(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205314589 U
(45)授权公告日 2016.06.15

(21)申请号 201620053424.9

(22)申请日 2016.01.20

(73)专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 100054 北京市西城区广安门南街42号中建二局大厦

(72)发明人 郭民 曾小辉 姚鹏万 侯景强 戴天宇 张相平

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所（普通合伙） 11004
代理人 宋元松

(51)Int.Cl.
E04G 21/16(2006.01)

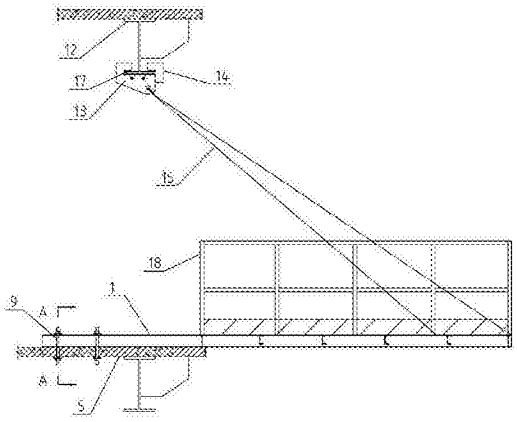
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种悬挑式卸料平台

(57)摘要

本实用新型提出了一种悬挑式卸料平台，包括两根左右对称布置的主梁、设置在所述主梁悬挑端之间的操作台和设置在所述操作台外围的护栏，所述操作台通过钢丝绳固定在上一楼层的结构工字钢梁上，每根所述主梁的锚固端均为两根平行设置的型钢梁，在所述两根型钢梁的上表面设有上压板，在本楼层楼板的下表面对应位置设有下压板，并通过螺杆依次穿过所述上压板、两根型钢梁中间、预埋在所述楼板上的套管和所述下压板，将所述主梁的锚固端固定在所述楼板上。将主梁的锚固端设计成双型钢结构，采用螺柱穿过双型钢中间和楼板固定，这样只需要在楼板上预埋单套管，这种方式安全可靠，受预埋单套管位置误差影响小，具有实质性特点和进步。



CN 205314589 U

1.一种悬挑式卸料平台，包括两根左右对称布置的主梁(1)、设置在所述主梁(1)悬挑端之间的操作台(2)和设置在所述操作台(2)外围的护栏(18)，所述操作台(2)通过钢丝绳(15)固定在上一楼层的结构工字钢梁(12)上，其特征在于，每根所述主梁(1)的锚固端均为两根平行设置的型钢梁，在所述两根型钢梁的上表面设有上压板(3)，在本楼层楼板(5)的下表面对应位置设有下压板(4)，通过螺杆(9)依次穿过所述上压板(3)、两根型钢梁中间、预埋在所述楼板 (5)上的套管(6)和所述下压板(4)，并通过螺杆(9)上下两端的上螺母(19)和下螺母(10)锁紧，将所述主梁(1)的锚固端固定在所述楼板(5)上。

2.根据权利要求1所述的一种悬挑式卸料平台，其特征在于，上一楼层的所述结构工字钢梁(12)的下翼缘两侧分别设有第一挂板(13)和第二挂板(14)，所述第一挂板(13)和第二挂板(14)上开有与所述结构工字钢梁(12)下翼缘相匹配的连接槽(17)，所述第一挂板(13)和第二挂板(14)之间通过螺栓连接，并在所述第一挂板(13)上设有与所述钢丝绳连接的拉结孔(16)。

3.根据权利要求1或2所述的一种悬挑式卸料平台，其特征在于，所述上压板(3)与所述型钢梁上表面焊接。

4.根据权利要求3所述的一种悬挑式卸料平台，其特征在于，在所述上压板(3)的上表面与所述螺杆(9)的上螺母(19)之间设有上垫板(7)，在所述下压板(4)的下表面与所述螺杆(9)的下螺母(10)之间设有下垫板(8)。

5.根据权利要求4所述的一种悬挑式卸料平台，其特征在于，所述型钢梁为工字钢型梁。

6.根据权利要求5所述的一种悬挑式卸料平台，其特征在于，在两根所述工字钢型梁的下翼缘之间焊接有连接板(11)。

一种悬挑式卸料平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备领域，特别是一种悬挑式卸料平台。

背景技术

[0002] 随着建筑业的日益发展，落地式卸料平台已经无法满足高层及超高层建筑的施工要求。悬挑式卸料平台因其操作简单、移动方便，得到越来越多的应用。

[0003] 在传统的悬挑式卸料平台中，锚固端通常采用两种方式固定主梁，一种方式就是预埋的U型钢筋；另一种方式是预埋PVC套管，然后将U型钢筋穿过该PVC套管。若预埋的U型钢筋，则在施工完成后需要切割，费时费力，浪费材料；若采用预埋PVC套管的方式，因为一个U型钢筋需要预埋两根PVC管，则任一根套管在浇筑混凝土的过程中移位，都会造成后期U型钢筋穿不进去。另一方面，传统悬挑式卸料平台悬挑端的钢丝绳一端连接在平台的末端，另一端则需要拉结在上一层楼板的结构上，目前通常采用在上层楼板中预埋U型拉环，这个U型拉环也需要在施工完毕后切除，费时费力，浪费材料。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的上述不足，本实用新型提出一种悬挑式卸料平台，解决现有技术中，在锚固端和悬挑端施工过程中安装不便和浪费材料的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种悬挑式卸料平台，包括两根左右对称布置的主梁、设置在所述主梁悬挑端之间的操作台和设置在所述操作台外围的护栏，所述操作台通过钢丝绳固定在上一楼层的结构工字钢梁上，每根所述主梁的锚固端均为两根平行设置的型钢梁，在所述两根型钢梁的上表面设有上压板，在本楼层楼板的下表面对应位置设有下压板，并通过螺杆依次穿过所述上压板、两根型钢梁中间、预埋在所述楼板上的套管和所述下压板，将所述主梁的锚固端固定在所述楼板上。将主梁的锚固端设计成双型钢结构，采用螺柱穿过双型钢中间和楼板固定，这样只需要在楼板上预埋单套管，这种方式安全可靠，受预埋单套管位置误差影响小，并且所有构件均可拆除后循环使用。

[0006] 上一楼层的所述结构工字钢梁的下翼缘两侧分别设有第一挂板和第二挂板，所述第一挂板和第二挂板上开有与所述结构工字钢梁下翼缘相匹配的连接槽，所述第一挂板和第二挂板之间通过螺栓连接，并在所述第一挂板上设有与所述钢丝绳连接的拉结孔。采用钢板制作成两块定型的挂板，通过高栓连接固定在结构工字钢梁下翼缘；主梁锚固端的螺杆及钢丝绳卸载端的挂板均可拆卸，逐层周转使用，节约了成本，提高了效率。

[0007] 为了进一步提高安全性，所述上压板与所述型钢梁上表面焊接。

[0008] 在所述上压板的上表面、与所述螺杆上螺母之间设有上垫板，在所述下压板的下表面与所述螺杆下螺母之间设有下垫板。

[0009] 所述型钢梁为工字钢型梁。

[0010] 在两根所述工字钢型梁的下翼缘之间焊接有连接板。

[0011] 与现有的传统悬挑式卸料平台相比，本实用新型具有如下优点：

[0012] 1、不需要预埋U型钢筋，方便施工的同时还减少了材料浪费；

[0013] 2、只需要预埋单套管，减少了位置误差的影响，方便施工；

[0014] 3、主梁锚固端的螺杆和钢丝绳卸载端的挂板均拆卸方便，可重复利用。

[0015] 本实用新型很好地解决了悬挑式操作平台在锚固端和悬挑端施工过程中安装不便和浪费材料的问题，具有实质性特点和进步。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型一种悬挑式卸料平台主视图；

[0018] 图2为本实用新型一种悬挑式卸料平台俯视图；

[0019] 图3为图1中A-A剖视图；

[0020] 图4为第一挂板结构图；

[0021] 图5为第二挂板结构图。

[0022] 图中标记，1、主梁；2、操作台；3、上压板；4、下压板；5、楼板；6、套管；7、上垫板；8、下垫板；9、螺杆；10、下螺母；11、连接板；12、结构工字钢梁；13、第一挂板；14、第二挂板；15、钢丝绳；16、拉结孔；17、连接槽；18、护栏；19、上螺母。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 图中，操作台2设置在两根左右对称布置的主梁1的悬挑端，操作台2的外围设有护栏18，并通过钢丝绳15固定在上一楼层的结构工字钢梁12上，主梁2的锚固端为两根平行设置的工字钢型梁，其上表面焊接有上压板3，上压板3上表面设有上垫板7，下翼缘之间焊接有连接板11，本楼层楼板5的下表面设有下压板4，下压板4的下表面设有下垫板8，螺杆9从上至下依次穿过上垫板7、上压板3、两根工字钢型梁之间、连接板11、预埋在楼板5上的套管6、下压板4和下垫板8，两端拧上螺母19和下螺母10，将主梁1的锚固端固定在楼板5上。

[0025] 上一楼层的结构工字钢梁12的下翼缘两侧分别设有第一挂板13和第二挂板14，第一挂板13和第二挂板14上开有与结构工字钢梁12下翼缘相匹配的连接槽17，第一挂板13和第二挂板14之间通过螺栓连接，并在第一挂板13上设有与钢丝绳15连接的拉结孔16，钢丝绳15通过拉结孔16将操作台2连接在上一楼层的结构工字钢梁12上。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

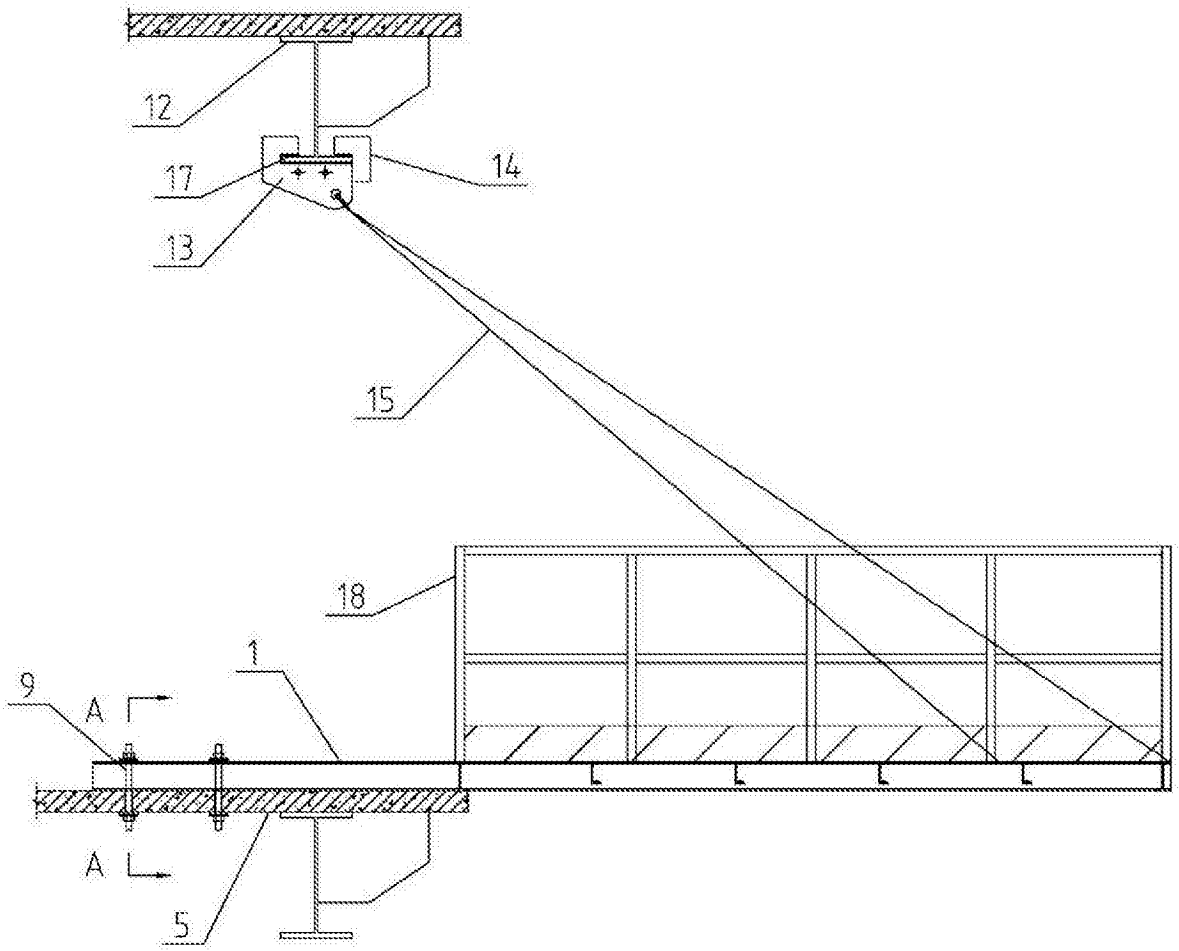


图1

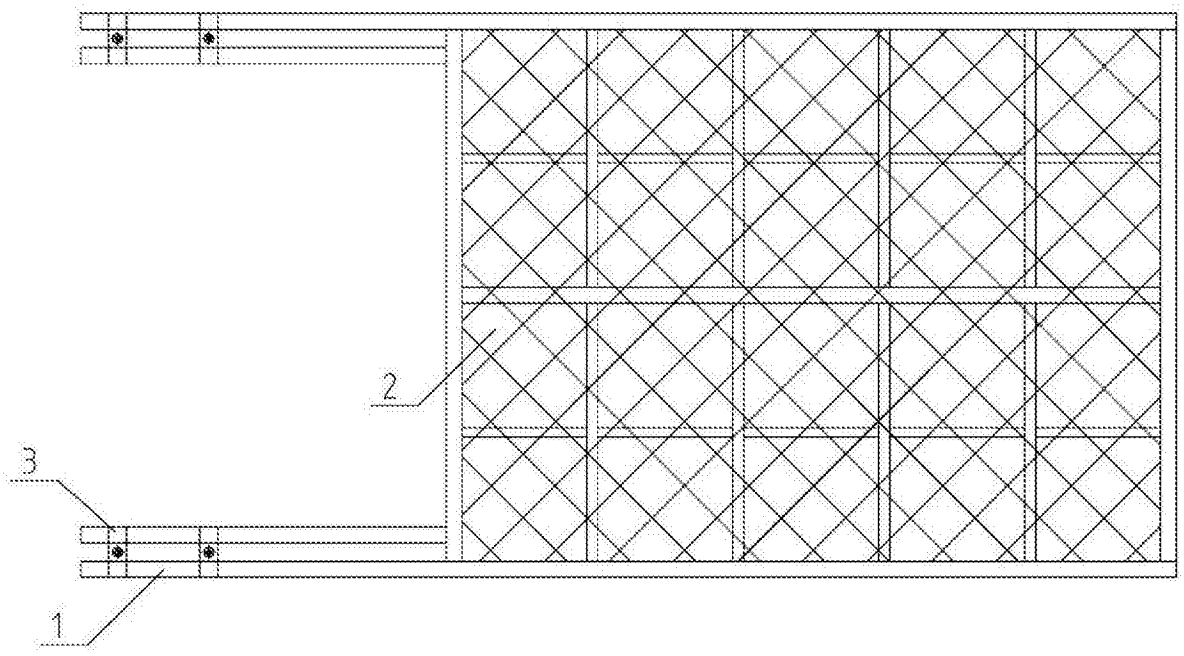


图2

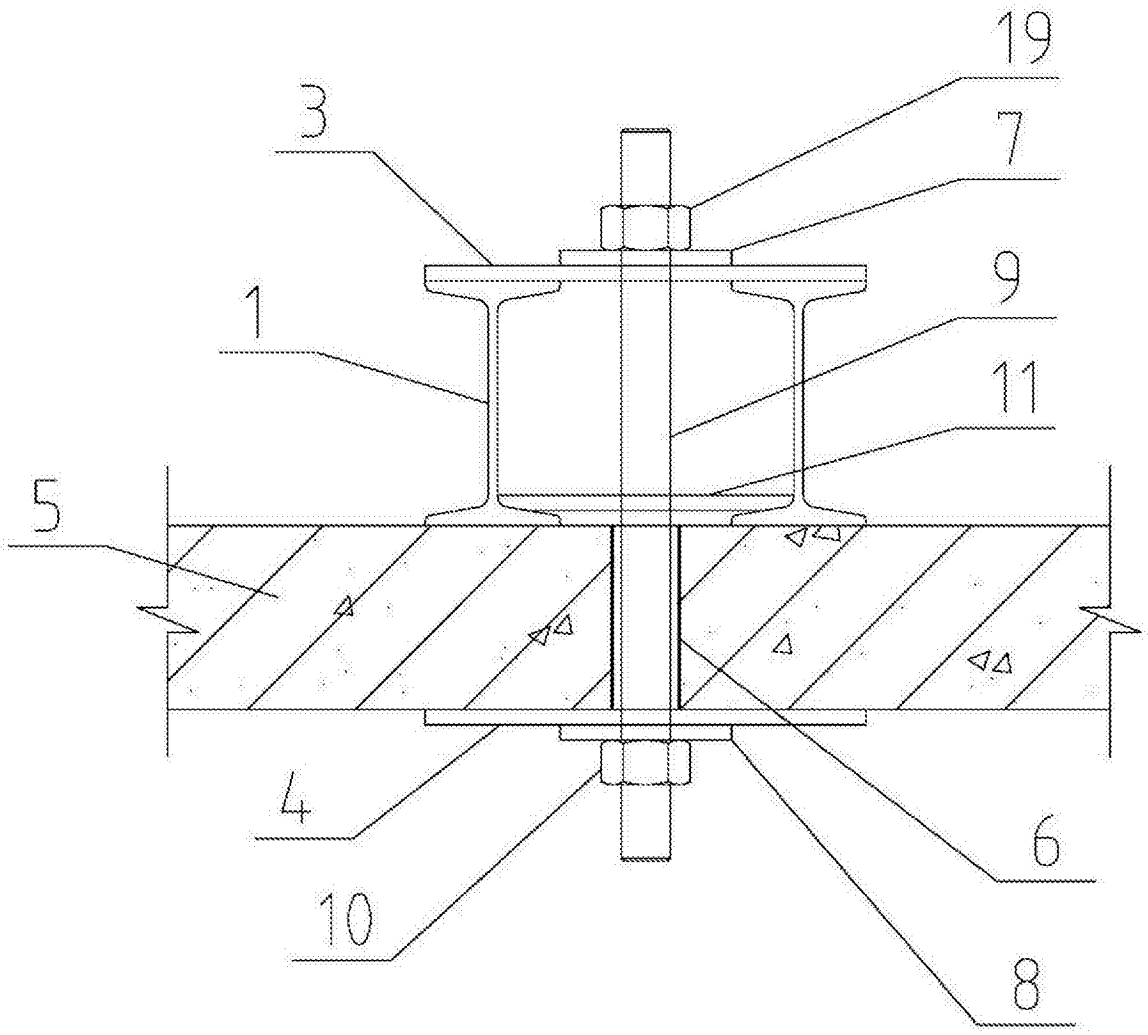


图3

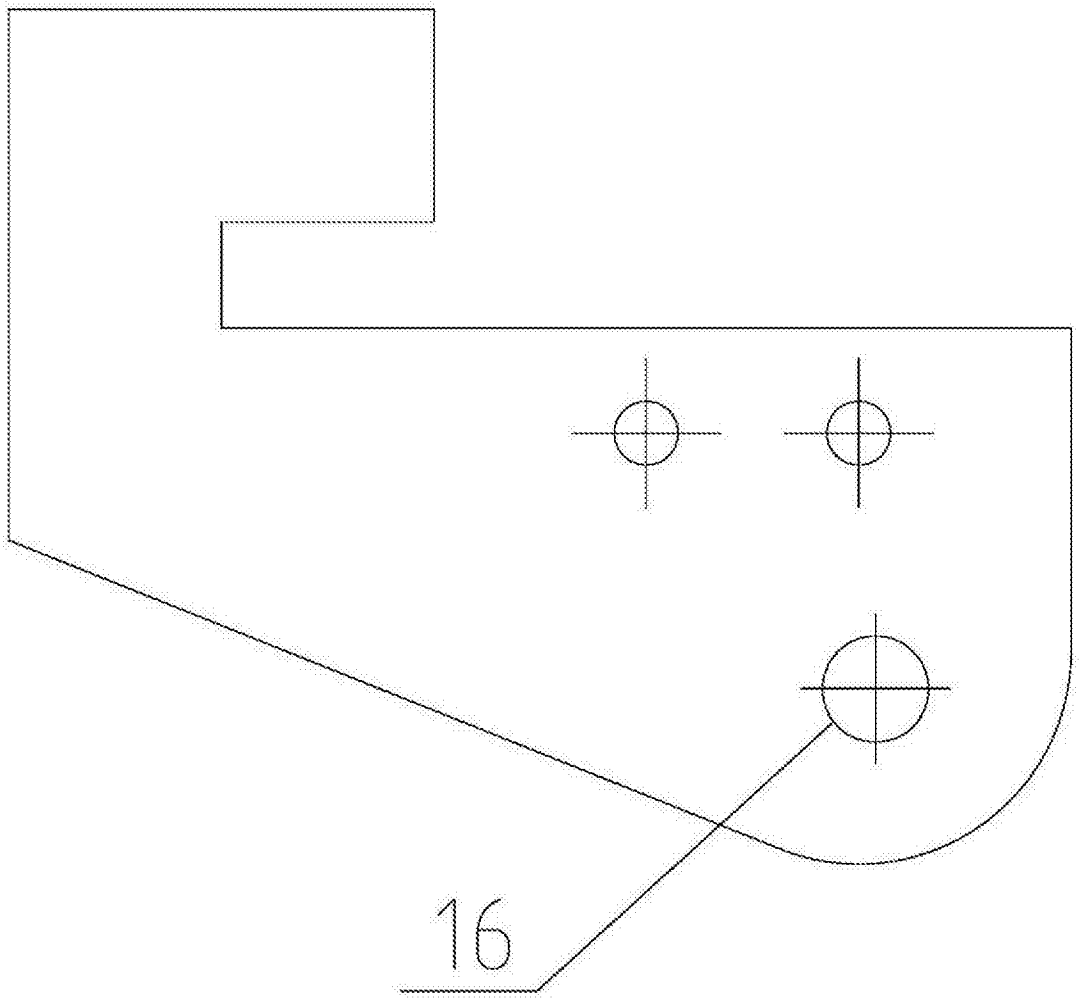


图4

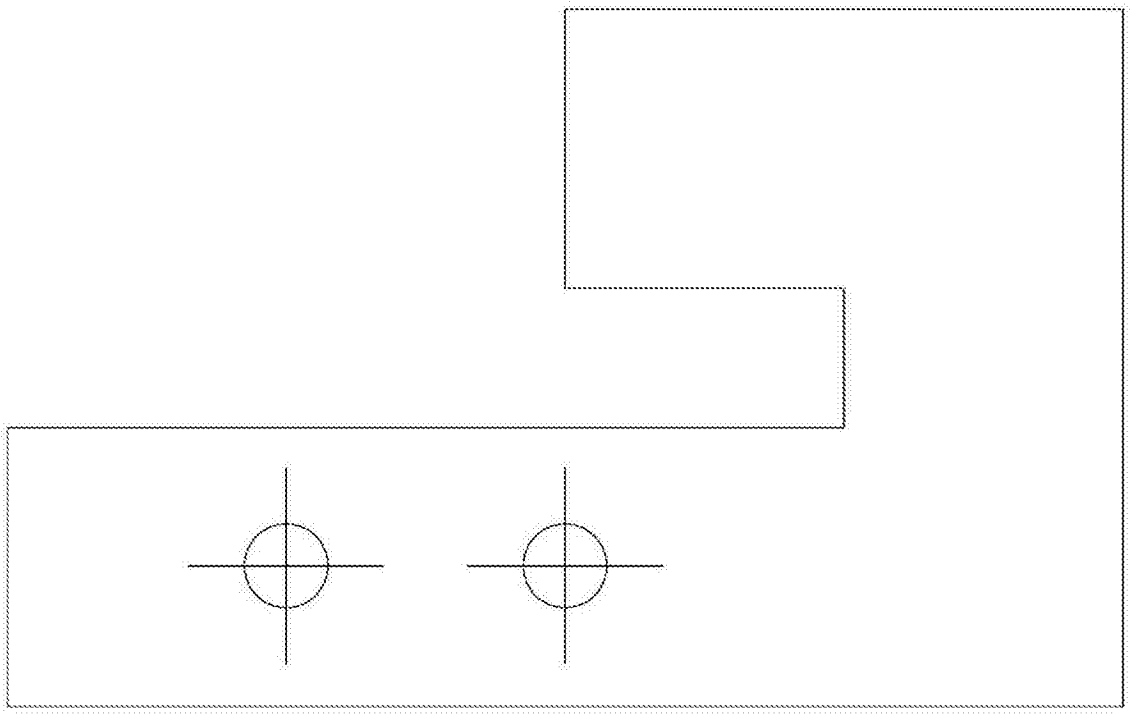


图5