(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222025335 U
(45)授权公告日 2024.11.19

(21)申请号 202420469858.1

(22)申请日 2024.03.12

(73)专利权人 中启胶建集团有限公司
地址 266300 山东省青岛市胶州市经济技术开发区长江路3号中启大厦1605房间

(72)发明人 张丽丽 张家浩 孙亚楠 李翠 赵锡敏 贾凯 宋德强

(74)专利代理机构 北京京专专利代理事务所(普通合伙) 11908
专利代理师 赖灵发

(51)Int.Cl.
E04C 2/284(2006.01)
E04C 2/30(2006.01)
E04B 2/00(2006.01)
E04B 1/94(2006.01)
E04B 1/76(2006.01)
E04B 1/64(2006.01)

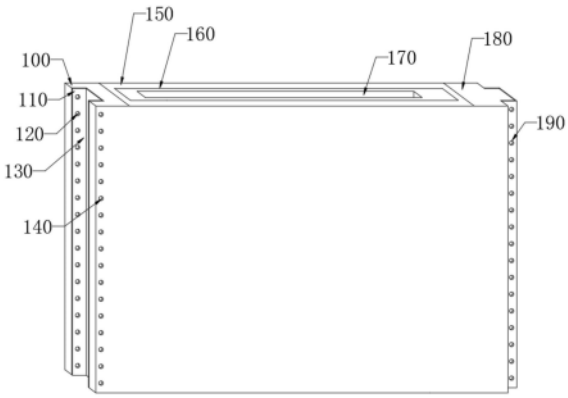
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低碳式轻质装修墙

(57)摘要

本实用新型提供一种低碳式轻质装修墙,包括:左嵌头、密封垫以及铝合金内框架,所述左嵌头内部设有内嵌槽,所述内嵌槽内部设有密封垫,所述密封垫内部设有内固定孔一,所述左嵌头外侧设有外固定孔,所述左嵌头右侧设有墙体,所述墙体内部设有内板体,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:通过使用左嵌头与外部右嵌头能够快速拼接,并使其连接固定,通过使用外部螺栓来贯穿内固定孔一、内固定孔二以及外固定孔从而将左嵌头与外部右嵌头连接固定,通过使用防火板、防潮板以及保温板来对墙体提供防火、防潮以及保温效果,通过使用铝合金内框架以及支撑架来减轻墙体内部的重量,同时提高墙体的支撑强度。



CN 222025335 U

1.一种低碳式轻质装修墙,包括:左嵌头(100)、密封垫(110)以及铝合金内框架(260),其特征在于:所述左嵌头(100)内部设有内嵌槽(130);

所述内嵌槽(130)内部设有密封垫(110),所述密封垫(110)内部设有内固定孔一(120),所述左嵌头(100)外侧设有外固定孔(140),所述左嵌头(100)右侧设有墙体(150),所述墙体(150)内部设有内板体(160),所述内板体(160)内部中间位置设有架空槽(170),所述架空槽(170)内壁外侧设有内撑板(200);

所述内撑板(200)内侧设有支撑架(210),所述墙体(150)右侧设有右嵌头(180),所述右嵌头(180)内部设有内固定孔二(190),所述墙体(150)内侧设有防火板(220),所述防火板(220)内侧设有防潮板(230),所述防潮板(230)内侧设有保温板(240),所述内板体(160)内侧设有防水内层(250),所述防水内层(250)内侧设有铝合金内框架(260)。

2.根据权利要求1所述的一种低碳式轻质装修墙,其特征在于:所述左嵌头(100)横截面为一种凹形结构,所述左嵌头(100)与墙体(150)为一体机构,所述左嵌头(100)与密封垫(110)连接固定,所述密封垫(110)为一种硅胶垫。

3.根据权利要求1所述的一种低碳式轻质装修墙,其特征在于:所述右嵌头(180)右侧设有连接头,所述连接头横截面宽度与内嵌槽(130)横截面宽度一致,所述连接头与内嵌槽(130)内部密封嵌合。

4.根据权利要求3所述的一种低碳式轻质装修墙,其特征在于:当所述连接头与内嵌槽(130)内部密封嵌合时,其连接头内部的内固定孔二(190)横截面圆心与内固定孔一(120)横截面圆心以及外固定孔(140)横截面圆心呈三点一线设置。

5.根据权利要求3所述的一种低碳式轻质装修墙,其特征在于:所述右嵌头(180)与墙体(150)为一体机构,所述墙体(150)外侧为一种木质饰板,所述墙体(150)与防火板(220)、防潮板(230)以及保温板(240)密封贴合。

6.根据权利要求5所述的一种低碳式轻质装修墙,其特征在于:所述防火板(220)为一种有机矿棉板,所述防潮板(230)为一种三聚氰胺板,且内部设有防潮粒子,所述保温板(240)为一种EPS板材制成。

7.根据权利要求1所述的一种低碳式轻质装修墙,其特征在于:所述内板体(160)与墙体(150)内侧密封连接,所述防水内层(250)内部涂设有防水涂层,所述铝合金内框架(260)与防水内层(250)内壁连接固定,且所述铝合金内框架(260)与若干组内撑板(200)以及支撑架(210)连接固定,所述支撑架(210)横截面为一种工字形结构,且支撑架(210)为一种铝合金材料制成。

一种低碳式轻质装修墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于装修墙技术领域,涉及一种低碳式轻质装修墙。

背景技术

[0002] 轻质装修墙的主要目标在于实现轻质、防火、隔音、保温、抗震、环保和快捷的装修效果。它采用轻质材料制造,能够减轻建筑物的自重,降低建筑物的综合造价。同时,轻质墙具有良好的耐火性能,满足A级不燃体耐火材料的要求,提高了建筑物的防火能力。其多孔结构具有良好的吸声和隔音性能,能够降低噪音干扰,提高居住舒适度,轻质装修墙在许多现代建筑中被广泛应用,因为它们具有轻便、易于安装和节能等优点。然而,轻质装修墙在承受外力时可能存在一些问题,如无法有效支撑外力并较易损坏。这可能会引发一系列问题,以下将详细阐述。

[0003] 首先,轻质装修墙的稳定性较差。由于其轻质特性,它们在受到外力时容易发生变形。如果外力过大或作用点不当,可能会导致墙体破裂或坍塌,从而对建筑结构造成破坏。

[0004] 其次,轻质装修墙的耐久性相对较低。由于其材料和结构的特点,轻质装修墙容易受到环境因素的影响,如湿度、温度等。长时间暴露在恶劣的环境中,可能导致墙体老化、开裂、变形等问题,影响其使用寿命。

[0005] 此外,轻质装修墙的抗震性能也相对较差。在地震等自然灾害发生时,轻质装修墙可能无法有效抵抗外力,容易发生倒塌或破裂,给人们的生命财产安全带来威胁。

[0006] 综上所述,轻质装修墙在承受外力时可能存在稳定性差、耐久性低、抗震性能差等问题,因此,现在亟需一种低碳式轻质装修墙来解决以上的问题。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种低碳式轻质装修墙,解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 本实用新型通过以下的技术方案实现:一种低碳式轻质装修墙,包括:左嵌头、密封垫以及铝合金内框架,所述左嵌头内部设有内嵌槽;

[0009] 所述内嵌槽内部设有密封垫,所述密封垫内部设有内固定孔一,所述左嵌头外侧设有外固定孔,所述左嵌头右侧设有墙体,所述墙体内部设有内板体,所述内板体内部中间位置设有架空槽,所述架空槽内壁外侧设有内撑板;

[0010] 所述内撑板内侧设有支撑架,所述墙体右侧设有右嵌头,所述右嵌头内部设有内固定孔二,所述墙体内侧设有防火板,所述防火板内侧设有防潮板,所述防潮板内侧设有保温板,所述内板体内侧设有防水内层,所述防水内层内侧设有铝合金内框架。

[0011] 作为一优选的实施方式,所述左嵌头横截面为一种凹形结构,所述左嵌头与墙体为一体机构,所述左嵌头与密封垫连接固定,所述密封垫为一种硅胶垫。

[0012] 作为一优选的实施方式,所述右嵌头右侧设有连接头,所述连接头横截面宽度与内嵌槽横截面宽度一致,所述连接头与内嵌槽内部密封嵌合,能够通过左嵌头与外部右嵌

头能够快速拼接,并使其连接固定。

[0013] 作为一优选的实施方式,当所述连接头与内嵌槽内部密封嵌合时,其连接头内部的内固定孔二横截面圆心与内固定孔一横截面圆心以及外固定孔横截面圆心呈三点一线设置,能够通过外部螺栓来贯穿内固定孔一、内固定孔二以及外固定孔从而将左嵌头与外部右嵌头连接固定。

[0014] 作为一优选的实施方式,所述右嵌头与墙体为一体机构,所述墙体外侧为一种木质饰板,所述墙体与防火板、防潮板以及保温板密封贴合。

[0015] 作为一优选的实施方式,所述防火板为一种有机矿棉板,所述防潮板为一种三聚氰胺板,且内部设有防潮粒子,所述保温板为一种EPS板材制成,能够通过防火板、防潮板以及保温板来对墙体提供防火、防潮以及保温效果。

[0016] 作为一优选的实施方式,所述内板体与墙体内侧密封连接,所述防水内层内部涂设有防水涂层,所述铝合金内框架与防水内层内壁连接固定,且所述铝合金内框架与若干组内撑板以及支撑架连接固定,所述支撑架横截面为一种工字形结构,且支撑架为一种铝合金材料制成,能够通过铝合金内框架以及支撑架来减轻墙体内部的重量,同时提高墙体的支撑强度。

[0017] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:通过使用左嵌头与外部右嵌头能够快速拼接,并使其连接固定,通过使用外部螺栓来贯穿内固定孔一、内固定孔二以及外固定孔从而将左嵌头与外部右嵌头连接固定,通过使用防火板、防潮板以及保温板来对墙体提供防火、防潮以及保温效果,通过使用铝合金内框架以及支撑架来减轻墙体内部的重量,同时提高墙体的支撑强度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型一种低碳式轻质装修墙的正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一种低碳式轻质装修墙中架空槽的俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型一种低碳式轻质装修墙中墙体内部的俯视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型一种低碳式轻质装修墙中内板体内部的俯视结构示意图;

[0023] 图中:100-左嵌头、110-密封垫、120-内固定孔一、130-内嵌槽、140-外固定孔、150-墙体、160-内板体、170-架空槽、180-右嵌头、190-内固定孔二、200-内撑板、210-支撑架、220-防火板、230-防潮板、240-保温板、250-防水内层、260-铝合金内框架。

具体实施方式

[0024] 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作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。

[0025] 请参阅图1-图4,一种低碳式轻质装修墙,包括:左嵌头100、密封垫110以及铝合金内框架260,左嵌头100内部设有内嵌槽130;

[0026] 内嵌槽130内部设有密封垫110,密封垫110内部设有内固定孔一120,左嵌头100外侧设有外固定孔140,左嵌头100右侧设有墙体150,墙体150内部设有内板体160,内板体160内部中间位置设有架空槽170,架空槽170内壁外侧设有内撑板200;

[0027] 内撑板200内侧设有支撑架210,墙体150右侧设有右嵌头180,右嵌头180内部设有内固定孔二190,墙体150内侧设有防火板220,防火板220内侧设有防潮板230,防潮板230内侧设有保温板240,内板体160内侧设有防水内层250,防水内层250内侧设有铝合金内框架260。

[0028] 左嵌头100横截面为一种凹形结构,左嵌头100与墙体150为一体机构,左嵌头100与密封垫110连接固定,密封垫110为一种硅胶垫。

[0029] 右嵌头180右侧设有连接头,连接头横截面宽度与内嵌槽130横截面宽度一致,连接头与内嵌槽130内部密封嵌合,能够通过左嵌头100与外部右嵌头180能够快速拼接,并使其连接固定。

[0030] 当连接头与内嵌槽130内部密封嵌合时,其连接头内部的内固定孔二190横截面圆心与内固定孔一120横截面圆心以及外固定孔140横截面圆心呈三点一线设置,能够通过外部螺栓来贯穿内固定孔一120、内固定孔二190以及外固定孔140从而将左嵌头100与外部右嵌头180连接固定。

[0031] 右嵌头180与墙体150为一体机构,墙体150外侧为一种木质饰板,墙体150与防火板220、防潮板230以及保温板240密封贴合。

[0032] 防火板220为一种有机矿棉板,防潮板230为一种三聚氰胺板,且内部设有防潮粒子,保温板240为一种EPS板材制成,能够通过防火板220、防潮板230以及保温板240来对墙体150提供防火、防潮以及保温效果。

[0033] 内板体160与墙体150内侧密封连接,防水内层250内部涂设有防水涂层,铝合金内框架260与防水内层250内壁连接固定,且铝合金内框架260与若干组内撑板200以及支撑架210连接固定,支撑架210横截面为一种工字形结构,且支撑架210为一种铝合金材料制成,能够通过铝合金内框架260以及支撑架210来减轻墙体150内部的重量,同时提高墙体150的支撑强度。

[0034] 请参阅图1-图4,作为本实用新型的第一个实施例:为了解决由于其轻质特性,它们在受到外力时容易发生变形,如果外力过大或作用点不当,可能会导致墙体150破裂或坍塌,从而对建筑结构造成破坏的问题,首先当墙体150在装修过程中受到外力挤压时,其墙体150受力将应力通过防火板220、防潮板230以及保温板240传递至环形结构的内板体160内部,由于内板体160与墙体150内侧密封连接,铝合金内框架260与防水内层250内壁连接固定,且铝合金内框架260与若干组内撑板200以及支撑架210连接固定,支撑架210横截面为一种工字形结构,且支撑架210为一种铝合金材料制成,其内板体160与铝合金内框架260能够对墙体150外立面进行支撑,同时其工字形结构支撑架210能够提高墙体150的支撑效果。

[0035] 请参阅图1-图4,作为本实用新型的第二个实施例:基于上述实施例中阐述,进一步地,由于防火板220为一种有机矿棉板,防潮板230为一种三聚氰胺板,且内部设有防潮粒

子,保温板240为一种EPS板材制成,当墙体150在不同环境的使用环境中,其防火板220、防潮板230以及保温板240来对墙体150提供防火、防潮以及保温效果,从而提高使用人员的居住舒适度,且墙体150内侧设有架空槽170,能够降低墙体150重量的同时,通过支撑架210以及铝合金内框架260加强其内部支撑强度。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

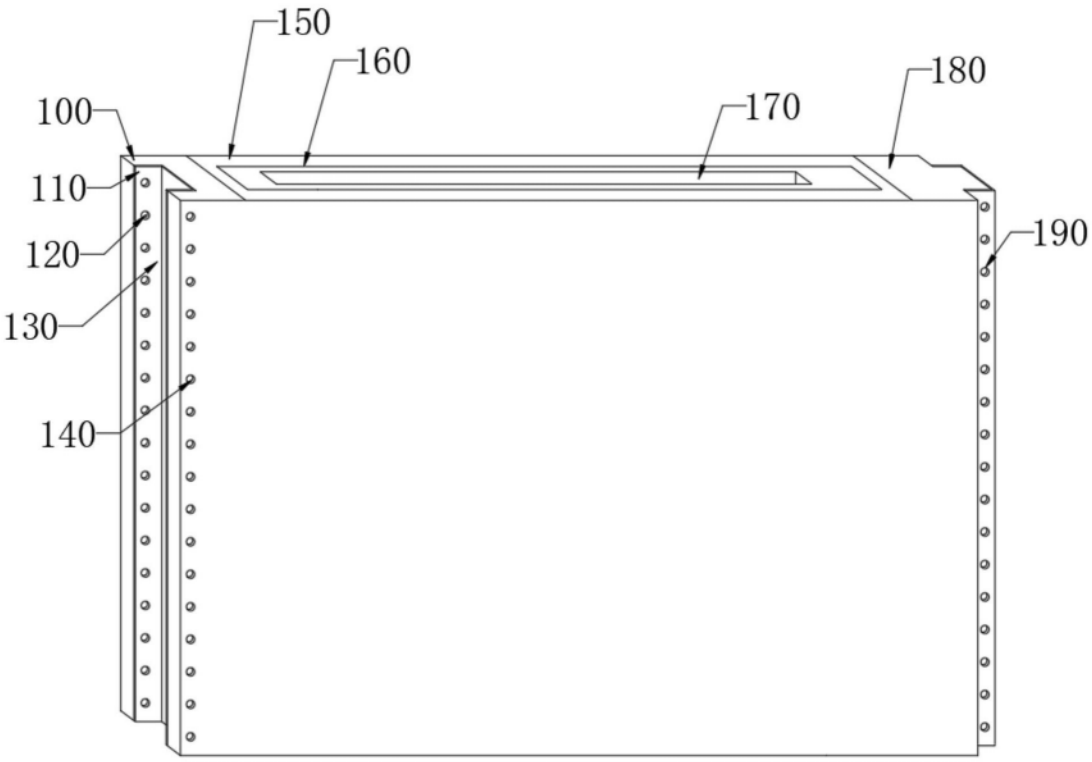

150
160
180
100
170
110
190
120
130
140

图1

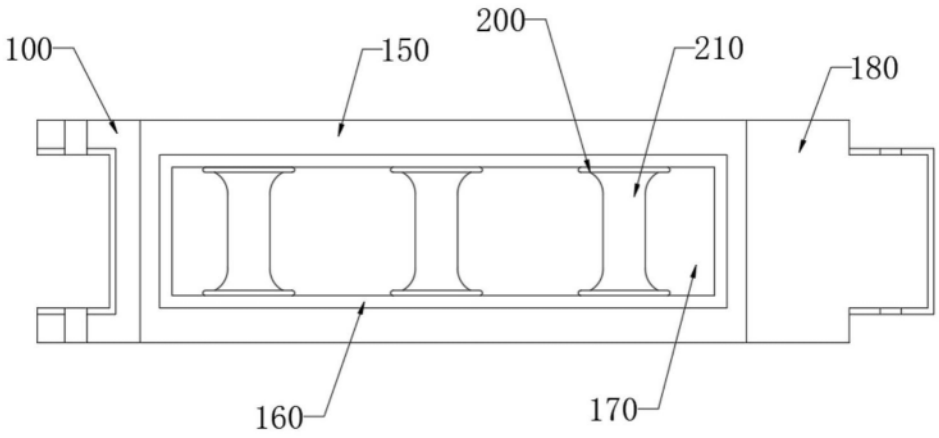

200
100
150
210
180
160
170

图2

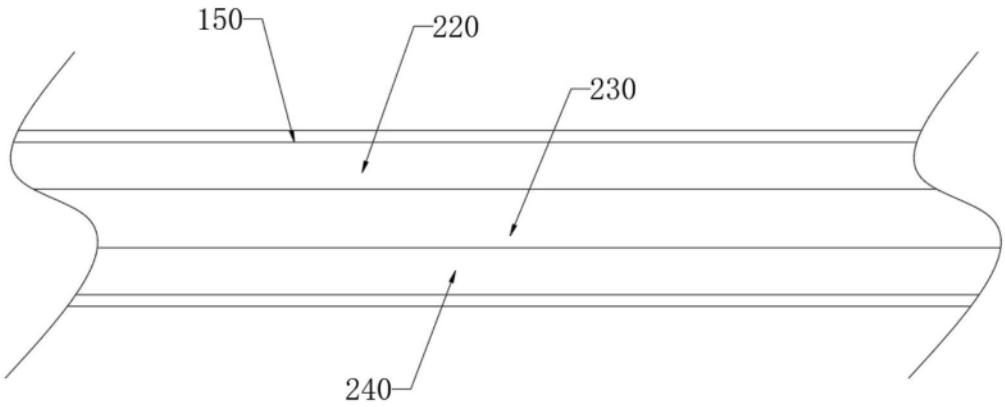


图3

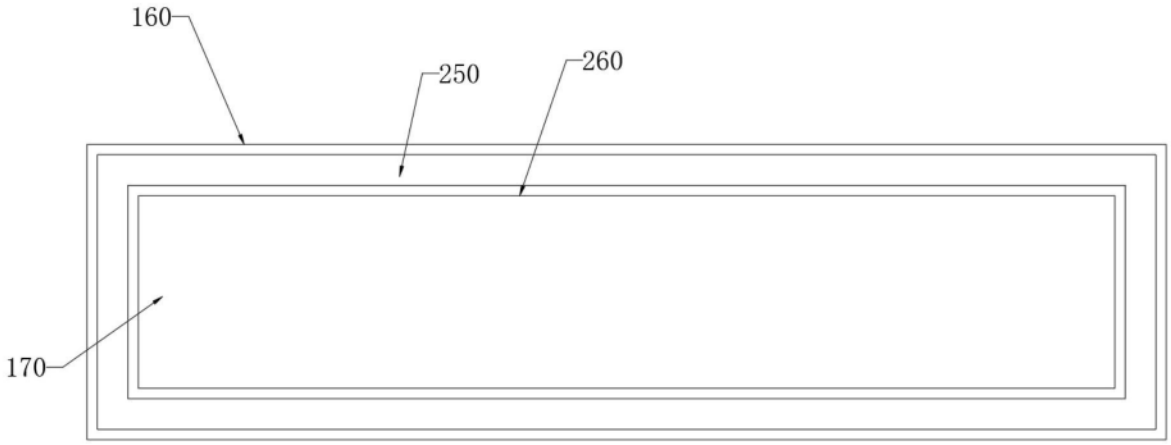


图4