



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210195331 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920608862.0

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 重庆大业新型建材集团有限公司

地址 408000 重庆市涪陵区实验路38号荔枝街道办事处办公楼6楼

(72)发明人 杨文烈 赵顺增 廖俊 李刚
谭帆

(51)Int.Cl.

E04G 25/02(2006.01)

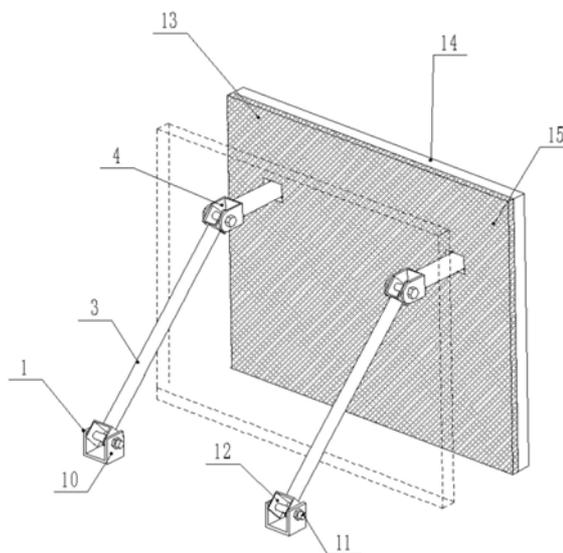
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种墙板制备支撑组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种墙板制备支撑组件,包括:若干预埋件,所述预埋件固定连接在墙板中;若干支撑机构,所述支撑机构和预埋件数量相对应,该支撑机构包括下安装座、支撑杆和上安装座,所述支撑杆一端铰接在下安装座上,另一端铰接在上安装座上,所述上安装座的侧面还固定有一连接件,所述连接件为外螺纹螺杆或内螺纹螺筒,所述连接件和所述预埋件螺纹连接,在连接件外部还套设有PVC套管。该支撑组件结构简单,能够快速地将墙板进行定位,且在进行墙板现浇的时候,不会将金属连接件埋在其中,成本更加低廉。



1. 一种墙板制备支撑组件,其特征在于,包括:

若干预埋件,所述预埋件固定连接在墙板中;

若干支撑机构,所述支撑机构和预埋件数量相对应,该支撑机构包括下安装座、支撑杆和上安装座,所述支撑杆一端铰接在下安装座上,另一端铰接在上安装座上,所述上安装座的侧面还固定有一连接件,所述连接件为外螺纹螺杆或内螺纹螺筒,所述连接件和所述预埋件螺纹连接,在连接件和预埋件相连接的时候,在连接件外部还套设有PVC套管。

2. 根据权利要求1所述的墙板制备支撑组件,其特征在于,所述预埋件包括咬合板,所述咬合板上固定有一螺纹套筒,所述连接件为外螺纹螺杆。

3. 根据权利要求2所述的墙板制备支撑组件,其特征在于,所述预埋件包括咬合螺栓,所述咬合螺栓的螺帽两侧固定有咬合杆,所述连接件为内螺纹螺筒。

4. 根据权利要求3所述的墙板制备支撑组件,其特征在于,所述下安装座和上安装座均包括第一铰接框,所述第一铰接框中穿过有铰接螺栓,所述第一铰接螺栓末端通过螺母固定连接在第一铰接框上,所述铰接螺栓上铰接有第二铰接框,所述下安装座的第一铰接框的底板上开设有螺孔,并通过螺栓固定在楼板上。

5. 根据权利要求4所述的墙板制备支撑组件,其特征在于,所述下安装座和上安装座的底板上均固定连接有一螺柱,所述支撑杆两端分别螺纹连接在螺柱上。

一种墙板制备支撑组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑构件领域,具体涉及一种墙板制备支撑组件。

背景技术

[0002] 由预制部品部件在工地装配而成的建筑,称为装配式建筑。

[0003] 在装配式建筑的外挂墙板体系吊装过程中,需要对现浇剪力墙外侧的墙板和楼板进行临时固定,便于二者进行安装,但是现有的固定方式一般都是通过斜支撑将外挂墙板进行支撑,而目前的方式一般是在墙板中预先固定预埋件,随后通过斜支撑顶部的金属连接件和预埋件固定,最后搭建模板,进行二次现浇,在墙板保温层和模板之间浇注混凝土砂浆,在现浇以后,连接件和预埋件均被埋在墙板中,如果按照一栋楼来计算耗费材料较多,同时,目前的预埋件结构较为复杂,制造成本高。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中的一个或多个上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种墙板制备支撑组件,该支撑组件结构简单,能够快速的将墙板进行定位,且在进行墙板现浇的时候,不会将连接件埋在其中,连接件可以取出进行二次利用,有效的降低了成本。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种墙板制备支撑组件,包括:

[0006] 若干预埋件,所述预埋件固定连接在墙板中;

[0007] 若干支撑机构,所述支撑机构和预埋件数量相对应,该支撑机构包括下安装座、支撑杆和上安装座,所述支撑杆一端铰接在下安装座上,另一端铰接在上安装座上,所述上安装座的侧面还固定有一连接件,所述连接件为外螺纹螺杆或内螺纹螺筒,所述连接件和所述预埋件螺纹连接,在连接件和预埋件相连接的时候,在连接件外部还套设有PVC套管。

[0008] 进一步的,所述预埋件包括咬合板,所述咬合板上固定有一螺纹套筒,所述连接件为外螺纹螺杆。

[0009] 进一步的,所述预埋件包括咬合螺栓,所述咬合螺栓的螺帽两侧固定有咬合杆,所述连接件为内螺纹螺筒。

[0010] 进一步的,所述下安装座和上安装座均包括第一铰接框,所述第一铰接框中穿过有铰接螺栓,所述第一铰接螺栓末端通过螺母固定连接在第一铰接框上,所述铰接螺栓上铰接有第二铰接框,所述下安装座的第一铰接框的底板上开设有螺孔,并通过螺栓固定在楼板上。

[0011] 进一步的,所述下安装座和上安装座的底板上均固定连接有一螺柱,所述支撑杆两端分别螺纹连接在螺柱上。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 第一,该支撑组件结构简单,能够快速的将墙板进行定位,且在进行墙板现浇的时候,不会将连接件埋在其中,连接件可以取出进行二次利用,有效的降低了成本;

[0014] 第二,由于本实用新型的连接件是螺纹连接在预埋件上的,所以在拆卸的时候,直接旋转即可将其拧出,快捷方便;

[0015] 第三,上安装座和下安装座均采用施工现场较为易得的槽型钢制得,成本更加低廉。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的墙板连接预埋件后的剖面图;

[0018] 图3是本实用新型一具体实施方式的预埋件和连接件的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型另一具体实施方式的预埋件和连接件的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型支撑机构的分解图。

[0021] 图中:1、下安装座;2、预埋件;3、支撑杆4、上安装座;5、连接件;51、外螺纹螺杆;52、内螺纹螺筒;6、咬合板;7、螺纹套筒;8、咬合螺栓;9、咬合杆;10、第一铰接框;11、铰接螺栓;12、第二铰接框;13、螺柱;14、墙板;14、保温层;15、模板;16、PVC套管。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0023] 参见图1-5所示的一种墙板制备支撑组件,包括:

[0024] 若干预埋件2,所述预埋件2固定连接在墙板14中;

[0025] 若干支撑机构,所述支撑机构和预埋件2数量相对应,该支撑机构包括下安装座1、支撑杆3和上安装座4,所述支撑杆3一端铰接在下安装座1上,另一端铰接在上安装座4上,所述上安装座4的侧面还固定有一连接件5,所述连接件5为外螺纹螺杆51或内螺纹螺筒52,所述连接件5和所述预埋件2螺纹连接,在连接件5外部还套设有PVC套管16。

[0026] 本实用新型在应用的时候有如下过程,首先,在将墙板14安装在楼板上时,需要通过本实用新型的支撑组件对楼板进行临时固定,在对楼板进行固定的时候,先通过起吊装置将楼板吊起并保持竖直,随后,进行模板15的搭建,将一PVC套管16穿过模板15预留的孔洞并进入到预埋件2中,最后上安装座4的连接件5进入到PVC套管16中和预埋件2相连接,本实用新型的支撑杆3可以可拆卸的连接在上安装座4上,如此,可以先安装上安装座4,随后安装支撑杆3,当连接完成后,可以转动支撑杆3,使得下安装座1和楼板相接触,最后将下安装座1固定安装在楼面上,当墙板14临时固定以后,进行混凝土砂浆的浇注,使得混凝土砂浆注入到墙板14的保温层14和模板15之间,由于在连接件5外部套设有PVC套管16,所以当混凝土砂浆硬化以后,将直接将PVC套管16固定在墙体中,而连接件5和预埋件2是螺纹连接的,又有PVC套管16进行保护,所以可以将其拧出来,可以下一次继续进行使用,节约了成本。

[0027] 进一步的,如图3所示,所述预埋件2包括咬合板6,所述咬合板6上固定有一螺纹套筒7,所述连接件为外螺纹螺杆51,并螺纹连接在该螺纹套筒7中。具体的,本实用新型的预埋件2为咬合板6,在咬合板6上固定有螺纹套筒7,连接件5选择为外螺纹螺杆51,即可连接在该螺纹套筒7上。

[0028] 另外,如图4所示,预埋件2可以采用如下结构,即包括咬合螺栓8,所述咬合螺栓8

的螺帽两侧固定有咬合杆9,所述连接件为内螺纹螺筒52,该螺筒螺纹连接在螺栓上。本实用新型新型的预埋件2还可以选择包括咬合螺栓8,在咬合螺栓8两侧敢接有咬合杆9,使其紧紧地咬合在墙体之中,相应的,连接件5应当选择为和螺栓相配合的内螺纹螺筒52。

[0029] 进一步的,所述下安装座1和上安装座4均包括第一铰接框10,所述第一铰接框10中穿过有铰接螺栓11,所述第一铰接螺栓11末端通过螺母固定连接在第一铰接框10上,所述铰接螺栓11上铰接有第二铰接框12,所述下安装座1的第一铰接框10的底板上开设有螺孔,并通过螺栓固定在楼板上。本实用新型新型的下安装座1和上安装座4的结构均采用建筑现场常见的材料制成,生产成本低,且能起到很好的铰接作用。

[0030] 进一步的,所述下安装座1和上安装座4的底板上均固定连接有一螺柱13,所述支撑杆3两端分别螺纹连接在螺柱13上。通过这种结构,也就是说,支撑杆3是可拆卸的连接在上安装座4和下安装座1之间的,所以在固定墙板14的时候,可以依次先连接上安装座4,支撑杆3和下安装座1,安装更加快捷方便,同时,收纳的时候占用空间更小。

[0031] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

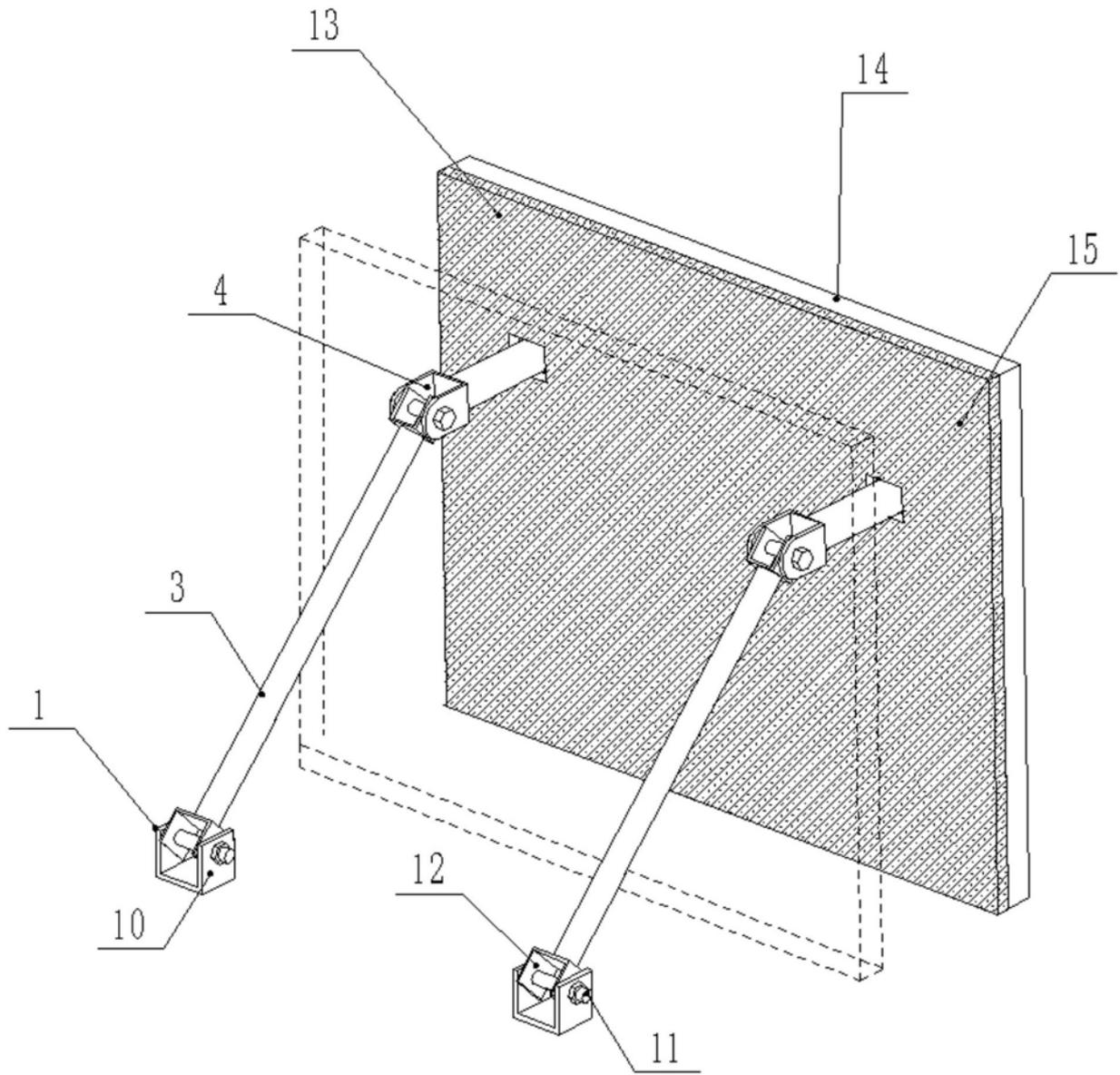


图1

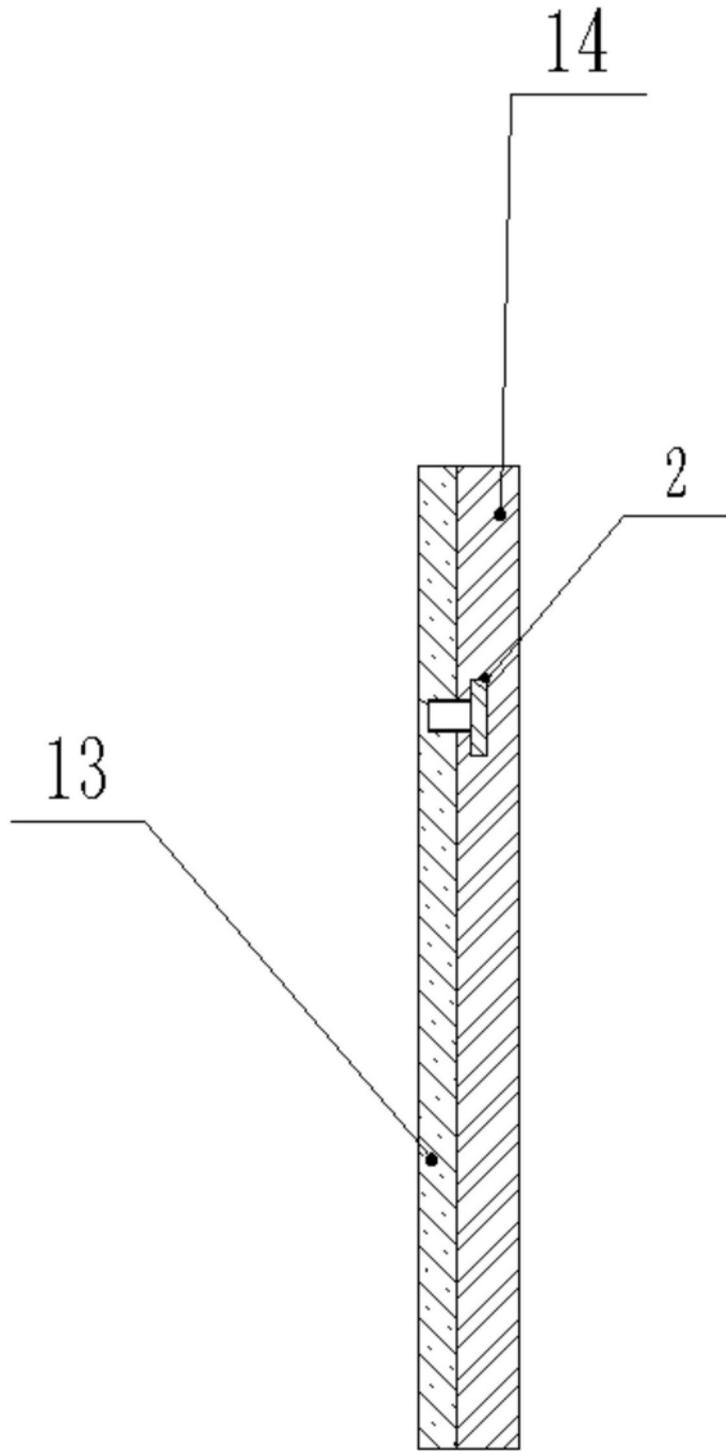


图2

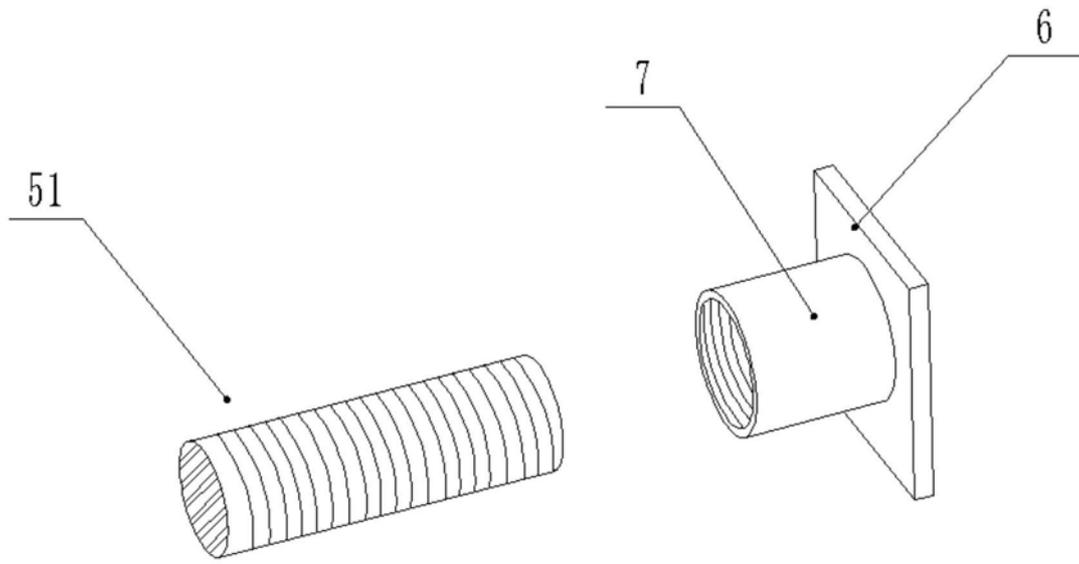


图3

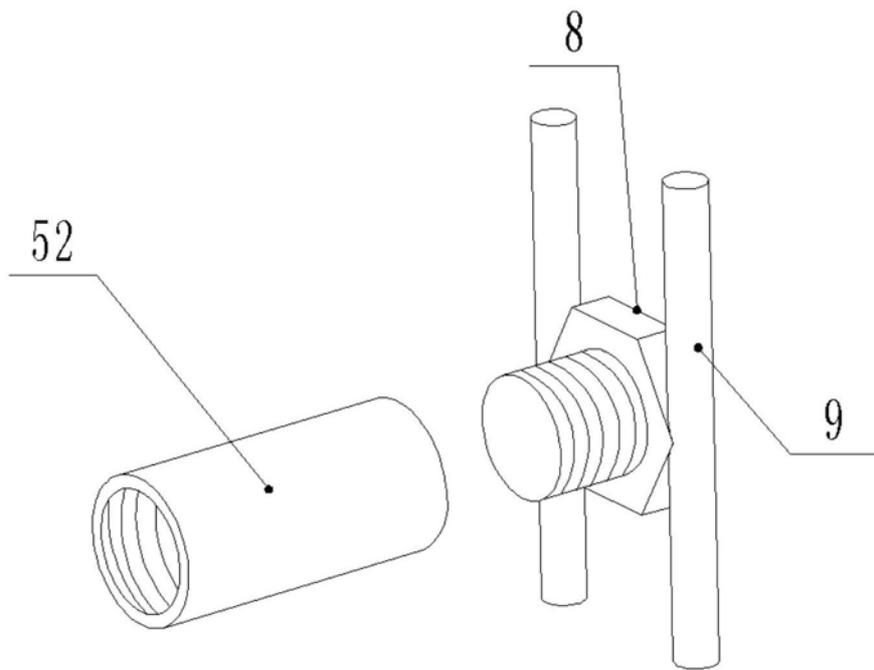


图4

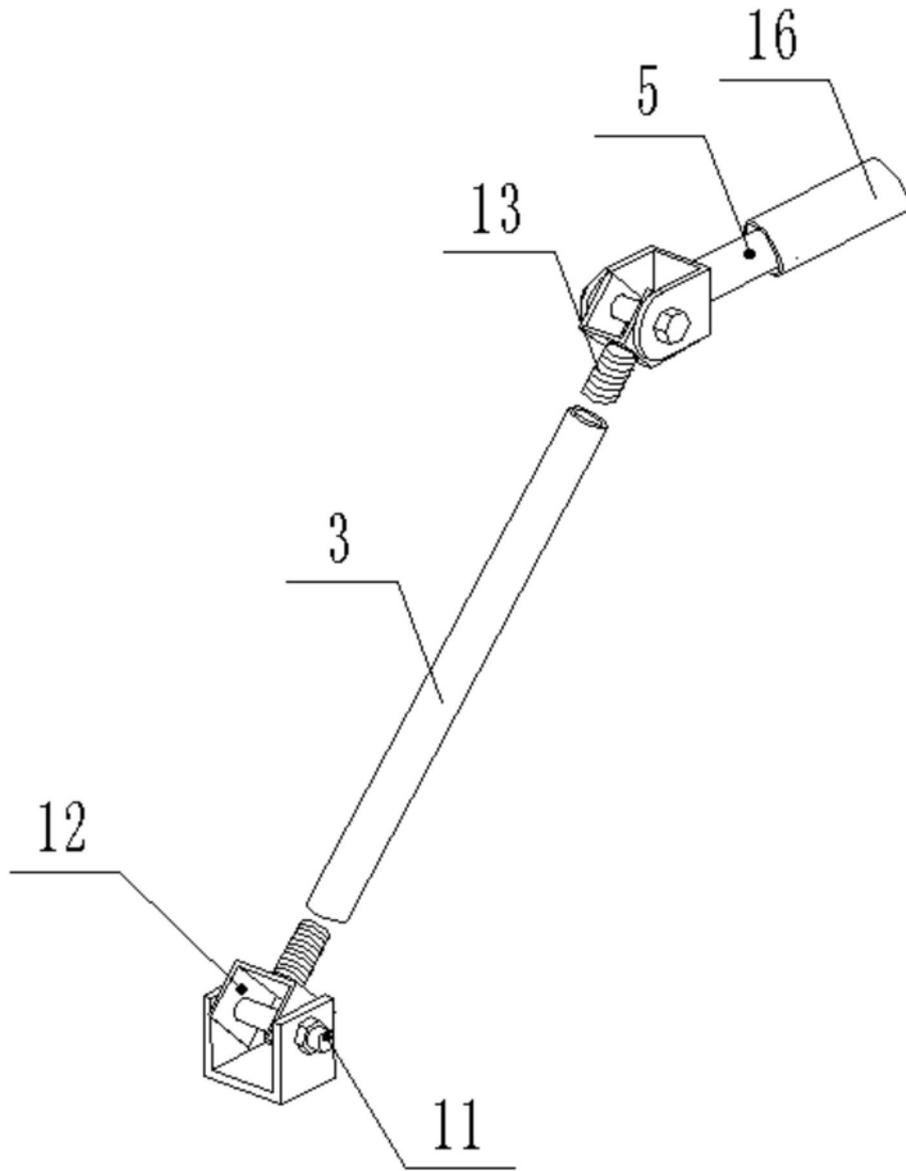


图5