与其配套的线路、管道、设备安装工程及室内外装修工程。“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动等需要的工程。房屋建筑工程一般简称建筑工程，是指新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物所进行的勘察、规划、设计、施工、安装和维护等各项技术工作及其完成的工程实体。

[0003] 空调外机安装是房屋建筑工程进行过程中必要程序，一般空调外机安装是后于房屋整体建设之后的，有时候房屋建设会出现不预留空调外机安装架的情况，这样需要后期自行对空调外机固定于房屋外墙面上，由于空调外机过重，且处于高空作业，需要在空调外机安装过程中利用安装用搭接，鉴于此，我们提出一种房建中空调外机安装用搭架用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种房建中空调外机安装用搭架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种房建中空调外机安装用搭架，包括墙体和伸缩杆，所述伸缩杆由杆体和管体螺纹连接而成，且伸缩杆两端分别转动连接有第一压墙座，两个所述第一压墙座相离一侧均贴合于墙体墙面上，所述伸缩杆上螺纹连接有连接杆，且连接杆远离伸缩杆的一侧转动连接有第二压墙座，所述第二压墙座贴合于墙体墙面上，所述伸缩杆上卡接有两个第一卡钩，且两个第一卡钩远离伸缩杆的一端分别转动连接有转动杆，两个转动杆远离第一卡钩的一侧铰接于同一连接板上，所述连接板远离转动杆的一侧固定连接有围栏，所述围栏由四块围栏板组合而成，且相邻围栏板相互铰接，所述围栏内侧底端设有底板，连接有连接板的围栏板上设有安装腔，且安装腔内腔壁上固定安装有电机，所述电机侧边腔壁上转动连接有转轴，所述电机输出端和转轴上均固定套接有主动齿轮，且两个主动齿轮相互啮合，所述安装腔两侧内腔壁上均转动连接有螺纹杆，两个螺纹杆上均固定套接有从动齿轮且两个从动齿轮均和相邻主动齿轮相互啮合，所述连接板位于安装腔上端设有安装口，且两个螺纹杆均延伸至安装口内，两个螺纹杆延伸端活动连接有同一套板。

[0006] 优选的，所述连接板底端两侧均转动连接有滑球，且两个滑球均和墙体墙面贴合。

[0007] 优选的，四个所述围栏板内板壁上均固定安装有限位块，且四个限位块顶端搭接有同一底板。

[0008] 优选的，两个所述螺纹杆延伸端均螺纹套接有螺纹套，且两个螺纹套外套设有同一套板。

[0009] 优选的，所述套板接近连接板的一侧固定连接有连接线，且连接线远离套板的一端固定连接有第二卡钩，所述第二卡钩卡接于伸缩杆上，所述连接线为弹性可伸缩线。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型设活动连接的伸缩杆和连接杆，且将伸缩杆和连接杆分别定位于墙体的横纵面上，然后将作为安装搭架用的围栏通过第一卡钩固定于伸缩杆上，通过移动卡钩位置可沿伸缩杆调整围栏架的左右位置，同时在围栏上设可自由升降的套板，可将空调外机放置于套板上，根据安装位置可灵活调整空调外机高低位置，这样极大提高装修工人的工作效率，节省人力资源，保证人身安全，使在没有预留空调外机放置架的情况下，也能高效作业。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型侧面剖视图；

[0013] 图2为本实用新型围栏和套板连接结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中围栏内部结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型伸缩杆和连接杆连接结构示意图。

[0016] 图中：1墙体、2伸缩杆、3第一压墙座、4连接杆、5第二压墙座、6围栏、7第一卡钩、8转动杆、9连接板、10滑球、11第二卡钩、12连接线、13螺纹杆、14螺纹套、15套板、16限位块、17底板、18电机、19主动齿轮、20从动齿轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种房建中空调外机安装用搭架，包括墙体1和伸缩杆2，伸缩杆2由杆体和管体螺纹连接而成，且伸缩杆2两端分别转动连接有第一压墙座3，两个第一压墙座3相离一侧均贴合于墙体1墙面上，伸缩杆2上螺纹连接有连接杆4，且连接杆4远离伸缩杆2的一侧转动连接有第二压墙座5，第二压墙座5贴合于墙体1墙面上，伸缩杆2上卡接有两个第一卡钩7，且两个第一卡钩7远离伸缩杆2的一端分别转动连接有转动杆8，两个转动杆8远离第一卡钩7的一侧铰接于同一连接板9上，连接板9远离转动杆8的一侧固定连接有围栏6，连接板9底端两侧均转动连接有滑球10，且两个滑球10均和墙体1墙面贴合，可在滑球10作用下灵活移动连接板9，根据安装位置需要，顺着墙面移动围栏6位置。

[0019] 围栏6由四块围栏板组合而成，且相邻围栏板相互铰接，围栏6内侧底端设有底板17，四个围栏板内板壁上均固定安装有限位块16，且四个限位块16顶端搭接有同一底板17，当需使用围栏6时，可将底板17插于围栏6内，且在四个限位块16作用下固定位置，保证围栏6使用效果，不使用时拿出底板17，围栏6可进行折叠收纳。

[0020] 连接有连接板9的围栏板上设有安装腔，且安装腔内腔壁上固定安装有电机18，电机18侧边腔壁上转动连接有转轴，电机18输出端和转轴上均固定套接有主动齿轮19，且两

个主动齿轮19相互啮合，安装腔两侧内腔壁上均转动连接有螺纹杆13，两个螺纹杆13上均固定套接有从动齿轮20且两个从动齿轮20均和相邻主动齿轮19相互啮合，连接板9位于安装腔上端设有安装口，且两个螺纹杆13均延伸至安装口内，两个螺纹杆13延伸端活动连接有同一套板15两个螺纹杆13延伸端均螺纹套接有螺纹套14，且两个螺纹套14外套设有同一套板15，当两个螺纹杆13转动时，两个螺纹套14会顺着螺纹杆13上移或者下移，从而间距带动套板15上移或者下移，从而调整空调外机的高低位置，便于安装。

[0021] 套板15接近连接板9的一侧固定连接有连接线12，且连接线12远离套板15的一端固定连接有第二卡钩11，第二卡钩11卡接于伸缩杆2上，连接线12为弹性可伸缩线，通过连接线12和第二卡钩11将套板15和伸缩杆2连接，附加保证围栏6和套板15的稳定性，增加安装搭架的安全系数。

[0022] 工作原理：首先将伸缩杆2和窗体一侧墙面平面，调整伸缩杆2长度使两个第一压墙座3牢固挤压于墙面上，再调整连接杆4长度使第二压墙座5牢固挤压于窗下墙面上，将第一卡钩7卡于伸缩杆2上，再将连接板9贴合窗下墙面，围栏6贴合外墙面，根据空调外机安装位置，顺着窗下墙面移动连接板9，确定围栏6位置，再将可将底板17插于围栏6内，架于四个限位块16上以固定位置，再将第二卡钩11卡于伸缩杆2上，人出去站于底板17上，将空调外机置于套板15上，根据安装需要调整套板15高低位置，从而调整空调外机高低位置，定位后既可进行安装。

[0023] 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。

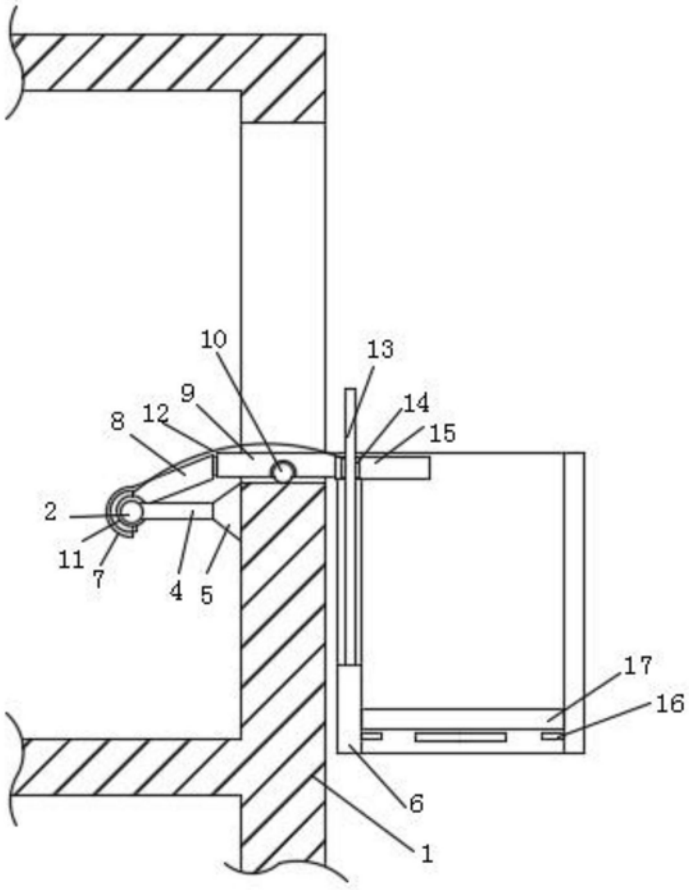


图1

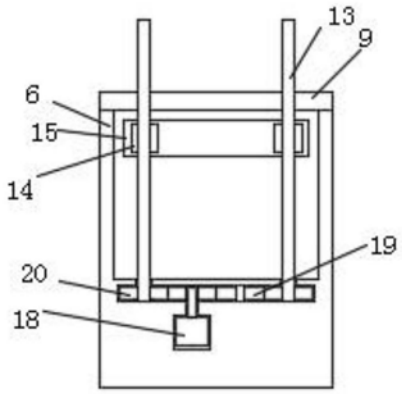


图2

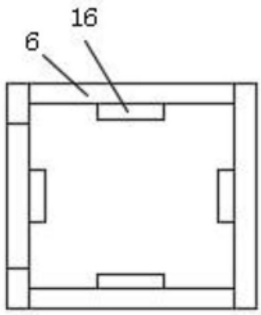


图3

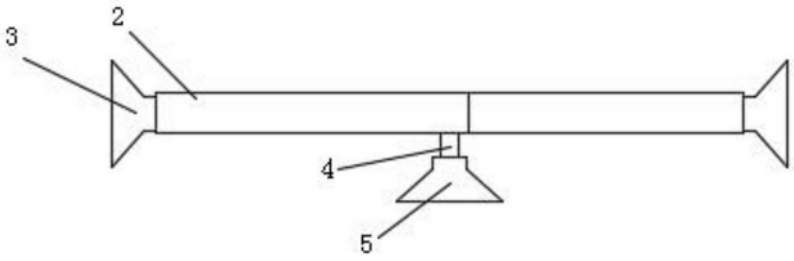


图4