(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221441805 U
(45)授权公告日 2024.07.30

(21)申请号 202322858292.X

(22)申请日 2023.10.24

(73)专利权人 潍坊昌大建设集团有限公司
地址 266000 山东省青岛市市北区瑞海北路266号13栋307室

(72)发明人 张道柳 孟祥港 韩若贻 庄全文 王洋洋 张晓军 张晓东 尹兴竹 邢凯霖 王平 于丽霞

(74)专利代理机构 青岛晓航专利代理事务所(普通合伙) 37370
专利代理师 王向春

(51)Int.Cl.
E04B 2/00(2006.01)
E04B 1/76(2006.01)
E04B 1/61(2006.01)
E04C 2/30(2006.01)
E04C 2/06(2006.01)
E04F 13/02(2006.01)

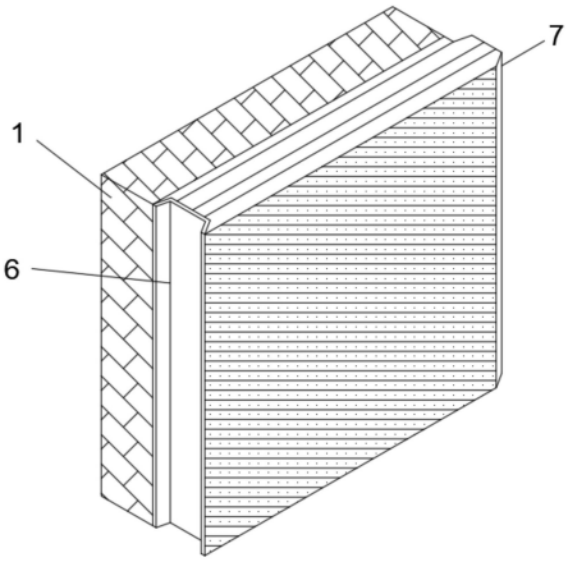
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构

(57)摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,公开了一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,包括墙体基层,所述墙体基层的一侧设置有功能层,所述功能层包括抹灰层、保温层、砂浆层和真石漆层,所述功能层靠近墙体基层的一侧铺设有抹灰层,所述抹灰层远离墙体基层的一侧铺设有保温层,所述保温层远离抹灰层的一侧铺设有砂浆层,所述砂浆层远离保温层的一侧铺设有真石漆层,所述保温层的一侧固定连接有卡槽,所述保温层远离卡槽的一侧固定连接有卡块,所述墙体基层的两端均固定设置有支撑柱。本实用新型保温外墙结构,其具有更加坚固稳定性更好的功能,并且其还具有与保温层连接性更好以及保温的效果更好的功能。



CN 221441805 U

1.一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,包括墙体基层(1),其特征在于:所述墙体基层(1)的一侧设置有功能层,所述功能层包括抹灰层(2)、保温层(3)、砂浆层(4)和真石漆层(5),所述功能层靠近墙体基层(1)的一侧铺设有抹灰层(2),所述抹灰层(2)远离墙体基层(1)的一侧铺设有保温层(3),所述保温层(3)远离抹灰层(2)的一侧铺设有砂浆层(4),所述砂浆层(4)远离保温层(3)的一侧铺设有真石漆层(5),所述保温层(3)的一侧固定连接有卡槽(6),所述保温层(3)远离卡槽(6)的一侧固定连接有卡块(7);

所述抹灰层(2)的前端面开设有多个固定槽(9),多个所述固定槽(9)的内部均开设有凹槽(11),多个所述凹槽(11)的内部均开设有挂钩槽(16),一所述墙体基层(1)一侧壁通过连接螺栓(17)固定设置有固定板(18),多个所述固定板(18)一侧均固定设置有挂钩(10),所述挂钩(10)与挂钩槽(16)相配合,一所述墙体基层(1)一侧壁开设有多个卡接槽(8),另一个所述墙体基层(1)一侧壁固定设置有多个卡接块(19),所述卡接槽(8)与卡接块(19)相配合。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其特征在于:两个所述墙体基层(1)内底端设置有多个支撑钢筋(12),多个所述支撑钢筋(12)的外侧壁均套设有多个固定钢筋(13),靠一侧的所述支撑钢筋(12)的外侧壁卡接有拉结筋(15)。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其特征在于:两个所述卡接块(19)的内侧壁设置有多个连接筋(14),多个所述连接筋(14)的两端均卡接有支撑钢筋(12)。

4.根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其特征在于:两个所述墙体基层(1)的内底端面固定设置有多个支撑钢筋(12),多个所述支撑钢筋(12)的外侧壁均卡接有拉结筋(15)。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其特征在于:所述保温层(3)是由岩棉制成。

6.根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其特征在于:所述砂浆层(4)是由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成。

7.根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其特征在于:所述卡槽(6)的一侧固定连接有抹灰层(2)、砂浆层(4)和真石漆层(5)。

8.根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其特征在于:多个所述挂钩槽(16)的内侧壁卡接有挂钩(10)。

一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展大量的旧有建筑需要进行现代化改造,随着装配式技术发展,旧有建筑可以最快程度上完成结构构造装配式强化改造,但其外墙的保温的功能性改造成为制约旧有建筑改造的重大问题。

[0003] 传统的外墙保温墙体结构多由找平层、保温层、装饰面层组成。施工时外墙面层逐层施工,待下层基层达到施工条件时方可进行上部结构面层的作业,整体施工工序繁琐,工期较长。且保温层固定时通常需要膨胀螺栓固定,当螺栓基层为轻质结构时固定效果较差存在脱落风险。因此,本领域技术人员提供了一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,其具有更加坚固稳定性更好的功能,并且其还具有与保温层连接性更好以及保温的效果更好的功能。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,包括墙体基层,所述墙体基层的一侧设置有功能层,所述功能层包括抹灰层、保温层、砂浆层和真石漆层,所述功能层靠近墙体基层的一侧铺设有抹灰层,所述抹灰层远离墙体基层的一侧铺设有保温层,所述保温层远离抹灰层的一侧铺设有砂浆层,所述砂浆层远离保温层的一侧铺设有真石漆层,所述保温层的一侧固定连接有卡槽,所述保温层远离卡槽的一侧固定连接有卡块;

[0007] 所述抹灰层的前端面开设有多个固定槽,多个所述固定槽的内部均开设有凹槽,多个所述凹槽的内部均开设有挂钩槽,一所述墙体基层一侧壁通过连接螺栓固定设置有固定板,多个所述固定板一侧均固定设置有挂钩,所述挂钩与挂钩槽相配合,一所述墙体基层一侧壁开设有多个卡接槽,另一个所述墙体基层一侧壁固定设置有多个卡接块,所述卡接槽与卡接块相配合;

[0008] 通过上述技术方案,通过设置抹灰层、保温层、砂浆层和真石漆层,通过设置由岩棉制成的保温层和由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成的砂浆层,使得墙体的保温效果更好,通过设置真石漆层,使得装置更方便进行涂刷涂料,其相比于现有的大多数的外墙保温层,其更加轻便,通过设置卡槽、卡块、固定槽、连接板、扣板、连接座、连接槽、连接螺栓和固定板,使得外墙进行安装保温时,先通过连接螺栓进行安装第一固定板和固定板,而后将固定板上连接的扣板卡接进入连接槽内,对保温材料进行固定,使得安装保温材料更加简单,通过卡槽和卡块,使得保温材料之间咬合不会出现通缝。

[0009] 进一步地,两个所述墙体基层内设置有多个支撑钢筋,多个所述支撑钢筋的外侧壁均套设有多个固定钢筋,靠一侧的所述支撑钢筋的外侧壁卡接有拉结筋;

[0010] 通过上述技术方案,该外墙结构利用两层混凝土结构进行卡接,同时卡接效果好,便于进行操作,在进行安装时更加地方便,实用性较强。

[0011] 进一步地,两个所述卡接块的内侧壁设置有多个连接筋,多个所述连接筋的两端均卡接有支撑钢筋;

[0012] 通过上述技术方案,通过设置多个连接筋,使得支撑柱得以支撑更加稳固。

[0013] 进一步地,两个所述墙体基层的内底端面固定设置有多个支撑钢筋,多个所述支撑钢筋的外侧壁均卡接有拉结筋;

[0014] 通过上述技术方案,通过设置拉结筋,使得装置得以拉住墙体,使得墙体基层不会松动倒塌。

[0015] 进一步地,所述保温层是由岩棉制成;

[0016] 通过上述技术方案,通过设置保温层是由岩棉制成,使得保温层的保温效果更好。

[0017] 进一步地,所述砂浆层是由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成;

[0018] 通过上述技术方案,通过设置砂浆层是由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成,使得砂浆层也可以起到保温的作用。

[0019] 进一步地,所述卡槽的一侧固定连接有抹灰层、砂浆层和真石漆层;

[0020] 通过上述技术方案,使得卡槽得以固定保温材料。

[0021] 进一步地,多个所述挂钩槽的内侧壁卡接有挂钩;

[0022] 通过上述技术方案,通过设置挂钩槽和挂钩,使得保温材料得以和墙体基层连接。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果:

[0024] 1、本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,通过设置抹灰层、保温层、砂浆层和真石漆层,通过设置由岩棉制成的保温层和由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成的砂浆层,使得墙体的保温效果更好,通过设置真石漆层,使得装置更方便进行涂刷涂料,其相比于现有的大多数的外墙保温层,其更加轻便。

[0025] 2、本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,该外墙结构通过利用墙体基层两侧设置的卡块和卡接槽结构进行卡接,能够将多块墙体基层之间进行拼接固定,同时其卡接效果好,便于进行操作,在进行安装时更加地方便可靠,实用性较强。

[0026] 3、本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构,通过设置卡槽、卡块、固定槽、连接板、挂钩、挂钩槽、连接螺栓和固定板,使得外墙进行安装保温时,先通过连接螺栓进行安装固定板,而后将固定板上连接的挂钩卡接进入挂钩槽内,对保温材料进行固定,使得安装保温材料更加简单,通过卡槽和卡块,使得保温材料之间咬合不会出现通缝。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构的轴侧图;

[0028] 图2为本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构的右视剖面图;

[0029] 图3为本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构的正视剖面

图；

[0030] 图4为本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构的固定机构结构示意图；

[0031] 图5为本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构的内部结构示意图；

[0032] 图6为本实用新型提出的一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构的卡接结构轴测图。

[0033] 图例说明：

[0034] 1、墙体基层；2、抹灰层；3、保温层；4、砂浆层；5、真石漆层；6、卡槽；7、卡块；8、卡接槽；9、固定槽；10、挂钩；11、凹槽；12、支撑钢筋；13、固定钢筋；14、连接筋；15、拉结筋；16、挂钩槽；17、连接螺栓；18、固定板；19、卡接块。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0036] 参照图1-6，本实用新型提供的一种实施例：

[0037] 一种节能环保的绿色建筑用保温外墙结构，包括墙体基层1，墙体基层1的一侧设置有功能层，功能层包括抹灰层2、保温层3、砂浆层4和真石漆层5，功能层靠近墙体基层1的一侧铺设有抹灰层2，抹灰层2远离墙体基层1的一侧铺设有保温层3，保温层3远离抹灰层2的一侧铺设有砂浆层4，砂浆层4远离保温层3的一侧铺设有真石漆层5，保温层3的一侧固定连接有卡槽6，保温层3远离卡槽6的一侧固定连接有卡块7，通过设置抹灰层2、保温层3、砂浆层4和真石漆层5，通过设置由岩棉制成的保温层3和由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成的砂浆层4，使得墙体的保温效果更好，通过设置真石漆层5，使得装置更方便进行涂刷涂料，其相比于现有的大多数的外墙保温层3，其更加轻便；

[0038] 抹灰层2的前端面开设有多个固定槽9，多个固定槽9的内部均开设有凹槽11，多个凹槽11的内部均开设有挂钩槽16，一墙体基层1一侧壁通过连接螺栓17固定设置有固定板18，多个固定板18一侧均固定设置有挂钩10，挂钩10与挂钩槽16相配合，一墙体基层1一侧壁开设有多个卡接槽8，另一个墙体基层1一侧壁固定设置有多个卡接块19，卡接槽8与卡接块19相配合，通过设置卡槽6、卡块7、固定槽10、连接板11、挂钩10、挂钩槽16、连接螺栓17和固定板18，使得外墙进行安装保温时，先通过连接螺栓17进行安装固定板18，而后将固定板18上连接的挂钩10卡接进入挂钩槽16内，对保温材料进行固定，使得安装保温材料更加简单，通过卡槽6和卡块7，使得保温材料之间咬合不会出现通缝。

[0039] 两个墙体基层1的内底端面均固定连接有多个支撑钢筋12，多个支撑钢筋12的外侧壁均套设有多个固定钢筋15，靠一侧的支撑钢筋12的外侧壁卡接有拉结筋15，该外墙结构利用两层混凝土结构进行卡接，同时卡接效果好，便于进行操作，在进行安装时更加的方便，实用性较强，两个卡接块19的内侧壁设置有多个连接筋14，多个连接筋14的两端均卡接有支撑钢筋12，通过设置多个连接筋14，使得卡接块19得以支撑更加稳固，两个墙体基层1

的内底端面固定设置有多个支撑钢筋12,多个支撑钢筋12的外侧壁均卡接有拉结筋15,通过设置拉结筋15,使得装置得以拉住墙体,使得墙体基层1不会松动倒塌,保温层3是由聚氨酯泡沫制成,通过设置保温层3是由聚氨酯泡沫制成,使得保温层3的保温效果更好,砂浆层4是由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成,通过设置砂浆层4是由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成,使得砂浆层4也可以起到保温的作用,卡槽6的一侧固定连接有抹灰层2、砂浆层4和真石漆层5,使得卡槽6得以固定保温材料,多个挂钩槽16的内侧壁卡接有挂钩10,通过设置挂钩槽16和挂钩10,使得保温材料得以和墙体基层1连接。

[0040] 工作原理:本实用新型使用时,外墙进行安装保温时,先通过连接螺栓17进行安装固定板18,而后将固定板18上连接的挂钩10卡接进入挂钩槽16内,对保温材料进行固定,使得安装保温材料更加简单,通过卡槽6和卡块7,使得保温材料之间咬合不会出现通缝,通过设置由岩棉制成的保温层3和由聚氨酯添加剂和混凝土砂浆制成的砂浆层4,使得墙体的保温效果更好,通过设置真石漆层5,使得装置更方便进行涂刷涂料,使得其相比于现有的大多数的外墙保温层3,其更加轻便,通过支撑钢筋12和固定钢筋13来稳定卡接块19,通过连接支撑钢筋12的拉结筋15,使得墙体基层1得以在进行浇筑时,得以被拉结筋15拉住墙体基层1不会因为大风大雨等天气出现墙体基层1松动的情况。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

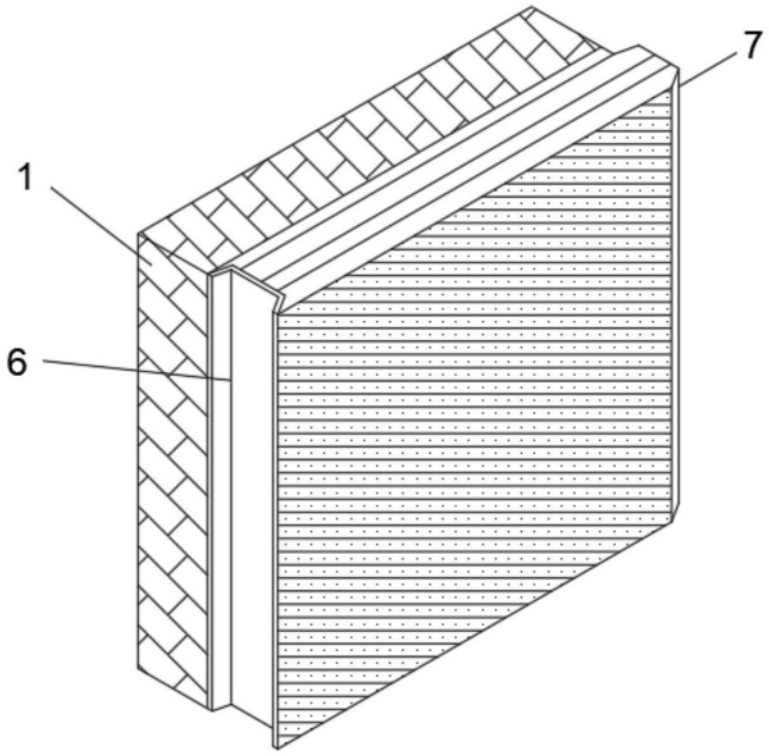


图1

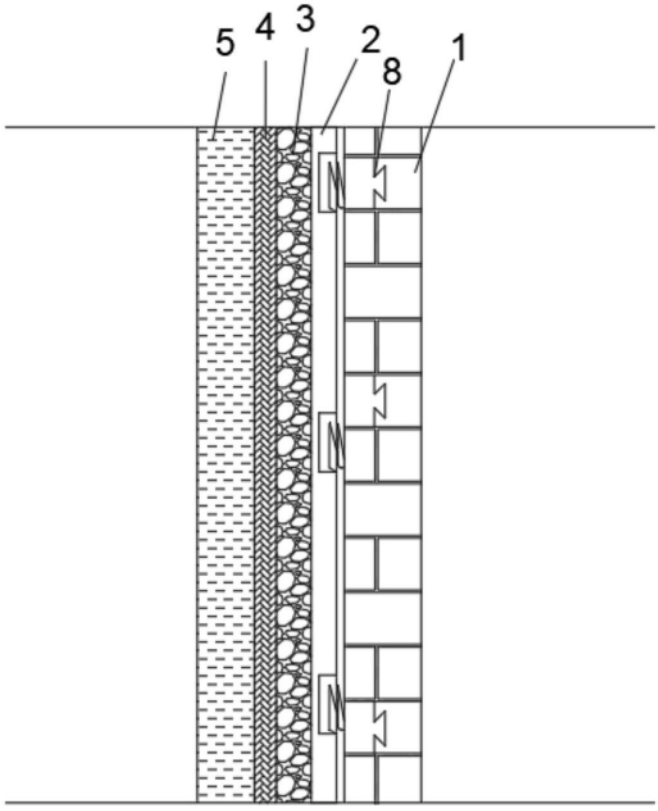


图2

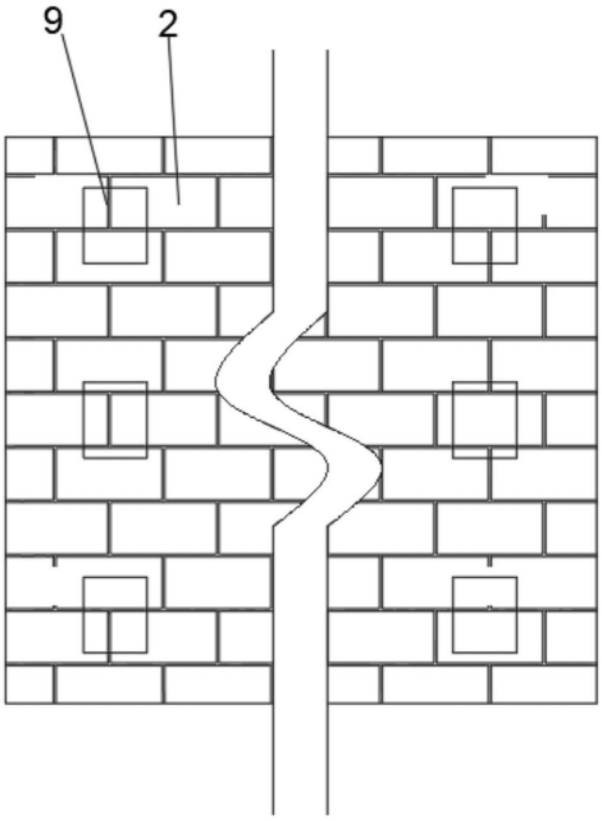


图3

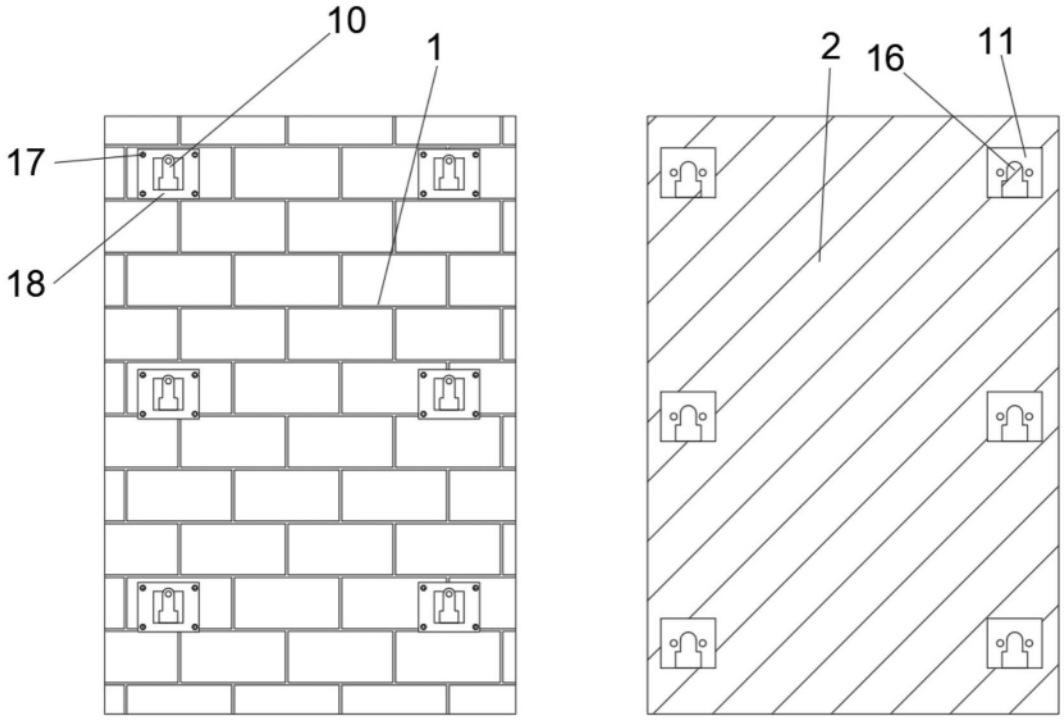


图4

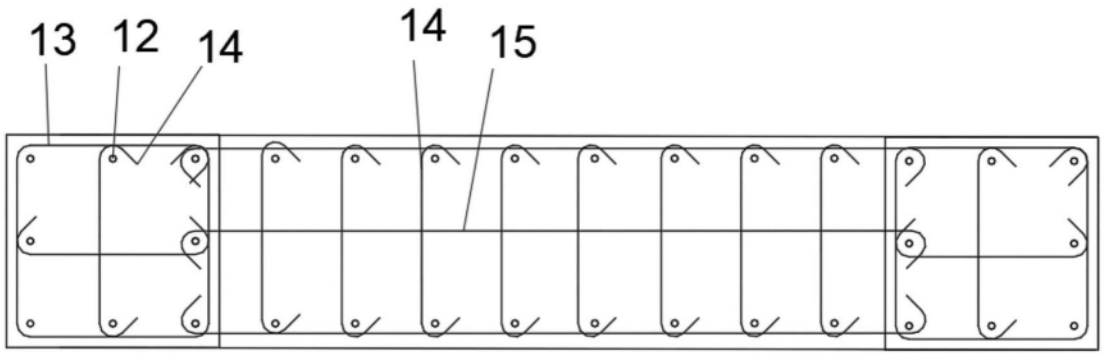


图5

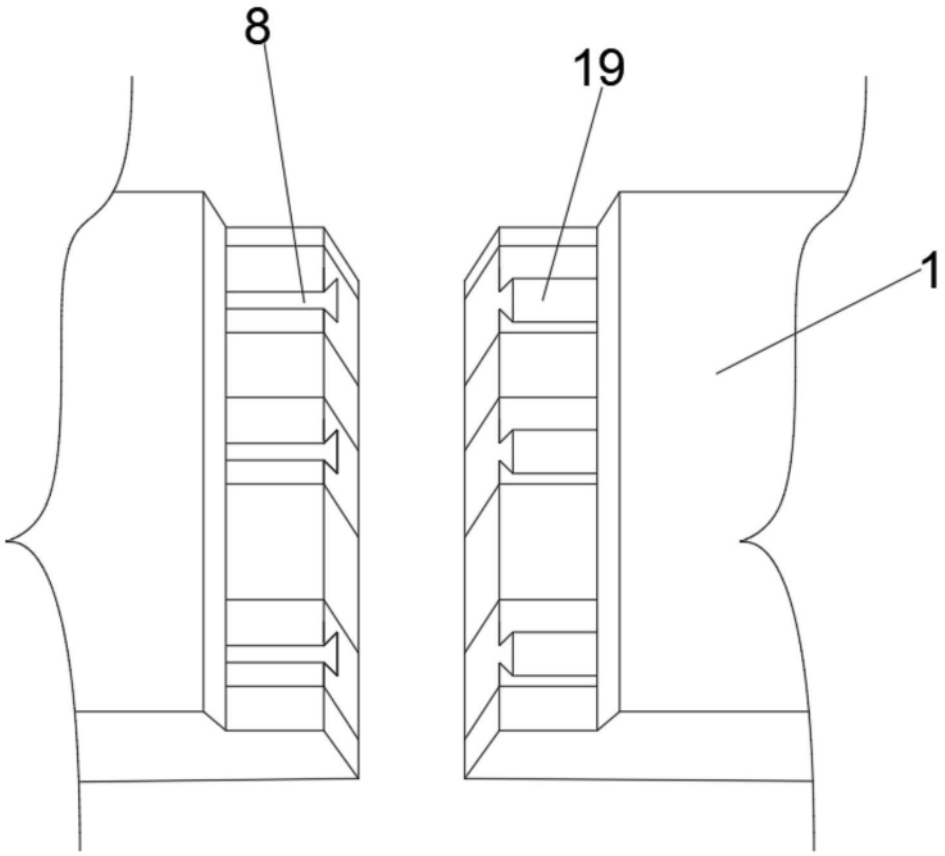


图6