



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02238323.9

[45] 授权公告日 2003 年 5 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2551718Y

[22] 申请日 2002.07.02 [21] 申请号 02238323.9

[73] 专利权人 刘志良

地址 100102 北京市朝阳区望京新城 424 楼
1708 号

[72] 设计人 刘志良

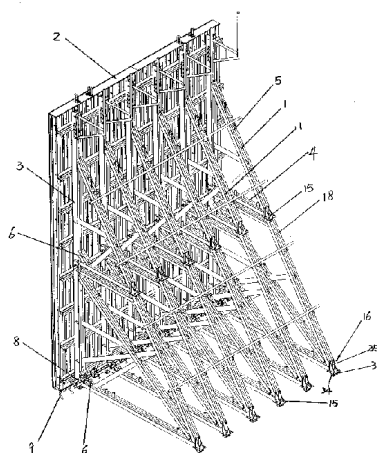
[74] 专利代理机构 北京北新智诚专利代理有限公司
代理人 曹洪进

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 地下室单侧墙体模板支架

[57] 摘要

本实用新型公开了一种地下室单侧墙体模板支架，其为由若干个直角三角形模板支架单元组装而成，直角三角形模板支架单元包括竖直支架，水平支架，斜向支撑支架，另外它还包括：槽钢垫，它由两槽钢和连接块组成，两槽钢之间具有缝隙；直角三角形模板支架单元的直角处固定有一供槽钢垫放置的斜向支撑件；L 形钢筋埋杆，其一端具有外螺纹；螺接于埋杆一端的连接螺母，其中部穿设有一挡杆；具有外螺纹的外连杆，其一端穿过垫片的孔、槽钢垫两槽钢之间的缝隙与连接螺母相螺接，另一端与一锁紧螺母相螺接。在浇筑地基时，将 L 形埋杆浇筑在地基中，在浇筑地下室外墙时三角形模板支架单元因为有埋杆的固定而不会移动，所以不会出现跑模、爆模现象，而且施工相当方便，节省工时。



1、一种地下室单侧墙体模板支架，其为由若干个直角三角形模板支架单元组装而成，所述直角三角形模板支架单元包括用于与模板相连接的竖直支架，垂直于所述竖直支架的水平支架，连接所述竖直支架与水平支架的斜向支撑支架，其特征在于：它还包括：

槽钢垫，所述槽钢垫由两槽钢和连接两所述槽钢底部的连接块组成，两所述槽钢之间具有缝隙；

所述直角三角形模板支架单元的直角处固定有一供所述槽钢垫放置的斜向支撑件；

与所述直角三角形模板支架单元数量相等的 L 形钢筋埋杆，其一端具有外螺纹；

螺接于所述埋杆一端的具有内螺纹的连接螺母，其中部穿设有一挡杆；

具有外螺纹的外连杆，其一端穿过垫片的孔、所述槽钢垫两槽钢之间的缝隙与所述连接螺母相螺接，另一端与一锁紧螺母相螺接。

2、根据权利要求 1 所述的地下室单侧墙体模板支架，其特征在于：所述竖直支架由两槽钢和连接两所述槽钢底部的连接块组成，两所述槽钢之间具有缝隙；所述竖直支架上端连接有一加高节，所述加高节包括两短槽钢，连接两所述短槽钢底部的连接块，两所述短槽钢之间具有缝隙，所述槽钢和短槽钢的槽内设有连接板，所述槽钢和短槽钢的底面与所述连接板之间分别通过螺栓螺母相连接。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的地下室单侧墙体模板支架，其特征在于：每一所述直角三角形模板支架单元的下端连接有一直角梯形模板支架单元，所述直角三角形模板支架单元中的水平支架的外端固定有具有水平上连接板的上连接块，所述竖直支架下端固定有一上连接板；所述直角梯形模板支架单元，其竖直边上端固定有一与所述竖直支架上的上连接板相配合的下连接板，其上水平边外端固定有一下连接块，所述下连接块上具有与所述上连接块的上连接板相配合的下连接板，所述上连接板和下连接板通过螺栓螺母相连接，所述直角三角形模板支架单元与所述直角梯形模板支架单元连接后形成一大型三角形模板支架单元，所述梯形模板支架下端的直角处固定有一供所述槽钢垫放置的斜向支撑件。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的地下室单侧墙体模板支架，其特征在于：所述水平支架外端固定一螺母，所述螺母上螺接有一球头螺栓调节装置。

5、根据权利要求 3 所述的地下室单侧墙体模板支架，其特征在于：所述梯形模板支架底部外端固定一螺母，所述螺母上螺接一球头螺栓调节装置。

6、根据权利要求4所述的地下室单侧墙体模板支架，其特征在于：所述球头螺栓调节装置由底部具有通孔的槽钢，穿设于所述槽钢通孔且头部位于所述槽钢开口内的球头螺栓，封闭所述槽钢开口的底板组成。

7、根据权利要求5所述的地下室单侧墙体模板支架，其特征在于：所述球头螺栓调节装置由底部具有通孔的槽钢，穿设于所述槽钢通孔且头部位于所述槽钢开口内的球头螺栓，封闭所述槽钢开口的底板组成。

地下室单侧墙体模板支架

技术领域

本实用新型涉及一种地下室单侧墙体模板支架。

背景技术

由于施工场的限制及随着护坡技术的发展,地下室外墙单侧支模的现象越来越多,因为没有穿墙螺栓来抵抗混凝土的侧压力,因而给模板施工带来较大的困难。近来施工单位采用了多种方法,但都存在施工繁锁,用工浪费,且时有跑模,爆模现象发生。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种施工方便且不会跑模的地下室单侧墙体模板支架。

为实现上述目的,本实用新型采取以下设计方案:一种地下室单侧墙体模板支架,其为由若干个直角三角形模板支架单元组装而成,所述直角三角形模板支架单元包括用于与模板相连接的竖直支架,垂直于所述竖直支架的水平支架,连接所述竖直支架与水平支架的斜向支撑支架,其特征在于:它还包括:槽钢垫,所述槽钢垫由两槽钢和连接两所述槽钢底部的连接块组成,两所述槽钢之间具有缝隙;所述直角三角形模板支架单元的直角处固定有一供所述槽钢垫放置的斜向支撑件;与所述直角三角形模板支架单元数量相等的L形钢筋埋杆,其一端具有外螺纹;螺接于所述埋杆一端的具有内螺纹的连接螺母,其中部穿设有一挡杆;具有外螺纹的外连杆,其一端穿过垫片的孔、所述槽钢垫两槽钢之间的缝隙与所述连接螺母相螺接,另一端与一锁紧螺母相螺接。

所述竖直支架由两槽钢和连接两所述槽钢底部的连接块组成,两所述槽钢之间具有缝隙;所述竖直支架上端连接有一加高节,所述加高节包括两短槽钢,连接两所述短槽钢底部的连接块,两所述短槽钢之间具有缝隙,所述槽钢和短槽钢的槽内设有连接板,所述槽钢和短槽钢的底面与所述连接板之间分别通过螺栓螺母相连接。

每一所述直角三角形模板支架单元的下端连接有一直角梯形模板支架单元,所述直角三角形模板支架单元中的水平支架的外端固定有具有水平上连接板的上连接块,所述竖直支架下端固定有一上连接板;所述直角梯形模板支架单元,其竖直边上端固定有一与所述竖直支架上的上连接板相配合的下连接板,其上水平边外端固定有一下连接块,所述下连接块上具有与所述上连接块的上连接板相配合的下连接板,所述上连接板和下连接板通过螺栓螺母相连接,所述直角三角形模板支架单元与所述直角梯形模板支架单元连接后形成一大型三角形模板支架单元,所述梯形模板支架下端的直角处固定有一供所述槽钢垫放置的斜向支撑件。

所述水平支架外端固定一螺母，所述螺母上螺接有一球头螺栓调节装置。

所述球头螺栓调节装置由底部具有通孔的槽钢，穿设于所述槽钢通孔且头部位位于所述槽钢开口内的球头螺栓，封闭所述槽钢开口的底板组成。

本实用新型的优点是：本实用新型地下室单侧墙体模板支架，其为由若干个直角三角形模板支架单元组装而成，直角三角形模板支架单元包括用于与模板相连接的竖直支架，垂直于竖直支架的水平支架，连接竖直支架与水平支架的斜向支撑支架，由于它还包括：槽钢垫，槽钢垫由两槽钢和连接两槽钢底部的连接块组成，两槽钢之间具有缝隙；直角三角形模板支架单元的直角处固定有一供槽钢垫放置的斜向支撑件；与直角三角形模板支架单元数量相等的 L 形钢筋埋杆，其一端具有外螺纹；螺接于埋杆一端的具有内螺纹的连接螺母，其中部穿设有一挡杆；具有外螺纹的外连杆，其一端穿过垫片的孔、槽钢垫两槽钢之间的缝隙与连接螺母相螺接，另一端与一锁紧螺母相螺接。在浇筑地基时，将在竖直平面内且短边朝下的 L 形埋杆浇筑在地基中，并将模板支架的竖直支架与模板固定在一起，如此在浇筑地下室外墙时三角形模板支架单元因为有埋杆的固定而不会移动，所以不会出现跑模、爆模现象，而且施工相当方便，节省工时。

附图说明

图 1 为本实用新型的立体结构示意图

图 2 为本实用新型的侧视示意图

图 3 为图 2 中 A 部放大视图

图 4 为本实用新型中模板支架单元与加高节组装结构分解示意图

图 5 为本实用新型中模板支架单元与梯形模板支架单元组装结构分解示意图

具体实施方式

如图 1、图 2、图 3 所示，本实用新型地下室单侧墙体模板支架，其为由若干个直角三角形模板支架单元 1 组装而成，直角三角形模板支架单元 1 包括用于与模板 2 相连接的竖直支架 3，垂直于竖直支架 3 的水平支架 4，连接竖直支架 3 与水平支架 4 的斜向支撑支架 5，其特征在于：它还包括：

槽钢垫 8，槽钢垫 8 由两槽钢 7 和连接两槽钢 7 底部的连接块 23 组成，两槽钢 7 之间具有缝隙 24；

直角三角形模板支架单元 1 的直角处固定有一供槽钢垫 8 放置的斜向支撑件 6；

与直角三角形模板支架单元 1 数量相等的 L 形钢筋埋杆 9，其一端具有外螺纹；

螺接于埋杆 9 一端的具有内螺纹的连接螺母 10，其中部穿设有一挡杆 11；

具有外螺纹的外连杆 12，其一端穿过垫片 13 的孔、槽钢垫 8 两槽钢 7 之间的缝隙 24 与连接螺母 10 相螺接，另一端与一锁紧螺母 14 相螺接。

在浇筑地基时，将在竖直平面内且短边朝下的 L 形埋杆 9 浇筑在地基中，槽钢垫 8 置于直角三角形模板支架单元 1 直角处的斜向支撑件 6 上，在埋杆 9 一端拧上

连接螺母 10，直到埋杆 9 顶信挡杆 11；将外连杆 12 穿过垫片 13 的孔、槽钢垫 8 两槽钢 7 之间的缝隙 24 与连接螺母 10 相螺接，外连杆 12 另一端通过锁紧螺母 14 锁紧。并将模板支架的竖直支架 3 与模板 2 固定在一起，如此在浇筑地下室外墙时三角形模板支架单元 1 因为有埋杆 9 的固定而不会移动，所以不会出现跑模、爆模现象，而且施工相当方便，节省工时。

如图 2、图 4 所示，竖直支架 3 由两槽钢 25 和连接两槽钢 25 底部的连接块组成，两槽钢 25 之间具有缝隙，竖直支架 3 上端连接有一加高节 22，加高节 22 包括两短槽钢 30，连接两短槽钢 30 底部的连接块 31，两短槽钢 30 之间具有缝隙，槽钢 25 和短槽钢 30 的槽内设有连接板 32，槽钢 25 和短槽钢 30 的底面与连接板 32 之间分别通过螺栓螺母连接固定。这样可以使本实用新型地下室单侧墙体模板支架的高度可在较小范围内进行调节，以适用于浇筑不同高度墙体。

如图 1、图 2、图 5 所示，每一直角三角形模板支架单元 1 的下端连接有一直角梯形模板支架单元 18，直角三角形模板支架单元 1 中的水平支架 4 的外端固定有具有水平上连接板 17 的上连接块 37，竖直支架 3 的下端固定有一上连接板 26；直角梯形模板支架单元 18，其上水平边外端固定有一下连接块 38，下连接块 38 具有与上连接板 17 相配合的下连接板 19，其竖直边 27 上端固定有一与竖直支架 3 上的上连接板 26 相配合的下连接板 28，上连接板 17、26 和下连接板 19、28 通过螺栓螺母连接在一起，直角三角形模板支架单元 1 与直角梯形模板支架单元 18 连接后形成一大型三角形模板支架单元，梯形模板支架单元 18 下端的直角处固定有一供槽钢垫 8 放置的斜向支撑件 6。由上述可知，通过将三角形模板支架单元 1 和梯形模板支架单元 18 连接以后形成的大型三角形模板支架单元可支持更高的模板，从而可浇注更高的墙体。

此时在浇筑地基时，将在竖直平面内且短边朝下的 L 形埋杆 9 浇筑在地基中，槽钢垫 8 置于直角梯形模板支架单元 18 直角处的斜向支撑件 6 上，在埋杆 9 一端拧上连接螺母 10，直到埋杆 9 顶信挡杆 11；将外连杆 12 穿过垫片 13 的孔、槽钢垫 8 两槽钢 7 之间的缝隙 24 与连接螺母 10 相螺接，外连杆 12 另一端通过锁紧螺母 14 锁紧来实施。

如图 4 所示，如果本实用新型模板支架中的三角形模板支架单元与地基接触时，其中的水平支架 4 外端还可以固定一螺母 15，螺母 15 上螺接一球头螺栓调节装置 16，通过调节球头螺栓调节装置 16 来调节竖直支架 3 的竖直度，从而达到调节模板 2 的竖直度的目的。

如图 1、图 2、图 5 所示，当三角形模板支架单元 1 下方连接有三梯形模板支架单元 18 时，则可在三梯形模板支架单元 18 底部外端固定一螺母 15，螺母 15 上螺接一球头螺栓调节装置 16，以达到调节模板 2 竖直度的目的。

球头螺栓调节装置 16 由底部具有通孔的槽钢 33，穿设于槽钢 33 通孔且头部位于槽钢 33 开口内的球头螺栓 35，封闭槽钢 33 开口的底板 34 组成。通过拧动球头螺栓 35 使螺母 15 沿螺栓 35 上下移动，以达到调节模板 2 竖直度的目的。

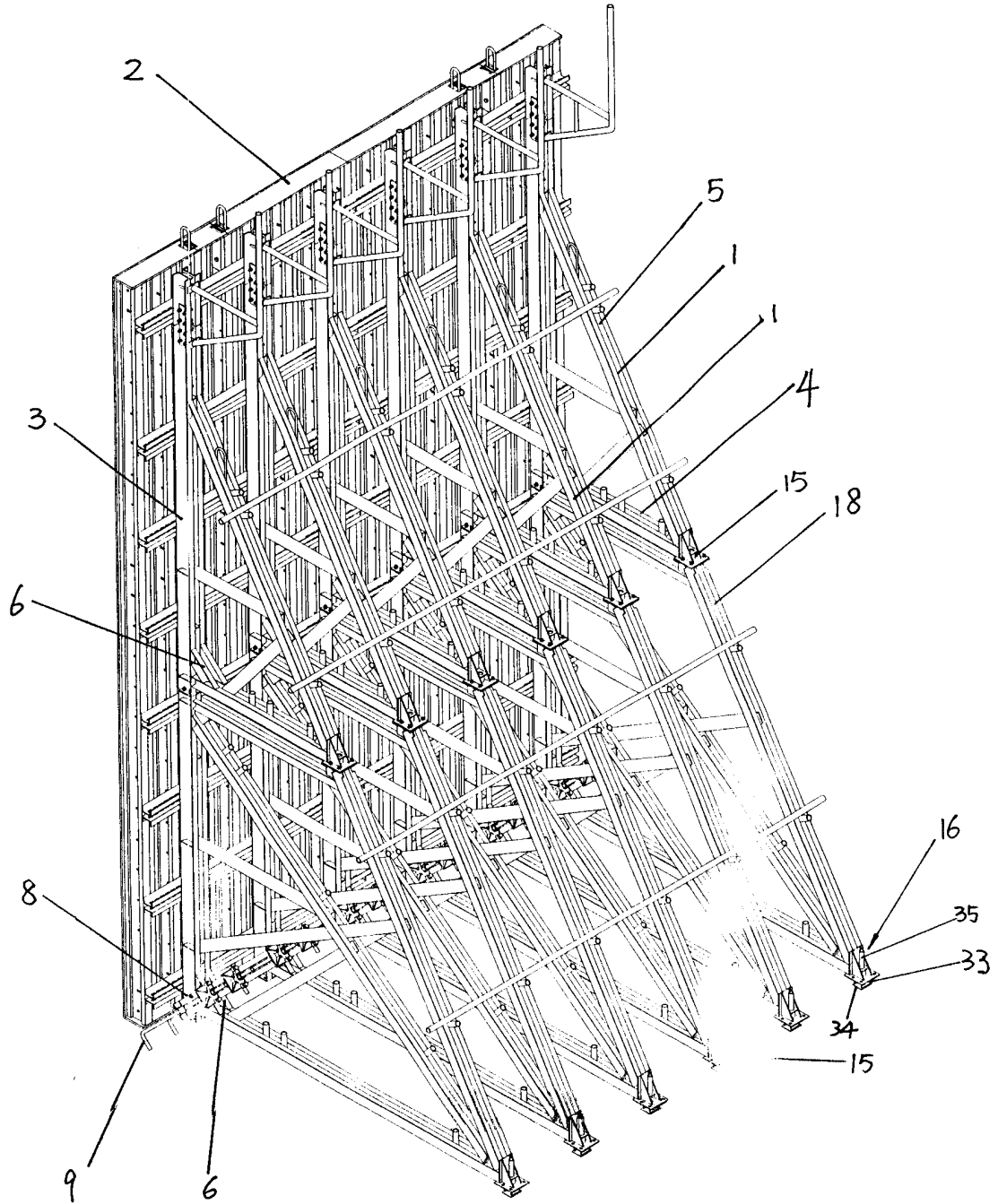


图 1

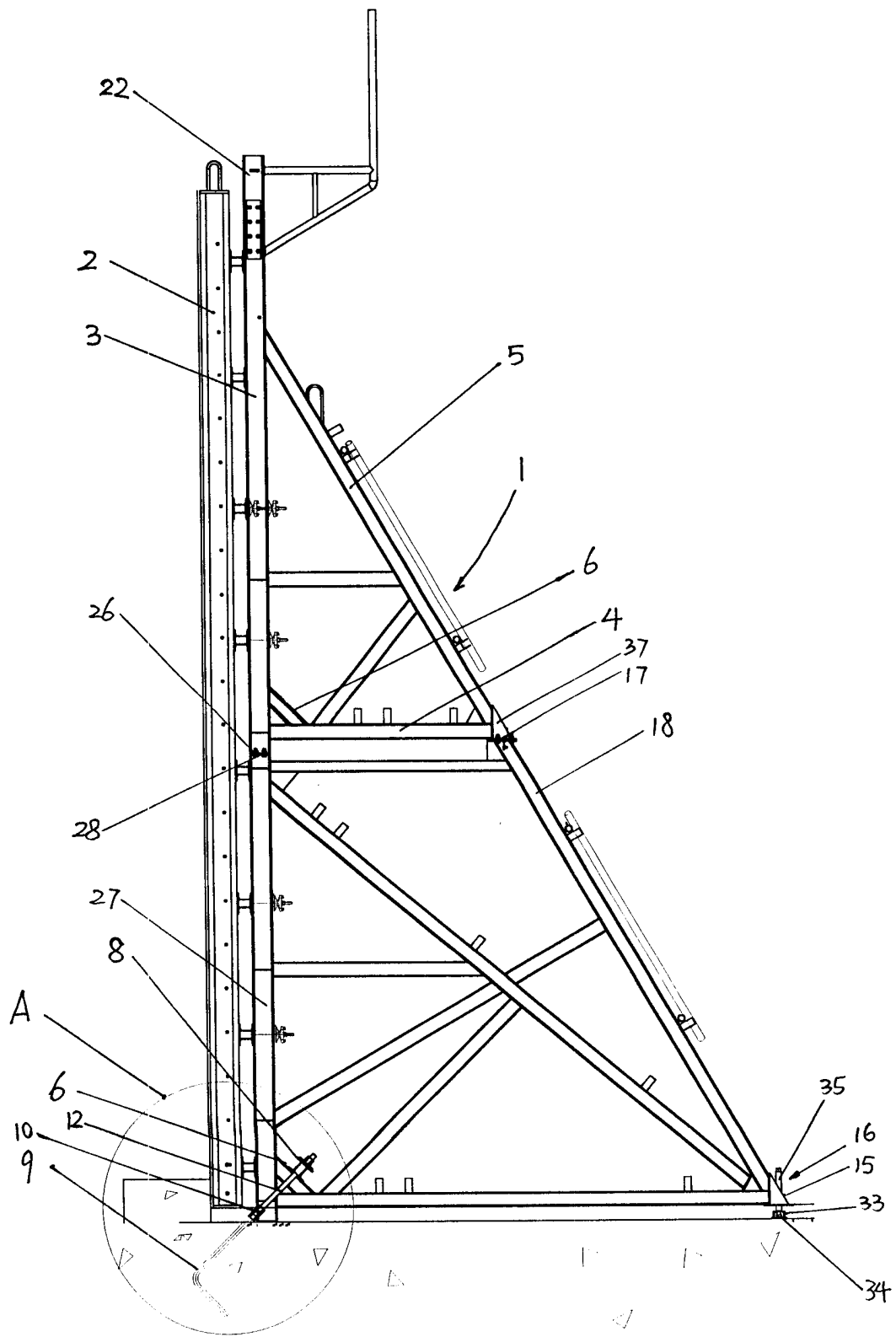


图 2

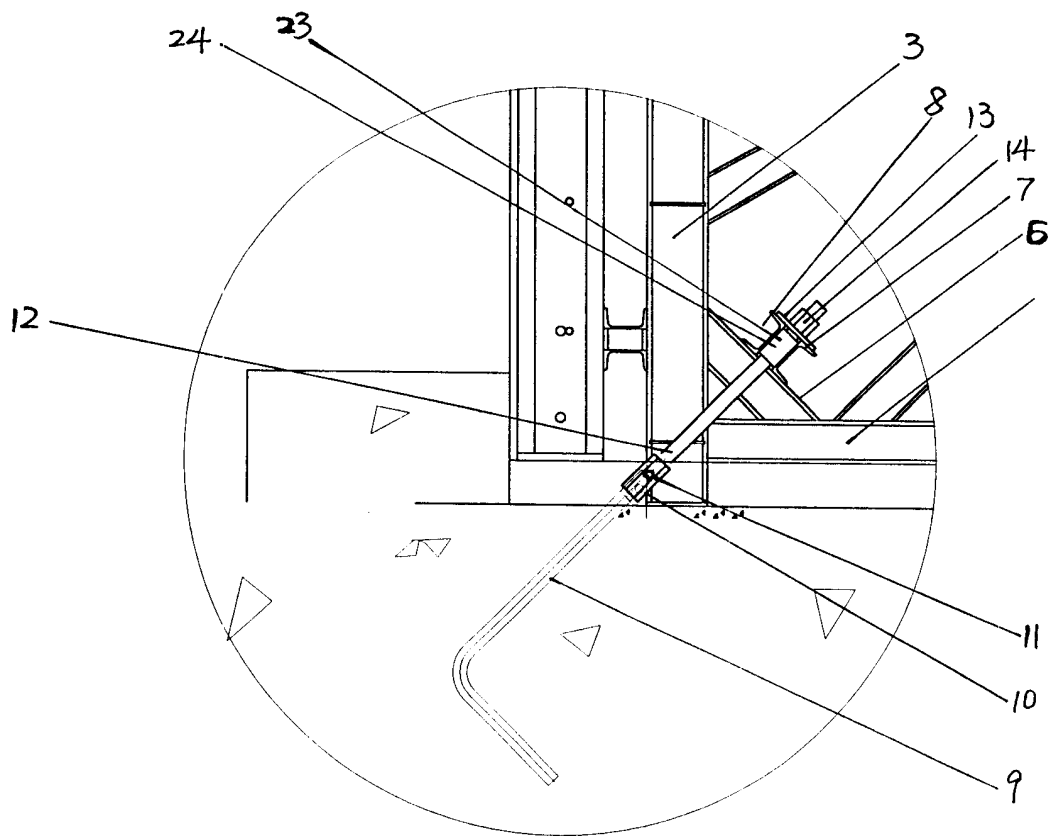


图 3

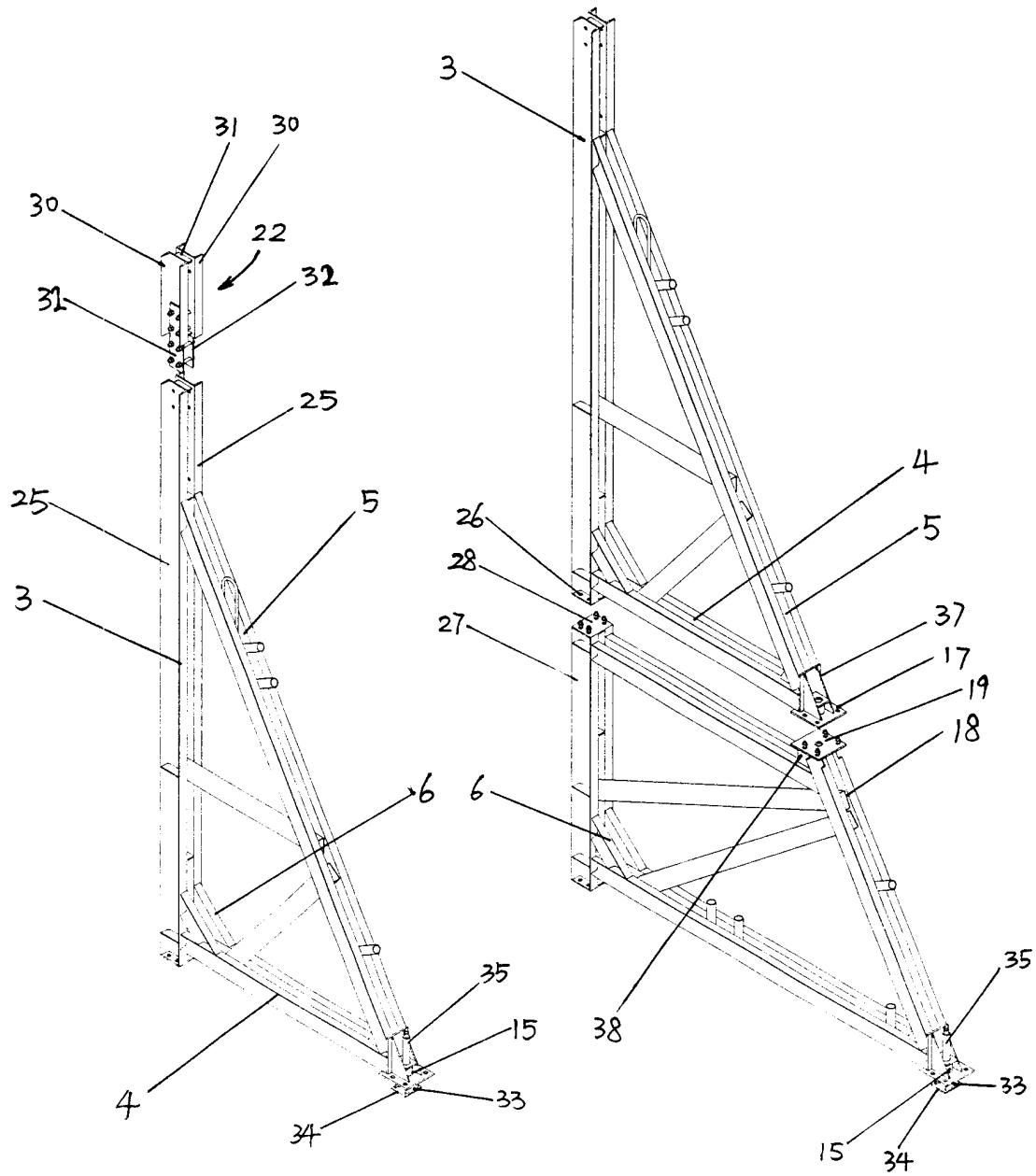


图 4

图 5