(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 201794317 U
(45)授权公告日 2011.04.13

(21)申请号 201020551374.X

(22)申请日 2010.09.27

(73)专利权人 南京道广建筑模板有限公司
地址 211806 江苏省南京市浦口桥林工业园区金鼎路 1 号

(72)发明人 郭锡发 周士峰 于静 王佳石

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200
代理人 杨海军

(51)Int.Cl.
E04G 25/04(2006.01)
E04G 1/04(2006.01)
E04G 1/18(2006.01)
E04G 13/00(2006.01)
E04G 13/06(2006.01)

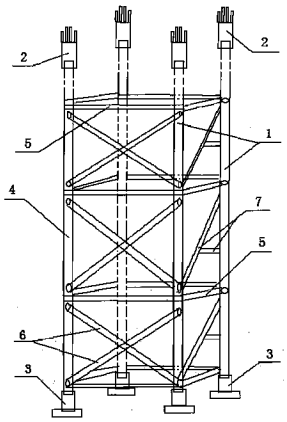
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种建筑塔式支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑塔式支撑架，它包括：主框架(1)、位于主框架(1)上端的可调托座(2)和位于主框架(1)下端的调节底座(3)，所述的主框架(1)为矩形框架，它由四根竖直金属杆(4)和设置在竖直金属杆(4)之间起固定作用的水平拉杆(5)、交叉拉杆(6)和斜拉杆(7)连接构成。本实用新型提供的建筑塔式支撑架，结构设计合理，坚固耐用，安装使用方便，安全系数高，尤其是承重量和上升高度大，可以满足大型高层建筑修建的需求。



CN 201794317 U

1. 一种建筑塔式支撑架，其特征在于，它包括：主框架 (1)、位于主框架 (1) 上端的可调托座 (2) 和位于主框架 (1) 下端的调节底座 (3)，所述的主框架 (1) 为矩形框架，它由四根竖直金属杆 (4) 和设置在竖直金属杆 (4) 之间起固定作用的水平拉杆 (5)、交叉拉杆 (6) 和斜拉杆 (7) 连接构成。

2. 根据权利要求 1 所述的建筑塔式支撑架，其特征在于，所述的调节底座 (3) 为 4 个，分别位于四根竖直金属杆 (4) 的低端。

3. 根据权利要求 2 所述的建筑塔式支撑架，其特征在于，所述的调节底座 (3) 由底座块 (8) 和与底座块 (8) 相连接，并可上下伸缩的调节杆 (9) 构成。

4. 根据权利要求 1 所述的建筑塔式支撑架，其特征在于，所述的可调托座 (2) 为 4 个，分别位于四根竖直金属杆 (4) 的顶端。

5. 根据权利要求 4 所述的建筑塔式支撑架，其特征在于，所述的可调托座 (2) 由四角托座 (10) 和与四角托座 (10) 相连接，并可上下伸缩的调节轴 (11) 构成。

6. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的建筑塔式支撑架，其特征在于，所述的竖直金属杆 (4) 由多根短钢杆通过销钉连接构成。

一种建筑塔式支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工用的装置，具体涉及一种建筑塔式支撑架。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展，全国乃至全世界的建筑行业得到了快速发展，每年都要修建大量的高层建筑，如大坝、桥梁、高楼等建筑物的修建，工程建筑中经常需要支撑架辅助施工，支撑架是高层建筑中常用的支撑装置，如可以支撑模板进行混泥土的浇筑施工，尤其在修建向外突出的观测台或者其它向四周突出的建筑物时，在浇筑混泥土之前经常需要支撑装置支撑模板，在混泥土干结受力之后再拆除，已达到防治脱落，安全施工的作用。 现有技术中，支撑架的结构设计不够理想，结构牢固性能差，装卸不方便，尤其是支撑力度较小，不能满足重量大、高度高的大型建筑物施工的需要。 因此，很有必要在现有技术的基础上设计一种坚固耐用，装卸方便，承重量大的建筑用支撑装置。

发明内容

[0003] 发明目的：本实用新型的目的是为了解决现有技术的不足，提供一种结构设计合理、坚固耐用，装卸方便，承重量大的高建筑用塔式支撑架。

[0004] 技术方案：为了实现以上目的，本实用新型所采取的技术方案为：

[0005] 一种建筑塔式支撑架，它包括：主框架、位于主框架上端的可调托座和位于主框架下端的调节底座，所述的主框架为矩形框架，它由四根竖直金属杆和设置在竖直金属杆之间起固定作用的水平拉杆、交叉拉杆和斜拉杆连接构成。

[0006] 本实用新型所述的建筑塔式支撑架，其中调节底座为 4 个，分别位于四根竖直金属杆的低端，且所述的调节底座由底座块和与底座块相连接，并可上下伸缩的调节杆构成。 调节底座可以上下调整高度，塔式支撑架开始安装时，必须通过调节底座调整好水平度，从而保证塔式支撑的垂直度，要求垂直度偏差控制在 h/250 以内，且不超过 50mm。

[0007] 作为优选方案，所述的建筑塔式支撑架，可调托座也为 4 个，分别位于四根竖直金属杆的顶端，且可调托座由四角托座和与四角托座相连接，并可上下伸缩的调节轴构成。 在支撑模板等装置时，通过可调托座调节上下高度，使模板等装置保持在水平面或需要角度的斜面。

[0008] 本实用新型所述的建筑塔式支撑架，其中主框架是整个支撑架的支撑部件，为一个矩形框架，主框架由四根竖直金属杆和连接在金属杆之间的水平拉杆、交叉拉杆和斜拉杆连接构成。 其中矩形主框架，其中相对两面是由水平拉杆和交叉拉杆与竖直金属杆相连而成，另相对两面是由水平拉杆和斜拉杆与竖直金属杆相连而成。 所述的竖直金属杆由多个短钢杆通过销钉固定连接，整个支撑架由多层结构组成。

[0009] 作为优选方案，以上所述的建筑塔式支撑架，在主框架上每隔 8 米处和主框架

的顶端处设置有附墙连接，所述的附墙连接可由固定在主框架竖直金属杆上的高强螺杆和连接在高强螺杆另一端的固定件组成，设置有附墙连接后可以保持整个支撑架的竖向稳定性，保证支撑架不会左右晃动，提高整个支撑架的安全性。

[0010] 作为优选方案，以上所述的建筑塔式支撑架，整个塔式支撑架的高度可达 80 米以上，从而可以满足高层建筑的需要。

[0011] 本实用新型所述的建筑塔式支撑架，其中竖直金属杆、水平拉杆、交叉拉杆和斜拉杆由高强低合金钢材制成，具有重量轻，承载能力高的特点，单肢可支撑 6 吨以上，且钢材可以经过热浸镀锌处理，防腐功能更强。 塔式支撑架可用吊车整体吊装，无需散拼散装。

[0012] 有益效果：本实用新型提供的建筑塔式支撑架具有以下优点：

[0013] 本实用新型提供的建筑塔式支撑架，结构设计合理，坚固耐用，抗拉强度大，安装使用方便，安全系数高，承重量大，高度值大，适用范围广泛，可以满足不同高层建筑修建的需求。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型提供的建筑塔式支撑架的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型提供的建筑塔式支撑架中调节底座的结构示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型提供的建筑塔式支撑架中可调托座的结构示意图。

具体实施方式：

[0017] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本实用新型，应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围，在阅读了本实用新型之后，本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0018] 实施例

[0019] 如图 1 至图 3 所示，一种建筑塔式支撑架，它包括：主框架 (1)、位于主框架 (1) 上端的可调托座 (2) 和位于主框架 (1) 下端的调节底座 (3)，所述的主框架 (1) 为矩形框架，它由四根竖直金属杆 (4) 和设置在竖直金属杆 (4) 之间起固定作用的水平拉杆 (5)、交叉拉杆 (6) 和斜拉杆 (7) 连接构成。

[0020] 本实用新型所述的建筑塔式支撑架，其中主框架 (1) 是整个支撑架的支撑部件，为一个矩形框架，所述的矩形主框架 (1)，其中相对两面是由水平拉杆 (5) 和交叉拉杆 (6) 与竖直金属杆 (4) 相连而成，另相对两面是由水平拉杆 (5) 和斜拉杆 (7) 与竖直金属杆 (4) 相连而成。 所述的竖直金属杆 (4) 由多个短钢杆通过销钉固定连接，整个支撑架由多层结构组成。

[0021] 以上所述的建筑塔式支撑架，其中调节底座 (3) 为 4 个，分别位于四根竖直金属杆 (4) 的低端，所述的调节底座 (3) 由底座块 (8) 和与底座块 (8) 相连接，并可上下伸缩的调节杆 (9) 构成。 塔式支撑架安装前可通过调节底座 (3) 调整好水平度，从而保证塔式支撑架的垂直度。

[0022] 以上所述的建筑塔式支撑架，所述的可调托座 (2) 为 4 个，分别位于四根竖直金

属杆 (4) 的顶端，所述的可调托座 (2) 由四角托座 (10) 和与四角托座 (10) 相连接，并可上下伸缩的调节轴 (11) 构成。 在支撑模板等装置时，通过可调托座 (2) 上的调节轴 (11) 调节四角托座 (10) 的上下高度，使模板等装置保持在水平面或需要角度的斜面。

[0023] 以上所述的建筑塔式支撑架，其中主框架 (1) 上每隔 8 米处和主框架 (1) 顶端设置有附墙连接，所述的附墙连接可由固定在主框架 (1) 的竖直金属杆 (4) 上的高强螺杆和连接在高强螺杆另一端的固定件组成，设置有附墙连接后可以保持整个支撑架的竖向稳定性，保证塔式支撑架不会左右晃动，提高整个支撑架的安全性。

[0024] 本实用新型所述的建筑塔式支撑架，所述的塔式支撑架的高度可达为 80 米以上。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，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和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

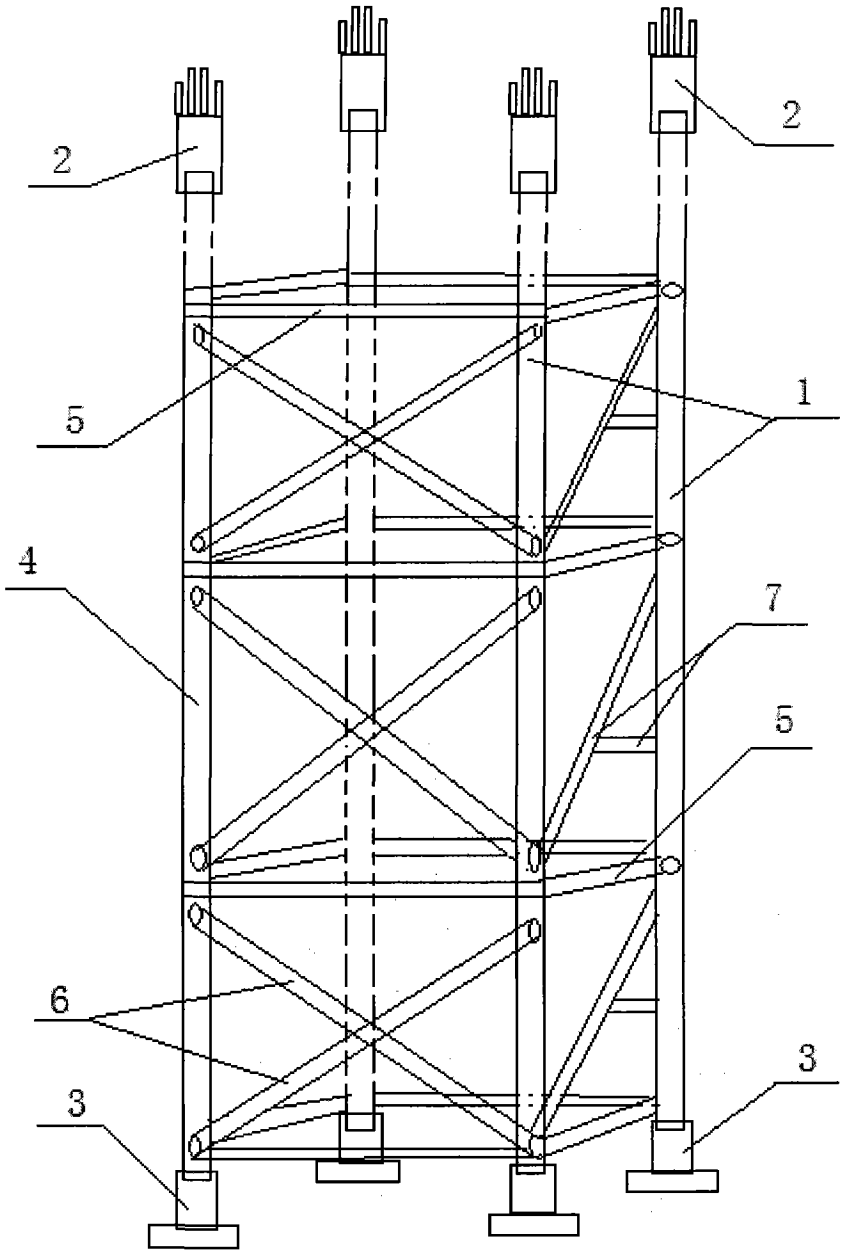


图 1

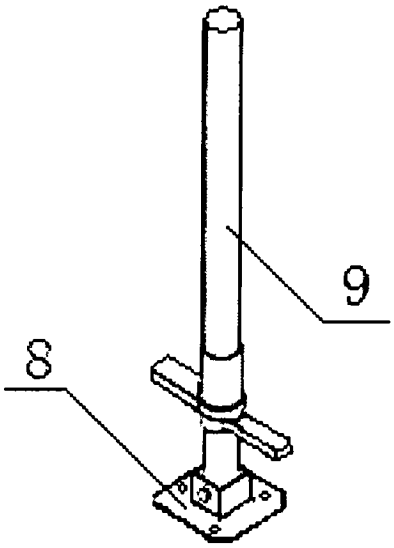


图 2

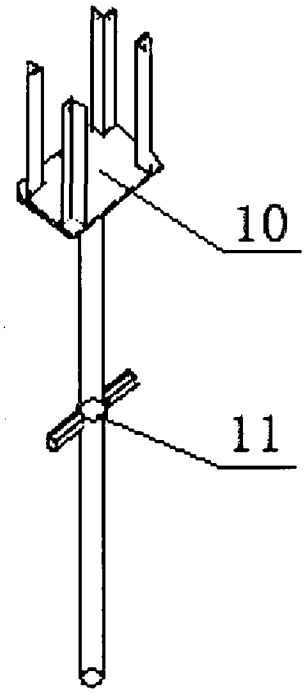


图 3