



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219887668 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 24

(21) 申请号 202321029019.X

(22) 申请日 2023.05.04

(73) 专利权人 中建新越建设工程有限公司

地址 510445 广东省广州市白云区北太路
1633号广州民营科技园科盛路8号配
套服务大楼5层A505-100房

(72) 发明人 李铁虎 张伟 彭曼 郑明焕
周青 刘云飞 吴铭飞 唐铭
李新宇 王浩

(74) 专利代理机构 深圳灼华创睿专利代理事务
所(普通合伙) 44524
专利代理师 张良子

(51) Int.Cl.

E04G 25/04 (2006.01)

E04G 25/00 (2006.01)

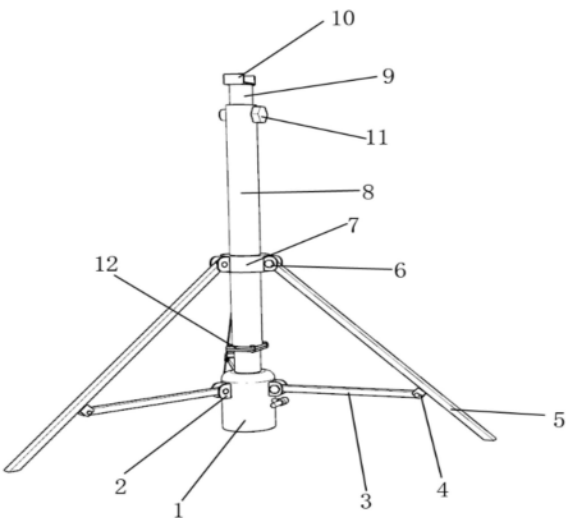
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑装配组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑装配组件,包括千斤顶,所述千斤顶的外壁均固定连接第一连接件,所述第一连接件的内部活动套接有支撑杆,所述支撑杆的一侧均活动套接有第二连接件,所述第二连接件的一侧均活动套接有支撑腿,所述支撑腿的一侧均活动套接有第三连接件,所述第三连接件的一侧均固定连接活动圆环,所述活动圆环的内壁活动套接有伸缩柱,所述伸缩柱的内壁活动连接有伸缩管,且伸缩柱顶部的一侧活动套接有固定销,所述伸缩柱的底部固定连接连接块。本实用新型所述的装配式建筑装配组件,通过设置有千斤顶和伸缩板,使得千斤顶可以对顶部的楼板方便调节,伸缩板可以调节伸缩距离可以满足不同尺寸的垫板。



1. 一种装配式建筑装配组件,其特征在于,包括千斤顶(1),所述千斤顶(1)的外壁均固定连接有第一连接件(2),所述第一连接件(2)的内部活动套接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的一侧均活动套接有第二连接件(4),所述第二连接件(4)的一侧均活动套接有支撑腿(5),所述支撑腿(5)的一侧均活动套接有第三连接件(6),所述第三连接件(6)的一侧均固定连接活动圆环(7),所述活动圆环(7)的内壁活动套接有伸缩柱(8),所述伸缩柱(8)的内壁活动连接伸缩管(9),且伸缩柱(8)顶部的一侧活动套接有固定销(11),所述伸缩柱(8)的底部固定连接连接块(12),所述伸缩管(9)的顶部固定套接有伸缩板(10)。

2. 如权利要求1所述的装配式建筑装配组件,其特征在于,所述第一连接件(2)包括第一固定块(201)、第一螺丝(202)和第一螺孔(203),所述支撑杆(3)包括支撑主孔(301)和支撑副孔(302),所述第一螺丝(202)穿过第一螺孔(203)和支撑副孔(302)将第一固定块(201)与支撑杆(3)活动套接。

3. 如权利要求1所述的装配式建筑装配组件,其特征在于,所述第二连接件(4)包括第二固定块(401)、第二螺丝(402)和第二螺孔(403),所述第二螺丝(402)穿过支撑主孔(301)和第二螺孔(403)将支撑杆(3)的一侧与第二固定块(401)活动套接。

4. 如权利要求1所述的装配式建筑装配组件,其特征在于,所述支撑腿(5)包括支撑孔(501),所述第三连接件(6)包括第三固定块(601)、第三螺孔(602)和第三螺丝(603),所述第三螺丝(603)穿过第三螺孔(602)和支撑孔(501)将第三固定块(601)与支撑腿(5)的一侧活动套接。

5. 如权利要求1所述的装配式建筑装配组件,其特征在于,所述活动圆环(7)包括第四螺丝(701)、第四螺孔(702),所述第四螺丝(701)穿过第四螺孔(702)将活动圆环(7)的内壁与伸缩柱(8)的外壁固定连接。

6. 如权利要求1所述的装配式建筑装配组件,其特征在于,所述伸缩柱(8)包括固定孔(801),所述伸缩管(9)包括伸缩孔(901)和伸缩槽(902),所述固定销(11)穿过伸缩孔(901)和固定孔(801)将伸缩柱(8)和伸缩管(9)固定连接,所述伸缩槽(902)与伸缩板(10)的底部固定套接。

7. 如权利要求1所述的装配式建筑装配组件,其特征在于,所述伸缩板(10)包括主板主体(1001)、副板(1002)、固定柱(1003)、第五螺丝(1004)、第五螺孔(1005)和主板槽(1006),所述副板(1002)的一侧与主板主体(1001)一侧的主板槽(1006)活动套接,所述第五螺丝(1004)由第五螺孔(1005)将主板主体(1001)和副板(1002)固定连接,所述主板主体(1001)的底部固定连接固定柱(1003)。

8. 如权利要求1所述的装配式建筑装配组件,其特征在于,所述伸缩柱(8)的底部固定连接连接块(12),连接块(12)的底部固定连接千斤顶(1),所述连接块(12)包括主块主体(1201)、副块主体(1202)、第六螺丝(1203)、主块孔(1204)和副块孔(1205),所述第六螺丝(1203)穿过主块孔(1204)和副块孔(1205)将主块主体(1201)的底部与副块主体(1202)的顶部固定连接。

一种装配式建筑装配组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装配组件领域,特别涉及一种装配式建筑装配组件。

背景技术

[0002] 现有技术中,传统的建房时间比较慢效率较低随着建房的不断演变和研发,研究出建房的构件通过提前将模型浇筑出来,在进行批量的组装来完成快速建房,在建房的过程中就需要对浇灌出来的混凝土模型进行固定和定位,从而就会有配套的固定用的组件,在组件中比较重要的楼板固定浇灌比较重要,且对组件的承受力要求较高,故而市面上出现了大量的支撑组件,品种繁多且需求量较大

[0003] 参考申请号为:CN202010811536.7的中国专利,公开了一种房屋建筑装配式楼板定点安装施工方法,包括底板、顶升装置和承放装置,底板上端设置有顶升装置,顶升装置安装在底板上,顶升装置上方安装有承放装置。本发明可以解决现有的设备在针对装配式楼板进行安装时,对楼板进行顶升时,不能从楼板侧边进行夹持,在楼板钢筋安装时易造成影响,从而增加了楼板安装的难度,并且,不能对楼板进行移动,从而不利于楼板的安装对接,降低了楼板安装的整齐性,同时,不能在同一设备上实现在水平或倾斜的地面上进行工作,并且不能对楼板水平度进行调节,不能确保楼板处于水平状态,降低了楼板安装的效率等问题;

[0004] 现有技术中通常在建设楼板时,需要将底部进行定位,通常定位的属于螺纹式支撑杆,将螺丝拧动提升,但是长时间使用会造成螺丝松动、滑丝、卡置等情况并且在放入楼板后,很难再对支撑杆进行调节,并且顶部的卡槽不能根据支撑底板进行调节,使得工人工作起来更加费时费力,并且降低劳动效率增加施工难度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的不足,提供一种有助于提高工作效率、能够匹配满足不同尺寸的垫板、便于调节楼板底部支撑板的装配式建筑装配组件。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案。

[0007] 一种装配式建筑装配组件,包括千斤顶,所述千斤顶的外壁均固定连接第一连接件,所述第一连接件的内部活动套接有支撑杆,所述支撑杆的一侧均活动套接有第二连接件,所述第二连接件的一侧均活动套接有支撑腿,所述支撑腿的一侧均活动套接有第三连接件,所述第三连接件的一侧均固定连接活动圆环,所述活动圆环的内壁活动套接有伸缩柱,所述伸缩柱的内壁活动连接伸缩管,且伸缩柱顶部的一侧活动套接有固定销,所述伸缩柱的底部固定连接连接块,所述伸缩管的顶部固定套接有伸缩板。

[0008] 优选地,所述第一连接件包括第一固定块、第一螺丝和第一螺孔,所述支撑杆包括支撑主孔和支撑副孔,所述第一螺丝穿过第一螺孔和支撑副孔将第一固定块与支撑杆活动套接。

[0009] 优选地,所述第二连接件包括第二固定块、第二螺丝和第二螺孔,所述第二螺丝穿过支撑主孔和第二螺孔将支撑杆的一侧与第二固定块活动套接。

[0010] 优选地,所述支撑腿包括支撑孔,所述第三连接件包括第三固定块、第三螺孔和第三螺丝,所述第三螺丝穿过第三螺孔和支撑孔将第三固定块与支撑腿的一侧活动套接。

[0011] 优选地,所述活动圆环包括第四螺丝、第四螺孔,所述第四螺丝穿过第四螺孔将活动圆环的内壁与伸缩柱的外壁固定连接。

[0012] 优选地,所述伸缩柱包括固定孔,所述伸缩管包括伸缩孔和伸缩槽,所述固定销穿过伸缩孔和固定孔将伸缩柱和伸缩管固定连接,所述伸缩槽与伸缩板的底部固定套接。

[0013] 优选地,所述伸缩板包括主板主体、副板、固定柱、第五螺丝、第五螺孔和主板槽,所述副板的一侧与主板主体一侧的主板槽活动套接,所述第五螺丝由第五螺孔将主板主体和副板固定连接,所述主板主体的底部固定连接有固定柱。

[0014] 优选地,所述伸缩柱的底部固定连接有连接块,连接块的底部固定连接有千斤顶,所述连接块包括主块主体、副块主体、第六螺丝、主块孔和副块孔,所述第六螺丝穿过主块孔和副块孔将主块主体的底部与副块主体的顶部固定连接。

[0015] 本实用新型公开的装配式建筑装配组件,其通过设有千斤顶,千斤顶的上下运动可以对楼板进行修正调节高度,提高了人们的工作效率,此外,本实用新型通过设有伸缩板,伸缩板的设置可以进行伸缩,可以调节伸缩距离可以满足不同尺寸的垫板,便于调节楼板底部的支撑板,方便快捷,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体结构爆炸示意图。

[0018] 图3为第一连接件、第二连接件、第三连接件的爆炸结构示意图。

[0019] 图4为伸缩柱爆炸结构示意图。

[0020] 图5为伸缩板的爆炸结构示意图。

[0021] 图6为活动圆环和连接块的爆炸结构示意图。

[0022] 图中:1、千斤顶;2、第一连接件;201、第一固定块;202、第一螺丝;203、第一螺孔;3、支撑杆;301、支撑主孔;302、支撑副孔;4、第二连接件;401、第二固定块;402、第二螺丝;403、第二螺孔;5、支撑腿;501、支撑孔;6、第三连接件;601、第三固定块;602、第三螺孔;603、第三螺丝;7、活动圆环;701、第四螺丝;702、第四螺孔;8、伸缩柱;801、固定孔;9、伸缩管;901、伸缩孔;902、伸缩槽;10、伸缩板;1001、主板主体;1002、副板;1003、固定柱;1004、第五螺丝;1005、第五螺孔;1006、主板槽;11、固定销;12、连接块;1201、主块主体;1202、副块主体;1203、第六螺丝;1204、主块孔;1205、副块孔。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型作更加详细的描述。

[0024] 本实用新型公开了一种装配式建筑装配组件,结合图1至图6所示,其包括千斤顶1,千斤顶1的外壁均固定连接有第一连接件2,第一连接件2的内部活动套接有支撑杆3,支撑杆3的一侧均活动套接有第二连接件4,第二连接件4的一侧均活动套接有支撑腿5,支撑

腿5的一侧均活动套接有第三连接件6,第三连接件6的一侧均固定连接在活动圆环7,活动圆环7的内壁活动套接有伸缩柱8,伸缩柱8的内壁活动连接有伸缩管9,且伸缩柱8顶部的一侧活动套接有固定销11,伸缩柱8的底部固定连接连接有连接块12,伸缩管9的顶部固定套接有伸缩板10。

[0025] 本实用新型装配式建筑装配组件在使用时,首先将千斤顶1的顶部与伸缩柱8的底部进行连接,因为千斤顶1的顶部与副块主体1202固定连接,伸缩柱8的底部与主块主体1201固定连接,然后将第六螺丝1203穿过主块孔1204和副块孔1205进行固定连接,再将伸缩柱8的外壁套接好活动圆环7,再将支撑腿5与第三连接件6进行连接,第二连接件4在与支撑杆3进行连接,支撑杆3在与第一连接件2进行连接,此时支撑装置组装完毕,此时将伸缩管9插入伸缩柱8内,由于伸缩柱8的内部为空心,伸缩管9可以在伸缩柱8内调节距离,且伸缩柱8的外表面开设有伸缩孔901,且伸缩管9的顶部固定套接有伸缩板10,此时再将固定销11穿过固定孔801将伸缩管9固定卡接,此时高度已经确定好,再将顶部伸缩板10内卡接好垫板,此时在拧紧第四螺丝701,再将楼板放入到伸缩板10顶部的垫板上,此时如果距离不够可以将第四螺丝701松开,将千斤顶1进行调节,千斤顶1的上下运动带动伸缩柱8进行上下运动,从而抬升和降低楼板,此时工作结束。

[0026] 本实施例中,第一连接件2包括第一固定块201、第一螺丝202和第一螺孔203,支撑杆3包括支撑主孔301和支撑副孔302,第一螺丝202穿过第一螺孔203和支撑副孔302将第一固定块201与支撑杆3活动套接。

[0027] 进一步地,第二连接件4包括第二固定块401、第二螺丝402和第二螺孔403,第二螺丝402穿过支撑主孔301和第二螺孔403将支撑杆3的一侧与第二固定块401活动套接。

[0028] 本实施例中,支撑腿5包括支撑孔501,第三连接件6包括第三固定块601、第三螺孔602和第三螺丝603,第三螺丝603穿过第三螺孔602和支撑孔501将第三固定块601与支撑腿5的一侧活动套接。

[0029] 作为一种优选方式,活动圆环7包括第四螺丝701、第四螺孔702,第四螺丝701穿过第四螺孔702将活动圆环7的内壁与伸缩柱8的外壁固定连接。

[0030] 关于伸缩柱8的具体结构,在本实施例中,伸缩柱8包括固定孔801,伸缩管9包括伸缩孔901和伸缩槽902,固定销11穿过伸缩孔901和固定孔801将伸缩柱8和伸缩管9固定连接,伸缩槽902与伸缩板10的底部固定套接。

[0031] 关于伸缩板10的优选结构,在本实施例中,伸缩板10包括主板主体1001、副板1002、固定柱1003、第五螺丝1004、第五螺孔1005和主板槽1006,副板1002的一侧与主板主体1001一侧的主板槽1006活动套接,第五螺丝1004由第五螺孔1005将主板主体1001和副板1002固定连接,主板主体1001的底部固定连接连接有固定柱1003。

[0032] 本实施例中,伸缩柱8的底部固定连接连接有连接块12,连接块12的底部固定连接连接有千斤顶1,连接块12包括主块主体1201、副块主体1202、第六螺丝1203、主块孔1204和副块孔1205,第六螺丝1203穿过主块孔1204和副块孔1205将主块主体1201的底部与副块主体1202的顶部固定连接。

[0033] 以上所述只是本实用新型较佳的实施例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的技术范围内所做的修改、等同替换或者改进等,均应包含在本实用新型所保护的范围内。

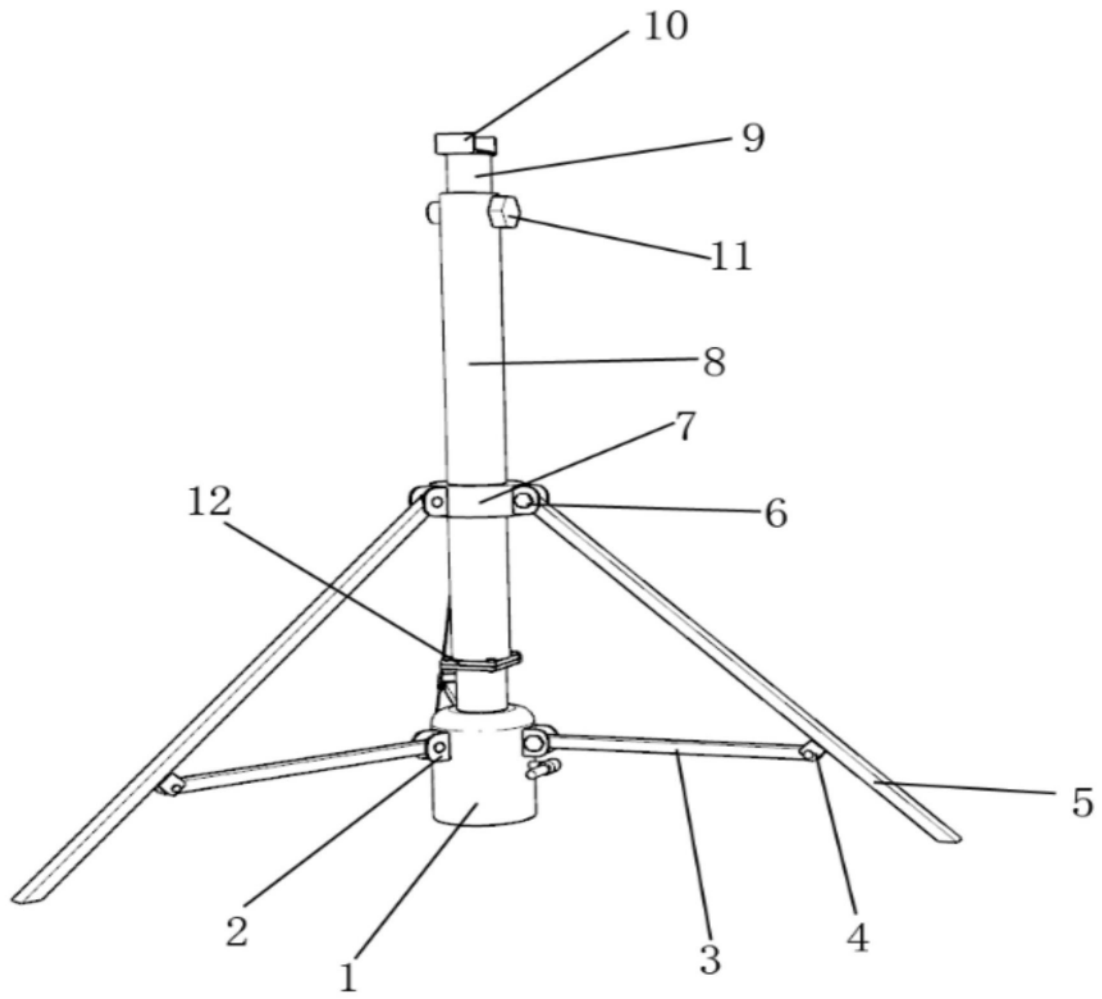


图1

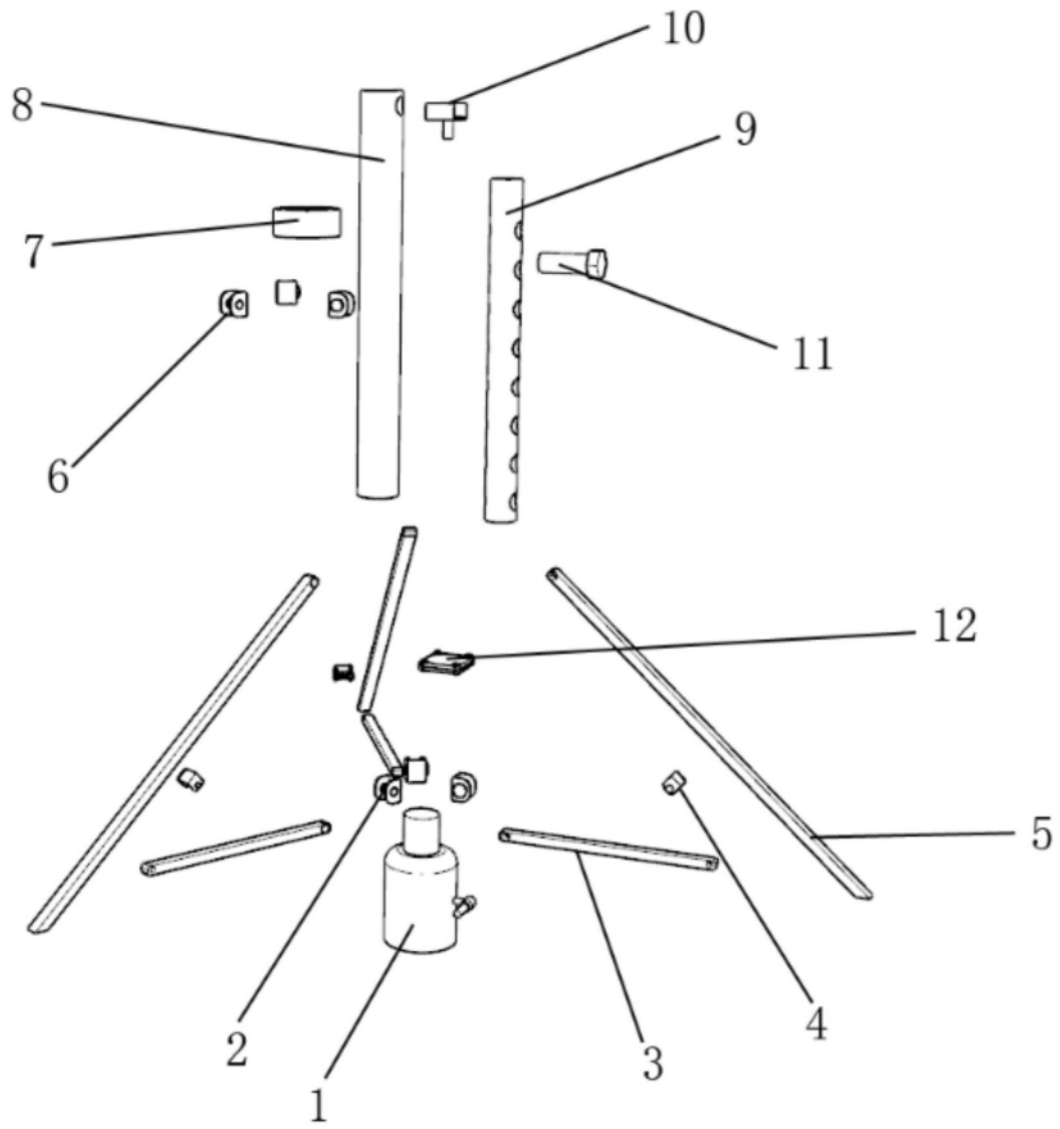


图2

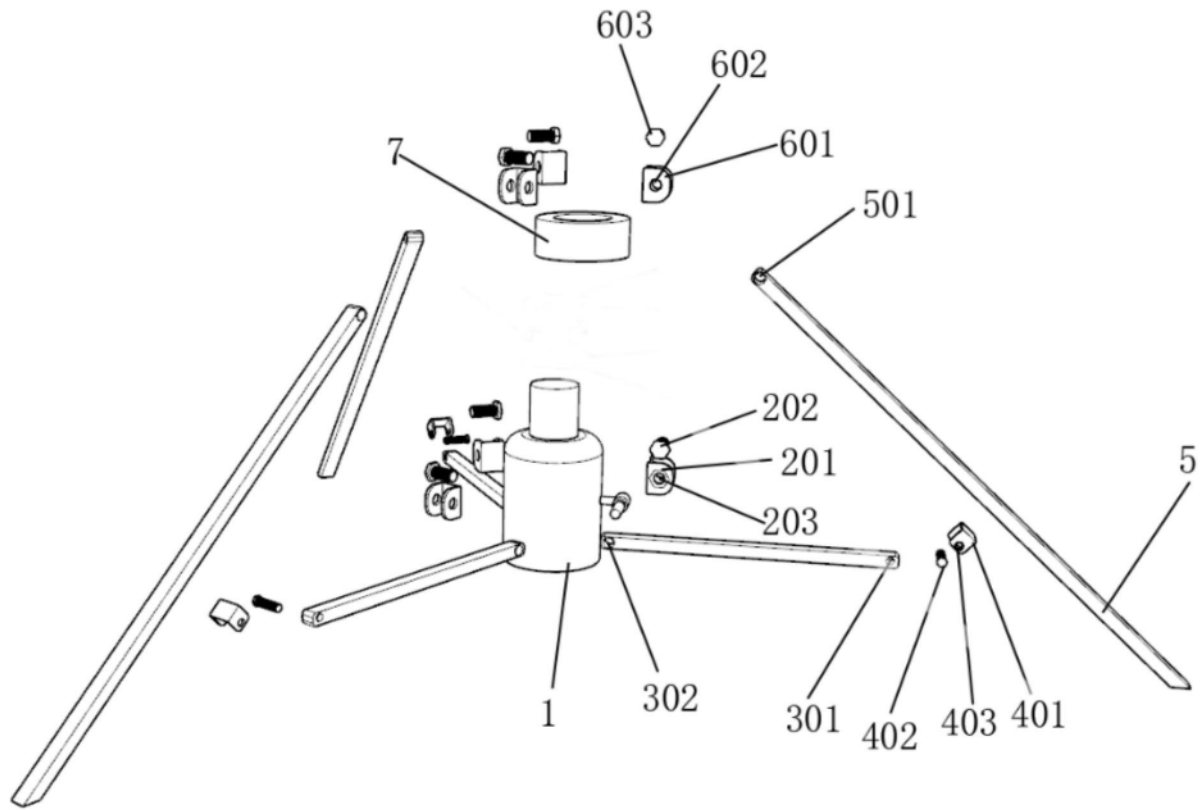


图3

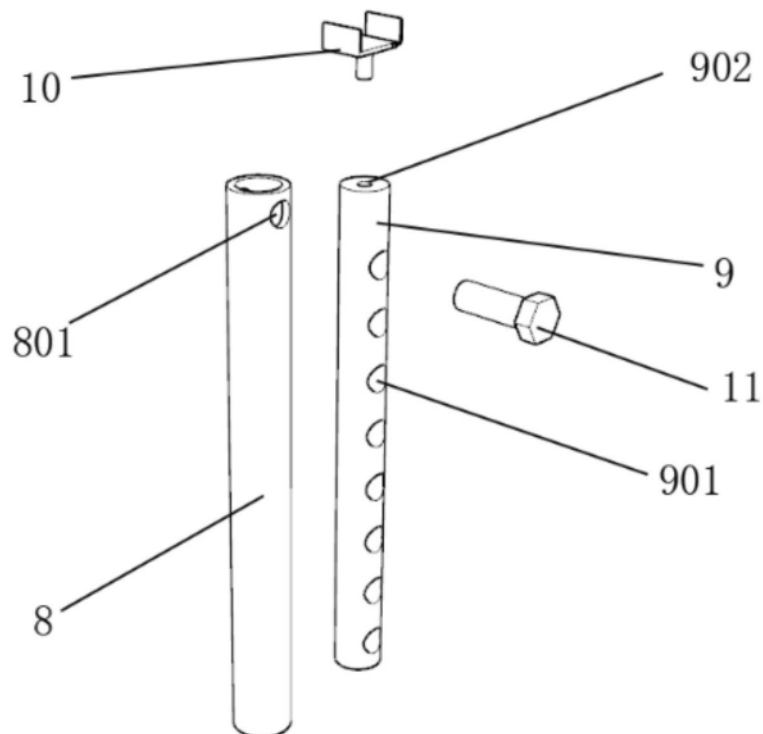


图4

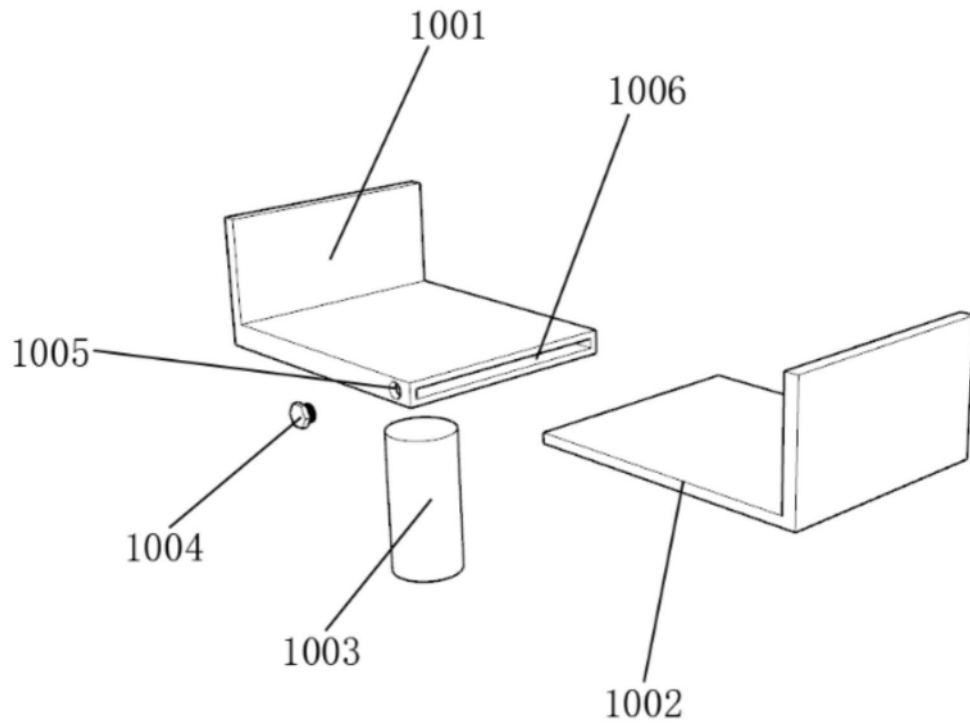


图5

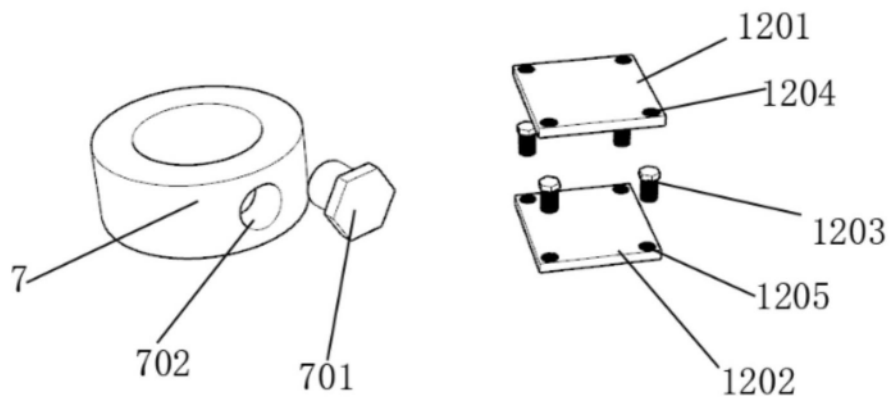


图6