

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203213321 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201320242454. 0

(22) 申请日 2013. 05. 07

(73) 专利权人 陕西建工集团第二建筑工程有限
公司

地址 721000 陕西省宝鸡市经二路 102 号

(72) 发明人 刘建明 刘建国 刘瑞牛

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 谭文琰

(51) Int. Cl.

E04B 1/68 (2006. 01)

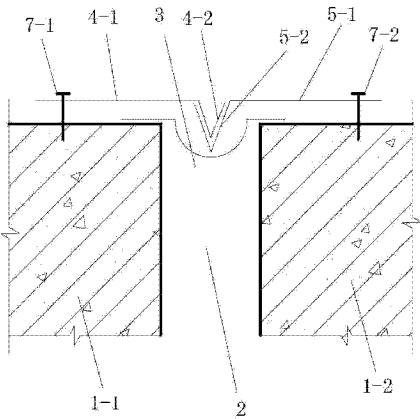
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑外墙变形缝施工结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑外墙变形缝施工结构,包括布设在所施工建筑外墙墙体上预留的变形缝上的变形缝连接件,变形缝连接件沿变形缝的长度方向由上至下进行布设,所施工建筑外墙墙体以变形缝为界分为左侧墙体和右侧墙体;变形缝连接件内侧设置有止水带;变形缝连接件由左侧连接件和右侧连接件组装而成;左侧连接件由左连接板和位于左连接板右侧的左连接接头连接而成,右侧连接件由右连接板和位于右连接板左侧且与左连接接头扣接为一体的右连接接头连接而成;左连接板和右连接板均为不锈钢板。本实用新型结构设计合理、施工方便且工效高、施工质量易于保证,施工成型的建筑外墙变形缝安装牢固且与外墙墙体之间压接严密。



1. 一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:包括布设在所施工建筑外墙墙体上预留的变形缝(2)上的变形缝连接件,所述变形缝连接件沿变形缝(2)的长度方向由上至下进行布设,且所施工建筑外墙墙体以变形缝(2)为界分为左侧墙体(1-1)和右侧墙体(1-2);所述变形缝连接件内侧设置有止水带(3),所述止水带(3)的左右两侧分别固定在左侧墙体(1-1)和右侧墙体(1-2)的外墙面上;所述变形缝连接件由左侧连接件和布设在所述左侧连接件右侧的右侧连接件组装而成,且所述左侧连接件和所述右侧连接件的长度均与变形缝(2)的长度一致;所述左侧连接件由左连接板(4-1)和位于左连接板(4-1)右侧的左连接接头(4-2)连接而成,且左连接板(4-1)固定在左侧墙体(1-1)的外墙面上;所述右侧连接件由右连接板(5-1)和位于右连接板(5-1)左侧且与左连接接头(4-2)扣接为一体的右连接接头(5-2)连接而成,且右连接板(5-1)固定在右侧墙体(1-2)的外墙面上;所述左连接板(4-1)和右连接板(5-1)均为不锈钢板,且左连接板(4-1)通过沿变形缝(2)长度方向由上至下布设的多个紧固件一紧固固定在左侧墙体(1-1)上,所述右连接板(5-1)通过沿变形缝(2)长度方向由上至下布设的多个紧固件二紧固固定在右侧墙体(1-2)上;所述左连接板(4-1)与左侧墙体(1-1)外墙面上所设置的饰面层之间通过密封胶进行紧密连接,且右连接板(5-1)与右侧墙体(1-2)外墙面上所设置的饰面层之间通过密封胶进行紧密连接。

2. 按照权利要求1所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:多个所述紧固件一均为膨胀螺栓一(7-1),且多个所述紧固件二均为膨胀螺栓二(7-2),所述左连接板(4-1)通过多个所述膨胀螺栓一(7-1)紧固固定在左侧墙体(1-1)上,且所述右连接板(5-1)通过多个所述膨胀螺栓二(7-2)紧固固定在右侧墙体(1-2)上。

3. 按照权利要求1所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:所述左侧墙体(1-1)的外墙面上设置有墙面保温层一(6-1),且右侧墙体(1-2)的外墙面上设置有墙面保温层二(6-2);所述左侧墙体(1-1)的外墙面右侧设置有连接件一,所述连接件一沿变形缝(2)的长度方向由上至下进行布设,且多个所述紧固件一由上至下固定在所述连接件一上;所述右侧墙体(1-2)的左侧设置有连接件二,所述连接件二沿变形缝(2)的长度方向由上至下进行布设,且多个所述紧固件二由上至下固定在所述连接件二上。

4. 按照权利要求1、2或3所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:所述左连接接头(4-2)与右连接接头(5-2)的结构相同,且所述左连接接头(4-2)紧压在右连接接头(5-2)上或右连接接头(5-2)紧压在左连接接头(4-2)上。

5. 按照权利要求1、2或3所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:所述左连接接头(4-2)和右连接接头(5-2)均为V字形接头。

6. 按照权利要求5所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:所述左连接板(4-1)和右连接板(5-1)的宽度均为 $150\text{mm} \pm 10\text{mm}$,且左连接接头(4-2)和右连接接头(5-2)均为由宽度为 $50\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 的不锈钢直板弯曲而成。

7. 按照权利要求6所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:多个所述紧固件一固定在同一直线上,且多个所述紧固件一与左连接板(4-1)左侧壁边沿的距离均为 $25\text{mm} \pm 5\text{mm}$;多个所述紧固件二固定在同一直线上,且多个所述紧固件二与右连接板(5-1)右侧壁边沿的距离均为 $25\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 。

8. 按照权利要求1、2或3所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:所述左

连接接头(4-2)和右连接接头(5-2)均由不锈钢直板弯曲而成;所述左连接板(4-1)与左连接接头(4-2)加工制作为一体,且右连接板(5-1)与右连接接头(5-2)加工制作为一体。

9. 按照权利要求3所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:所述连接件一为角钢一(9-1),且所述角钢一(9-1)上由上至下设置有多个分别供多个所述紧固件一安装的安裝铁片一(10-1);所述连接件二为角钢二(9-2),且所述角钢二(9-2)上由上至下设置有多个分别供多个所述紧固件二安装的安裝铁片二(10-2)。

10. 按照权利要求3所述的一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征在于:所述连接件一通过多个紧固件三(11)紧固固定在左侧墙体(1-1)上,且所述连接件二通过多个紧固件四(12)紧固固定在右侧墙体(1-2)上,所述紧固件三(11)和紧固件四(12)均为膨胀螺栓;多个所述紧固件一均为铆钉一(8-1),且多个所述紧固件二均为铆钉二(8-2)。

一种建筑外墙变形缝施工结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑外墙变形缝施工技术领域，尤其是涉及一种建筑外墙变形缝施工结构。

背景技术

[0002] 为了防止因气温变化、地基不均匀沉降以及地震等因素使建筑物发生裂缝或导致破坏，设计时预先在变形敏感部位将建筑物断开，分成若干个相对独立的单元，且预留的缝隙能保证建筑物有足够的变形空间，所设置的这种构造缝称为变形缝。也就是说，建筑物在外界因素作用下常会产生变形，导致开裂甚至破坏，而变形缝则是针对这种情况而预留的构造缝。变形缝按建筑使用部位分为楼地面变形缝，外墙变形缝，内墙变形缝，顶棚及天花变形缝，屋面变形缝。目前，建筑外墙变形缝施工没有一个统一、规范且具体的施工方法可遵循，因而实际施工时不可避免地存在施工操作比较随意、不规范、变形缝安装不牢固、变形缝与外墙墙体之间压接质量难以控制等诸多问题。因而，现如今需要一种结构简单、设计合理且施工操作简便、施工效果好的建筑外墙变形缝施工结构，施工完成的建筑外墙变形缝安装牢固且与外墙墙体之间压接严密。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足，提供一种建筑外墙变形缝施工结构，其结构设计合理、施工方便且工效高、施工质量易于保证，施工成型的建筑外墙变形缝安装牢固且与外墙墙体之间压接严密。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种建筑外墙变形缝施工结构，其特征在于：包括布设在所施工建筑外墙墙体上预留的变形缝上的变形缝连接件，所述变形缝连接件沿变形缝的长度方向由上至下进行布设，且所施工建筑外墙墙体以变形缝为界分为左侧墙体和右侧墙体；所述变形缝连接件内侧设置有止水带，所述止水带的左右两侧分别固定在左侧墙体和右侧墙体的外墙面上；所述变形缝连接件由左侧连接件和布设在所述左侧连接件右侧的右侧连接件组装而成，且所述左侧连接件和所述右侧连接件的长度均与变形缝的长度一致；所述左侧连接件由左连接板和位于左连接板右侧的左连接接头连接而成，且左连接板固定在左侧墙体的外墙面上；所述右侧连接件由右连接板和位于右连接板左侧且与左连接接头扣接为一体的右连接接头连接而成，且右连接板固定在右侧墙体的外墙面上；所述左连接板和右连接板均为不锈钢板，且左连接板通过沿变形缝长度方向由上至下布设的多个紧固件一紧固固定在左侧墙体上，所述右连接板通过沿变形缝长度方向由上至下布设的多个紧固件二紧固固定在右侧墙体上；所述左连接板与左侧墙体外墙面上所设置的饰面层之间通过密封胶进行紧密连接，且右连接板与右侧墙体外墙面上所设置的饰面层之间通过密封胶进行紧密连接。

[0005] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构，其特征是：多个所述紧固件一均为膨胀螺栓一，且多个所述紧固件二均为膨胀螺栓二，所述左连接板通过多个所述膨胀螺栓一紧固固

定在左侧墙体上,且所述右连接板通过多个所述膨胀螺栓二紧固固定在右侧墙体上。

[0006] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:所述左侧墙体的外墙面上设置有墙面保温层一,且右侧墙体的外墙面上设置有墙面保温层二;所述左侧墙体的外墙面右侧设置有连接件一,所述连接件一沿变形缝的长度方向由上至下进行布设,且多个所述紧固件一由上至下固定在所述连接件一上;所述右侧墙体的左侧设置有连接件二,所述连接件二沿变形缝的长度方向由上至下进行布设,且多个所述紧固件二由上至下固定在所述连接件二上。

[0007] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:所述左连接接头与右连接接头的结构相同,且所述左连接接头紧压在右连接接头上或右连接接头紧压在左连接接头上。

[0008] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:所述左连接接头和右连接接头均为V字形接头。

[0009] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:所述左连接板和右连接板的宽度均为 $150\text{mm}\pm 10\text{mm}$,且左连接接头和右连接接头均为由宽度为 $50\text{mm}\pm 5\text{mm}$ 的不锈钢直板弯曲而成。

[0010] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:多个所述紧固件一固定在同一直线上,且多个所述紧固件一与左连接板左侧壁边沿的距离均为 $25\text{mm}\pm 5\text{mm}$;多个所述紧固件二固定在同一直线上,且多个所述紧固件二与右连接板右侧壁边沿的距离均为 $25\text{mm}\pm 5\text{mm}$ 。

[0011] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:所述左连接接头和右连接接头均由不锈钢直板弯曲而成;所述左连接板与左连接接头加工制作为一体,且右连接板与右连接接头加工制作为一体。

[0012] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:所述连接件一为角钢一,且所述角钢一上由上至下设置有多分别供多个所述紧固件一安装的安装铁片一;所述连接件二为角钢二,且所述角钢二上由上至下设置有多分别供多个所述紧固件二安装的安装铁片二。

[0013] 上述一种建筑外墙变形缝施工结构,其特征是:所述连接件一通过多个紧固件三紧固固定在左侧墙体上,且所述连接件二通过多个紧固件四紧固固定在右侧墙体上,所述紧固件三和紧固件四均为膨胀螺栓;多个所述紧固件一均为铆钉一,且多个所述紧固件二均为铆钉二。

[0014] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0015] 1、结构简单且设计合理,投入施工成本较低,所用施工设备少。

[0016] 2、施工方法简单、操作简易且实现方便。

[0017] 3、工效高、施工质量易于保证且施工效果好,施工完成的建筑外墙变形缝外形美观、安装牢固且与外墙墙体之间压接严密,施工质量易于保证。当外墙设置有保温层时,变形缝连接件与墙面交接处平整。

[0018] 综上所述,本实用新型结构设计合理、施工方便且工效高、施工质量易于保证,施工成型的建筑外墙变形缝安装牢固且与外墙墙体之间压接严密。

[0019] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图。

[0021] 图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0022] 附图标记说明：

[0023]	1-1—左侧墙体；	1-2—右侧墙体；	2—变形缝；
[0024]	3—止水带；	4-1—左连接板；	4-2—左连接接头；
[0025]	5-1—右连接板；	5-2—右连接接头；	6-1—墙面保温层一；
[0026]	6-2—墙面保温层二；	7-1—膨胀螺栓一；	7-2—膨胀螺栓二；
[0027]	8-1—铆钉一；	8-2—铆钉二；	9-1—角钢一；
[0028]	9-2—角钢二；	10-1—安装铁片一；	10-2—安装铁片二；
[0029]	11—紧固件三；	12—紧固件四。	

具体实施方式

[0030] 实施例 1

[0031] 如图 1 所示,本实用新型建筑外墙变形缝施工结构,包括布设在所施工建筑外墙墙体上预留的变形缝 2 上的变形缝连接件,所述变形缝连接件沿变形缝 2 的长度方向由上至下进行布设,且所施工建筑外墙墙体以变形缝 2 为界分为左侧墙体 1-1 和右侧墙体 1-2。所述变形缝连接件内侧设置有止水带 3,所述止水带 3 的左右两侧分别固定在左侧墙体 1-1 和右侧墙体 1-2 的外墙面上。所述变形缝连接件由左侧连接件和布设在所述左侧连接件右侧的右侧连接件组装而成,且所述左侧连接件和所述右侧连接件的长度均与变形缝 2 的长度一致。所述左侧连接件由左连接板 4-1 和位于左连接板 4-1 右侧的左连接接头 4-2 连接而成,且左连接板 4-1 固定在左侧墙体 1-1 的外墙面上。所述右侧连接件由右连接板 5-1 和位于右连接板 5-1 左侧且与左连接接头 4-2 扣接为一体的右连接接头 5-2 连接而成,且右连接板 5-1 固定在右侧墙体 1-2 的外墙面上。所述左连接板 4-1 和右连接板 5-1 均为不锈钢板,且左连接板 4-1 通过沿变形缝 2 长度方向由上至下布设的多个紧固件一紧固固定在左侧墙体 1-1 上,所述右连接板 5-1 通过沿变形缝 2 长度方向由上至下布设的多个紧固件二紧固固定在右侧墙体 1-2 上。所述左连接板 4-1 与左侧墙体 1-1 外墙面上所设置的饰面层之间通过密封胶进行紧密连接,且右连接板 5-1 与右侧墙体 1-2 外墙面上所设置的饰面层之间通过密封胶进行紧密连接。

[0032] 本实施例中,所述左连接板 4-1 和右连接板 5-1 布设在同一平面上。所述止水带 3 为橡胶止水带。

[0033] 本实施例中,多个所述紧固件一均为膨胀螺栓一 7-1,且多个所述紧固件二均为膨胀螺栓二 7-2,所述左连接板 4-1 通过多个所述膨胀螺栓一 7-1 紧固固定在左侧墙体 1-1 上,且所述右连接板 5-1 通过多个所述膨胀螺栓二 7-2 紧固固定在右侧墙体 1-2 上。

[0034] 本实施例中,所述左连接接头 4-2 与右连接接头 5-2 的结构相同。并且,所述左连接接头 4-2 和右连接接头 5-2 均为 V 字形接头。

[0035] 实际施工时,所述左连接接头 4-2 紧压在右连接接头 5-2 上或右连接接头 5-2 紧压在左连接接头 4-2 上。本实施例中,所述左连接接头 4-2 紧压在右连接接头 5-2 上。

[0036] 本实施例中,所述左连接接头 4-2 和右连接接头 5-2 均由不锈钢直板弯曲而成。

并且,所述左连接板 4-1 与左连接接头 4-2 加工制作为一体,且右连接板 5-1 与右连接接头 5-2 加工制作为一体。

[0037] 实际加工时,所述左连接板 4-1 和右连接板 5-1 的宽度均为 $150\text{mm}\pm 10\text{mm}$,且左连接接头 4-2 和右连接接头 5-2 均为由宽度为 $50\text{mm}\pm 5\text{mm}$ 的不锈钢直板弯曲而成。本实施例中,所述左连接板 4-1 和右连接板 5-1 的宽度均为 150mm ,且左连接接头 4-2 和右连接接头 5-2 均为由宽度为 50mm 的不锈钢直板弯曲而成。

[0038] 多个所述紧固件一固定在同一直线上,且多个所述紧固件一与左连接板 4-1 左侧壁边沿的距离均为 $25\text{mm}\pm 5\text{mm}$;多个所述紧固件二固定在同一直线上,且多个所述紧固件二与右连接板 5-1 右侧壁边沿的距离均为 $25\text{mm}\pm 5\text{mm}$ 。本实施例中,多个所述紧固件一固定在同一直线上,且多个所述紧固件一与左连接板 4-1 左侧壁边沿的距离均为 25mm ;多个所述紧固件二固定在同一直线上,且多个所述紧固件二与右连接板 5-1 右侧壁边沿的距离均为 25mm 。

[0039] 实施例 2

[0040] 本实施例中,如图 2 所示,与实施例 1 不同的是:所述左侧墙体 1-1 的外墙面上设置有墙面保温层一 6-1,且右侧墙体 1-2 的外墙面上设置有墙面保温层二 6-2;所述左侧墙体 1-1 的外墙面右侧设置有连接件一,所述连接件一沿变形缝 2 的长度方向由上至下进行布设,且多个所述紧固件一由上至下固定在所述连接件一上;所述右侧墙体 1-2 的左侧设置有连接件二,所述连接件二沿变形缝 2 的长度方向由上至下进行布设,且多个所述紧固件二由上至下固定在所述连接件二上。

[0041] 本实施例中,所述连接件一通过多个紧固件三 11 紧固固定在左侧墙体 1-1 上,且所述连接件二通过多个紧固件四 12 紧固固定在右侧墙体 1-2 上,所述紧固件三 11 和紧固件四 12 均为膨胀螺栓。

[0042] 所述连接件一为角钢一 9-1,且所述角钢一 9-1 上由上至下设置有多分别供多个所述紧固件一安装的安装铁片一 10-1;所述连接件二为角钢二 9-2,且所述角钢二 9-2 上由上至下设置有多分别供多个所述紧固件二安装的安装铁片二 10-2。本实施例中,多个所述紧固件一均为铆钉一 8-1,且多个所述紧固件二均为铆钉二 8-2。

[0043] 实际使用时,所述连接件一和所述连接件二也可以采用其它类型的连接件。本实施例中,所述安装铁片一 10-1 焊接固定在角钢一 9-1 上,且安装铁片二 10-2 焊接固定在角钢二 9-2 上。

[0044] 本实施例中,其余部分的结构和连接关系均与实施例 1 相同。

[0045] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

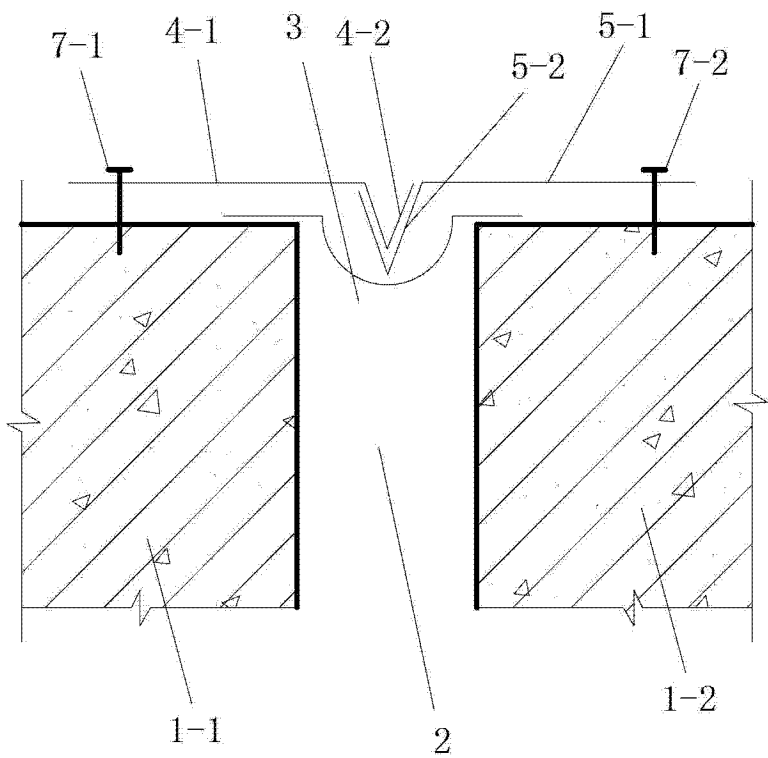


图 1

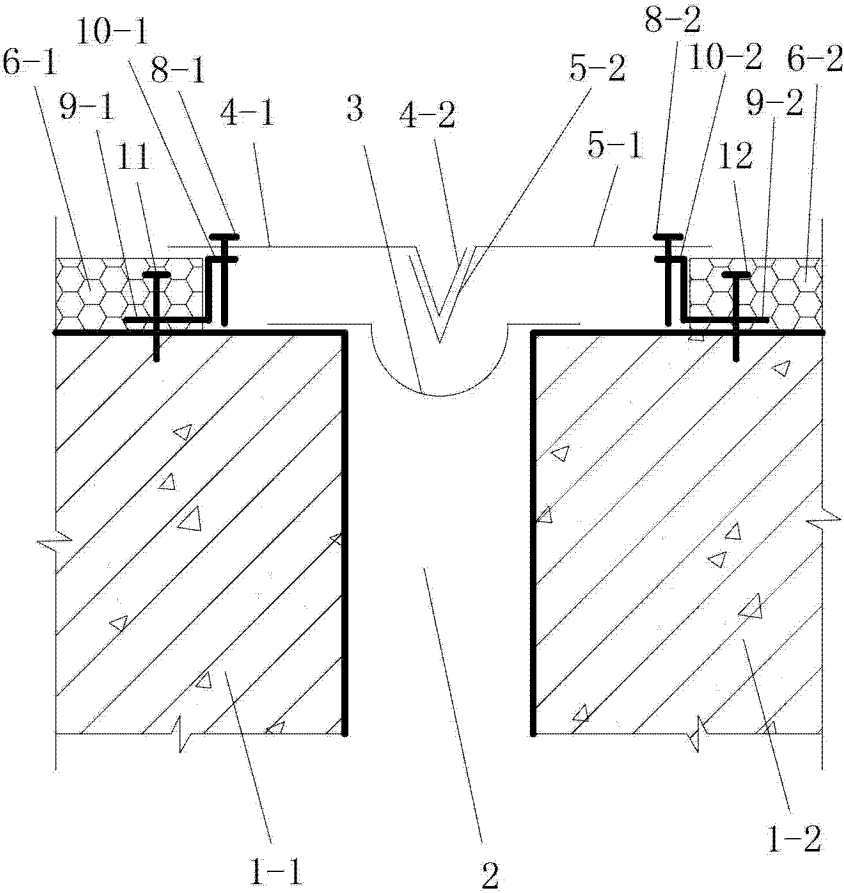


图 2