



1. 一种预制飘窗的安装结构,包括预制飘窗(1)和预制外墙(3),其特征在于:所述的预制飘窗(1)上设有预留孔(2),预制外墙(3)的飘窗预留洞口上设有定位预埋件(4),预留孔(2)与定位预埋件(4)对应,预制飘窗(1)通过连接件与预制外墙(3)连接,连接件穿过预留孔(2)与定位预埋件(4)连接,预制飘窗(1)安装在预制外墙(3)的飘窗预留洞口处,预制飘窗(1)和预制外墙(3)的外部均设有保温层(6),保温层(6)的外部设有保护层(7)。

2. 根据权利要求1所述的预制飘窗的安装结构,其特征在于:所述的预制外墙(3)的飘窗预留洞口处四周设有企口垛(5)和洞口侧台,定位预埋件(4)设在洞口侧台上,预制飘窗(1)与洞口侧台贴合,预制飘窗(1)与企口垛(5)平齐,预制飘窗(1)的上下部突出预制外墙(3)的保护层(7),预制飘窗(1)的左右部与预制外墙(3)的保护层(7)平齐。

3. 根据权利要求2所述的预制飘窗的安装结构,其特征在于:所述的预制飘窗(1)包括预制成一体的上板(11)、下板(12)、左板(13)和右板(14),上板(11)、下板(12)、左板(13)和右板(14)上均设有预留孔(2),上板(11)、下板(12)、左板(13)和右板(14)均与洞口侧台贴合,上板(11)、下板(12)、左板(13)和右板(14)均与企口垛(5)平齐,上板(11)、下板(12)的外端突出预制外墙(3)的保护层(7),左板(13)、右板(14)的外端与预制外墙(3)的保护层(7)平齐,上板(11)的上部以及下板(12)的下部均设有保温层(6),上板(11)保温层(6)的上部以及下板(12)保温层(6)的下部均设有保护层(7),上板(11)、下板(12)的保护层(7)与预制外墙(3)的保护层(7)之间设有密封胶(8),左板(13)、右板(14)与预制外墙(3)的保温层(6)、保护层(7)之间设有密封胶(8)。

4. 根据权利要求3所述的预制飘窗的安装结构,其特征在于:所述的上板(11)、下板(12)的保温层(6)与预制外墙(3)的保温层(6)贴合,上板(11)、下板(12)的保温层(6)与预制外墙(3)的洞口侧台平齐,上板(11)、下板(12)的保护层(7)与预制外墙(3)的保护层(7)贴合,上板(11)、下板(12)的保护层(7)与预制外墙(3)的保温层(6)平齐。

5. 根据权利要求1所述的预制飘窗的安装结构,其特征在于:所述的连接件为销钉或螺栓。

6. 一种预制飘窗的安装方法,其特征在于包括如下步骤:

在预制飘窗(1)上设预留孔(2),在预制飘窗(1)的外部设保温层(6),在保温层(6)的外部设保护层(7);

在预制外墙(3)的飘窗预留洞口上设定位预埋件(4),在预制外墙(3)的外部设保温层(6),在保温层(6)的外部设保护层(7);

将预制飘窗(1)嵌入飘窗预留洞口,并将预制飘窗(1)的保温层(6)、保护层(7)同预制外墙(3)的保温层(6)、保护层(7)整齐拼接;

用连接件穿过预留孔(2)与定位预埋件(4)连接,实现预制飘窗(1)在预制外墙(3)上的固定,并在各连接间隙处注射密封胶(8)。

7. 根据权利要求6所述的预制飘窗的安装方法,其特征在于:在飘窗预留洞口处四周设企口垛(5)和洞口侧台,定位预埋件(4)设在洞口侧台上,将预制飘窗(1)与洞口侧台贴合,预制飘窗(1)与企口垛(5)平齐,预制飘窗(1)的上下部突出预制外墙(3)的保护层(7),预制飘窗(1)的左右部与预制外墙(3)的保护层(7)平齐。

8. 根据权利要求7所述的预制飘窗的安装方法,其特征在于:利用上板(11)、下板(12)、左板(13)和右板(14)首尾相接一体预制成预制飘窗(1),上板(11)、下板(12)、左板(13)和

右板(14)上均设预留孔(2),上板(11)、下板(12)、左板(13)和右板(14)均与洞口侧台贴合,并上板(11)、下板(12)、左板(13)和右板(14)均与企口垛(5)平齐,上板(11)、下板(12)的外端突出预制外墙(3)的保护层(7),左板(13)、右板(14)的外端与预制外墙(3)的保护层(7)平齐,上板(11)的上部以及下板(12)的下部均设保温层(6),上板(11)保温层(6)的上部以及下板(12)保温层(6)的下部均设保护层(7),在上板(11)、下板(12)的保护层(7)与预制外墙(3)的保护层(7)的连接处注射密封胶(8),在左板(13)、右板(14)与预制外墙(3)的保温层(6)、保护层(7)之间注射密封胶(8)。

9.根据权利要求8所述的预制飘窗的安装方法,其特征在于:将上板(11)、下板(12)的保温层(6)与预制外墙(3)的保温层(6)贴合,上板(11)、下板(12)的保温层(6)与预制外墙(3)的洞口侧台平齐,上板(11)、下板(12)的保护层(7)与预制外墙(3)的保护层(7)贴合,上板(11)、下板(12)的保护层(7)与预制外墙(3)的保温层(6)平齐。

10.根据权利要求6所述的预制飘窗的安装方法,其特征在于:用销钉或螺栓穿过预留孔(2)与定位预埋件(4)连接,实现预制飘窗(1)在预制外墙(3)上的固定。

## 一种预制飘窗的安装结构与安装方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及装置式建筑,特别是指一种预制飘窗的安装结构与安装方法。

### 背景技术

[0002] 由预制部品、部件在工地装配而成的建筑,称为装配式建筑。预制飘窗为装配式建筑中的一种预制构件,在工厂内预制,然后在工地拼装完成。现有的预制飘窗结构种类繁多,但要么是将飘窗与外墙一体预制,要么是将飘窗分块预制,再分块安装到预留洞口上,总而言之,这两种结构的施工步骤都较为繁琐,要么飘窗制造复杂,要么是飘窗安装不便,都会影响预制飘窗的安装质量和安装工期。

### 发明内容

[0003] 本发明提出一种预制飘窗的安装结构与安装方法,解决了现有结构预制飘窗施工步骤繁琐的问题。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:一种预制飘窗的安装结构,包括预制飘窗和预制外墙,所述的预制飘窗上设有预留孔,预制外墙的飘窗预留洞口上设有定位预埋件,预留孔与定位预埋件对应,预制飘窗通过连接件与预制外墙连接,连接件穿过预留孔与定位预埋件连接,预制飘窗安装在预制外墙的飘窗预留洞口处,预制飘窗和预制外墙的外部均设有保温层,保温层的外部设有保护层。

[0005] 所述的预制外墙的飘窗预留洞口处四周设有企口垛和洞口侧台,定位预埋件设在洞口侧台上,预制飘窗与洞口侧台贴合,预制飘窗与企口垛平齐,预制飘窗的上下部突出预制外墙的保护层,预制飘窗的左右部与预制外墙的保护层平齐。

[0006] 所述的预制飘窗包括预制成一体的上板、下板、左板和右板,上板、下板、左板和右板上均设有预留孔,上板、下板、左板和右板均与洞口侧台贴合,上板、下板、左板和右板均与企口垛平齐,上板、下板的外端突出预制外墙的保护层,左板、右板的外端与预制外墙的保护层平齐,上板的上部以及下板的下部均设有保温层,上板保温层的上部以及下板保温层的下部均设有保护层,上板、下板的保护层与预制外墙的保护层之间设有密封胶,左板、右板与预制外墙的保温层、保护层之间设有密封胶。

[0007] 所述的上板、下板的保温层与预制外墙的保温层贴合,上板、下板的保温层与预制外墙的洞口侧台平齐,上板、下板的保护层与预制外墙的保护层贴合,上板、下板的保护层与预制外墙的保温层平齐。

[0008] 所述的连接件为销钉或螺栓。

[0009] 一种预制飘窗的安装方法,包括如下步骤:

- a. 在预制飘窗上设预留孔,在预制飘窗的外部设保温层,在保温层的外部设保护层;
- b. 在预制外墙的飘窗预留洞口上设定位预埋件,在预制外墙的外部设保温层,在保温层的外部设保护层;
- c. 将预制飘窗嵌入飘窗预留洞口,并将预制飘窗的保温层、保护层同预制外墙的保温

层、保护层整齐拼接；

d. 用连接件穿过预留孔与定位预埋件连接,实现预制飘窗在预制外墙上的固定,并在各连接间隙处注射密封胶。

[0010] 在飘窗预留洞口处四周设企口垛和洞口侧台,定位预埋件设在洞口侧台上,将预制飘窗与洞口侧台贴合,预制飘窗与企口垛平齐,预制飘窗的上下部突出预制外墙的保护层,预制飘窗的左右部与预制外墙的保护层平齐。

[0011] 利用上板、下板、左板和右板首尾相接一体预制成预制飘窗,上板、下板、左板和右板上均设预留孔,上板、下板、左板和右板均与洞口侧台贴合,并上板、下板、左板和右板均与企口垛平齐,上板、下板的外端突出预制外墙的保护层,左板、右板的外端与预制外墙的保护层平齐,上板的上部以及下板的下部均设保温层,上板保温层的上部以及下板保温层的下部均设保护层,在上板、下板的保护层与预制外墙的保护层的连接处注射密封胶,在左板、右板与预制外墙的保温层、保护层之间注射密封胶。

[0012] 将上板、下板的保温层与预制外墙的保温层贴合,上板、下板的保温层与预制外墙的洞口侧台平齐,上板、下板的保护层与预制外墙的保护层贴合,上板、下板的保护层与预制外墙的保温层平齐。

[0013] 用销钉或螺栓穿过预留孔与定位预埋件连接,实现预制飘窗在预制外墙上的固定。

[0014] 本发明的优点:将预制飘窗一体化预制,并将预制飘窗与预制外墙单独制造,降低预制外墙和预制飘窗的制造难度,同时便于预制飘窗的安装,降低预制飘窗分块安装带来的质量问题,提高预制飘窗的安装质量,同时安装结构简单,有效缩短飘窗的施工工期。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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发明的一些实施例,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。

[0016] 图1为本发明预制飘窗结构示意图。

[0017] 图2为本发明预制外墙结构示意图。

[0018] 图3为本发明安装剖面图。

[0019] 图中:1-预制飘窗;11-上板;12-下板;13-左板;14-右板;2-预留孔;3-预制外墙;4-定位预埋件;5-企口垛;6-保温层;7-保护层;8-密封胶。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 如图1-3所示,一种预制飘窗的安装结构,包括预制飘窗1和预制外墙3,所述的预制飘窗1上设有预留孔2,预制外墙3的飘窗预留洞口上设有定位预埋件4,预留孔2与定位预

埋件4对应,预制飘窗1通过连接件与预制外墙3连接,连接件穿过预留孔2与定位预埋件4连接,预制飘窗1安装在预制外墙3的飘窗预留洞口处,预制飘窗1和预制外墙3的外部均设有保温层6,保温层6的外部设有保护层7。

[0022] 所述的预制外墙3的飘窗预留洞口处四周设有企口垛5和洞口侧台,定位预埋件4设在洞口侧台上,预制飘窗1与洞口侧台贴合,预制飘窗1与企口垛5平齐,预制飘窗1的上下部突出预制外墙3的保护层7,预制飘窗1的左右部与预制外墙3的保护层7平齐。

[0023] 所述的预制飘窗1包括预制成一体的上板11、下板12、左板13和右板14,上板11、下板12、左板13和右板14首尾相接,并且中部围成飘窗口,上板11、下板12、左板13和右板14上均设有预留孔2,上板11、下板12、左板13和右板14均与洞口侧台贴合,上板11、下板12、左板13和右板14均与企口垛5平齐,上板11、下板12的外端突出预制外墙3的保护层7,左板13、右板14的外端与预制外墙3的保护层7平齐,上板11的上部以及下板12的下部均设有保温层6,上板11保温层6的上部以及下板12保温层6的下部均设有保护层7,上板11、下板12的保护层7与预制外墙3的保护层7之间设有密封胶8,左板13、右板14与预制外墙3的保温层6、保护层7之间设有密封胶8。

[0024] 所述的上板11、下板12的保温层6与预制外墙3的保温层6贴合,上板11、下板12的保温层6与预制外墙3的洞口侧台平齐,上板11、下板12的保护层7与预制外墙3的保护层7贴合,上板11、下板12的保护层7与预制外墙3的保温层6平齐。

[0025] 所述的连接件为销钉或螺栓。

[0026] 一种预制飘窗的安装方法,包括如下步骤:

a. 在预制飘窗1上设预留孔2,在预制飘窗1的外部设保温层6,在保温层6的外部设保护层7;

b. 在预制外墙3的飘窗预留洞口上设定位预埋件4,在预制外墙3的外部设保温层6,在保温层6的外部设保护层7;

c. 将预制飘窗1嵌入飘窗预留洞口,并将预制飘窗1的保温层6、保护层7同预制外墙3的保温层6、保护层7整齐拼接;

d. 用连接件穿过预留孔2与定位预埋件4连接,实现预制飘窗1在预制外墙3上的固定,并在各连接间隙处注射密封胶8。

[0027] 在飘窗预留洞口处四周设企口垛5和洞口侧台,定位预埋件4设在洞口侧台上,将预制飘窗1与洞口侧台贴合,预制飘窗1与企口垛5平齐,预制飘窗1的上下部突出预制外墙3的保护层7,预制飘窗1的左右部与预制外墙3的保护层7平齐。

[0028] 利用上板11、下板12、左板13和右板14首尾相接一体预制成预制飘窗1,上板11、下板12、左板13和右板14上均设预留孔2,上板11、下板12、左板13和右板14均与洞口侧台贴合,并上板11、下板12、左板13和右板14均与企口垛5平齐,上板11、下板12的外端突出预制外墙3的保护层7,左板13、右板14的外端与预制外墙3的保护层7平齐,上板11的上部以及下板12的下部均设保温层6,上板11保温层6的上部以及下板12保温层6的下部均设保护层7,在上板11、下板12的保护层7与预制外墙3的保护层7的连接处注射密封胶8,在左板13、右板14与预制外墙3的保温层6、保护层7之间注射密封胶8。

[0029] 将上板11、下板12的保温层6与预制外墙3的保温层6贴合,上板11、下板12的保温层6与预制外墙3的洞口侧台平齐,上板11、下板12的保护层7与预制外墙3的保护层7贴合,

上板11、下板12的保护层7与预制外墙3的保温层6平齐。

[0030] 用销钉或螺栓穿过预留孔2与定位预埋件4连接,实现预制飘窗1在预制外墙3上的固定。

[0031] 本发明的预制飘窗由钢筋混凝土预制而成,包括上、下、左、右四块板材,预制飘窗的结构主体即四块板材上预留有预留孔,上、下板的外侧有保温层和保护层。预制外墙上与预留孔一一对应的定位预埋件,预制外墙的飘窗预留洞口处的结构层有截面形状为“L”形的企口垛,低于企口垛用于预埋定位预埋件的平台称为洞口侧台,洞口侧台本为飘窗预留洞口的结构,在此用于将两者区分开来,预制外墙外侧有保温层和保护层。预制飘窗和预制外墙各安装完毕后,将预制飘窗水平嵌入预制外墙,预制飘窗精确卡入“L”形企口垛中,企口垛对预制飘窗进行限位,此时预留孔与定位预埋件一一对应,同时预制飘窗的保温层和保护层将与预制外墙的保温层和保护层整齐拼接,预制飘窗吊装就位后,用连接件(销钉或螺栓)穿过预留孔与预埋件机械连接,实现预制飘窗的固定。

[0032] 预制飘窗和预制外墙的保温层和保护层的拼接方式,具体来说先将预制飘窗的四块板嵌入飘窗预留洞口内,企口垛对四块板进行限位,同时四块板的高度与企口垛的高度相同,保证企口垛的内端面与四块板的内端面平齐,同时上下板贴合在洞口侧台上,而左右板直接贴合洞口侧台以及预留洞口左右侧的保温层、保护层,预留洞口左右侧的洞口侧台、保温层和保护层平齐,并且左右板的外端面与预制外墙的保护层的外端面平齐,左右板与预留洞口左右侧的洞口侧台、保温层、保护层之间注射密封胶进行密封,上下板的保温层与预留洞口上下侧的保温层垂直贴合,并且保证上下板的保温层与预留洞口上下侧的洞口侧台平齐,然后上下板的保护层与预留洞口上下侧的保护层垂直贴合,并且上下板的保护层部分外露,另外保证上下板的保护层与预留洞口上下侧的保温层平齐,最后在上下板保护层与预留洞口上下侧保护层的垂直连接处注射密封胶进行密封。

[0033] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

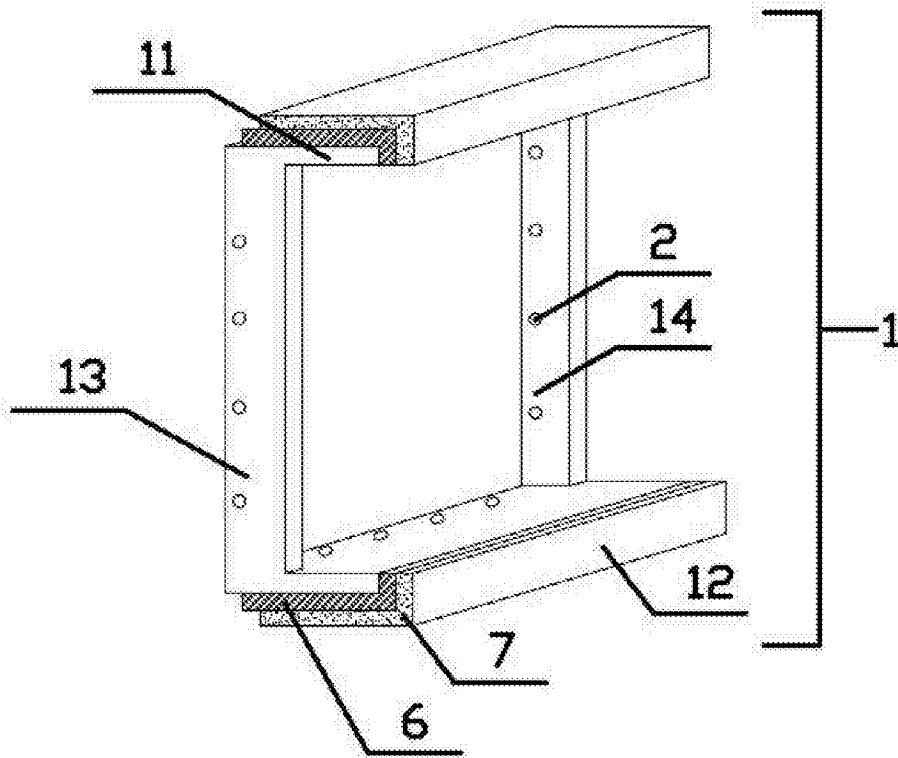


图1

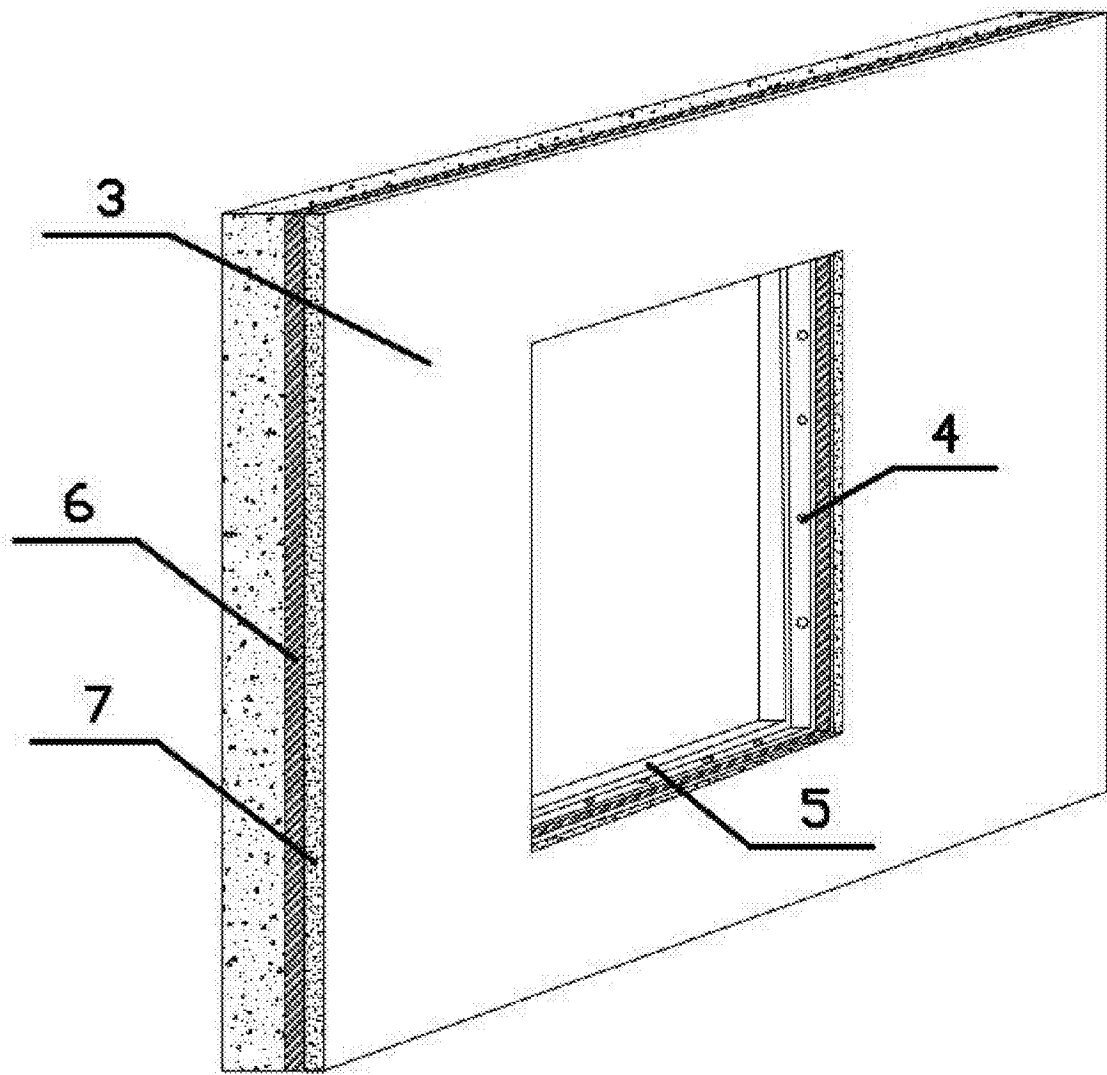


图2

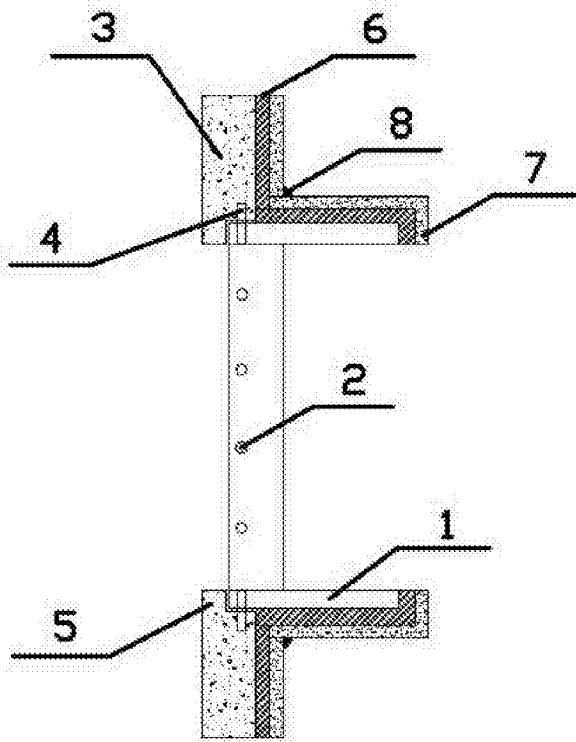


图3