



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216076492 U

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 202121702176.3

(22) 申请日 2021.07.23

(73) 专利权人 安徽联固技研新材料科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区新蚌埠
路与玉皇山路交口向东200米中国(合
肥)数字创意产业园

(72) 发明人 杨昌现 周辉

(74) 专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限
公司 31459

代理人 吴尧晓

(51) Int. Cl.

E04G 25/04 (2006.01)

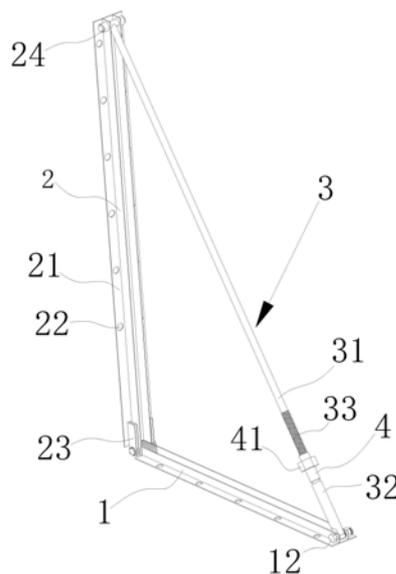
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种预制墙体安装斜撑

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预制墙体安装斜撑,包括水平支撑架、竖直支撑架、斜撑架,斜撑架包括支撑杆和管套,所述支撑杆的一端与竖直支撑架的另一端铰接,支撑杆的另一端为螺纹部,管套的一端设置有销孔,管套的另一端对应设置有套接螺纹部的螺套,水平支撑架另一端设置有用以定位销孔的定位孔。该斜撑具有与楼板和预制墙的两个贴靠支撑架,角度调节更加准确,操作方便,同时其可以收纳,方便携带和运输,收纳时通过铰接端将斜撑架收纳至竖直支撑架的槽体中,然后将竖直支撑架与水平支撑架之间的槽体相互卡合,通过铰接端合并,最终形态为条状,不占用空间,便于携带。



1. 一种预制墙体安装斜撑,其特征在于:

包括一端相互铰接的水平支撑架(1)和竖直支撑架(2),所述水平支撑架(1)和竖直支撑架(2)的另一端之间连接有斜撑架(3),所述水平支撑架(1)和竖直支撑架(2)截面就呈L形,所述水平支撑架(1)和竖直支撑架(2)对应的与墙体的贴靠侧均一体设置有安装板(21),所述安装板(21)开设有螺孔(22);

所述斜撑架(3)包括支撑杆(31)和管套(32),所述支撑杆(31)的一端与竖直支撑架(2)的另一端铰接,所述支撑杆(31)的另一端为螺纹部(33),所述管套(32)的一端设置有销孔(34),所述管套(32)的另一端对应设置有套接螺纹部的螺套(4),所述螺套(4)与管套(32)旋转连接,所述水平支撑架(1)另一端设置有用于定位销孔(34)的定位孔(11),所述定位孔(11)中安装有螺栓(12)。

2. 根据权利要求1所述一种预制墙体安装斜撑,其特征在于:所述水平支撑架(1)和竖直支撑架(2)对应铰接孔的位置均设置有轴套(24)。

3. 根据权利要求2所述一种预制墙体安装斜撑,其特征在于:所述水平支撑架(1)和竖直支撑架(2)对应铰接轴和轴套(24)的位置均设置有加强板(23)。

4. 根据权利要求1所述一种预制墙体安装斜撑,其特征在于:所述螺套(4)的外侧壁套接有用于转动的螺帽体(41)。

一种预制墙体安装斜撑

技术领域

[0001] 本实用新型属于装配墙体设备的技术领域,特别是涉及一种预制墙体安装斜撑。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人们的生活水平已经发生了质的变化,人们对生活质量有了新的要求。传统建筑的建设周期长、效率相对低,质量受人为因素影响较大,装配式混凝土结构技术的出现解决了这些弊端。装配式建筑简单的说是通过工厂对建筑结构配件进行预制,构建达到设计强度后运抵现场,采取机械化的吊装方式,根据图纸设计要求进行安装,最后采用浆锚、后浇混凝土的方式连接形成建筑产品。就如同孩子们搭积木样。装配式建筑有效的规避了天气因素对工程建设的影响,缩短了工期,工厂化流水作业降低了成本的同时提高了质量。

[0003] 装配式楼板在拼装的时候需要钢筋对齐定位孔,调整墙体的垂直度,通过斜撑进行固定,最后灌胶进行密封,使钢筋与定位孔侧壁牢固。现有的墙体斜撑为伸缩杆,两端分别固定于底板和安装的墙体上,通过调节伸缩杆的长度使墙体保持垂直状态。但是安装过程复杂,有时为了保持墙体的垂直状态,需要多个支撑进行同时工作,安装程序复杂,提高了操作难度。因此,本实用新型主要解决的是由于预制式墙体在装配过程中,斜撑支撑不到位,需要安装多个斜撑协同工作,导致效率不高的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种预制墙体安装斜撑,主要解决的是由于预制式墙体在装配过程中,斜撑支撑不到位,需要安装多个斜撑协同工作,导致效率不高的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种预制墙体安装斜撑,包括一端相互铰接的水平支撑架和竖直支撑架,所述水平支撑架和竖直支撑架的另一端之间连接有斜撑架,所述水平支撑架和竖直支撑架截面就呈U形,所述水平支撑架和竖直支撑架对应的与墙体的贴靠侧均一体设置有安装板,所述安装板开设有螺孔;

[0007] 所述斜撑架包括支撑杆和管套,所述支撑杆的一端与竖直支撑架的另一端铰接,所述支撑杆的另一端为螺纹部,所述管套的一端设置有销孔,所述管套的另一端对应设置有套接螺纹部的螺套,所述螺套与管套旋转连接,所述水平支撑架另一端设置有用于定位销孔的定位孔,所述定位孔中安装有螺栓。

[0008] 进一步地,所述水平支撑架和竖直支撑架对应铰接孔的位置均设置有轴套。

[0009] 进一步地,所述水平支撑架和竖直支撑架对应铰接轴和轴套的位置均设置有加强板。

[0010] 进一步地,所述螺套的外侧壁套接有用于转动的螺帽体。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 该斜撑具有与楼板和预制墙的两个贴靠支撑架,角度调节更加准确,操作方便,同

时其可以收纳,方便携带和运输,收纳时通过铰接端将斜撑架收纳至竖直支撑架的槽体中,然后将竖直支撑架与水平支撑架之间的槽体相互卡合,通过铰接端合并,最终形态为条状,不占用空间,便于携带。

[0013] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1:本实用新型结构图。

[0016] 图2:本实用新型拆解结构图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 水平支撑架1、竖直支撑架2、斜撑架3、安装板21、螺孔22、支撑杆31、管套32、螺纹部33、销孔34、螺套4、定位孔11、螺栓12、轴套24、加强板23、螺帽体41。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 如图1-2所示:一种预制墙体安装斜撑,包括一端相互铰接的水平支撑架1和竖直支撑架2,所述水平支撑架1和竖直支撑架2的另一端之间连接有斜撑架3,所述水平支撑架1和竖直支撑架2截面就呈C形,所述水平支撑架1和竖直支撑架2对应的与墙体的贴靠侧均一体设置有安装板21,所述安装板21开设有螺孔22;安装板位于支撑架的两侧。

[0022] 所述斜撑架3包括支撑杆31和管套32,所述支撑杆31的一端与竖直支撑架2的另一端铰接,所述支撑杆31的另一端为螺纹部33,所述管套32的一端设置有销孔34,所述管套32的另一端对应设置有套接螺纹部的螺套4,所述螺套4与管套32旋转连接,所述水平支撑架1另一端设置有用于定位销孔34的定位孔11,所述定位孔11中安装有螺栓12。

[0023] 本实用新型中的斜撑用于固定装配式墙体,安装预制墙时,预制墙与定位钢筋对齐后,安装斜撑,先固定水平支撑架,水平支撑架与楼板贴靠并通过螺栓固定,水平支撑架的一端与预制墙边侧平齐,然后安装竖直支撑架,通过螺栓固定,最后根据水平支撑架和竖直支撑架之间的角度进行调节,调节为 90° 。斜撑架为调节单位,支撑杆和管套相互套接,并设置有螺套用于配合支撑杆的螺纹部,先调节螺纹部使销孔与定位孔对齐,然后安装螺栓使端部固定,根据水平支撑架和竖直支撑架之间的角度进行调节,调节时旋转螺套使斜

撑架伸长或者缩短,直至角度为 90° 。

[0024] 该斜撑具有与楼板和预制墙的两个贴靠支撑架,角度调节更加准确,操作方便,同时其可以收纳,方便携带和运输,收纳时通过铰接端将斜撑架收纳至竖直支撑架的槽体中,然后将竖直支撑架与水平支撑架之间的槽体相互卡合,通过铰接端合并,最终形态为条状,不占用空间,便于携带。

[0025] 如图1所示:所述水平支撑架1和竖直支撑架2对应铰接孔的位置均设置有轴套24。用于连接端支撑稳定。

[0026] 如图1所示:所述水平支撑架1和竖直支撑架2对应铰接轴和轴套24的位置均设置有加强板23。用于铰接端支撑稳定。

[0027] 如图1所示:所述螺套4的外侧壁套接有用于转动的螺帽体41。用于方便转动螺套。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

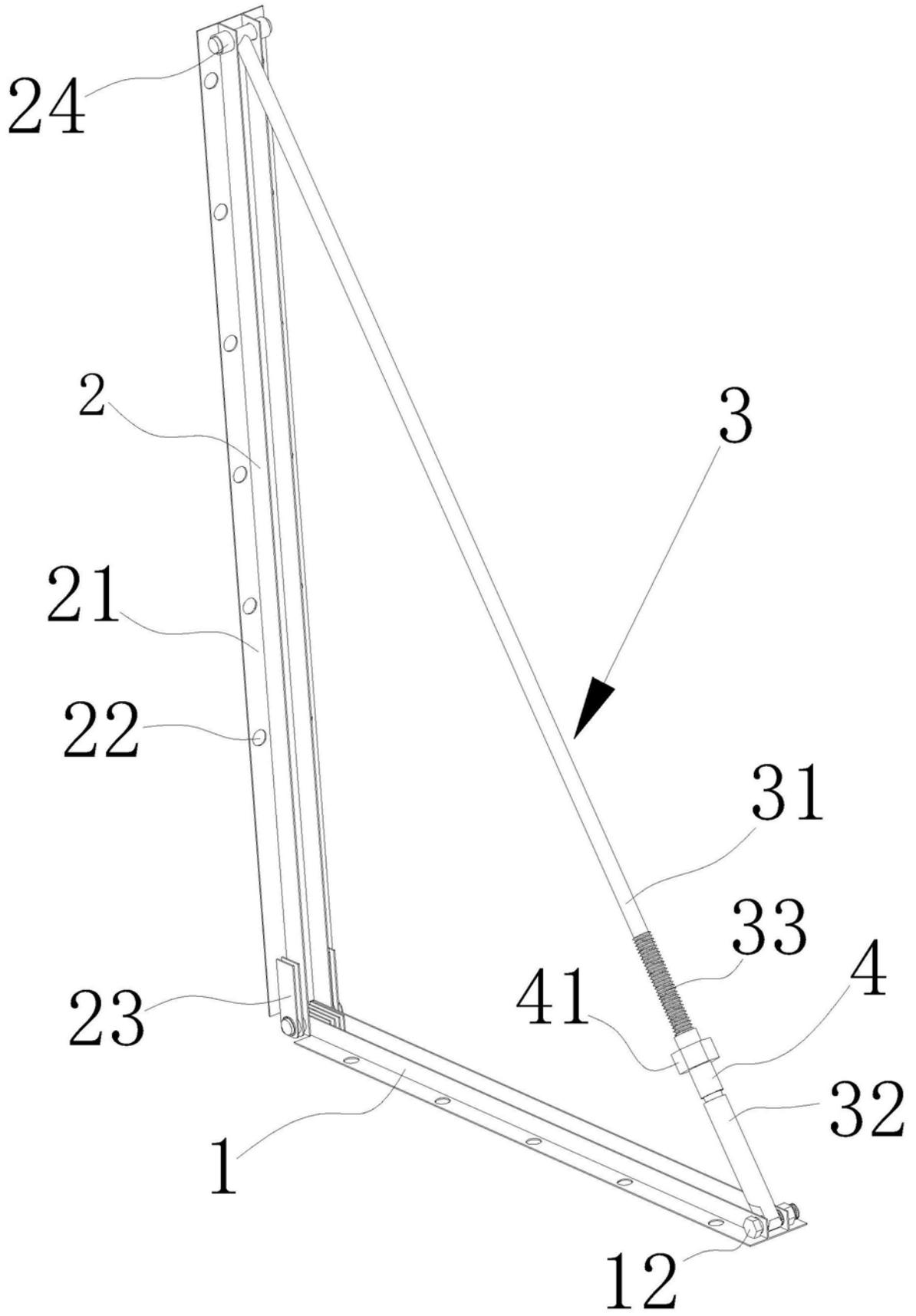


图1

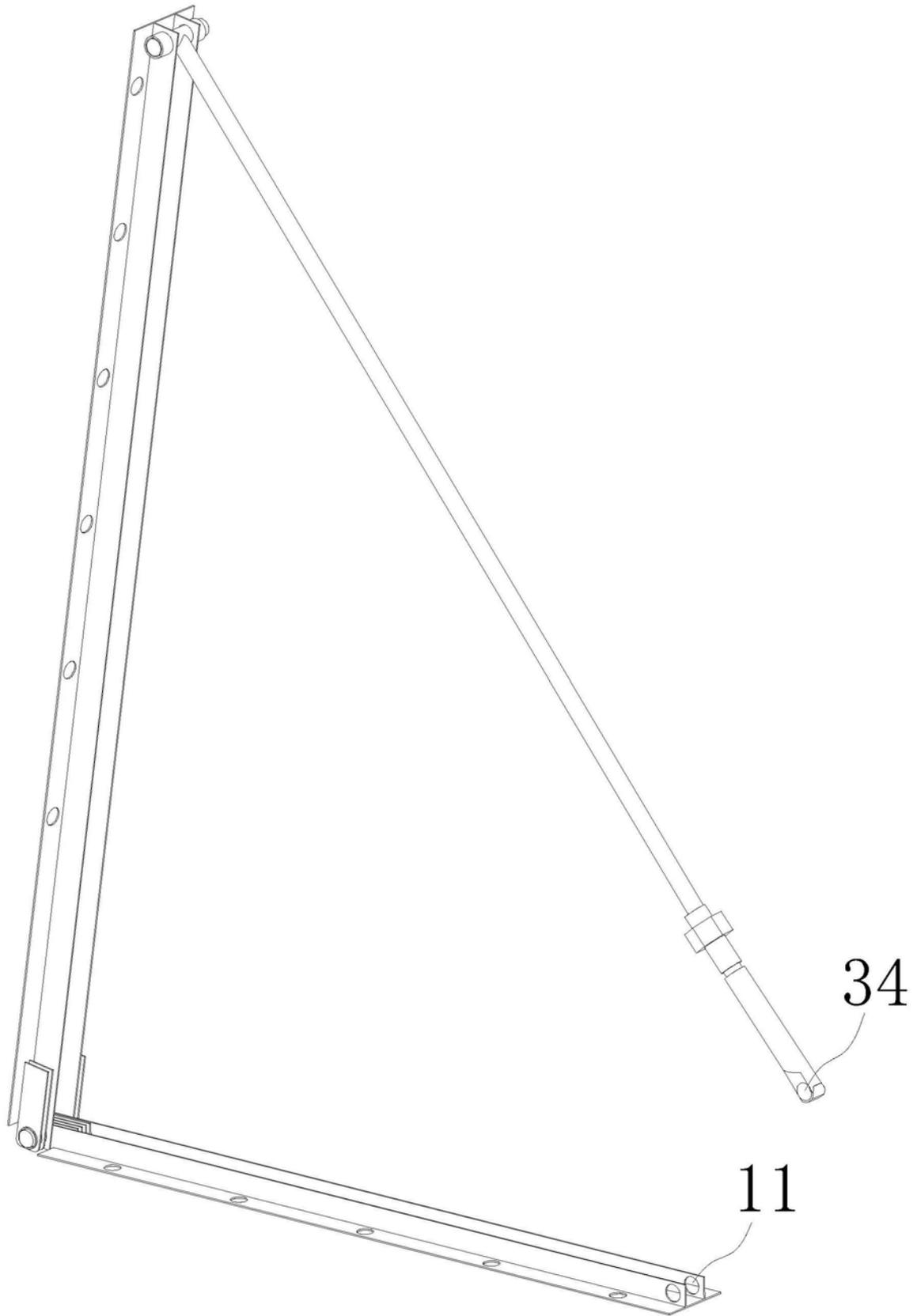


图2