



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110847429 A

(43)申请公布日 2020.02.28

(21)申请号 201911346526.4

E04B 2/84(2006.01)

(22)申请日 2019.12.24

E04B 1/80(2006.01)

E04B 1/41(2006.01)

(71)申请人 平煤神马建工集团有限公司

地址 467000 河南省平顶山市卫东区建设
路东段南4号院(移动公司办公楼西
200米)

(72)发明人 夏峰建 宗进营 于朝辉 常欢欢
康改霞 朱惠伟 张永斌 祁威
张永涛 杨临泉 柴长坡 张勇
李艳超 国炜 赵文佳

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 仝东风

(51)Int.Cl.

E04B 2/00(2006.01)

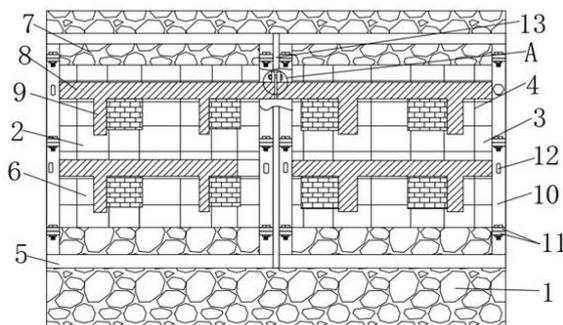
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置

(57)摘要

本发明公开了一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置,包括承重墙,承重墙上设有保温层,保温层上设有两块保温板,两块保温板之间形成通缝,保温层的上方为外墙的混凝土保护层,承重墙和混凝土保护层中埋设有固定件,本实用通过连接支撑件为于通缝处的耳板带动保温板减小通缝,通过螺栓对支撑件进行挤压,对保温板进行固定,避免在施工时进行晃动产生裂纹。



1. 一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置,包括承重墙(1),其特征在于:所述承重墙(1)上设有保温层(2),所述保温层(2)上设有两块保温板(3),两块所述保温板(3)之间形成通缝(13),所述保温层(2)的上方为外墙的混凝土保护层(7),所述承重墙(1)和混凝土保护层(7)中埋设有固定件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置,其特征在于:所述固定件(5)的底端设有凸起(14),所述固定件(5)的下半部分预埋于承重墙(1)中,所述固定件(5)的上端设有耳板(11),所述固定件(5)和保温板(3)之间平行设置。

3. 根据权利要求1所述的一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置,其特征在于:所述固定件(5)的上端设有多个连接件(10),所述连接件(10)的两端设有耳板(11),所述连接件(10)通过螺栓贯穿耳板(11)和固定件(5)连接,所述连接件(10)的右侧焊接有连接板(15),所述连接件(10)位于连接板(15)的上方设有通孔(12),所述连接件(10)埋设于外墙内。

4. 根据权利要求1所述的一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置,其特征在于:所述保温板(3)上设有铁丝网(4),所述铁丝网(4)中间安装有垫块(6),所述垫块(6)的上端和连接板(15)水平设置,所述垫块(6)和连接板(15)上设有支撑件(8),所述支撑件(8)下方设有推板(9),所述垫块(6)抵靠在推板(9)处,所述支撑件(8)位于通缝(13)处设有耳板(11)。

一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑领域,具体为一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置。

背景技术

[0002] 建筑行业一直使用保温砂浆或外墙上粘贴聚苯乙烯泡沫保温板的方式施工外墙保温,施工过程繁琐工期长,易发生火灾,现在逐渐在外墙上使用CL保温板,CL复合保温建筑结构体系的构件是一种钢筋焊接网架复合混凝土剪力墙,CL复合剪力墙在CL网架板两侧浇筑混凝土后,形成的集受力和保温与一体的墙体,具有节能减排、提高保温寿命、无需后期维护等特点,但CL建筑体系也有一些问题,CL保温层由一块块CL保温板拼接而成,保温板之间有通缝,影响保温效果,同时在施工时容易碰撞保温板,使得通缝位置的混凝土墙面产生裂纹。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置,包括承重墙,所述承重墙上设有保温层,所述保温层上设有两块保温板,两块所述保温板之间形成通缝,所述保温层的上方为外墙的混凝土保护层,所述承重墙和混凝土保护层中埋设有固定件。

[0005] 优选的,所述固定件的底端设有凸起,所述固定件的下半部分预埋于承重墙中,所述固定件的上端设有耳板,所述固定件和保温板之间平行设置。

[0006] 优选的,所述固定件的上端设有多个连接件,所述连接件的两端设有耳板,所述连接件通过螺栓贯穿耳板和固定件连接,所述连接件的右侧焊接有连接板,所述连接件位于连接板的上方设有通孔,所述连接件埋设于外墙内。

[0007] 优选的,所述保温板上设有铁丝网,所述铁丝网中间安装有垫块,所述垫块的上端和连接板水平设置,所述垫块和连接板上设有支撑件,所述支撑件下方设有推板,所述垫块抵靠在推板处,所述支撑件位于通缝处设有耳板。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:在承重墙中预埋固定件,固定件和保温板平行设置,通过将螺栓贯穿耳板,将连接件安装在固定件上,根据保温板的高度继续添加连接件,在连接件的连接板之间搭设支撑件,在连接件的上方安装固定件,上方的固定件埋设于混凝土保护层中,在支撑件的推板处安装垫块,用螺栓连接支撑件位于通缝处的耳板,通过推板推动垫块,将两块保温板之间的通缝缩小,再用螺栓贯穿通孔,对支撑件进行挤压,对保温板进行固定,避免施工时保温板发生晃动而产生裂纹。

附图说明

[0009] 图1为保温板加固装置结构主视图;

图2为保温板加固装置结构侧视图；

图3为支撑件连接结构示意图。

[0010] 图中：1承重墙、2保温层、3保温板、4铁丝网、5固定件、6垫块、7混凝土保护层、8支撑件、9推板、10连接件、11耳板、12通孔、13通缝、14凸起、15连接板。

具体实施方式

[0011] 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做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。

[0012] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种CL建筑体系外墙CL保温板加固装置，包括承重墙1，承重墙1上设有保温层2，保温层2上设有两块保温板3，两块保温板3之间形成通缝13，保温层2的上方为外墙的混凝土保护层7，承重墙1和混凝土保护层7中埋设有固定件5。

[0013] 固定件5的底端设有凸起14，固定件5的下半部分预埋于承重墙1中，固定件5的上端设有耳板11，固定件5和保温板3之间平行设置，通过凸起14增大固定件5和承重墙1之间的连接面积，使得固定件5连接更加稳固，固定件5通过耳板11和连接件10连接。

[0014] 固定件5的上端设有多个连接件10，连接件10的两端设有耳板11，连接件10通过螺栓贯穿耳板11和固定件5连接，连接件10的右侧焊接有连接板15，连接件10位于连接板15的上方设有通孔12，连接件10埋设于外墙内，根据保温板3的高度架设连接件10，通过连接板15对支撑件8进行支撑，用螺栓贯穿通孔12，对支撑件8进行挤压，对保温板3进行固定。

[0015] 保温板3上设有铁丝网4，铁丝网4中间安装有垫块6，垫块6的上端和连接板15水平设置，垫块6和连接板15上设有支撑件8，支撑件8下方设有推板9，垫块6抵靠在推板9处，支撑件8位于通缝13处设有耳板11，通过螺栓连接两个支撑件8的耳板11，带动支撑件8，支撑件8上的推板9通过垫块6推动保温板3，减小保温板3之间的通缝。

[0016] 工作原理：在承重墙1中预埋固定件5，固定件5和保温板3平行设置，通过将螺栓贯穿耳板11，将连接件10安装在固定件5上，根据保温板3的高度继续添加连接件10，在连接件10的连接板15之间搭设支撑件8，在连接件10的上方安装固定件5，上方的固定件5埋设于混凝土保护层7中，在支撑件8的推板处9安装垫块6，用螺栓连接支撑件8位于通缝13处的耳板11，通过推板9推动垫块6，将两块保温板3之间的通缝13缩小，再用螺栓贯穿通孔12，对支撑件8进行挤压，对保温板3进行固定，避免施工时保温板3发生晃动而产生裂纹。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

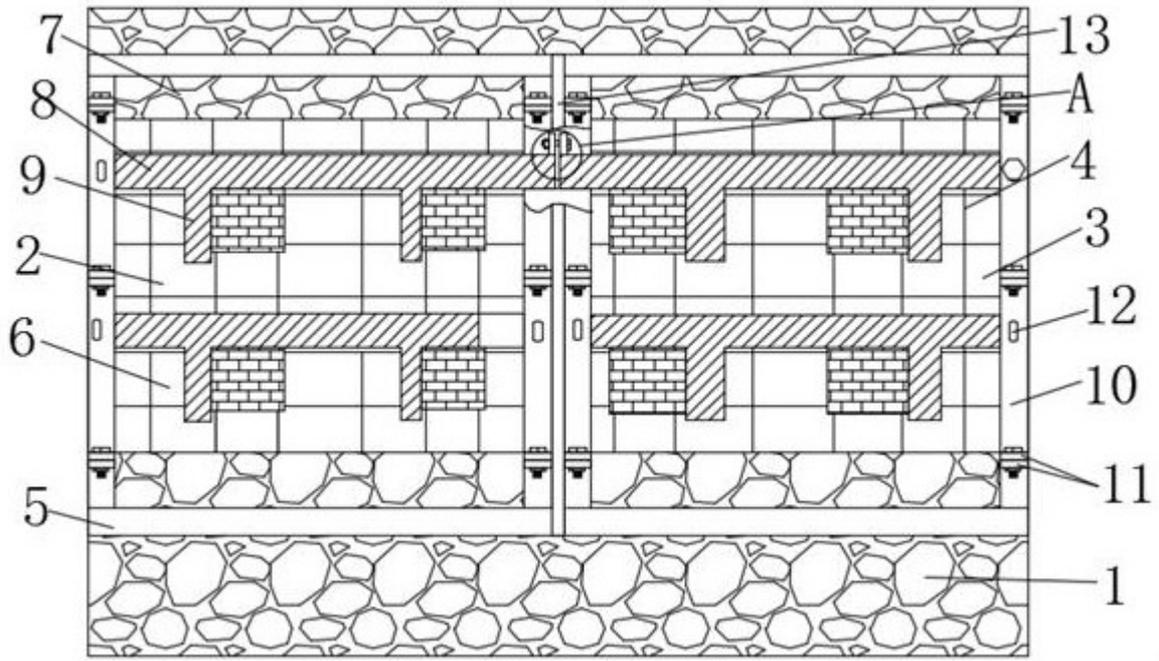


图1

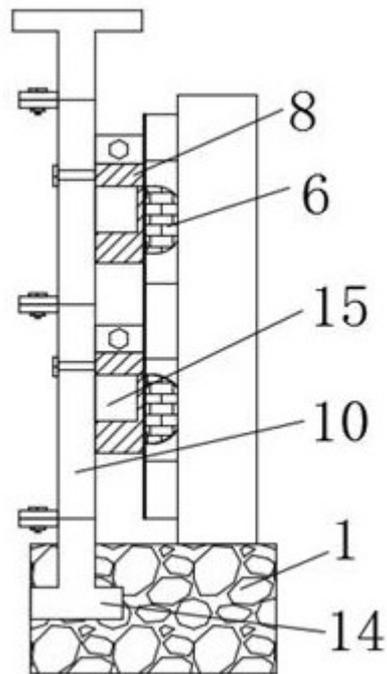


图2

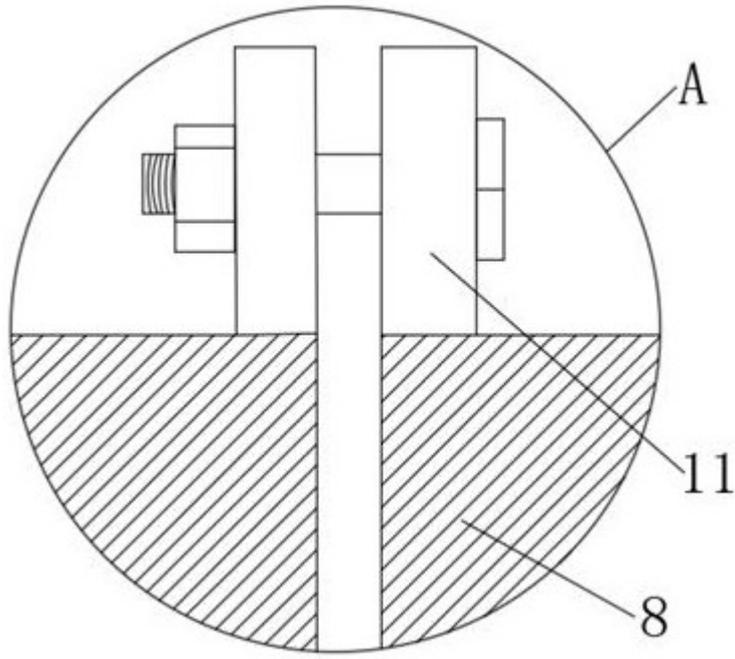


图3