



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106401057 A

(43)申请公布日 2017. 02. 15

(21)申请号 201610948989.8

(22)申请日 2016.10.26

(71)申请人 中国二十二冶集团有限公司

地址 064000 河北省唐山市丰润区幸福道
16号

(72)发明人 刘树茂 贾金烁

(74)专利代理机构 唐山永和专利商标事务所
13103

代理人 张云和

(51) Int. Cl.

E04C 2/288(2006.01)

E04B 1/61(2006.01)

E04B 1/682(2006.01)

E04B 1/684(2006.01)

E04B 2/58(2006.01)

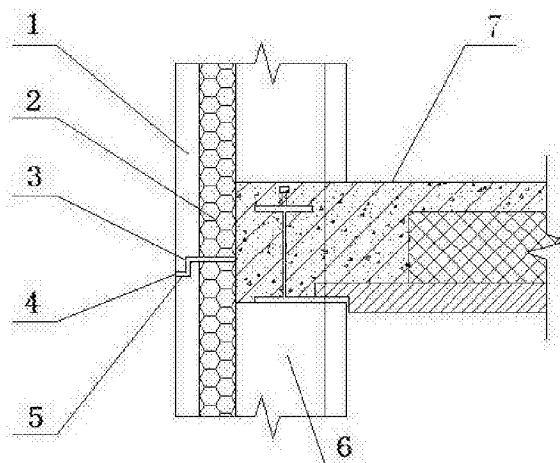
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板

(57)摘要

本发明公开了一种基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板。包括钢筋混凝土、挤塑聚苯板,所述的挤塑聚苯板设置于钢筋混凝土外叶与钢筋混凝土内叶之间,钢筋混凝土外叶四周设置有企口,两个相邻的企口之间设有接缝,接缝内部填充有橡胶条,外部封堵有与混凝土相容的防水密封胶。本发明通过设置企口,相互搭接,便于外墙板的连接;企口处设有接缝,接缝之间封堵先用橡胶条塞进企口,再用防水密封胶进行封堵,使企口搭接处具有良好的密封,解决了传统钢结构住宅外墙维护结构中钢梁、钢柱与砌体砌筑或条板安装接触部位封堵不密实、易产生裂缝的现象,避免了在砌筑墙体上抹灰、粘贴挤塑聚苯板容易脱落的现象。



1. 一种基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板,包括钢筋混凝土、挤塑聚苯板,其特征在于:所述的挤塑聚苯板设置于钢筋混凝土外叶与钢筋混凝土内叶之间,钢筋混凝土外叶四周设置有企口,两个相邻的企口之间设有接缝,接缝内部填充有橡胶条,外部封堵有与混凝土相容的防水密封胶。

2. 根据权利要求1所述的基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板,其特征在于:所述的企口在搭接端头设有搭接台。

3. 根据权利要求1所述的基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板,其特征在于:所述的钢筋混凝土外叶厚度为50mm,挤塑聚苯板厚度为75mm,接缝的宽度为10mm,橡胶条的厚度为10mm,防水密封胶厚度为10mm。

4. 根据权利要求1所述的基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板,其特征在于:所述的钢筋混凝土外叶的水平缝位置对应于钢梁位置,钢筋混凝土外叶的竖向缝位置对应于钢柱边缘位置。

基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板

技术领域

[0001] 本发明涉及装配式钢结构住宅外墙维护结构,具体是一种基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板。

背景技术

[0002] 在钢结构住宅中,外墙渗水主要出现在外墙维护结构与钢柱、钢梁接触部位。传统的外墙维护结构主要采用混凝土加气块砌筑或ALC蒸压加气混凝土条板安装;砌块砌筑或条板安装时都存在与钢柱、钢梁存在缝隙,该缝隙封堵主要采用砂浆封堵,同时不同材料接触部位还需要加钢丝网或耐碱网格布防止裂缝,然后在墙体上抹灰、粘贴挤塑聚苯板,再抹灰,由于几种材料的伸缩性不同及热胀冷缩的原因很容易产生裂缝,是渗水的主要原因之一。

发明内容

[0003] 本发明旨在解决上述外墙维护结构的防水渗漏问题,而提供一种基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板。

[0004] 本发明解决其技术问题采用的技术方案是:

一种基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板,包括钢筋混凝土、挤塑聚苯板,所述的挤塑聚苯板设置于钢筋混凝土外叶与钢筋混凝土内叶之间,钢筋混凝土外叶四周设置有企口,两个相邻的企口之间设有接缝,接缝内部填充有橡胶条,外部封堵有与混凝土相容的防水密封胶。

[0005] 采用上述技术方案的本发明,与现有技术相比,其有益效果是:

通过设置企口,相互搭接,便于外墙板的连接;企口处设有接缝,接缝之间封堵先用橡胶条塞进企口,再用防水密封胶进行封堵,使企口搭接处具有良好的密封,解决了传统钢结构住宅外墙维护结构中钢梁、钢柱与砌体砌筑或条板安装接触部位封堵不密实、易产生裂缝的现象,避免了在砌筑墙体上抹灰、粘贴挤塑聚苯板容易脱落的现象。

[0006] 进一步的优选技术方案如下:

所述的企口在搭接端头设有搭接台。通过设置搭接台使相邻的外墙体连接快捷方便,使接缝为相互垂直连接的三个组成部分,使封堵更密实、不会产生裂缝的现象,避免了在砌筑墙体上抹灰、粘贴挤塑聚苯板容易脱落的现象,同时解决了预制夹心保温外墙板之间的防水问题。

[0007] 所述的钢筋混凝土外叶厚度为50mm,挤塑聚苯板厚度为75mm,接缝的宽度为10mm,橡胶条的厚度为10mm,防水密封胶的厚度为10mm。上述设置,可进一步增加密封效果,防水、防止热量传递。

[0008] 所述的钢筋混凝土外叶的水平缝位置对应于钢梁位置,钢筋混凝土外叶的竖向缝位置对应于钢柱边缘位置。通过钢梁可进一步封堵水平缝接缝,而竖向缝位于钢柱边缘位置则便于外墙板的搭接施工。

附图说明

[0009] 图1是夹心保温混凝土外墙板及水平缝剖视图；

图2是图1中接缝的结构示意图；

图3是夹心保温混凝土外墙板及竖向缝剖视图；

附图标记说明：1—钢筋混凝土外叶；2—挤塑聚苯板；3—搭接端头；4—接缝；5—搭接台；6—钢筋混凝土内叶；7—钢梁；8—橡胶条；9—防水密封胶。

具体实施方式

[0010] 下面结合实施例，进一步说明本发明。

[0011] 参见图1、图2，一种基于水平缝、竖向缝防渗漏的夹心保温混凝土外墙板，自外向内依次由厚度为50mm的钢筋混凝土外叶1（外层）、厚度为75mm的挤塑聚苯板2、厚度为200mm的钢筋混凝土内叶7、厚度为30mm的钢筋混凝土外叶1（内层）构成，外层的钢筋混凝土外叶1四周设置有企口，两个相邻的企口之间设有10mm宽的接缝4，接缝4内部填充有厚度为10mm的橡胶条8，接缝4的外部封堵有与混凝土相容的防水密封胶9，防水密封胶9厚度为10mm。

[0012] 上述企口在搭接端头3部设有搭接台5；钢筋混凝土外叶1的水平缝位置对应于钢梁7的位置，钢筋混凝土外叶1的竖向缝位置对应于钢柱10的边缘位置。

[0013]

由于以上所述仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护不限于此，任何本技术领域的技术人员所能想到本技术方案技术特征的等同的变化或替代，都涵盖在本发明的保护范围之内。

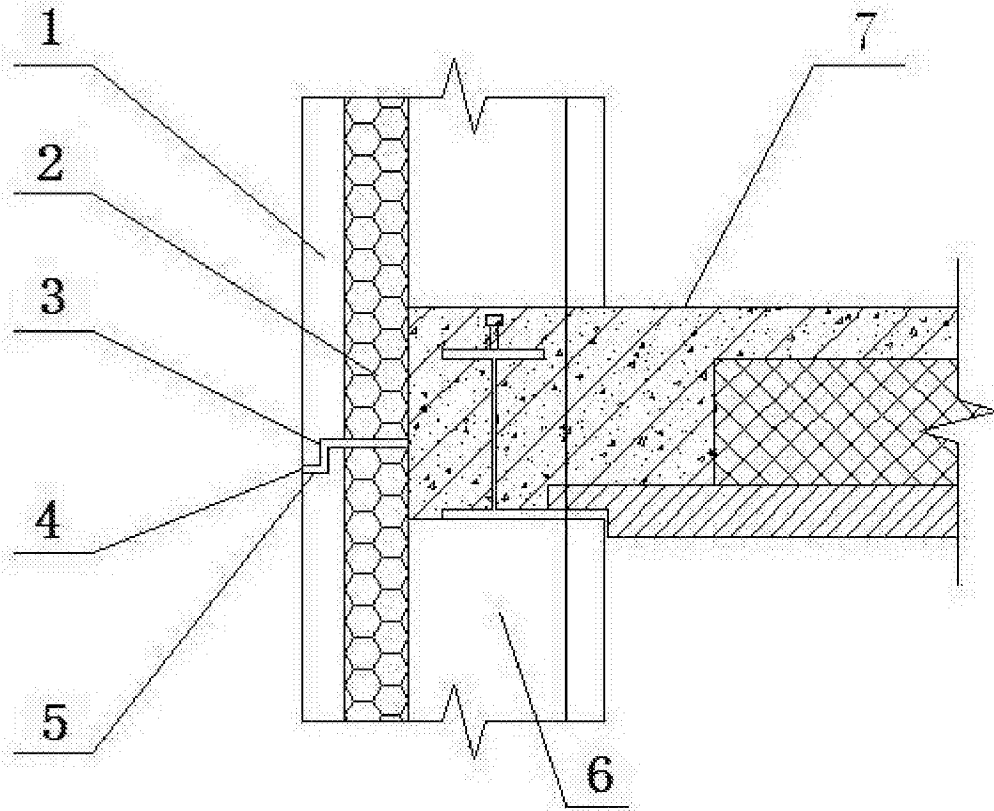


图1

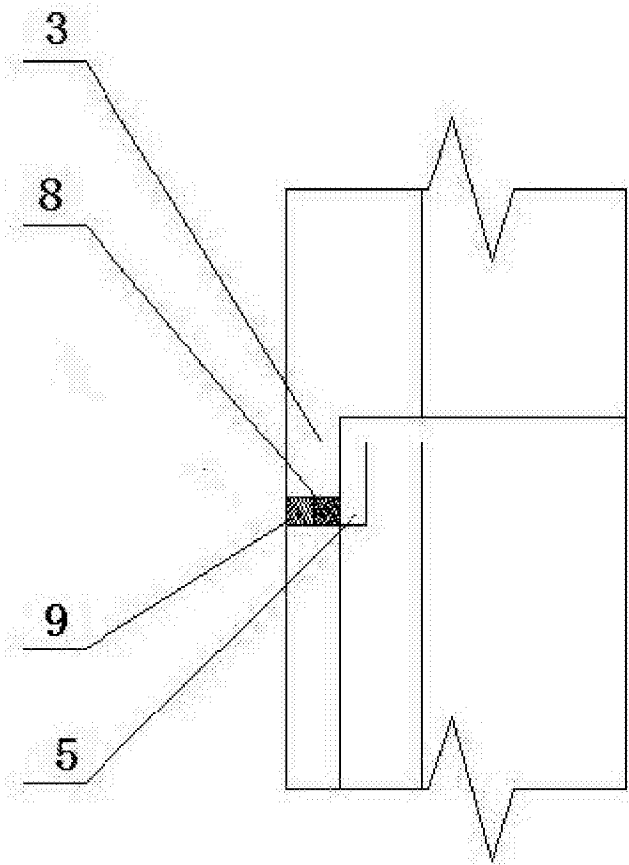


图2

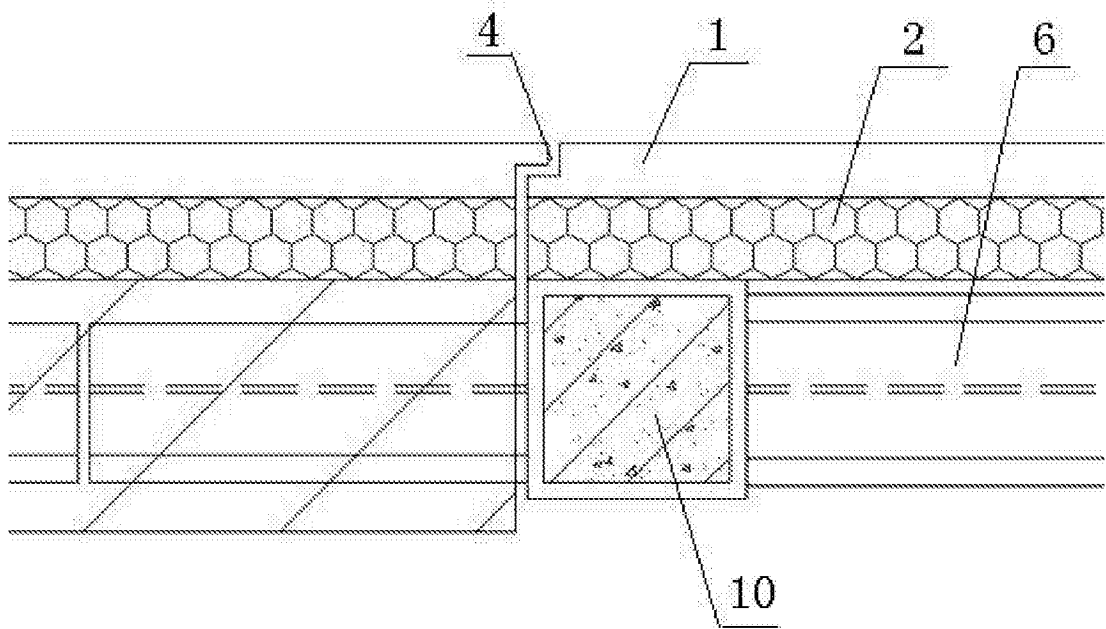


图3