



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207245172 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201721220191.8

(22)申请日 2017.09.21

(73)专利权人 天津市盛泰建筑工程有限公司

地址 300300 天津市东丽区华明经济功能  
区滨海临空企业总部A区

(72)发明人 朱瑞超 张晓光 裴龙飞 金世殊

(51)Int.Cl.

E04G 13/02(2006.01)

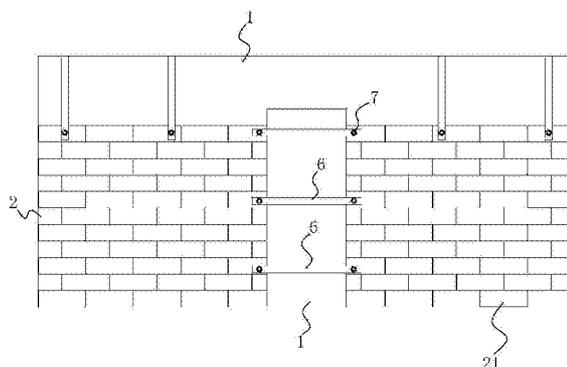
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种构造柱预制模板结构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种构造柱预制模板结构,其技术方案要点是:包括模板、固定件和压紧件,模板遮挡在第一墙体与第二墙体之间设置的构造柱空隙上,第一墙体与第二墙体在靠近模板两端侧壁的位置分别设有一排通孔,两排通孔相互对应,压紧件穿过模板上表面压紧在对应的两个通孔上,固定件穿过压紧件和通孔对压紧件进行固定,进而对模板进行固定。本实用新型的优点是在对构造柱进行组模时不需要搭建固定架,既能节省人力又能节省资金。



1. 一种构造柱预制模板结构,其特征是:包括模板(1)、固定件和压紧件,模板(1)遮挡在第一墙体(2)与第二墙体(21)之间设有的构造柱空隙上,第一墙体(2)与第二墙体(21)在靠近模板(1)两端侧壁的位置分别设有一排通孔,两排通孔相互对应,压紧件穿过模板(1)上表面压紧在对应的两个通孔上,固定件穿过压紧件和通孔对压紧件进行固定,进而对模板(1)进行固定。

2. 根据权利要求1所述的一种构造柱预制模板结构,其特征是:所述固定件为对拉螺栓(7),对拉螺栓(7)穿过通孔和墙体两侧的压紧件与螺母(71)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种构造柱预制模板结构,其特征是:所述压紧件为硬木夹头(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种构造柱预制模板结构,其特征是:沿构造柱的轮廓线贴有泡沫塑料条(5)。

5. 根据权利要求2所述的一种构造柱预制模板结构,其特征是:所述对拉螺栓(7)与螺母(71)外表面涂一层油膜。

6. 根据权利要求1所述的一种构造柱预制模板结构,其特征是:所述构造柱与墙体接触的两侧设有马牙槎。

## 一种构造柱预制模板结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砌体墙结构中的构造柱,更具体的说涉及一种构造柱预制模板结构。

### 背景技术

[0002] 传统的砌体结构整体性非常差,在我国农村地区,大部分农村居民都采用砌体结构,农村建筑一般都是农民根据自己的需求自建,不会进行正规的设计,施工多由当地工匠承包或农民互助完成,施工过程一般也没有政府相关部门的指导和监督管理,所以大部分砌体结构都不设构造柱,从而给房屋的安全性造成非常大的隐患。

[0003] 随着最近几年自然灾害的频发人们安全意识不断提高,现在人们在建造房屋时开始注意构造柱的设立,但是传统的构造柱需要在墙体两侧支模板搭架子,操作起来非常麻烦,而且大部分结构都需要进行租赁,从而大大增加了成本。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种构造柱预制模板结构,其优点是在对构造柱进行组模时不需要搭建固定架,既能节省人力又能节省资金。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种构造柱预制模板结构,包括模板、固定件和压紧件,模板遮挡在第一墙体与第二墙体之间设有的构造柱空隙上,第一墙体与第二墙体在靠近模板两端侧壁的位置分别设有一排通孔,两排通孔互相对应,压紧件穿过模板上表面压紧在对应的两个通孔上,固定件穿过压紧件和通孔对压紧件进行固定,进而对模板进行固定。

[0006] 通过上述技术方案,当需要对构造柱进行支模时,先将模板固定在构造柱浇筑部位,然后用压紧件将模板抵住,最终用固定件将压紧件固定在墙体上,进而实现对模板的定位,省去搭建架子对模板进行支撑的流程,节约资金。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述固定件为对拉螺栓,对拉螺栓穿过通孔和墙体两侧的压紧件与螺母螺纹连接。

[0008] 通过上述技术方案,通过拧动对拉螺栓两端的螺母,螺母可以对墙体两侧硬木夹头进行压紧,硬木夹头受力后会对模板产生一个压力,进而对模板进行压紧。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述压紧件为硬木夹头。

[0010] 通过上述技术方案,硬木夹头做固定件,既可以实现对模板的压紧,同时木头相对于金属来说比较柔软,还可以起到一定缓冲作用,不会因为外力过大导致模板变形。

[0011] 本实用新型进一步设置为:沿构造柱的轮廓线贴有泡沫塑料条。

[0012] 通过上述技术方案,贴泡沫塑料条的目的是为了防止模板边缘接缝不严,在浇筑的过程中发生漏浆的现象,最终影响拆模后的观感。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述对拉螺栓与螺母外表面涂一层油膜。

[0014] 通过上述技术方案,在对模板内进行浇筑时,对拉螺栓与螺母可能会与水泥接触,

拆模时间又比较长,用油处理过的对拉螺栓与螺母不会被水泥锈蚀,不会发生无发拆卸的现象。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述构造柱与墙体接触的两侧不规则的设有马牙槎。

[0016] 通过上述技术方案,马牙槎与墙体插接,可以使构造柱与墙体连接的更加紧密,使砌体墙更加牢固,抗震能力更墙。

[0017] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型的模板贴近墙体设置,模板上设有硬木夹头,硬木架头对模板进行压紧,对拉螺栓穿过硬木架头和墙体与螺母螺纹连接,通过拧动螺母可以将模板固定在墙体上,省去了单独搭建架子对模板支撑的程序,进而节省了时间和成本;

[0019] 2、构造柱与墙体接触的两侧不规则的设有马牙槎,马牙槎与墙体插接,可以使构造柱与墙体连接的更加紧密,使砌体墙更加牢固,抗震能力更墙。

## 附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图他;

[0021] 图2是体现构造柱内部结构示意图;

[0022] 图3是图2的A处剖视图;

[0023] 图4是体现对拉螺栓和螺母之间关系的示意图;

[0024] 图5是体现硬木夹头结构的示意图。

[0025] 图中,1、模板;2、第一墙体;21、第二墙体;3、横筋;31、构造柱箍筋;4、纵筋;41、圈梁箍筋;5、泡沫塑料条;6、硬木夹头;61、固定孔;7、对拉螺栓;71、螺母。

## 具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 实施例:一种构造柱预制模板1结构,如图1所示,包括设在两墙体之间的模板1,第一墙体2和第二墙体21之间需要浇筑构造柱的部位在垒砌过程中就需要将构造柱的空间预留出来,构造柱为了更好的达到功能,进而在构造柱与墙体接触的两侧设有多个马牙槎,第一墙体2与第二墙体21在垒砌过程中也必须将马牙槎的空间预留出来。

[0028] 如图1和图2所示,等到第一墙体2与第二墙体21干燥到一定强度需要在第一墙体2与第二墙体21上表面浇筑圈梁,同时第一墙体2与第二墙体21之间浇筑构造柱,首先将构造柱内的纵筋4和构造柱箍筋31预先绑扎到位,同时也将圈梁内的横筋3和圈梁箍筋41也绑扎到位,接下来就是固定板模板1,在固定板模板1之前先沿构造柱的轮廓线贴好泡沫塑料条5,贴泡沫塑料条5的目的是为了防止模板1边缘接缝不严,在浇筑的过程中发生漏浆的现象,最终影响拆模后的观感。

[0029] 贴完泡沫塑料条5后,在第一墙体2与第二墙体21相靠近一侧竖直方向均匀对应的钻通孔,成排的通孔与构造柱的浇筑区域有一定的距离,距离很小,然后将模板1贴在第一墙体2与第二墙体21之间的浇筑区域上,模板1的两端分别搭接在第一墙体2和第二墙体21上,同时模板1两端的侧壁不超过通孔的位置,在第一墙体2与第二墙体21对应的通孔上设有一条硬木夹头6,硬木夹头6两端与通孔的位置设有固定孔61,每个通孔内设有一根对拉螺栓7,对拉螺栓7两头螺纹连接有螺母71,通过拧动螺母71对硬木夹头进行压紧,进而实现

对模板1的固定。

[0030] 如图2和图3所示,同样在第一墙体2与第二墙体21侧壁靠近上表面的部位均匀设有通孔,通孔内同样固定有一根对拉螺栓7,对拉螺栓7的两端分别通过螺母71固定有一根硬木夹头6,在硬木夹头6上固定有模板1,当将全部模板1固定好后,向模板1内浇筑水泥,等到圈梁和构造柱干燥程度达到标准后将模板1拆掉。

[0031] 工作过程:先沿构造柱的轮廓线贴好泡沫塑料条5,然后第一墙体2与第二墙体21相靠近一侧垂直方向均匀对应的钻通孔,在将模板1贴在浇筑构造柱的部位,对应的通孔上摆放一条硬木夹头6,对拉螺栓7穿过硬木夹头6和墙体,对拉螺栓7两头螺纹连接有螺母71,通过拧动螺母71对硬木夹头进行压紧,进而实现对构造柱模板1的固定,同样方式对圈梁的模板1进行固定,最终向模板1内浇筑水泥,等到圈梁和构造柱干燥程度达到标准后将模板1拆掉。

[0032] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

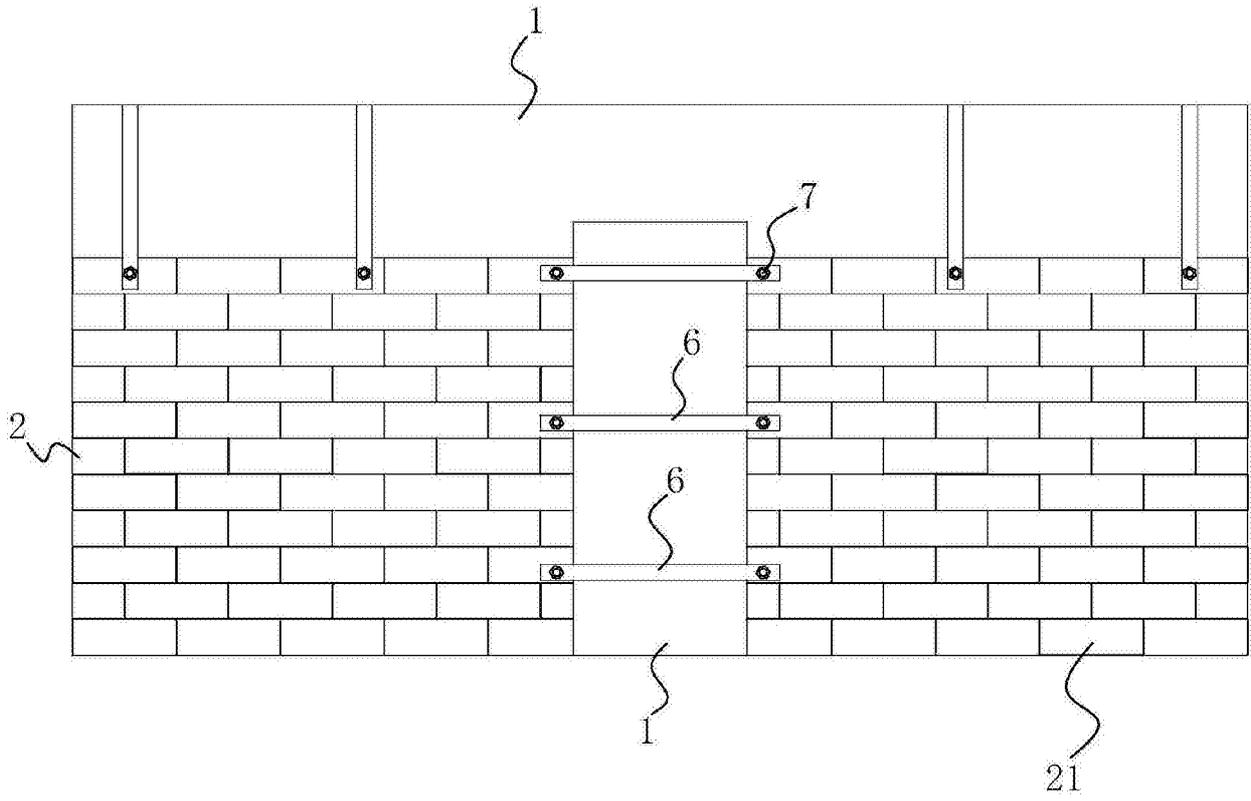


图1

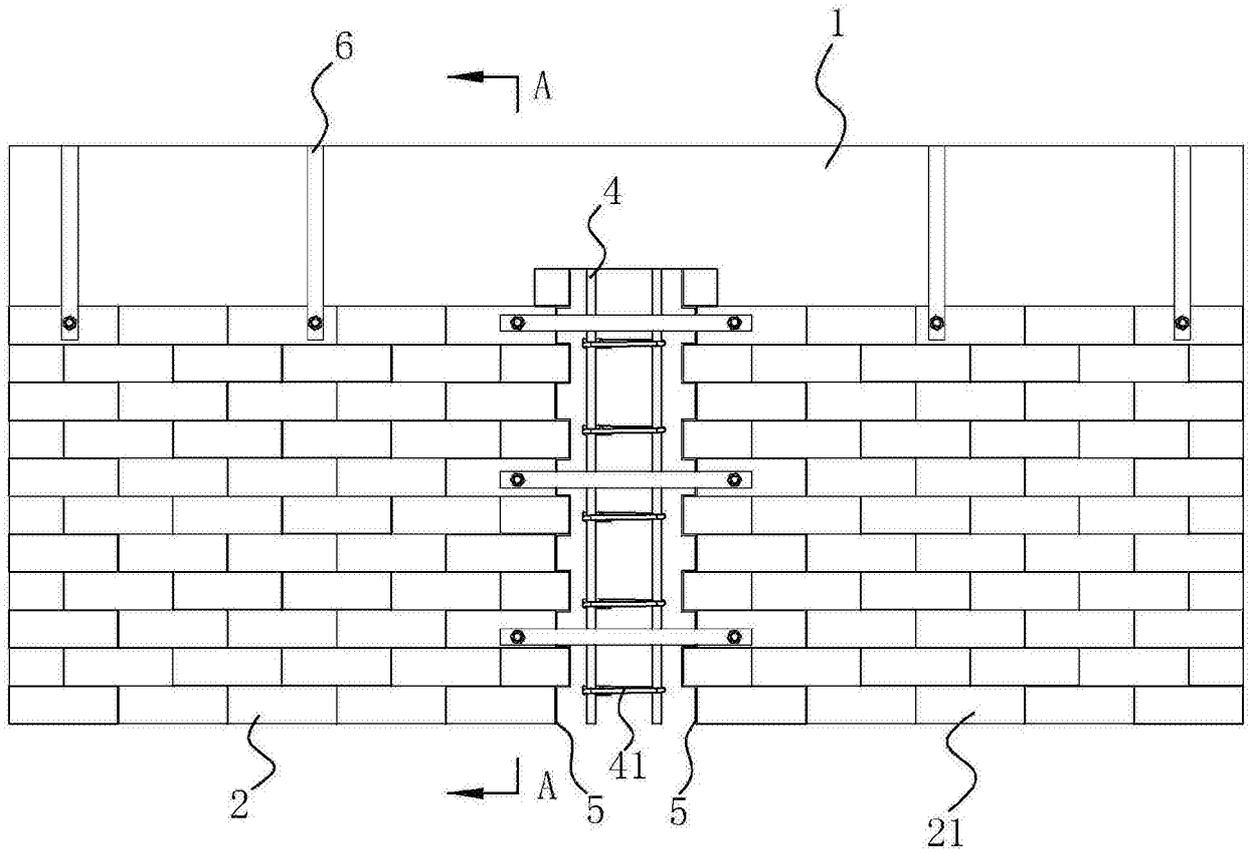
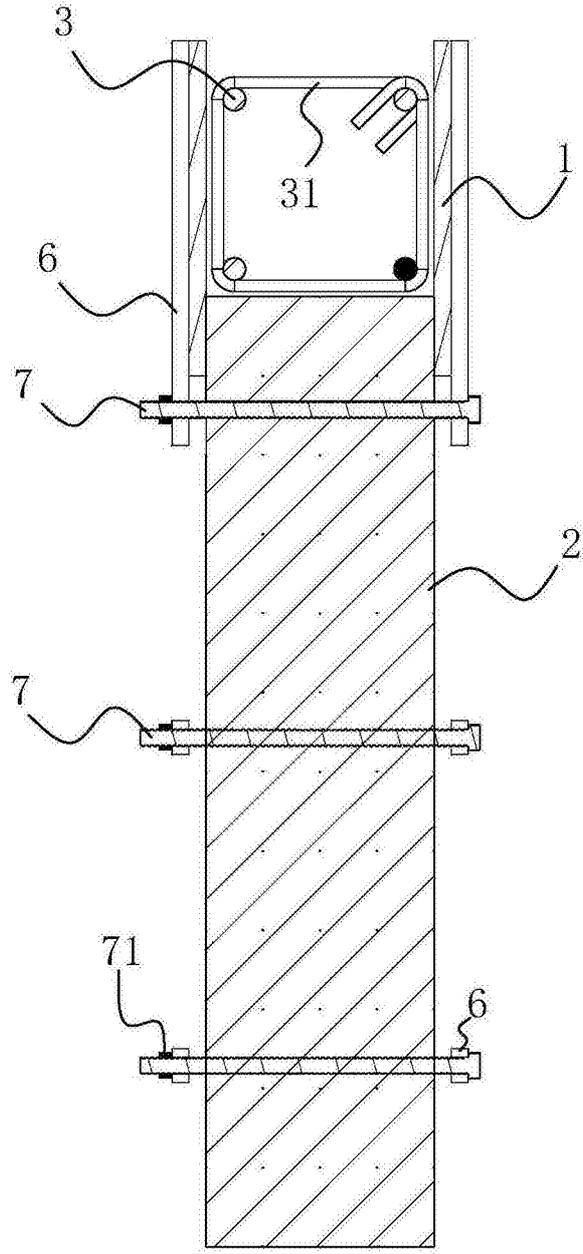


图2



A-A

图3

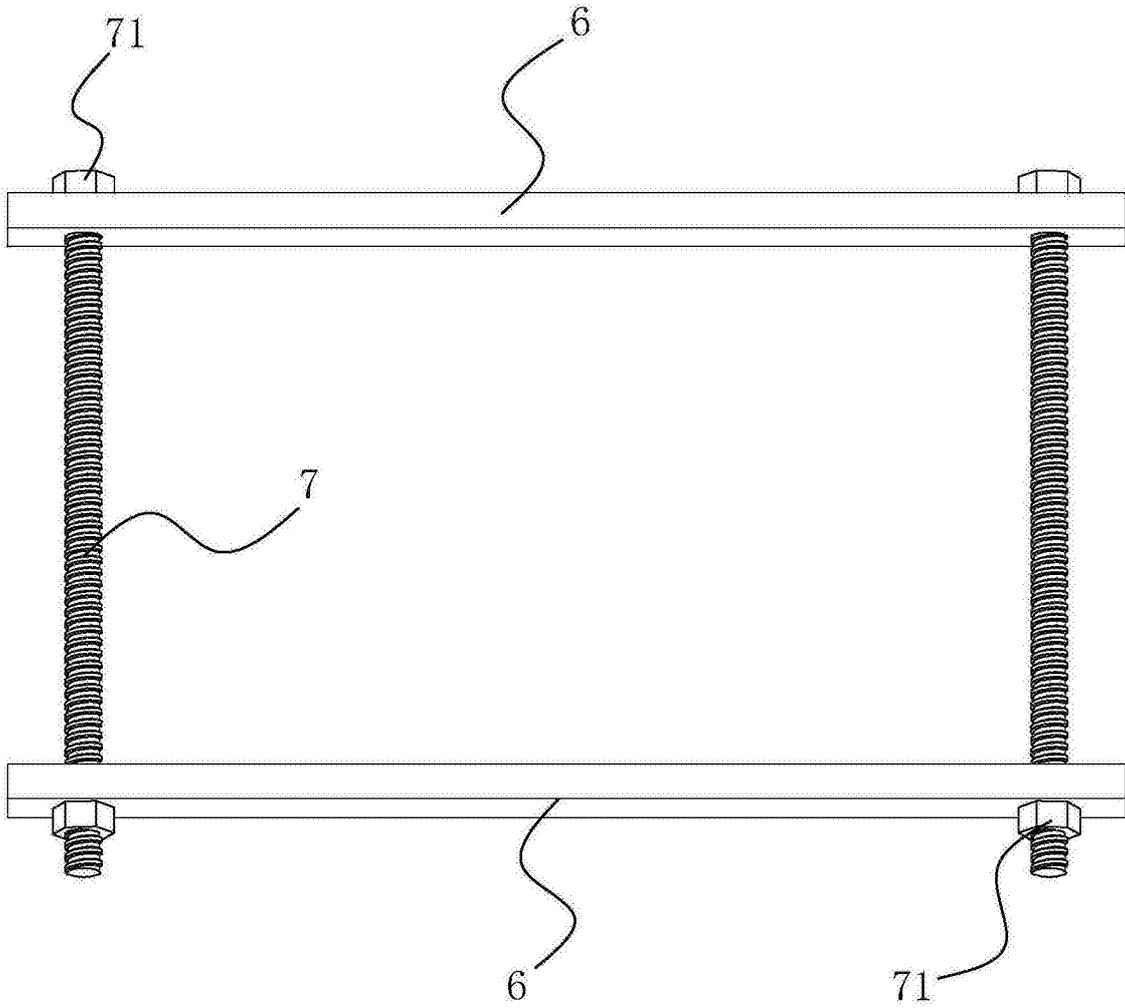


图4

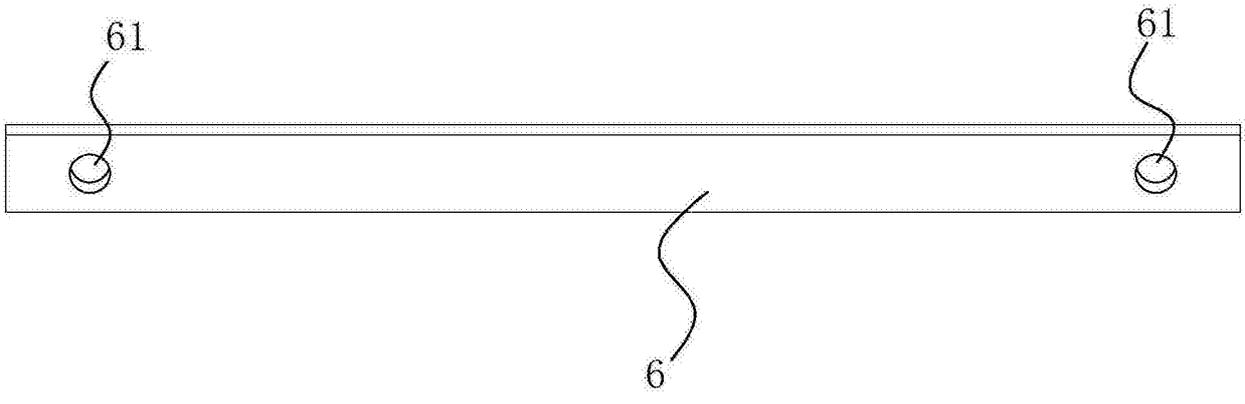


图5