



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211313854 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921028864.9

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 湖南坚致幕墙安装设计有限公司

地址 410205 湖南省长沙市高新区麓云路
18号固特邦三楼

(72)发明人 谢斌泉

其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 长沙朕扬知识产权代理事务

所(普通合伙) 43213

代理人 钟声 厉田

(51)Int.Cl.

E06B 3/06(2006.01)

E06B 3/58(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

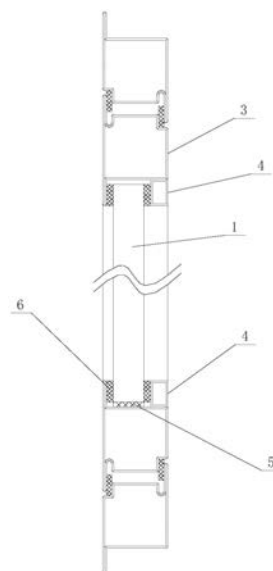
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种一闭三开式框架系统

(57)摘要

本实用新型的一闭三开式框架系统,系统包括玻璃、三根L形型材、三根扣条和一根C形型材,L形型材和C形型材依次连接形成框架,玻璃三侧搭接在L形型材的搭接边上,玻璃的另一侧移入C形型材的凹槽中,扣条安装在L形型材上并夹紧玻璃。本实用新型具有结构简单可靠、能降低成本、可提高安装效率的优点。



1. 一种一闭三开式框架系统,其特征在于:包括玻璃(1)、三根L形型材(2)、三根扣条(4)和一根C形型材(3),所述L形型材(2)和C形型材(3)依次连接形成框架,所述玻璃(1)三侧搭接在L形型材(2)的搭接边上,玻璃(1)的另一侧移入相应侧C形型材(3)的凹槽中,所述扣条(4)安装在相应的L形型材(2)上并配合L形型材(2)的搭接边夹紧所述玻璃(1)。

2. 根据权利要求1所述的一闭三开式框架系统,其特征在于:所述C形型材(3)的凹槽中设置有垫块(5)。

3. 根据权利要求2所述的一闭三开式框架系统,其特征在于:所述玻璃(1)与L形型材(2)的搭接边、C形型材(3)的凹槽以及扣条(4)之间设置有胶条(6)。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的一闭三开式框架系统,其特征在于:所述L形型材(2)和C形型材(3)的端口均设置为平口,所述L形型材(2)和C形型材(3)的端口依次焊接连接形成框架。

5. 根据权利要求1至3中任一项所述的一闭三开式框架系统,其特征在于:所述L形型材(2)和三根C形型材(3)设置为开口型材或闭口管材。

一种一闭三开式框架系统

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及建筑工程领域,尤其涉及一种一闭三开式框架系统。

背景技术

[0002] 护窗的框架系统包括框架和安装在框架内的玻璃,现有的框架系统组装大都是先制作好整体框架,然后在现场进行玻璃安装,框架有两种形式,一种为型材带凹槽的C型管,行业内称之为闭式C型管,另一种为型材带一个搭接边的L型管,行业内称之为开式L型管。

[0003] 利用C型管组焊形成的框架其凹槽均朝向框架中心,从外部看不到凹槽,故称之为闭式框架,这种闭式框架在安装玻璃时必须将其种一根C型管开一个与凹槽相通的通槽,将玻璃从通槽插入,使玻璃四边与四个凹槽形成插接,后续再将通槽封堵,该结构的闭式框架给玻璃安装带来了不便,影响了安装效率。

[0004] 利用L型管组焊形成的框架其搭接边朝向一个面,即形成了四条搭接边,从外部可直接看到四条搭接边,故称之为开式框架,这种开式框架在安装玻璃时可直接将玻璃四边与四条搭接边搭接,后续再利用四条扣条对玻璃形成扣压固定,该结构的开式框架,虽然玻璃安装更为方便,但是要配合四条扣条,一方面推高了用料成本,另一方面,每块玻璃的安装都需要进行四次的扣条安装,整体的安装效率还是很低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种结构简单可靠、能降低成本、可提高安装效率的一闭三开式框架系统。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种一闭三开式框架系统,包括玻璃、三根L形型材、三根扣条和一根C形型材,所述L形型材和C形型材依次连接形成框架,所述玻璃三侧搭接在L形型材的搭接边上并顶住C形型材相对侧的L形型材,玻璃的另一侧移入相应侧C形型材的凹槽中,所述扣条安装在相应的L形型材上并配合L形型材的搭接边夹紧所述玻璃。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0009] 所述C形型材的凹槽中设置有垫块。

[0010] 所述玻璃与L形型材的搭接边、C形型材的凹槽以及扣条之间设置有胶条。

[0011] 所述L形型材和C形型材的端口均设置为平口,所述L形型材和C形型材的端口依次焊接连接形成框架。

[0012] 所述L形型材和三根C形型材设置为开口型材或闭口管材。

[0013] 一种一闭三开式框架系统的安装方法,包括以下步骤:

[0014] S1:将三根L形型材和一根C形型材进行组焊形成框架;

[0015] S2:将玻璃的三侧搭接在L形型材的搭接边上并顶住C形型材相对侧的L形型材;

[0016] S3:将玻璃的另一侧移入相应侧C形型材的凹槽中并对玻璃进行移动调整;

[0017] S4:将扣条安装在L形型材上并配合L形型材的搭接边夹紧玻璃;

[0018] S5:沿玻璃与型材边沿打胶固定。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0020] 本实用新型的一闭三开式框架系统,该框架系统的框架由三根L形型材和一根C形型材依次连接形成,使框架由在三端形成开式结构,另一端形成闭式结构,安装时,将玻璃的三侧搭接在L形型材的搭接边上并顶住C形型材相对侧的L形型材,然后将玻璃的另一侧移入相应侧C形型材的凹槽中并对玻璃进行移动调整,将扣条安装在L形型材上并配合L形型材的搭接边夹紧玻璃,最后沿玻璃与型材边沿打胶固定。较传统全闭式框架结构而言,该框架系统为一闭三开式结构,玻璃通过插入、移动定位方式即可完成安装,能实现玻璃后装,提高了安装效率;较传统全开式框架结构而言,该框架系统为一闭三开式结构,省去了一端扣条,节省了用材,降低了成本,同时也提高了安装效率,整体结构简单可靠。本实用新型的一闭三开式框架系统安装方法,具备上述一闭三开式框架系统相应的技术效果。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型一闭三开式框架系统的主视结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型一闭三开式框架系统的侧视结构示意图。

[0023] 图3是本实用新型一闭三开式框架系统的俯视结构示意图。

[0024] 图4是本实用新型一闭三开式框架系统中C形型材的结构示意图。

[0025] 图5是本实用新型一闭三开式框架系统中L形型材的结构示意图。

[0026] 图6是本实用新型一闭三开式框架系统安装方法的流程示意图。

[0027] 图7是本实用新型一闭三开式框架系统中C形型材的结构示意图(另一实施例)。

[0028] 图8是本实用新型一闭三开式框架系统中L形型材的结构示意图(另一实施例)。

[0029] 图中各标号表示:

[0030] 1、玻璃;2、L形型材;3、C形型材;4、扣条;5、垫块;6、胶条。

具体实施方式

[0031] 以下将结合说明书附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0032] 如图1至图5所示,本实用新型一闭三开式框架系统的一种实施例,包括玻璃1、三根L形型材2、三根扣条4和一根C形型材3,L形型材2和C形型材3依次连接形成框架,玻璃1三侧搭接在L形型材2的搭接边上并顶住C形型材3相对侧的L形型材2,玻璃1的另一侧移入相应侧C形型材3的凹槽中,扣条4安装在相应的L形型材2上并配合L形型材2的搭接边夹紧玻璃1。该框架系统的框架由三根L形型材2和一根C形型材3依次连接形成,使框架由在三端形成开式结构,另一端形成闭式结构,安装时,将玻璃1的三侧搭接在L形型材2的搭接边上并顶住C形型材3相对侧的L形型材2,然后将玻璃1的另一侧移入相应侧C形型材3的凹槽中并对玻璃1进行移动调整,将扣条4安装在L形型材2上并配合L形型材2的搭接边夹紧玻璃1,最后沿玻璃1与型材边沿打胶固定。较传统全闭式框架结构而言,该框架系统为一闭三开式结构,玻璃1通过插入、移动定位方式即可完成安装,能实现玻璃1后装,提高了安装效率;较传统全开式框架结构而言,该框架系统为一闭三开式结构,省去了一端扣条4,节省了用材,降低了成本,同时也提高了安装效率,整体结构简单可靠。

[0033] 本实施例中,C形型材3的凹槽中设置有垫块5。垫块5起到一定的垫高作用,能保证

玻璃1在开放端L形型材2和闭式端C形型材3的凹槽都具有搭接尺寸。

[0034] 本实施例中,玻璃1与L形型材2的搭接边、C形型材3的凹槽以及扣条4之间设置有胶条6。该胶条6一方面保证了安装的气密性,另一方面保证了玻璃1与型材之间的软接触。

[0035] 本实施例中,L形型材2和C形型材3的端口均设置为平口,L形型材2和C形型材3的端口依次焊接连接形成框架。该结构中,L形型材2和C形型材3以及L形型材2与L形型材2之间采用平口形成直角焊接,不需要传统L形型材2组装时的45°斜角焊接,节省了加工工艺,提高了组装的方便性。

[0036] 本实施例中,L形型材2设置为闭口型材,C形型材3设置为开口型材,能保证型材的纤细化,外观美观耐看,并且还能保证强度。

[0037] 如图7和图8所示,本实用新型一闭三开式框架系统的另一种实施例,本实施例中,L形型材2设置为开口型材,C形型材3设置为闭口型材,能保证型材的纤细化,外观美观耐看,并且还能保证强度。

[0038] 如图1至图6所示,本实用新型一闭三开式框架系统的安装方法的一种实施例,包括以下步骤:

[0039] S1:将三根L形型材2和一根C形型材3进行组焊形成框架;

[0040] S2:将玻璃1的三侧搭接在L形型材2的搭接边上并顶住C形型材3相对侧的L形型材2;

[0041] S3:将玻璃1的另一侧移入相应侧C形型材3的凹槽中并对玻璃1进行移动调整;

[0042] S4:将扣条4安装在L形型材2上并配合L形型材2的搭接边夹紧玻璃1;

[0043] S5:沿玻璃1与型材边沿打胶固定。

[0044] 较传统全闭式框架玻璃1安装方法而言,玻璃1通过插入、旋转趟入、移动定位方式即可完成安装,不需要设置通槽和将通槽封堵工序,能实现玻璃1后装,提高了安装效率;较传统全开式框架玻璃1安装方法而言,该方法省去了一端扣条4,节省了用材,降低了成本,同时也提高了安装效率,整体结构简单可靠。

[0045] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围的情况下,都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均应落在本实用新型技术方案保护的范围内。

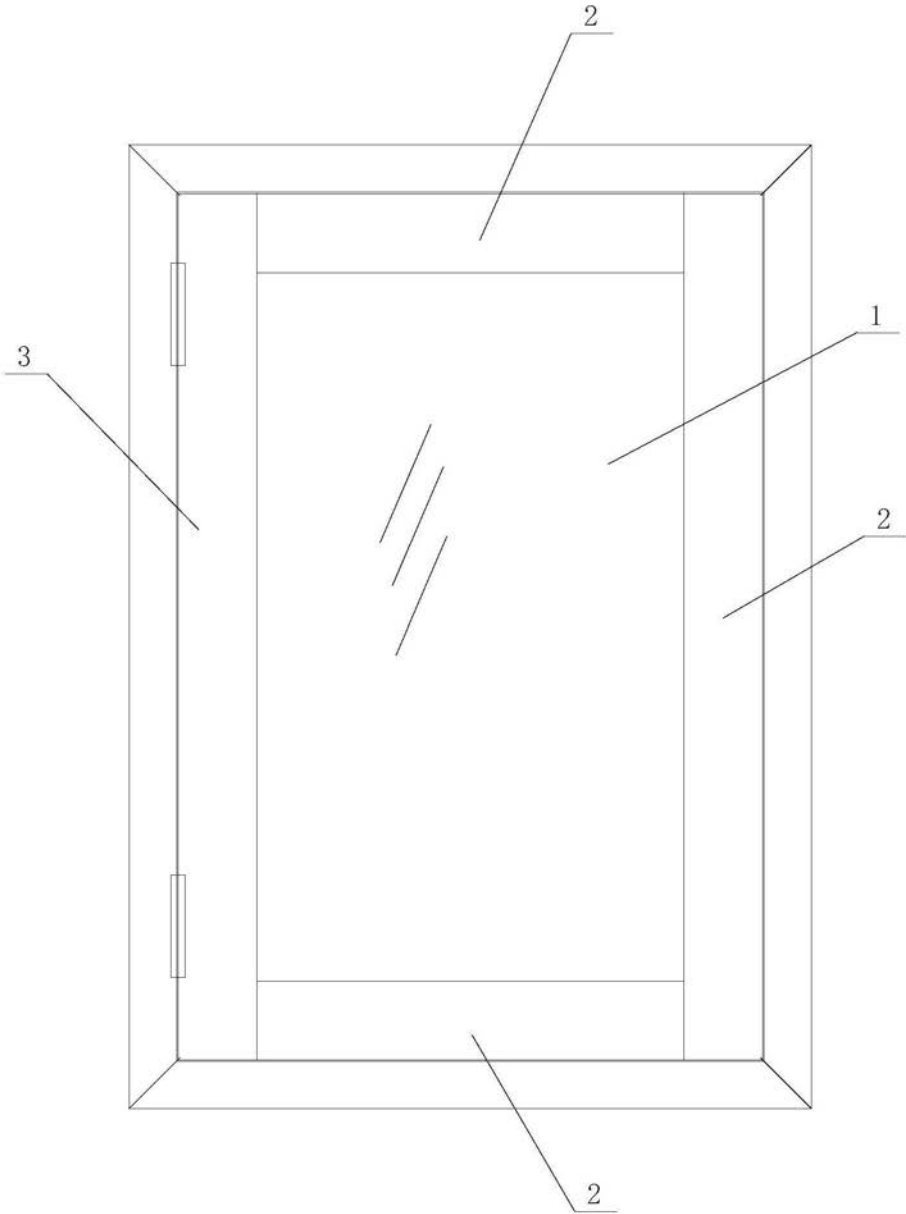


图1

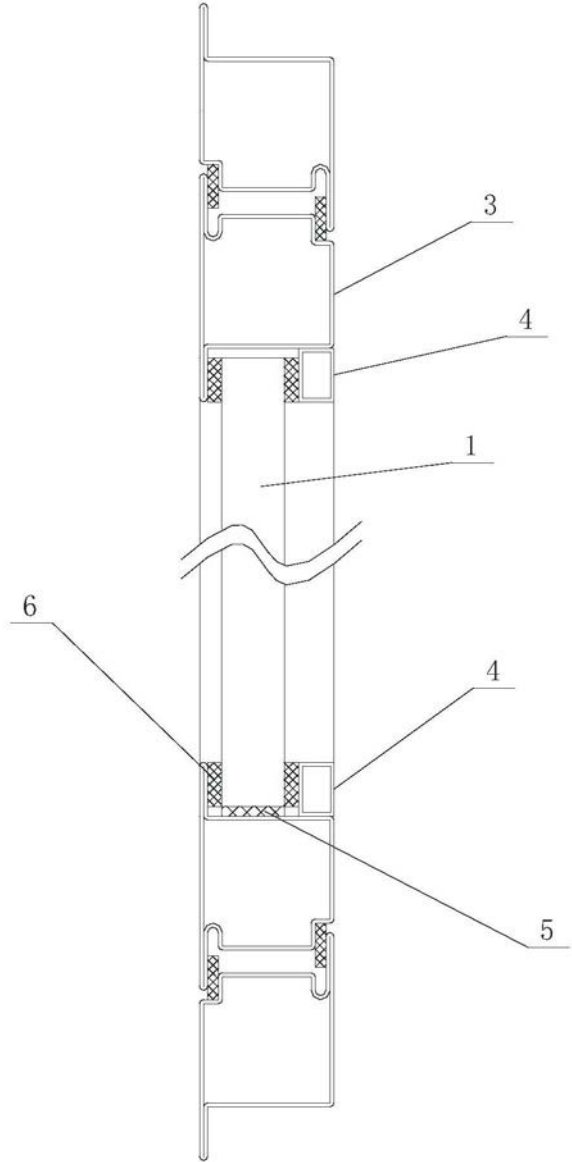


图2

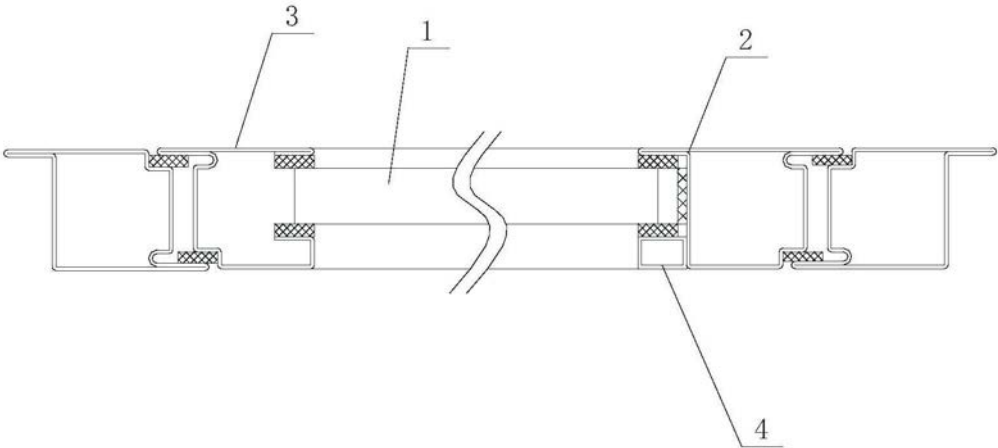


图3

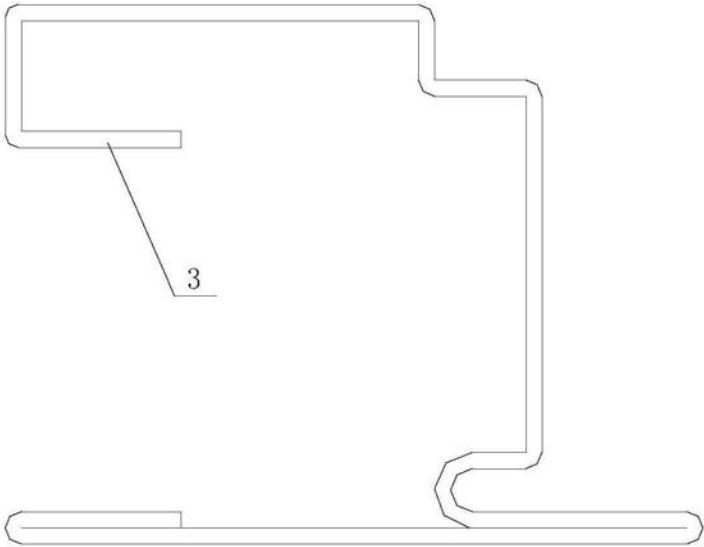


图4

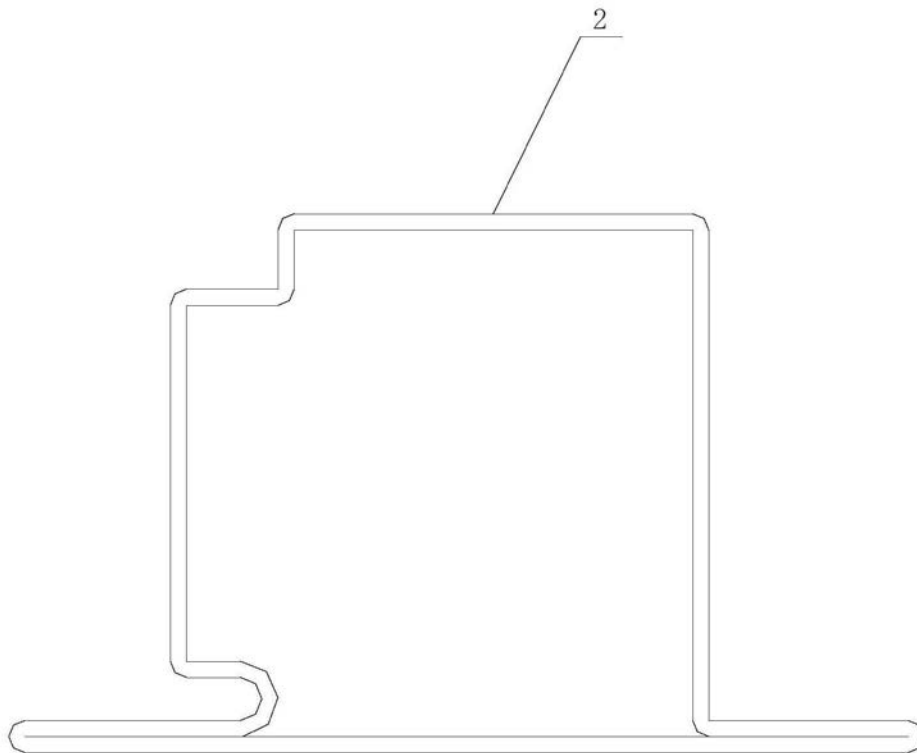


图5

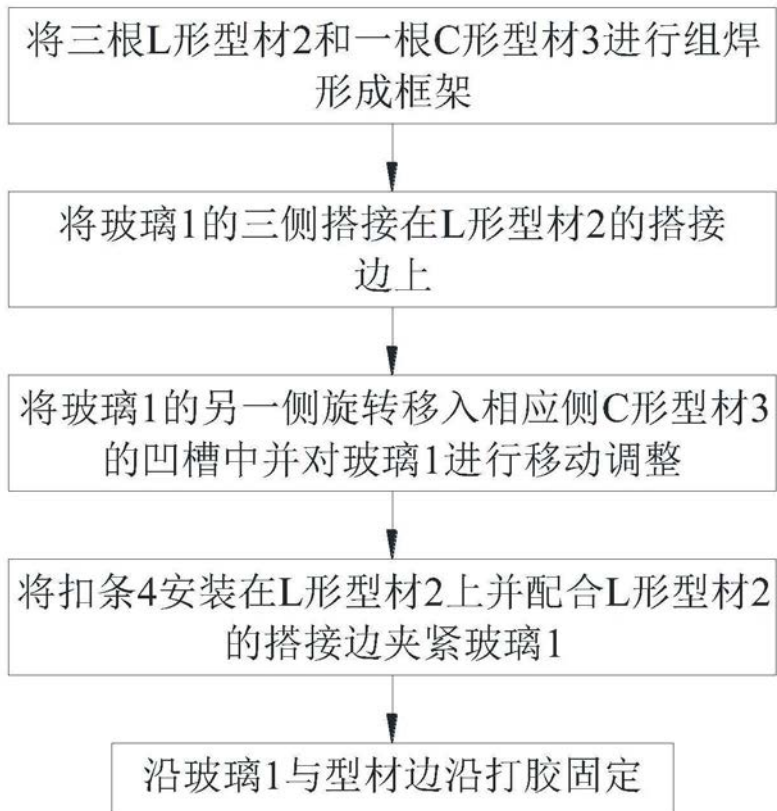


图6

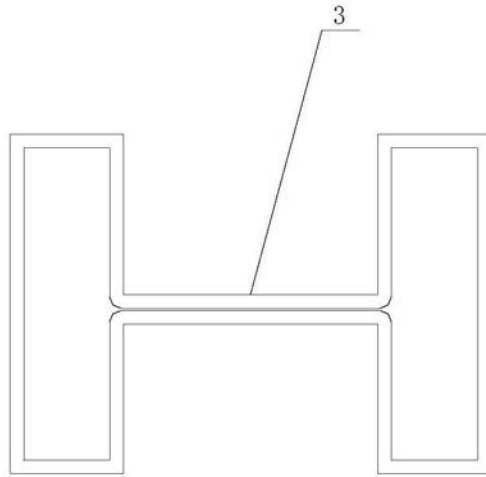


图7

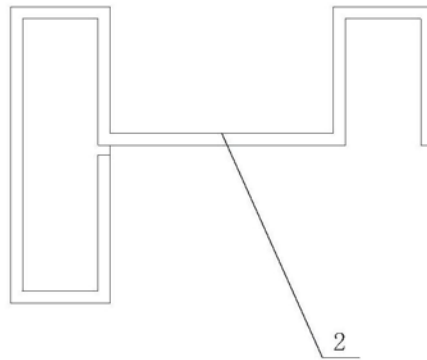


图8