



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212428026 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020761506.5

(22) 申请日 2020.05.09

(73) 专利权人 陕西建工第五建设集团有限公司
地址 710032 陕西省西安市浐灞区东二环
6589号

(72) 发明人 魏文刚 周李涛 张浪 任江波
王兰军 邱永全 穆建勃 赵继鹏
高育 郭超 林浩 李鹏辉 常勇

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 刘崇义

(51) Int. Cl.
E04G 3/34 (2006.01)
E04G 5/04 (2006.01)

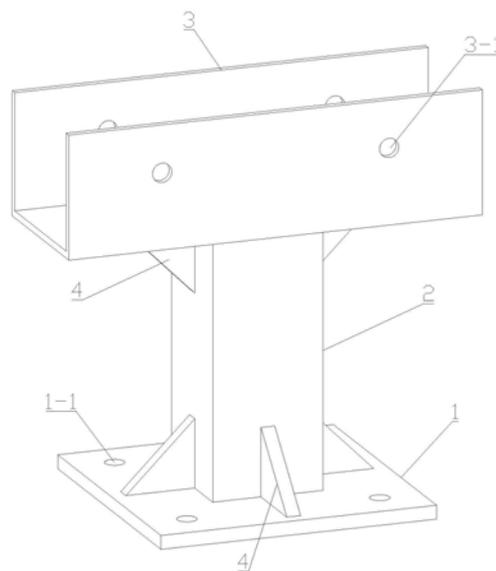
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种吊篮安装用定型化支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吊篮安装用定型化支架,包括底座和用于支撑吊篮前梁的吊篮托架,吊篮托架为开口朝上的槽型托架,吊篮托架通过支撑柱安装在底座上,支撑柱与底座呈垂直布设,吊篮托架的底板与底座相平行,底座安装在结构梁上,底座和支撑柱之间、以及吊篮托架与支撑柱之间均设置有多个加劲肋。本实用新型结构设计合理,可在工厂批量化加工,通过支撑柱的下端设置用于与结构梁固定的底座,在支撑柱的上端设置用于支撑吊篮前梁的吊篮托架,能够有效对吊篮进行支撑,可抵抗吊篮的侧向倾倒和位移,便于安装和拆卸,能够有效提高吊篮的安全性和可靠性;同时降低吊篮在复杂环境安装带来的设施和人工投入。



1. 一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:包括底座(1)和用于支撑吊篮前梁的吊篮托架(3),所述吊篮托架(3)为开口朝上的槽型托架,所述吊篮托架(3)通过支撑柱(2)安装在底座(1)上,所述支撑柱(2)与底座(1)呈垂直布设,所述吊篮托架(3)的底板与底座(1)相平行,所述底座(1)安装在结构梁上,所述底座(1)和支撑柱(2)之间、以及吊篮托架(3)与支撑柱(2)之间均设置有多个加劲肋(4)。

2. 按照权利要求1所述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述底座(1)为矩形平板且其通过膨胀螺栓安装在结构梁上,所述底座(1)的四个角上分别开设有一个供膨胀螺栓穿过的圆形通孔(1-1)。

3. 按照权利要求1所述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述支撑柱(2)为方钢,所述支撑柱(2)的下端固定在底座(1)的中心,所述支撑柱(2)的上端固定在吊篮托架(3)的中部。

4. 按照权利要求3所述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述加劲肋(4)为直角三角形钢板,所述支撑柱(2)与底座(1)之间设置有四个加劲肋(4),所述支撑柱(2)与吊篮托架(3)之间设置有两个加劲肋(4),所述底座(1)与加劲肋(4)之间、支撑柱(2)与加劲肋(4)之间、以及吊篮托架(3)与加劲肋(4)之间均焊接固定。

5. 按照权利要求1所述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述吊篮托架(3)为槽钢。

6. 按照权利要求1所述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述吊篮托架(3)支撑在吊篮前梁的下部,所述吊篮托架(3)与吊篮前梁通过螺栓固定。

7. 按照权利要求6所述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述吊篮托架(3)的两侧分别开设有两个供螺栓安装的螺栓安装孔(3-1)。

一种吊篮安装用定型化支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工辅助工具技术领域,具体涉及一种吊篮安装用定型化支架。

背景技术

[0002] 建筑工程外墙施工或高处作业常常需要配合使用吊篮。建筑工程外墙施工的电动吊篮所使用的常规支架一般由配重、前后支架、悬挂机构组成,体积较大。外墙作业使用吊篮已经比较成熟,但是当外墙施工过程中,屋面操作空间小,常规吊篮支架则无法安装;同时,常规吊篮支架对于屋面凸出物多、屋面造型复杂多变的多跨屋面或坡屋面安装则十分困难,为了保证吊篮能够屋面复杂环境中正常安装,常需要在屋面搭设钢管脚手架操作平台,来为吊篮安装提供宽敞的操作空间,致使施工成本增加;因此,需要设计一种能应用于复杂的屋面环境中的吊篮安装用定型化支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种吊篮安装用定型化支架,其结构设计合理,可在工厂批量化加工,通过支撑柱的下端设置用于与结构梁固定的底座,在支撑柱的上端设置用于支撑吊篮前梁的吊篮托架,能够有效对吊篮进行支撑,可抵抗吊篮的侧向倾倒和位移,便于安装和拆卸,能够有效提高吊篮的安全性和可靠性;同时降低吊篮在复杂环境安装带来的设施和人工投入。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:包括底座和用于支撑吊篮前梁的吊篮托架,所述吊篮托架为开口朝上的槽型托架,所述吊篮托架通过支撑柱安装在底座上,所述支撑柱与底座呈垂直布设,所述吊篮托架的底板与底座相平行,所述底座安装在结构梁上,所述底座和支撑柱之间、以及吊篮托架与支撑柱之间均设置有多个加劲肋。

[0005] 上述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述底座为矩形平板且其通过膨胀螺栓安装在结构梁上,所述底座的四个角上分别开设有一个供膨胀螺栓穿过的圆形通孔。

[0006] 上述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述支撑柱为方钢,所述支撑柱的下端固定在底座的中心,所述支撑柱的上端固定在吊篮托架的中部。

[0007] 上述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述加劲肋为直角三角形钢板,所述支撑柱与底座之间设置有四个加劲肋,所述支撑柱与吊篮托架之间设置有两个加劲肋,所述底座与加劲肋之间、支撑柱与加劲肋之间、以及吊篮托架与加劲肋之间均焊接固定。

[0008] 上述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述吊篮托架为槽钢。

[0009] 上述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述吊篮托架支撑在吊篮前梁的下部,所述吊篮托架与吊篮前梁通过螺栓固定。

[0010] 上述的一种吊篮安装用定型化支架,其特征在于:所述吊篮托架的两侧分别开设有两个供螺栓安装的螺栓安装孔。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0012] 1、本实用新型通过在结构梁上安装定型化支架对吊篮前梁进行支撑,能有效提高吊篮的安全性和可靠性,同时该定型化支架拆装方便,可在工厂进行批量化生产,适用范围广泛。

[0013] 2、本实用新型通过将吊篮托架设置为槽型托架,能够使吊篮托架支设在吊篮前梁的下部,同时吊篮托架的两侧能够对吊篮前梁进行限位,能够保证吊篮托架与吊篮前梁之间的支撑稳定性,保证施工安全;同时,便于拆装,能有效提高施工效率。

[0014] 3、本实用新型中底座的设置能够提高该定型化支架与结构梁的接触面积,同时底座四角采用碰撞螺栓与结构梁进行固定;进而提高定型化支架的安装牢固性,可抵抗吊篮的侧向倾倒和位移。

[0015] 4、本实用新型通过在底座和支撑柱之间、以及在吊篮托架和支撑柱之间均设置多个加劲肋,能够有效提高该定型化支架的结构强度,进而保证吊篮的安全性。

[0016] 5、本实用新型体积小、安装方便,可降低吊篮安装对空间的要求,从而适用各种复杂环境的吊篮安装;进而降低吊篮在复杂环境安装带来的设施和人工投入。

[0017] 综上所述,本实用新型结构设计合理,可在工厂批量化加工,通过支撑柱的下端设置用于与结构梁固定的底座,在支撑柱的上端设置用于支撑吊篮前梁的吊篮托架,能够有效对吊篮进行支撑,可抵抗吊篮的侧向倾倒和位移,便于安装和拆卸,能够有效提高吊篮的安全性和可靠性;同时降低吊篮在复杂环境安装带来的设施和人工投入。

[0018] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的使用状态图。

[0021] 图3为图2的A处放大图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1—底座; 1-1—圆形通孔; 2—支撑柱;

[0024] 3—吊篮托架; 3-1—螺栓安装孔; 4—加劲肋;

[0025] 5—吊篮前梁; 6—结构梁。

具体实施方式

[0026] 如图1至图3所示,本实用新型包括底座1和用于支撑吊篮前梁5的吊篮托架3,所述吊篮托架3为开口朝上的槽型托架,所述吊篮托架3通过支撑柱2安装在底座1上,所述支撑柱2与底座1呈垂直布设,所述吊篮托架3的底板与底座1相平行,所述底座1安装在结构梁6上,所述底座1和支撑柱2之间、以及吊篮托架3与支撑柱2之间均设置多个加劲肋4。

[0027] 实际使用时,通过在结构梁6上安装定型化支架对吊篮前梁5进行支撑,该定型化支架体积小、拆装方便,进而解决吊篮在复杂环境中无法正常安装的问题,降低因吊篮无法正常安装带来的设施和人工投入,吊篮荷载通过定型化支架传递至结构梁6,能有效提高吊

篮的安全性和可靠性,同时该定型化支架拆装方便,可在工厂进行批量化生产,适用范围广泛。

[0028] 需要说明的是,通过将吊篮托架3设置为槽型托架,能够使吊篮托架3支设在吊篮前梁5的下部,同时吊篮托架3的两侧能够对吊篮前梁5的左右进行限位,能够保证吊篮托架3与吊篮前梁5之间的支撑稳定性,保证施工安全;同时,便于拆装,能有效提高施工效率。

[0029] 本实施例中,底座1的设置能够提高该定型化支架与结构梁6的接触面积,进而提高定型化支架的安装牢固性,可抵抗吊篮的侧向倾倒和位移。

[0030] 实际使用时,通过在底座1和支撑柱2之间设置有多个加劲肋4,能够有效提高该定型化支架的结构强度,进而保证吊篮的安全性。

[0031] 本实施例中,所述底座1为矩形平板且其通过膨胀螺栓安装在结构梁6上,所述底座1的四个角上分别开设有一个供膨胀螺栓穿过的圆形通孔1-1。

[0032] 实际使用时,底座1为矩形钢板,通过膨胀螺丝将底座1与结构梁6进行固定,吊篮托架3与吊篮前梁5采用螺栓连接方式进行安装,吊篮荷载通过定型化支架传递至结构梁6;同时该定型化支架拆装方便,可在工厂进行批量化生产,适用范围广泛。

[0033] 本实施例中,所述支撑柱2为方钢,所述支撑柱2的下端固定在底座1的中心,所述支撑柱2的上端固定在吊篮托架3的中部。

[0034] 实际使用时,支撑柱2的下端焊接在底座1上,支撑柱2的上端焊接在吊篮托架3的底部。

[0035] 本实施例中,所述加劲肋4为直角三角形钢板,所述支撑柱2与底座1之间设置有四个加劲肋4,所述支撑柱2与吊篮托架3之间设置有两个加劲肋4,所述底座1与加劲肋4之间、支撑柱2与加劲肋4之间、以及吊篮托架3与加劲肋4之间均焊接固定。

[0036] 实际使用时,加劲肋4为等腰直角三角形钢板,支撑柱2的每一侧下部均设置有一个加劲肋4,支撑柱2的上部相对的两侧设置有两个加劲肋4,支撑柱2与吊篮托架3之间的两个加劲肋4沿吊篮托架3的长度方向布设,加劲肋4不突出至底板1和吊篮托架3的外侧,加劲肋4的设置能够保证定型化支架的底部结构强度,避免受力过大,定型化支架发生弯折。

[0037] 本实施例中,所述吊篮托架3为槽钢。

[0038] 实际使用时,通过将吊篮托架3为槽钢,便于生产和加工。

[0039] 本实施例中,所述吊篮托架3支撑在吊篮前梁5的下部,所述吊篮托架3与吊篮前梁5通过螺栓固定。

[0040] 实际使用时,通过螺栓将吊篮托架3与吊篮前梁5固定为一体,能够有效通过吊篮托架3对吊篮前梁5进行支撑的同时,还能够通过螺栓对吊篮前梁5的前后进行限位,避免吊篮前梁5向上抬起发生倾覆。

[0041] 本实施例中,所述吊篮托架3的两侧分别开设有两个供螺栓安装的螺栓安装孔3-1。

[0042] 本实施例中,所述螺栓安装孔3-1为圆形通孔,所述螺栓安装孔3-1开设在吊篮托架3的两个侧壁上;通过螺栓连接方式能够对吊篮前梁5进行前后限位;从而保证吊篮托架3与吊篮前梁5之间的支撑稳定性,保证施工安全;同时,便于拆装,能有效提高施工效率。

[0043] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍

属于本实用新型技术方案的保护范围内。

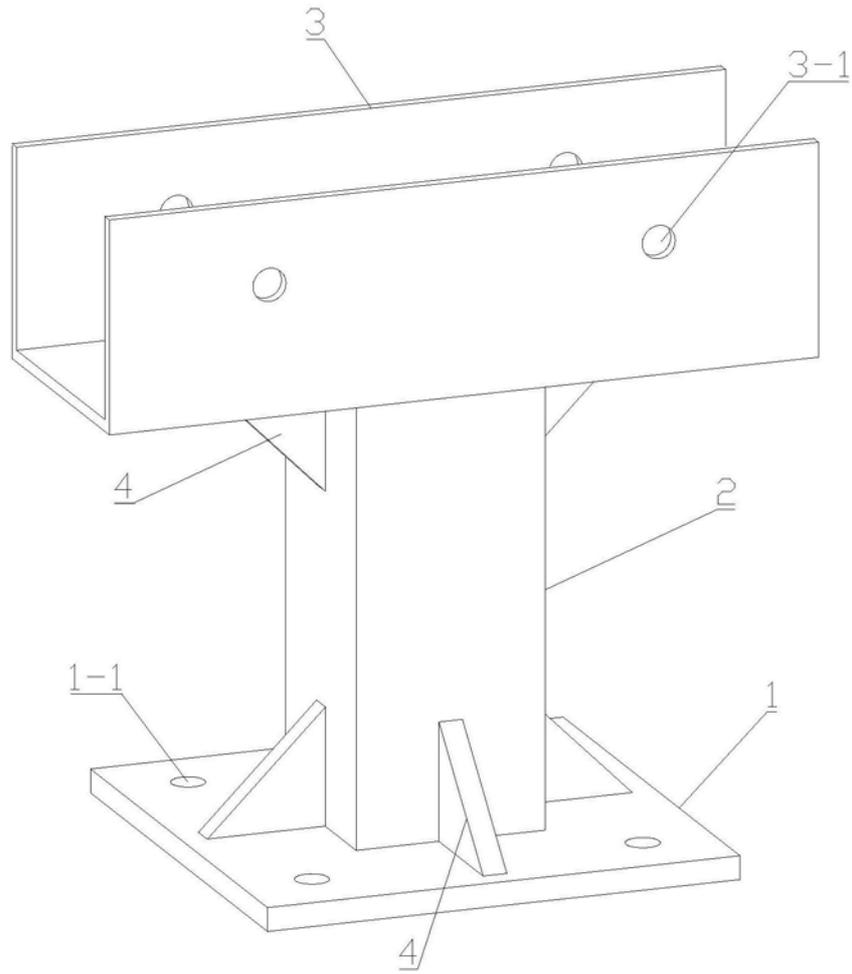


图1

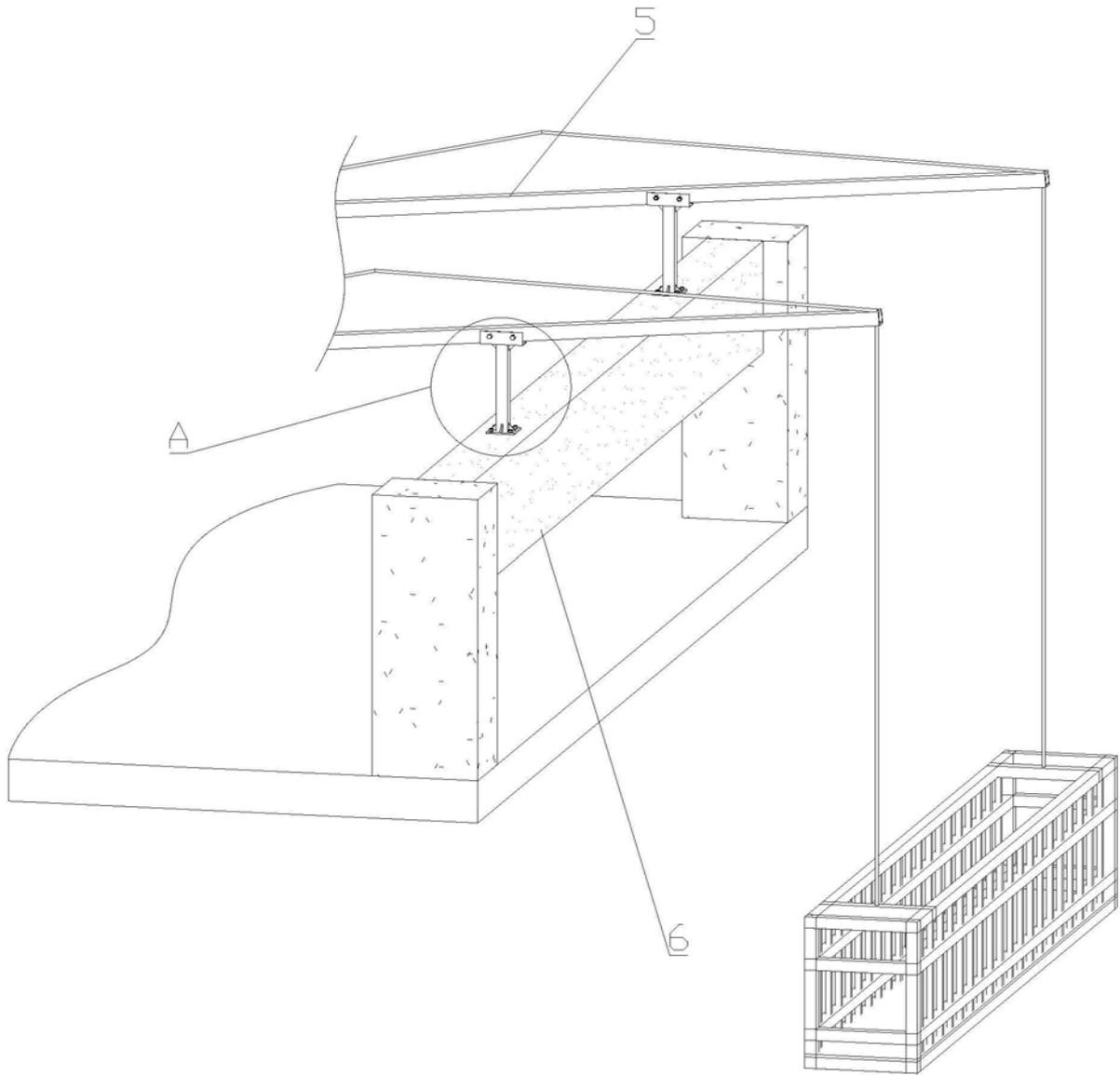


图2

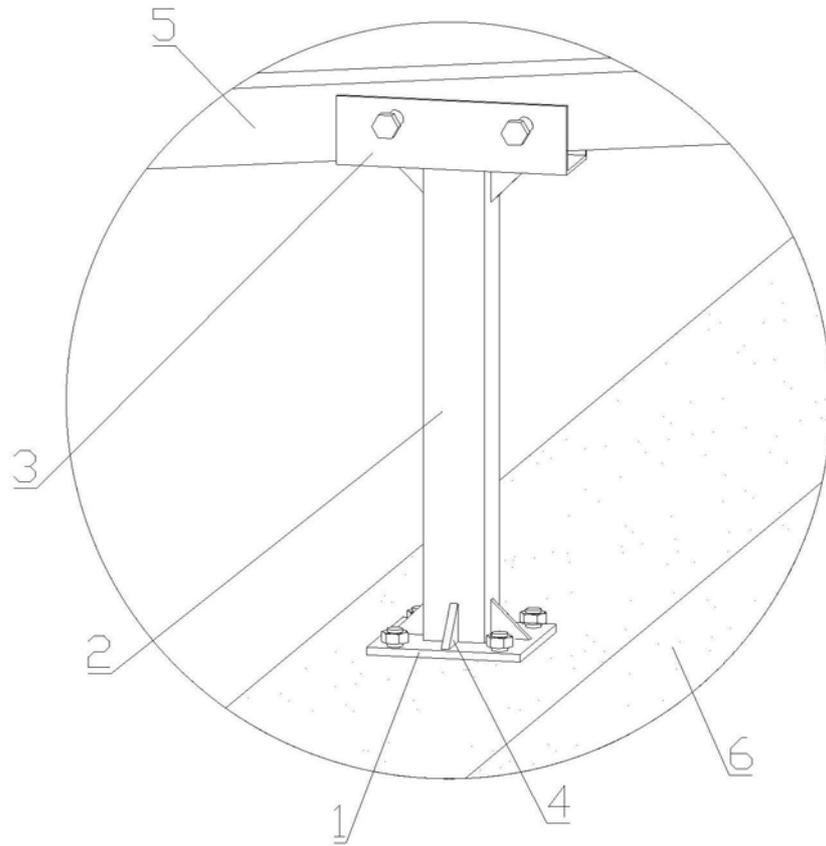


图3