



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222045216 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420706868.2

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 中建八局天津建设工程有限公司
地址 300450 天津市滨海新区塘沽滨河路
2599号

(72) 发明人 张佳兴 刘慧 窦忠平 刘超
张泽豪 赵利君 邢鹤遥 周伟伟

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229
专利代理师 曾耀先

(51) Int. Cl.
E04G 25/04 (2006.01)
E04G 25/00 (2006.01)

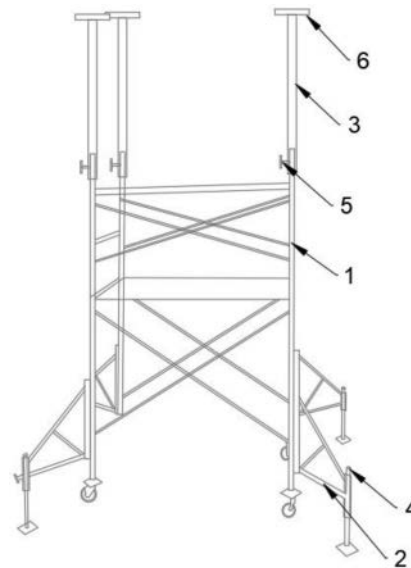
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全高效的门式架体装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种门式架支撑装置,属于建筑工程施工技术领域,具体是一种安全高效的门式架体装置,包括门式架本体,所述门式架本体的四周底脚处均设置有底部支撑装置,所述门式架本体的顶部设置有回顶装置,所述底部支撑装置上设置有可调节支撑底座,所述回顶装置包括伸缩筒装置和顶托装置;本实用新型达到了增大门式架体的稳固性的效果,支撑装置设置了可调节底座,能够适应不同地面,便于支撑受力,大大增强门式架的实用性,解决了现有的门式架体存在架体搭设困难、时间长、门式架体结构单一且安全性差等缺点的问题。



1. 一种安全高效的门式架体装置,包括门式架本体(1),其特征在于:所述门式架本体(1)的四周底脚处均设置有底部支撑装置(2),所述门式架本体(1)的顶部设置有回顶装置(3),所述底部支撑装置(2)上设置有可调节支撑底座(4),所述回顶装置(3)包括伸缩筒装置(5)和顶托装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全高效的门式架体装置,其特征在于:所述底部支撑装置(2)与门式架本体(1)之间采用合页相连接,所述可调节支撑底座(4)设置在底部支撑装置(2)的边侧。

3. 根据权利要求1所述的一种安全高效的门式架体装置,其特征在于:所述可调节支撑底座(4)包括设置在地面上的承托钢板(10),所述承托钢板(10)的上表面固定连接底部伸缩杆(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种安全高效的门式架体装置,其特征在于:所述可调节支撑底座(4)还包括设置在底部伸缩杆(8)表面的框架筒(7),所述框架筒(7)上设置有底部紧固旋钮(9),所述框架筒(7)与底部支撑装置(2)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种安全高效的门式架体装置,其特征在于:所述伸缩筒装置(5)包括与门式架本体(1)的顶端固定连接的顶部承托杆(12),所述顶部承托杆(12)的表面设置有顶升筒(11),所述顶升筒(11)的表面设置有顶部紧固旋钮(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种安全高效的门式架体装置,其特征在于:所述顶升筒(11)的顶端与顶托装置(6)的下表面相连接。

一种安全高效的门式架体装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程施工技术领域,特别是一种安全高效的门式架体装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,登高作业往往会用到门式架体,相比于传统的固定架体,门式架体往往方便灵活,便于施工。

[0003] 但是一般的门式架体在使用过程中仍然存在一些问题,架体的安全隐患往往较大,架体结构单一,支撑和固定装置不够完善,往往由于高宽比过大而容易引发安全事故,同时对于施工现场复杂的地面环境而言,门式架施工也同样存在许多使用上不方便的地方,故提出一种安全高效的门式架体装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出了一种安全高效的门式架体装置,本装置。

[0005] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:一种安全高效的门式架体装置,包括门式架本体,所述门式架本体的四周底脚处均设置有底部支撑装置,所述门式架本体的顶部设置有回顶装置,所述底部支撑装置上设置有可调节支撑底座,所述回顶装置包括伸缩筒装置和顶托装置。

[0006] 在某些实施例中,所述底部支撑装置与门式架本体之间采用合页相连接,所述可调节支撑底座设置在底部支撑装置的边侧。

[0007] 在某些实施例中,所述可调节支撑底座包括设置在地面上的承托钢板,所述承托钢板的上表面固定连接底部伸缩杆。

[0008] 在某些实施例中,所述可调节支撑底座还包括设置在底部伸缩杆表面的框架筒,所述框架筒上设置有底部紧固旋钮,所述框架筒与底部支撑装置相连接。

[0009] 在某些实施例中,所述伸缩筒装置包括与门式架本体的顶端固定连接的顶部承托杆,所述顶部承托杆的表面设置有顶升筒,所述顶升筒的表面设置有顶部紧固旋钮。

[0010] 在某些实施例中,所述顶升筒的顶端与顶托装置的下表面相连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,其显著优点是:

[0012] 其一:本实用新型,通过设置在门式架四侧钢管处的底部支撑装置以及可调节支撑底座,在使用时,底部支撑装置打开,当遇到施工地面条件差时,转动底部伸缩杆,利用螺旋丝来调整框架筒的高度位置,四个脚不同的位置调整就能够适应不同的地面条件,能够适应不同地面,便于支撑受力,大大增强门式架的实用性,为门式架主体提供更大的与地面接触的面积,让门式架主体更加稳固安全;

[0013] 其二:本实用新型,通过设置在门式架顶部的伸缩筒装置和顶托装置,使用时,转动顶升筒,将顶托装置顶到施工作业处顶部的楼板,通过回顶固定架体,进一步提升门式架主体的稳固性。

[0014] 解决了现有的门式架体存在架体搭设困难、时间长、门式架体结构单一且安全性差等缺点的问题。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0016] 图1是本实用新型在一实施例中提供的主视结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型在一实施例中提供的可调节支撑底座结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型在一实施例中提供的伸缩筒装置结构示意图。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1、门式架本体；2、底部支撑装置；3、回顶装置；4、可调节支撑底座；5、伸缩筒装置；6、顶托装置；7、框架筒；8、底部伸缩杆；9、底部紧固旋钮；10、承托钢板；11、顶升筒；12、顶部承托杆；13、顶部紧固旋钮。

具体实施方式

[0021] 下面对本实用新型进行详细说明，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。

[0022] 本实用新型通过改进在此提供一种安全高效的门式架体装置，本实用新型的技术方案是：

[0023] 如图1所示，一种安全高效的门式架体装置，包括门式架本体1，门式架本体1的中部为操作平台，架体周边为交叉的钢管安装，门式架本体1的四周底脚处均设置有底部支撑装置2，底部支撑装置2能够以架体周边钢管为轴转动折叠调节角度，门式架本体1的顶部设置有回顶装置3，底部支撑装置2上设置有可调节支撑底座4，回顶装置3包括伸缩筒装置5和顶托装置6，顶托装置6可以向上延伸至结构板，起到回顶的效果，增强架体稳定性；

[0024] 底部支撑装置2与门式架本体1之间采用合页相连接，用合页连接，起到了折叠和任意角度展开的作用，可调节支撑底座4设置在底部支撑装置2的边侧。

[0025] 如图2所示，在一实施例中，可调节支撑底座4包括设置在地面上的承托钢板10，承托钢板10增加了架体整体与地面的受力面积，增加稳定性，承托钢板10的上表面固定连接底部伸缩杆8，底部伸缩杆8的表面设置有螺旋丝；

[0026] 可调节支撑底座4还包括设置在底部伸缩杆8表面的框架筒7，框架筒7与底部伸缩杆8的螺旋丝部分相螺接，能够进行高度位置的调整，框架筒7上设置有底部紧固旋钮9，底部紧固旋钮9旋入后能够对当前的框架筒7位置进行固定，框架筒7与底部支撑装置2相连接。

[0027] 如图3所示，在一实施例中，伸缩筒装置5包括与门式架本体1的顶端固定连接的顶部承托杆12，顶部承托杆12的表面设置有螺旋丝，顶部承托杆12的表面设置有顶升筒11，顶升筒11的内壁与顶部承托杆12的螺旋丝的部分相螺接，顶升筒11的表面设置有顶部紧固旋钮13；

[0028] 顶升筒11的顶端与顶托装置6的下表面相连接，顶升筒11与顶托装置6通过螺栓相

连接。

[0029] 具体的工作方法是：当该安全高效的门式架体装置使用时，首先将门式架本体1放置在需要进行施工的位置，然后将底部支撑装置2打开，当遇到施工地面条件差时，转动底部伸缩杆8，利用螺旋丝来调整框架筒7的高度位置，四个脚不同的位置调整就能够适应不同的地面条件，完成调整后，将底部紧固旋钮9旋入，固定好框架筒7的位置，然后再转动顶升筒11，将顶托装置6顶到施工作业处顶部的楼板，通过回顶固定架体。

[0030] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段，还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜，属于本领域技术人员的公知常识。

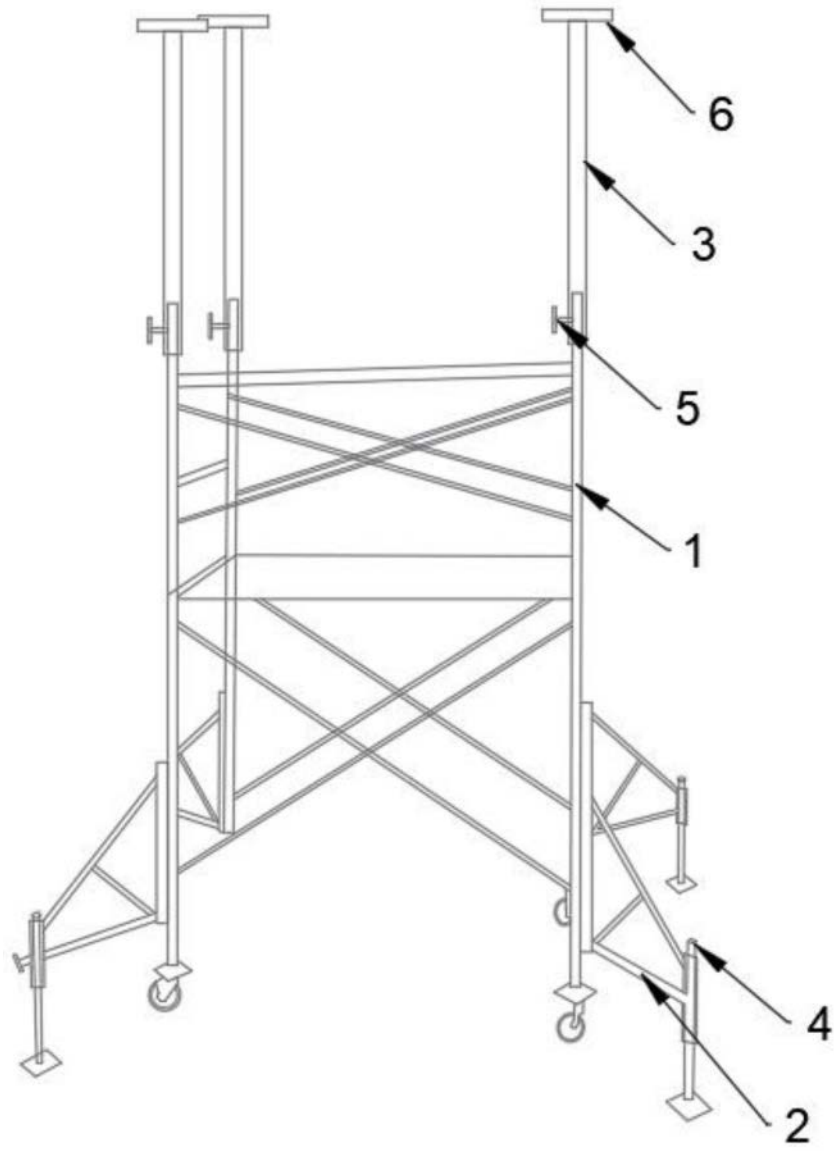


图1

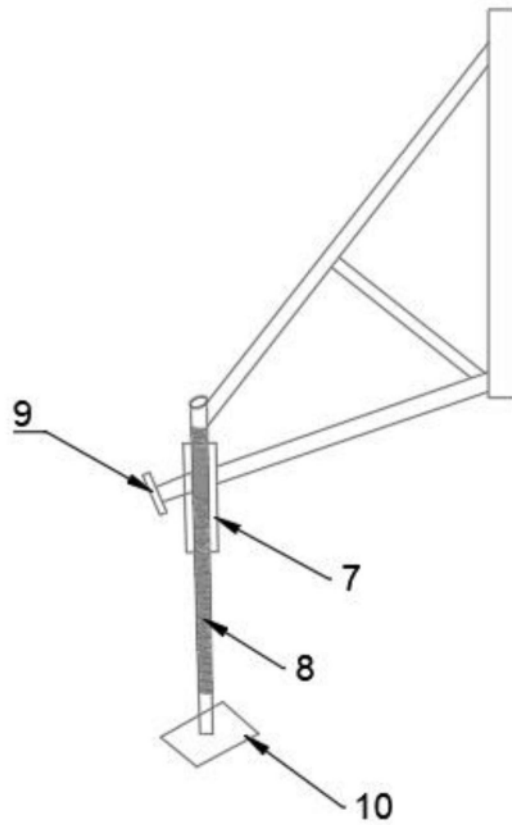


图2

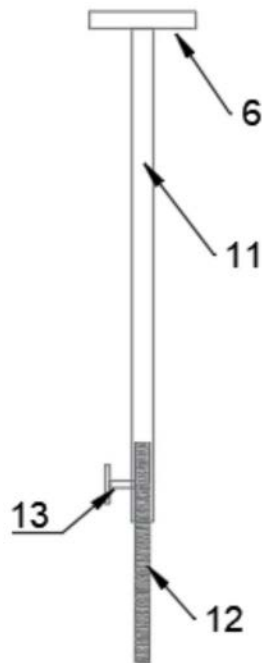


图3