



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204850146 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520368319. X

(22) 申请日 2015. 06. 01

(73) 专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200122 上海市浦东新区世纪大道
1568 号 27 层

(72) 发明人 符洪刚 张磊 雍永震 苟改霞
李宗泽

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229

代理人 曾耀先

(51) Int. Cl.

E04B 2/04(2006. 01)

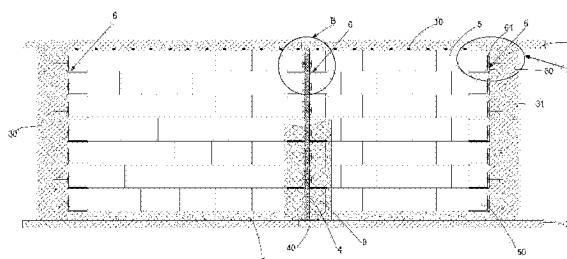
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

石膏砌块填充墙

(57) 摘要

本实用新型涉及一种石膏砌块填充墙,包括:底部结构板;与底部结构板相对的顶部结构板;顶撑于底部结构板和顶部结构板之间且相对设置的一对结构墙柱,底部结构板、顶部结构板和一对结构墙柱围合形成待填充框;铺设于待填充框的石膏砌块;以及夹设于结构墙柱与石膏砌块之间的连接件。为了克服采用蒸压加气块施工填充墙的不足,本实用新型石膏砌块填充墙采用石膏砌块施工,用方钢代替混凝土构造柱施工室内填充墙,具有不易开裂、自重轻、施工简便快捷、功效高、节约工期、干作业场地干净整洁、不需要抹灰增加室内开间面积、人工移动方便、节约资源、绿色节能环保等优点。



1. 一种石膏砌块填充墙,其特征在于,包括:
底部结构板;
与所述底部结构板相对的顶部结构板;
顶撑于所述底部结构板和所述顶部结构板之间且相对设置的一对结构墙柱,所述底部结构板、所述顶部结构板和所述一对结构墙柱围合形成待填充框;
铺设于所述待填充框的石膏砌块;以及
夹设于所述结构墙柱与所述石膏砌块之间的连接件。
2. 如权利要求1所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,所述待填充框还包括顶撑于所述底部结构板和所述顶部结构板之间的连接柱,所述连接柱包括相对的两个侧面,两个所述侧面与邻近的所述石膏砌块之间夹设有所述连接件。
3. 如权利要求1所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,所述待填充框还包括设于所述底部结构板上的门窗洞框,所述门窗洞框包括顶面和两个外侧面,所述门窗洞框的两个外侧面与邻近的所述石膏砌块之间夹设有所述连接件。
4. 如权利要求1所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,所述顶部结构板与所述石膏砌块之间夹设有木楔。
5. 如权利要求1所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,所述底部结构板与所述石膏砌块之间夹设有防潮层。
6. 如权利要求1所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,相邻的两个所述石膏砌块之间的缝隙填设有粘接石膏。
7. 如权利要求1所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,所述连接件为L型连接件。
8. 如权利要求7所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,所述L型连接件包括两个相互垂直且连接的翼板。
9. 如权利要求8所述的石膏砌块填充墙,其特征在于,两个所述翼板中的一个所述翼板贴设固定于所述结构墙柱,另一个所述翼板插设于相邻的两个所述石膏砌块之间并通过粘接石膏连接。

石膏砌块填充墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域，尤指一种石膏砌块填充墙。

背景技术

[0002] 现代建筑中钢筋混凝土框架结构、框架剪力墙结构越来越多，其二次结构填充墙的施工也越来越重要。传统的填充墙采用蒸压加气块设置混凝土构造，其中，蒸压加气块是以粉煤灰、石灰、石膏为主要原料，并掺入适量发气剂，经浇筑静停、切割成型，高温、蒸压而制成的一种轻质、具有封闭微孔的新型墙材。蒸压加气块具有容重轻、保温、隔热、防水、吸音、抗震性能好、现场施工方便等特点，主要适用于框架及高层建筑的填充墙、非承重间隔墙、节能建筑的外围护墙的复合保温层及自保温外墙以及屋面保温层等。

[0003] 但目前由于需要在墙体表面抹灰，因而具有施工周期长、湿作业、抹灰空鼓、自重大等缺点。又考虑到材料本身特性及施工因素，使用蒸压加气混凝土砌块施工较常出现灰缝开裂、抹灰层的开裂、空鼓、渗漏、隔声效果降低等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种石膏砌块填充墙，解决现有技术中采用蒸压加气块设置混凝土构造，在墙体表面抹灰，具有施工周期长、湿作业、抹灰空鼓、自重大等问题。

[0005] 实现上述目的的技术方案是：提供石膏砌块填充墙，包括：

[0006] 底部结构板；

[0007] 与所述底部结构板相对的顶部结构板；

[0008] 顶撑于所述底部结构板和所述顶部结构板之间且相对设置的一对结构墙柱，所述底部结构板、所述顶部结构板和所述一对结构墙柱围合形成待填充框；

[0009] 铺设于所述待填充框的石膏砌块；以及

[0010] 夹设于所述结构墙柱与所述石膏砌块之间的连接件。

[0011] 本实用新型石膏砌块填充墙的有益效果：

[0012] 为了克服采用蒸压加气块施工填充墙，需要在墙体表面抹灰，具有施工周期长、湿作业、抹灰空鼓、自重大等不足，本实用新型石膏砌块填充墙采用石膏砌块施工，用方钢代替混凝土构造柱施工室内填充墙，直接在表面刮腻子涂料施工，具有不易开裂、自重轻、施工简便快捷、功效高、节约工期、干作业场地干净整洁、不需要抹灰增加室内开间面积、人工移动方便、节约资源、绿色节能环保等优点。

[0013] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于，所述待填充框还包括顶撑于所述底部结构板和所述顶部结构板之间的连接柱，所述连接柱包括相对的两个侧面，两个所述侧面与邻近的所述石膏砌块之间夹设有所述连接件。

[0014] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于，所述待填充框还包括设于所述底部结构板上的门窗洞框，所述门窗洞框包括顶面和两个外侧面，所述门窗洞框的两个外侧

面与邻近的所述石膏砌块之间夹设有所述连接件。

[0015] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于,所述顶部结构板与所述石膏砌块之间夹设有木楔。

[0016] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于,所述底部结构板与所述石膏砌块之间夹设有防潮层。

[0017] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于,相邻的两个所述石膏砌块之间的缝隙填设有粘接石膏。

[0018] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于,所述连接件为 L 型连接件。

[0019] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于,所述 L 型连接件包括两个相互垂直且连接的翼板。

[0020] 本实用新型石膏砌块填充墙的进一步改进在于,两个所述翼板中的一个所述翼板贴设固定于所述结构墙柱,另一个所述翼板插设于相邻的两个所述石膏砌块之间并通过粘接石膏连接。

附图说明

[0021] 图 1 为本实用新型石膏砌块填充墙一种实施例的结构示意图;

[0022] 图 2 为图 1 中 A 的放大示意图;

[0023] 图 3 为图 1 中 B 的放大示意图;

[0024] 图 4 为本实用新型石膏砌块填充墙另一种实施例的结构示意图;以及

[0025] 图 5 为图 4 中 C 的放大示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0027] 本实用新型提供一种石膏砌块填充墙,下面结合附图对本实用新型进行说明。

[0028] 参阅图 1,显示了本实用新型石膏砌块填充墙一种实施例的结构示意图;如图 1 所示,本实用新型石膏砌块填充墙包括:顶部结构板 1、与顶部结构板 1 相对的底部结构板 2、顶撑于顶部结构板 1 和底部结构板 2 之间、相对设置的一对结构墙柱 30 和结构墙柱 31、顶撑于顶部结构板 1 和底部结构板 2 之间的连接柱 4、石膏砌块 5 以及连接件 6。顶部结构板 1、底部结构板 2 和相对设置的一对结构墙柱 3 围设形成待填充框,石膏砌块 5 铺设于待填充框中,连接件 6 夹设于石膏砌块 5 与结构墙柱 30、石膏砌块 5 与结构墙柱 31 之间,在石膏砌块 5 与连接柱 4 之间也夹设有多个连接件 6。本实用新型石膏砌块填充墙采用石膏砌块施工,直接在表面刮腻子涂料施工,具有不易开裂、自重轻、施工简便快捷、功效高、节约工期、干作业场地干净整洁、不需要抹灰增加室内开间面积、人工移动方便、节约资源、绿色环保等优点。

[0029] 顶部结构板 1、底部结构板 2 和相对设置的一对结构墙柱 30 和结构墙柱 31 围设形成一待填充框,在顶部结构板 1 和底部结构板 2 之间还支设有连接柱 4,连接柱 4 将待填充框分隔成两部分。底部结构板 2 上设有防潮层 9,在防潮层 9 上堆砌有多层石膏砌块 5,石膏砌块 5 与石膏砌块 5 之间的缝隙采用粘接石膏砌筑连接,缝隙的宽度为 7mm 至 10mm。石膏砌块 5 填满整个待填充框。石膏砌块 5 与顶部结构板 1 之间设有木楔 10,木楔 10 用于将

石膏砌块 5 与顶部结构板 1 之间卡紧。

[0030] 参阅图 2,显示了图 1 中 A 的放大示意图。结合图 1 和图 2 所示,在每一层石膏砌块 5 与结构墙柱 30、石膏砌块 5 与结构墙柱 31 的相邻处均设有连接件 6,连接件 6 设于结构墙柱 30、结构墙柱 31 的边缘、夹设于结构墙柱 30 与石膏砌块 5 之间、结构墙柱 31 与石膏砌块 5 之间。在本实施例中,连接件 6 为 L 型连接件,L 型连接件包括相互垂直且连接的翼板 60 和翼板 61。在每一层石膏砌块 5 与结构墙柱 30、石膏砌块 5 与结构墙柱 31 的相邻接处,翼板 61 贴设于结构墙柱 30、结构墙柱 31 的边缘,通过气钉枪将翼板 61 固定于结构墙柱 30、结构墙柱 31 的边缘,翼板 60 插设于该层石膏砌块 5 与下层石膏砌块 5 之间,并在翼板 60 和翼板 61 与石膏砌块 5 之间的缝隙处采用粘接石膏连接。在底部结构板 2 上设有防潮层 9,在防潮层 9 上铺设底部石膏砌块 50,防潮层 9 与底部石膏砌块 50 之间设有连接件 6,具体地,连接件 6 的翼板 61 插设于防潮层 9 与结构墙柱 30、结构墙柱 31 的边缘处的底部石膏砌块 50 之间。防潮层 9 为混凝土成品防潮垫。

[0031] 连接柱 4 支设于顶部结构板 1 和底部结构板 2 之间,连接柱 4 将待填充框分隔成两部分,底部结构板 2 和连接柱 4 之间还夹设有 150*150*8 钢板 40。在本实施例中,连接柱 4 采用长宽高为 100 厘米 × 100 厘米 × 5 厘米的方钢制成。

[0032] 参阅图 3,显示了图 1 中 B 的放大示意图。结合图 1 和图 3 所示,连接柱 4 包括相对的两个侧面 41、42,侧面 41、42 均与石膏砌块 5 相邻接。侧面 41 与相邻石膏砌块 5 之间从上至下夹设有多个连接件 6,同样地,侧面 42 与相邻石膏砌块 5 之间从上至下夹设有多个连接件 6。连接件 6 为 L 型连接件,L 型连接件包括相互垂直且连接的翼板 60 和翼板 61。L 型连接件的翼板 60 夹设于相邻的两层石膏砌块 5 之间,其翼板 61 贴设于连接柱 4 的侧面 41;连接柱 4 的侧面 42 相对应的位置处贴设有 L 型连接件的翼板 61,其翼板 60 夹设于相邻的两层石膏砌块 5 之间,然后采用自攻螺钉将连接柱 4 的侧面 41 和侧面 42 相对的两个 L 型连接件的翼板 61 固定。连接件 6 与石膏砌块 5 之间的缝隙用粘接石膏连接。此外,在连接柱 4 的转角、安装线槽部位采用耐碱玻璃纤维网布 8 粘接石膏来进行修补加强。

[0033] 参阅图 4,显示了本实用新型石膏砌块填充墙另一种实施例的结构示意图。结合图 1 和图 4 所示,在本实施例中,待填充框内还包括设于底部结构板 2 上的一门窗洞框 7,门窗洞框 7 包括顶面和两个外侧面。门窗洞框 7 的两个外侧面的底端与底部结构板 2 之间均夹设有长宽高为 150 厘米 × 150 厘米 × 8 厘米的钢板 40。门窗洞框 7 长宽高为 100 厘米 × 100 厘米 × 5 厘米的方钢框。在待填充框内、门窗洞框 7 的外部堆砌多层石膏砌块 5,石膏砌块 5 之间的缝隙采用粘接石膏连接。门窗洞框 7 内部空出,不填设石膏砌块 5。同样的,门窗洞框 7 的两个外侧面与邻近每层石膏砌块 5 之间、从上至下夹设有多个连接件 6。

[0034] 参阅图 5,显示了图 4 中 C 的放大示意图。结合图 4 和图 5 所示,连接件 6 为 L 型连接件,L 型连接件包括相互垂直且连接的翼板 60 和翼板 61。翼板 60 夹设于相邻的两层石膏砌块 5 之间,翼板 61 贴设于门窗洞框 7 的外侧面、并采用直径 14mm 的膨胀螺栓固定。门窗洞框 7 两个外侧面的上部与相邻处的一层石膏砌块 5 之间夹设有两个连接件 6。一个连接件 6 的翼板 60 夹设于该层石膏砌块 5 与上层石膏砌块 5 之间,翼板 61 贴设于门窗洞框 7 的外侧面,另一个连接件 6 的翼板 60 夹设于该层石膏砌块 5 与下层石膏砌块 5 之间,翼板 61 贴设于门窗洞框 7 的外侧面。

[0035] 本实用新型石膏砌块填充墙的有益效果为:

[0036] 为了克服采用蒸压加气块施工填充墙,需要在墙体表面抹灰,具有施工周期长、湿作业、抹灰空鼓、自重大等不足,本实用新型石膏砌块填充墙采用石膏砌块施工,用方钢代替混凝土构造柱施工室内填充墙,直接在表面刮腻子涂料施工,具有不易开裂、自重轻、施工简便快捷、功效高、节约工期、干作业场地干净整洁、不需要抹灰增加室内开间面积、人工移动方便、节约资源、绿色节能环保等优点。

[0037] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

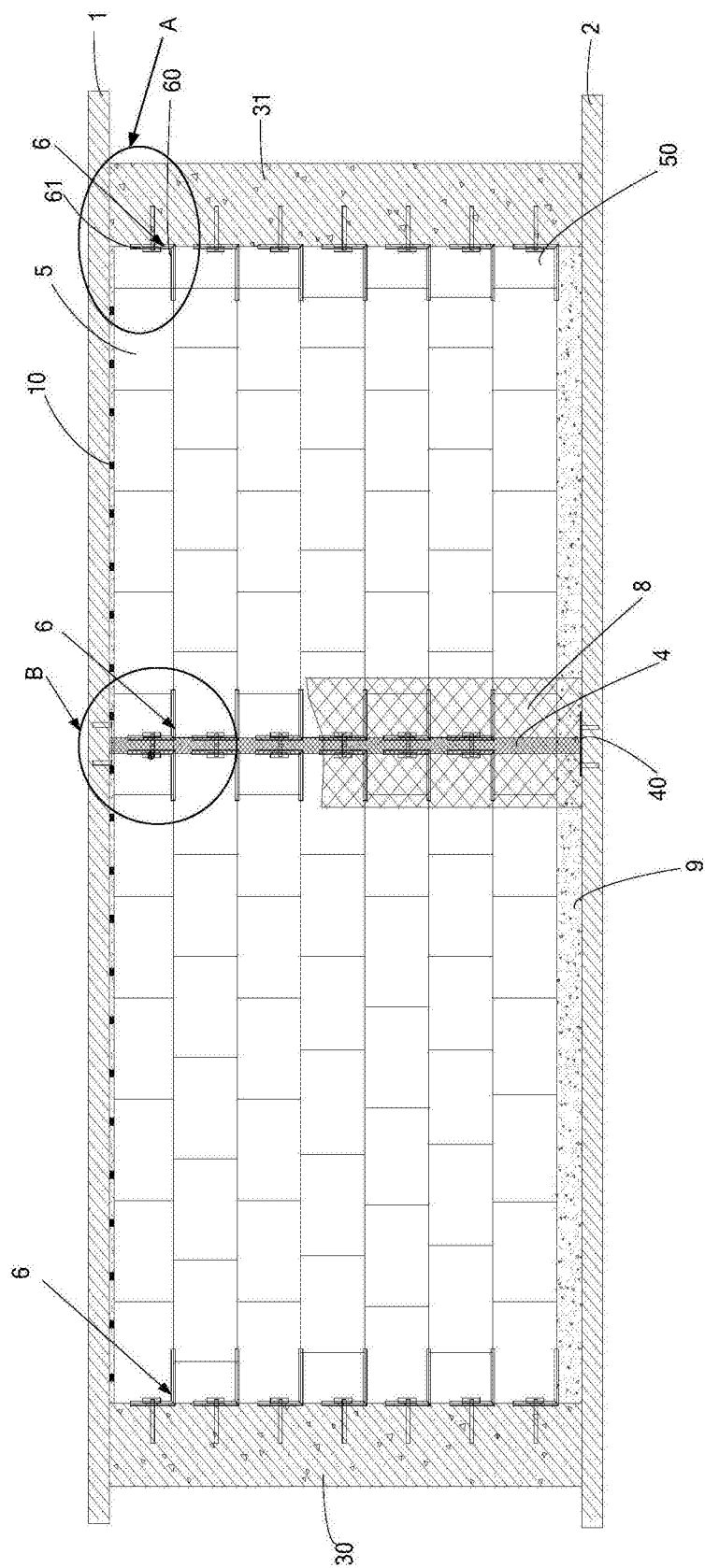


图 1

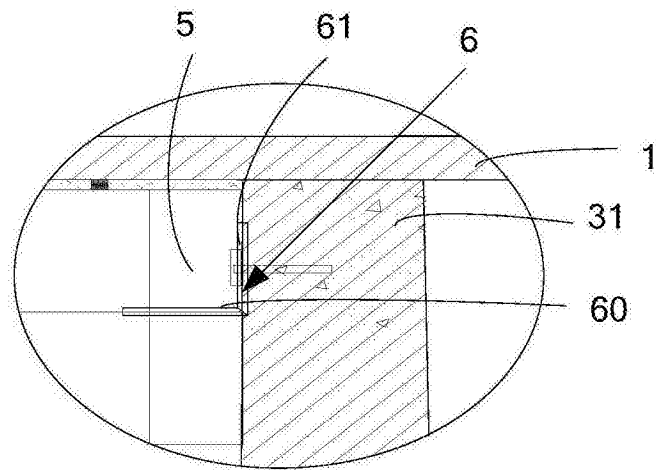


图 2

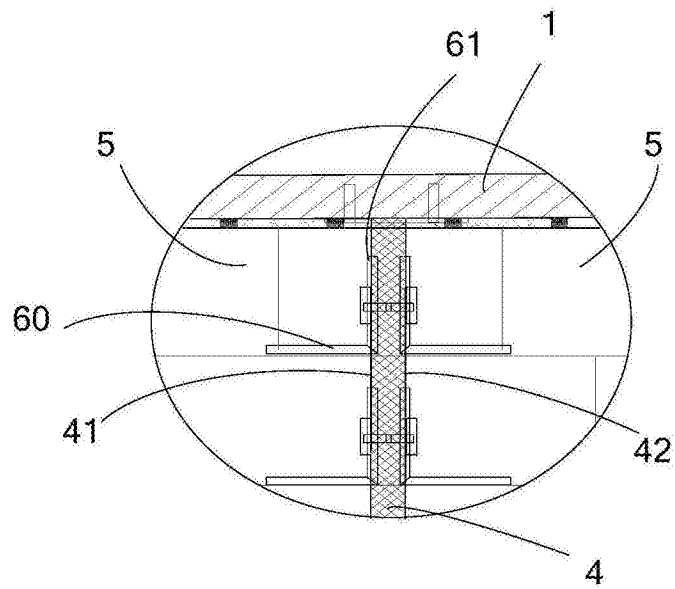


图 3

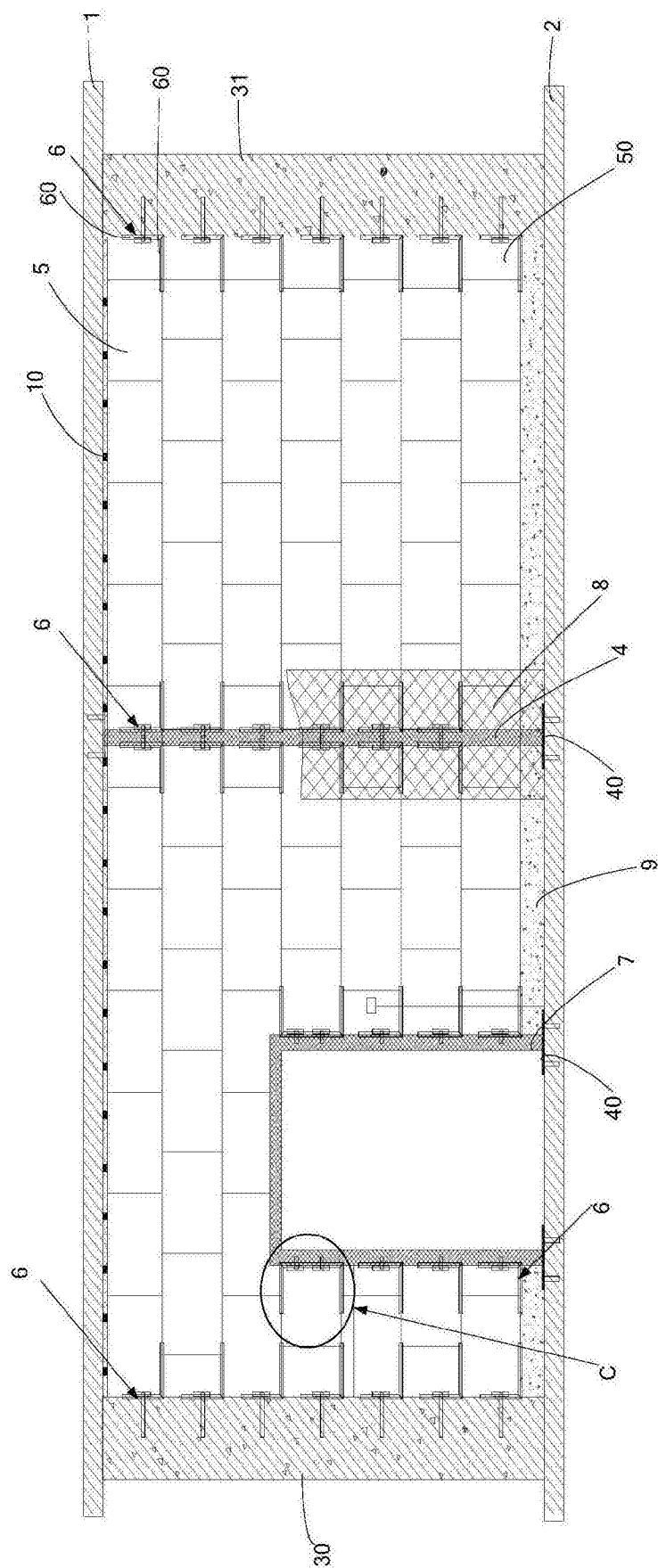


图 4

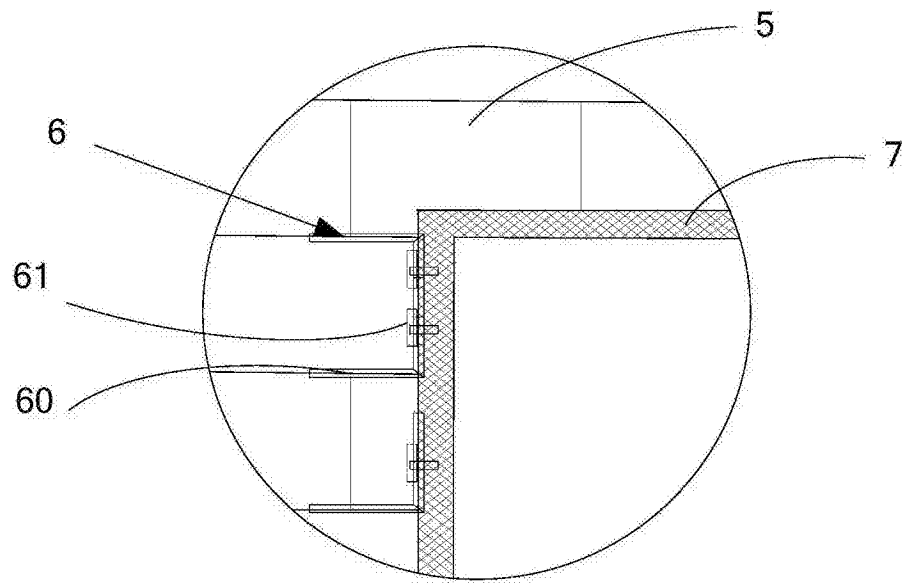


图 5