(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109707156 A
(43)申请公布日 2019.05.03

(21)申请号 201711006695.4

(22)申请日 2017.10.25

(71)申请人 五冶集团上海有限公司
地址 201900 上海市宝山区铁力路2501号

(72)发明人 李鹏飞

(74)专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理事务所 31216
代理人 张恒康

(51)Int.Cl.
E04G 11/36(2006.01)

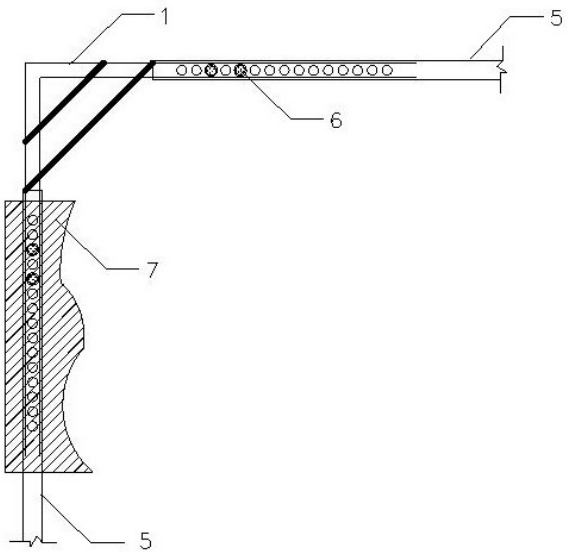
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具

(57)摘要

一种下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，包括直角架和套接管，其特征在于：所述直角架(1)为由两根长度相同的方钢管成直角组成的曲尺形支架，所述套接管(5)为方钢管，其截面积大于直角架的方钢管，其中：套接管的插销孔的直径、相邻两孔的孔中心之间的间距均同直角架的设置，套接管能匹配套合在直角架的曲尺形支架的两端，且用插销(6)插入插销孔(4)以固定直角架(1)与套接管(5)的连接。本发明的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具具有模具装置结构简单、制作方便，方钢定型伸缩模具的稳定性好、结构强度高、通用性强，保证施工质量，模具能重复利用和降低工程成本的优点。



CN 109707156 A

1.一种下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，包括直角架和套接管，其特征在于：

所述直角架(1)为由两根长度相同的方钢管成直角组成的曲尺形支架，曲尺形支架的正面，即曲尺支架的上表面设有若干插销孔(4)，曲尺形支架的反面，即曲尺支架的下表面不设孔，维持方钢管的光洁表面；曲尺形支架的正面近直角部位固焊二道钢筋以增加直角架强度；

所述套接管(5)为方钢管，其截面积大于直角架的方钢管，套接管的正面，即套接管的上表面设有若干插销孔(4)，套接管的反面，即套接管的下表面不设孔，维持方钢管的光洁表面；

其中：套接管的插销孔的直径、相邻两孔的孔中心之间的间距均同直角架的设置，套接管能匹配套合在直角架的曲尺形支架的两端，在定型模具使用时，套接管作为中间加长方钢管连接在两个直角架(1)之间，且用插销(6)插入插销孔(4)以固定直角架(1)与套接管(5)的连接，直角架(1)与套接管(5)的连接部位用塑料薄膜(7)包裹，防止插销孔洞堵住，方便拆取。

2.如权利要求1所述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其特征在于，所述插销孔的直径20mm。

3.如权利要求1所述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其特征在于，所述插销孔的相邻两孔的孔中心之间的间距为30mm。

4.如权利要求1所述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其特征在于，所述插销孔的相邻两孔的孔中心之间的间距为30mm。

5.如权利要求1所述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其特征在于，所述二道钢筋平行设置，其间距≥100mm。

6.如权利要求1所述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其特征在于，所述二道钢筋材质均为C12钢筋。

7.如权利要求1所述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其特征在于，所述直角架(1)的方钢管规格为30*30*4mm方钢管。

8.如权利要求1所述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其特征在于，所述套接管(5)的方钢管规格为40*40*4mm方钢管。

一种下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于浇捣混凝土的模板，具体地说，是一种下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具。

背景技术

[0002] 中国专利CN202565514U于2013年3月6日公开了一种下沉式卫生间定型组合钢模，其中包括分体式的骨架框，骨架框的各侧框外壁有钢板，骨架框的四角内有可拆卸的定位杆，将定型模板的制作材料采用钢材，型钢制作的骨架框四角采用定位杆定位，两组侧框之间有U 型定位架，使得骨架框的尺寸准确无变形，从而保证骨架框外围的钢板框能很好的保证下沉式卫生间的设计尺寸。但是该技术方案中采用的U 型定位架客观上限制了定型组合钢模的通用功能，它无法适应每个工程的房间大小不一的情况，再说下沉式卫生间的空间有限，其骨架框的外壁钢板、U 型定位架、骨架框四角定位杆结构导致定型组合钢模庞大，给定型模具的设置，以及模具的安装、拆除困难。

[0003] 中国专利CN206034705U于2015年3月22日公开了一种卫生间降板组合定型模具，其中包括两个“U”型框和两个过渡连接杆，两个“U”型框相对设置 ，两个过渡连接杆分别连接两个“U”型框的两个开放端，“U”型框开放端与过渡连接杆为活动连接。实质上是方钢与槽钢的结合，其结构中也使用“U”型框。由此，产生了与CN202565514U一样的弊端。

[0004] 因此已知的卫生间降板可拆卸式定型模具存在着上述种种不便和问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的，在于提出一种可伸缩式的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具。

[0006] 为实现上述目的，本发明的技术解决方案是：

一种下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，包括直角架和套接管，其特征在于：

所述直角架为由两根长度相同的方钢管成直角组成的曲尺形支架，曲尺形支架的正面，即曲尺支架的上表面设有若干插销孔，曲尺形支架的反面，即曲尺支架的下表面不设孔，维持方钢管的光洁表面；曲尺形支架的正面近直角部位固焊二道钢筋以增加直角架强度；

所述套接管为方钢管，其截面积大于直角架的方钢管，套接管的正面，即套接管的上表面设有若干插销孔，套接管的反面，即套接管的下表面不设孔，维持方钢管的光洁表面；

其中：套接管的插销孔的直径、相邻两孔的孔中心之间的间距均同直角架的设置，套接管能匹配套合在直角架的曲尺形支架的两端，在定型模具使用时，套接管作为中间加长方钢管连接在两个直角架之间，且用插销插入插销孔以固定直角架与套接管的连接，直角架与套接管的连接部位用塑料薄膜包裹，防止插销孔洞堵住，方便拆取。

[0007] 本发明的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具还可以采用以下的技术措施来进一步实现。

[0008] 前述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其中所述插销孔的直径20mm。

[0009] 前述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其中所述插销孔的相邻两孔的孔中心之间的间距为30mm。

[0010] 前述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其中所述插销孔的相邻两孔的孔中心之间的间距为30mm。

[0011] 前述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其中所述二道钢筋平行设置，其间距大于100mm。

[0012] 前述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其中所述二道钢筋材质均为C12钢筋。

[0013] 前述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其中所述直角架的方钢管规格为30*30*4mm方钢管。

[0014] 前述的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，其中所述套接管的方钢管规格为40*40*4mm方钢管。

[0015] 采用上述技术方案后，本发明的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具具有以下优点：

1、模具装置结构简单、制作方便；

2、方钢定型伸缩模具的稳定性好、结构强度高、通用性强，保证施工质量；

3、模具能重复利用，降低工程成本。

附图说明

[0016] 图1为本发明实施例的曲尺形支架的正面结构示意图；

图2为图1中A-A的剖视图；

图3为本发明实施例的曲尺形支架的反面结构示意图；

图4为本发明实施例的套接管的正面结构示意图；

图5为本发明实施例的套接管的反面结构示意图；

图6为本发明实施例的曲尺形支架与套接管套合、连接在一起的结构示意图；

图7为本发明实施例的曲尺形支架使用状态示意图，两个曲尺形支架与套接管连接在一起成Π形配置；

图8为本发明实施例的另一曲尺形支架使用状态示意图，两个曲尺形支架与套接管连接在一起成S形配置。

[0017] 图中：1直角架，2第1钢筋，3第2钢筋，4插销孔，5套接管，6插销，7塑料薄膜，F为方钢管正面，P为方钢管反面。

具体实施方式

[0018] 以下结合实施例及其附图对本发明作更进一步说明。

[0019] 实施例1

本发明的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，包括直角架和套接管。

[0020] 现请参阅图1-图3，图1为本发明实施例的曲尺形支架的正面结构示意图，图2为图1中A-A的剖视图，图3为本发明实施例的曲尺形支架的反面结构示意图。如图所示，所述直

角架1为由两根长度相同的方钢管成直角组成的曲尺形支架，直角架1的方钢管规格为30*30*4mm方钢管。曲尺形支架的正面，即曲尺形支架的上表面设有若干插销孔4，曲尺形支架的反面，即曲尺形支架的下表面不设孔，维持方钢管的光洁表面；曲尺形支架的正面近直角部位固焊二道钢筋以增加直角架强度；所述二道钢筋为第1钢筋2与第2钢筋3平行设置，其间距等于100mm。所述二道钢筋材质均为C12钢筋。

[0021] 图4为本发明实施例的套接管的正面结构示意图，图5为本发明实施例的套接管的反面结构示意图。所述套接管5为方钢管，其截面积大于直角架的方钢管，套接管的正面，即套接管的上表面设有若干插销孔4，套接管的反面，即套接管的下表面不设孔，维持方钢管的光洁表面；所述套接管5的方钢管规格为40*40*4mm方钢管。

[0022] 其中：套接管的插销孔的直径、相邻两孔的孔中心之间的间距均同直角架的设置，套接管能匹配套合在直角架的曲尺形支架的两端，在定型模具使用时，套接管作为中间加长方钢管连接在两个直角架1之间，且用插销6插入插销孔4以固定直角架1与套接管5的连接，直角架1与套接管5的连接部位用塑料薄膜7包裹，防止插销孔洞堵住，方便拆取。所述插销孔的相邻两孔的孔中心之间的间距为30mm。所述插销孔的相邻两孔的孔中心之间的间距为30mm。所述插销孔的直径20mm。插销6为直径20mm、长度30mm的螺钉。图6为本发明实施例的曲尺形支架与套接管套合、连接在一起的结构示意图。

[0023] 本发明的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具在实际使用时，可根据工程情况选择合适的方钢制作角部构建和中间段构建，选择合适的插销，制作后先实验角部构件和中间段构件是否能自由套入，插销是否合适。

[0024] 根据下沉板面的长度、宽度调节插销安插位置，保证整体的稳定性。中间段构件长度根据下沉板的长度和宽度进行确认，与角部构件进行搭接后使用。调整中间段的长度或插销孔的安插位置来完成长度上的伸缩。在支设模板前，在中间段和角部构件开孔位置用保护膜包裹一层，防止空洞堵住，方便拆取。具体操作中按照常规方式支模即可。

[0025] 本发明具有实质性特点和显著的技术进步，本发明的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具，对照传统模板及角钢模具，不但可以更好的保证施工质量，而且可以提高重复利用率，加大模具的经济性。

[0026] 本发明的下沉式厨房、卫生间降板可拆卸式定型模具在本模具在滨河西片区12#地块8#-14#楼及地下室工程部分楼栋项目中使用。对照传统模板及角钢模具等不但可以更好的保证施工质量，而且可以提高重复利用率，加大模具的经济性，可以全面推广。图7为本发明实施例的曲尺形支架使用状态示意图，两个曲尺形支架与套接管连接在一起成∏形配置。图8为本发明实施例的另一曲尺形支架使用状态示意图，两个曲尺形支架与套接管连接在一起成S形配置。

[0027] 以上实施例仅供说明本发明之用，而非对本发明的限制，有关技术领域的技术人员，在不脱离本发明的精神和范围的情况下，还可以作出各种变换或变化。因此，所有等同的技术方案也应该属于本发明的范畴，应由各权利要求限定。

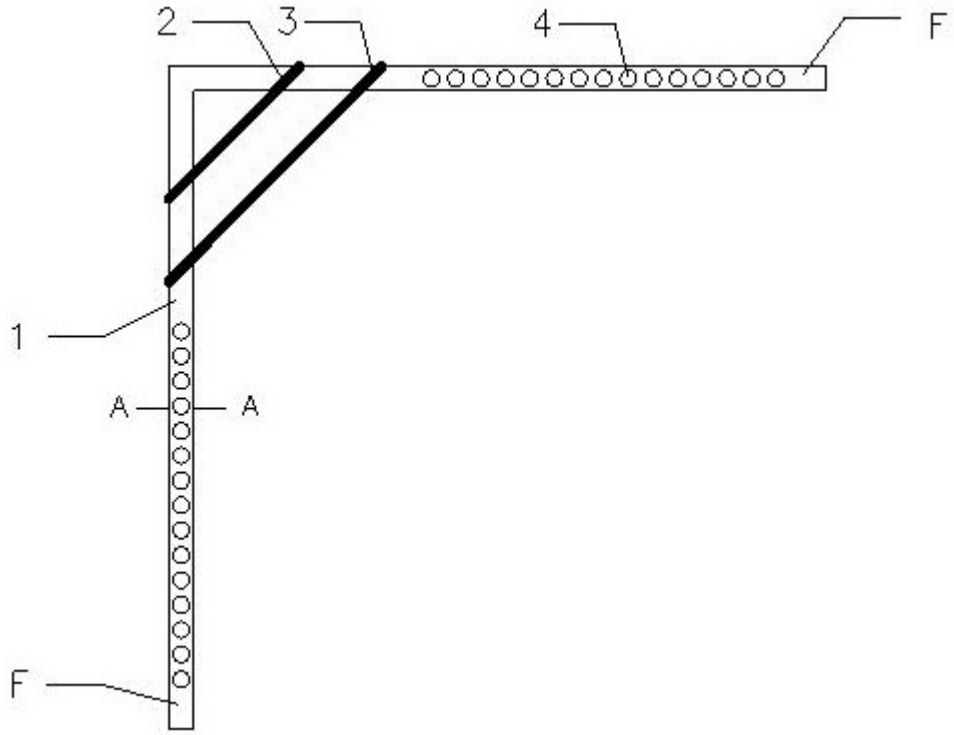


图1

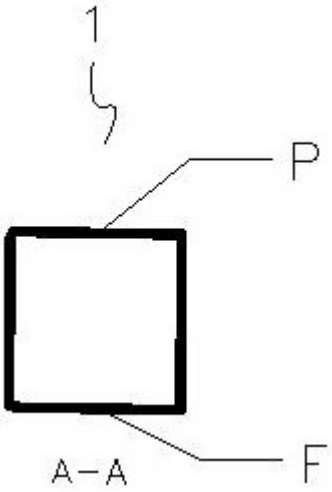


图2

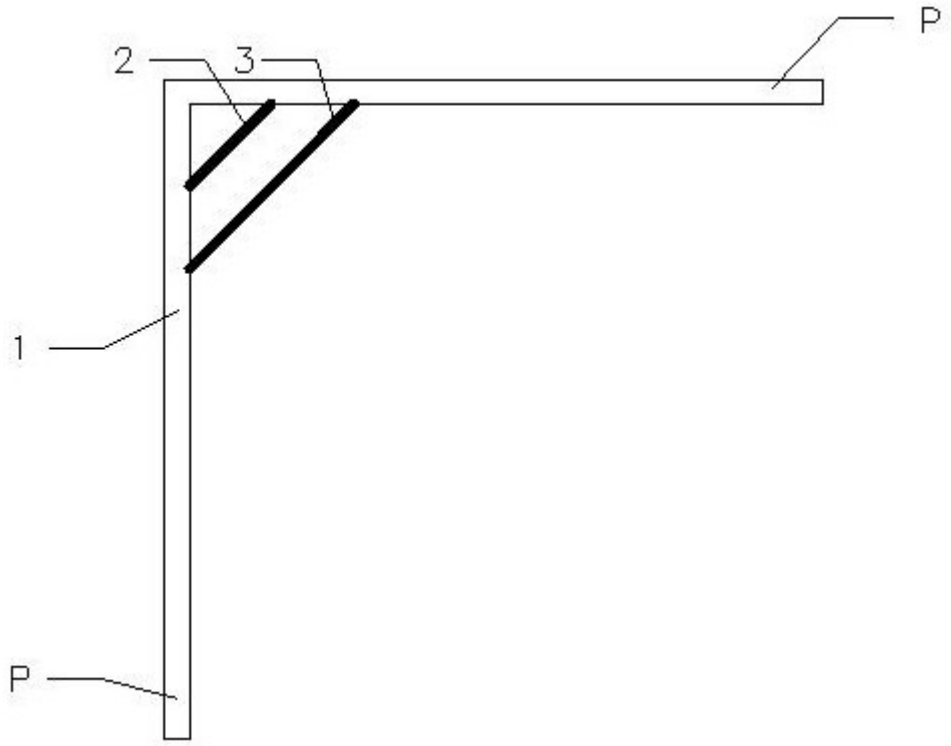


图3

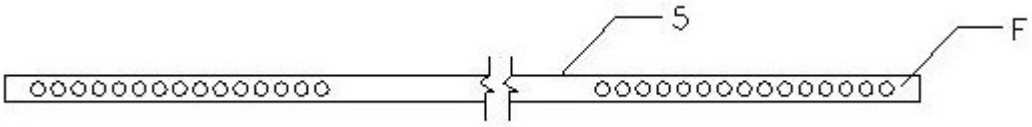


图4

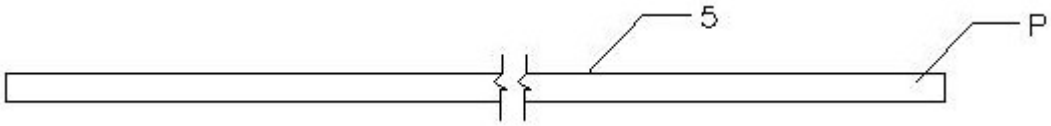


图5

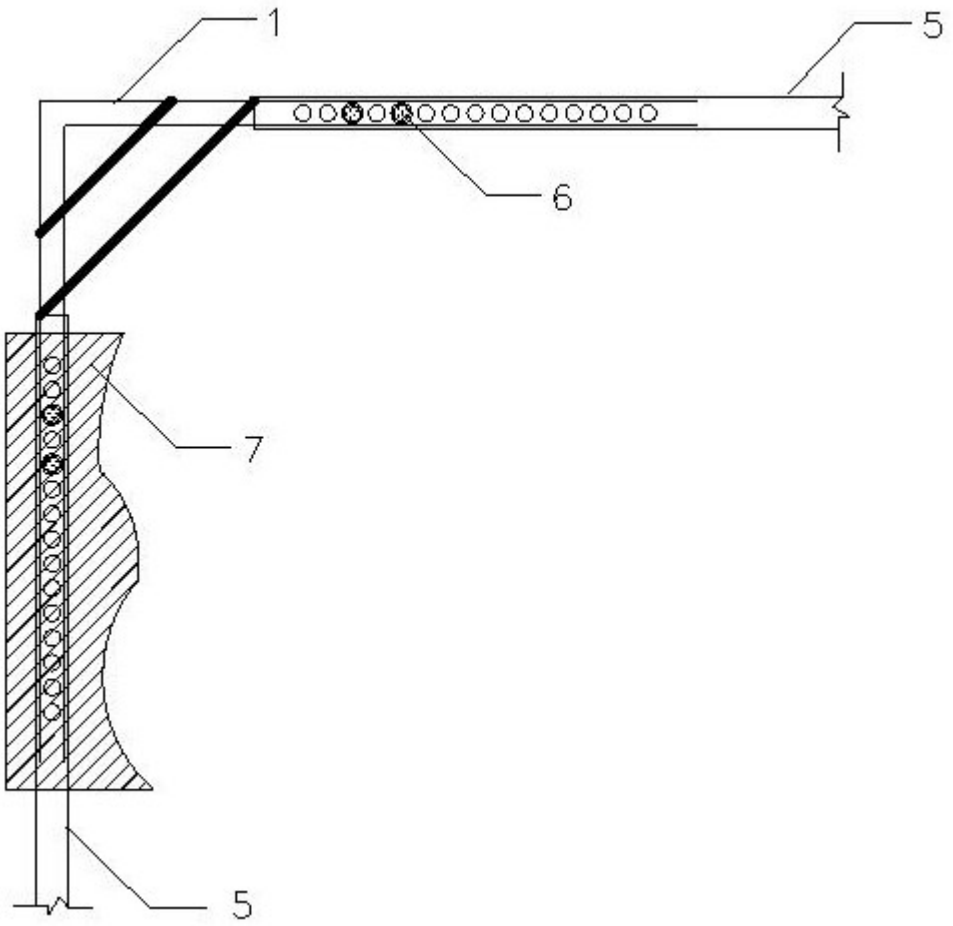


图6

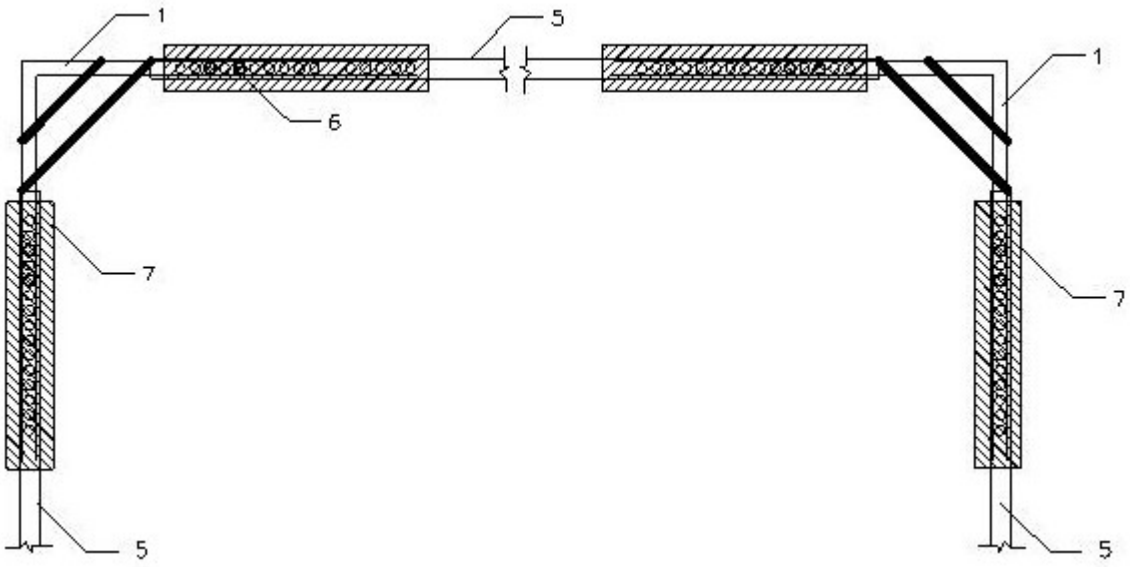


图7

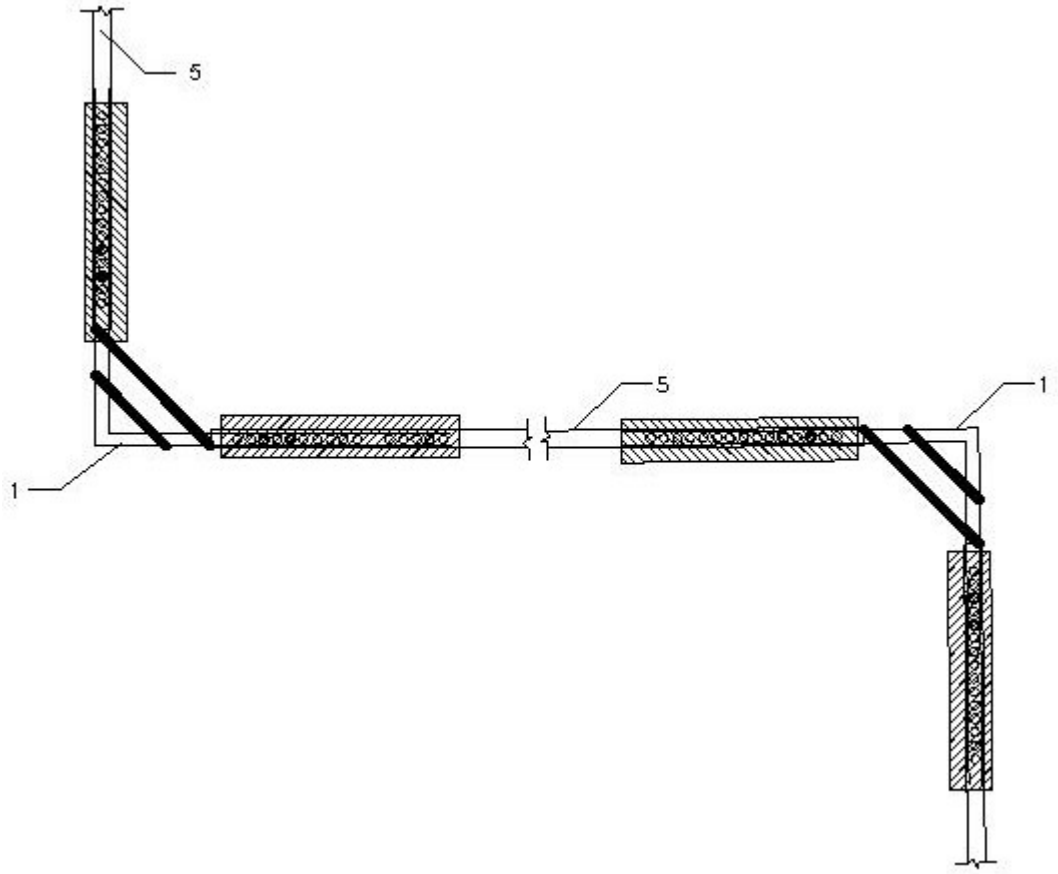


图8