



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214497980 U

(45) 授权公告日 2021.10.26

(21) 申请号 202023203587.6

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 深圳市中辉装饰有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道龙平社区祥昭大厦5号601

(72) 发明人 肖忠华 刘欢

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 任志龙

(51) Int. Cl.

E04B 2/74 (2006.01)

E04B 2/82 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)

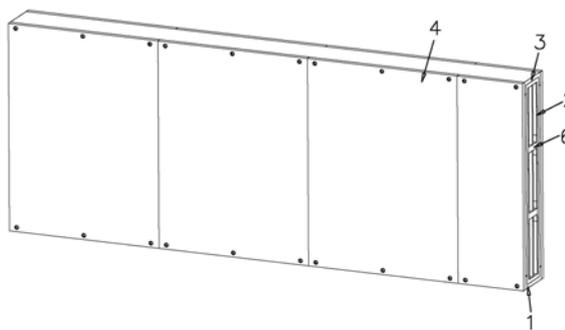
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中空玻璃保温节能隔墙

(57) 摘要

本申请涉及建筑建材技术的领域,尤其是涉及一种中空玻璃保温节能隔墙,其包括沿地龙骨、安装在所述沿地龙骨上的若干竖龙骨、安装若干所述竖龙骨上的沿顶龙骨,安装在所述沿地龙骨以及所述沿顶龙骨上的石膏板以及安装在所述沿地龙骨以及所述沿顶龙骨之间的中空玻璃,所述竖龙骨沿着所述沿地龙骨的长度方向间隔设置,所述沿地龙骨、所述竖龙骨以及所述沿顶龙骨之间还设置有若干真空隔热板,所述真空隔热板用于对外界的热量进行阻挡。本申请改善了相关技术中保温节能隔墙隔热效果不足的问题。



1. 一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:包括沿地龙骨(1)、安装在所述沿地龙骨(1)上的若干竖龙骨(2)、安装若干所述竖龙骨(2)上的沿顶龙骨(3),安装在所述沿地龙骨(1)以及所述沿顶龙骨(3)上的石膏板(4)以及安装在所述沿地龙骨(1)以及所述沿顶龙骨(3)之间的中空玻璃,所述竖龙骨(2)沿着所述沿地龙骨(1)的长度方向间隔设置,所述沿地龙骨(1)、所述竖龙骨(2)以及所述沿顶龙骨(3)之间还设置有若干真空隔热板(5),所述真空隔热板(5)用于对外界的热量进行阻挡。

2. 根据权利要求1所述的一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:所述竖龙骨(2)包括支撑件(21)以及安装在所述支撑件(21)相对两侧的折弯件(22),所述折弯件(22)与所述沿地龙骨(1)以及所述沿顶龙骨(3)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:所述折弯件(22)上安装有第一挡墙(221)以及第二挡墙(222),所述第一挡墙(221)以及所述第二挡墙(222)用于安装所述真空隔热板(5),所述真空隔热板(5)嵌合在所述第一挡墙(221)以及所述第二挡墙(222)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:所述真空隔热板(5)有两个,两个所述真空隔热板(5)抵压在所述第一挡墙(221)以及所述第二挡墙(222)之间。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:还包括安装在所述竖龙骨(2)上的横撑龙骨(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:所述横撑龙骨(6)至少有两根,若干所述横撑龙骨(6)沿着所述竖龙骨(2)的高度方向间隔设置,若干所述横撑龙骨(6)的轴线水平设置。

7. 根据权利要求6所述的一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:所述竖龙骨(2)上开设有配合孔(23),所述横撑龙骨(6)穿设于所述配合孔(23)后螺纹连接在所述竖龙骨(2)上。

8. 根据权利要求1所述的一种中空玻璃保温节能隔墙,其特征在于:所述竖龙骨(2)与所述沿地龙骨(1)螺纹连接,所述竖龙骨(2)与所述沿顶龙骨(3)螺纹连接。

一种中空玻璃保温节能隔墙

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑建材技术的领域,尤其是涉及一种中空玻璃保温节能隔墙。

背景技术

[0002] 隔墙,一般是指分隔建筑物内部空间的墙。隔墙不承重,一般要求具有轻、薄以及良好的隔声性能。随着科技的进步和发展,越来越多的隔墙已经开始向保温和节能的方向进行设计和建造。

[0003] 目前的保温和节能隔墙一般包括若干龙骨、安装在若干龙骨之间的中空玻璃以及安装在龙骨上的石膏板,通过中空玻璃的隔热作用对室内外的热量交换进行阻挡。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为有以下缺陷:采用相关技术中的保温和节能隔墙,由于只有中空玻璃,在日常使用时会存在隔热效果不足的情况,尤其是在夏天时,外部的热量容易进入至室内,导致室内空调一直以较高的功耗运转,容易造成浪费。

实用新型内容

[0005] 为了改善相关技术中保温节能隔墙隔热效果不足的问题,本申请提供一种中空玻璃保温节能隔墙。

[0006] 本申请提供的一种中空玻璃保温节能隔墙采用如下的技术方案:

[0007] 一种中空玻璃保温节能隔墙,包括沿地龙骨、安装在所述沿地龙骨上的若干竖龙骨、安装若干所述竖龙骨上的沿顶龙骨,安装在所述沿地龙骨以及所述沿顶龙骨上的石膏板以及安装在所述沿地龙骨以及所述沿顶龙骨之间的中空玻璃,所述竖龙骨沿着所述沿地龙骨的长度方向间隔设置,所述沿地龙骨、所述竖龙骨以及所述沿顶龙骨之间还设置有若干真空隔热板,所述真空隔热板用于对外界的热量进行阻挡。

[0008] 通过采用上述技术方案,保温节能隔墙不但采用了中空玻璃,还在沿地龙骨、竖龙骨以及沿顶龙骨之间设置了若干真空隔热板,真空隔热板能够有效地减少外界与室内的热量交换,从而使得保温节能隔墙具有较好的隔热效果。因此,中空玻璃保温节能隔墙改善了相关技术中保温节能隔墙隔热效果不足的问题。

[0009] 可选的,所述竖龙骨包括支撑件以及安装在所述支撑件相对两侧的折弯件,所述折弯件与所述沿地龙骨以及所述沿顶龙骨螺纹连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,当安装竖龙骨时,只需通过螺纹连接的方式将折弯件安装在沿地龙骨以及沿顶龙骨上即可,由于螺纹连接具有便于拆装的优点,便于后续对竖龙骨进行维修或更换,增加保温节能隔墙的使用性。

[0011] 可选的,所述折弯件上安装有第一挡墙以及第二挡墙,所述第一挡墙以及所述第二挡墙用于安装所述真空隔热板,所述真空隔热板嵌合在所述第一挡墙以及所述第二挡墙之间。

[0012] 通过采用上述技术方案,当需要安装真空隔热板时,只需将真空隔热板嵌合在第一挡墙以及第二挡墙之间,便能完成真空隔热板的安装,使得真空隔热板的安装简单方便。

[0013] 可选的,所述真空隔热板有两个,两个所述真空隔热板抵压在所述第一挡墙以及所述第二挡墙之间。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置至少两块真空隔热板,获取更好的隔热效果。

[0015] 可选的,还包括安装在所述竖龙骨上的横撑龙骨。

[0016] 通过采用上述技术方案,横撑龙骨能增加竖龙骨的结构强度,竖龙骨在横撑龙骨的作用下不易发生变形,从而增加中空玻璃保温节能隔墙的工作稳定性。

[0017] 可选的,所述横撑龙骨至少有两根,若干所述横撑龙骨沿着所述竖龙骨的高度方向间隔设置,所述横撑龙骨的轴线水平设置。

[0018] 通过采用上述技术方案,设置至少两根横撑龙骨,进一步提高竖龙骨的结构强度以及工作稳定性。

[0019] 可选的,所述竖龙骨上开设有配合孔,所述横撑龙骨穿设于所述配合孔后螺纹连接在所述竖龙骨上。

[0020] 通过采用上述技术方案,当安装横撑龙骨时,只需将横撑龙骨穿过竖龙骨的配合孔并抵压在配合孔内,配合孔会对横撑龙骨施加一个支持力,再使用螺纹连接将横撑龙骨固定在竖龙骨上,便能完成横撑龙骨的安装,横撑龙骨的安装简单方便,增加保温节能隔墙的安装简便性。

[0021] 可选的,所述竖龙骨与所述沿地龙骨螺纹连接,所述竖龙骨与所述沿顶龙骨螺纹连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,所述沿地龙骨、所述竖龙骨以及所述沿顶龙骨之间的安装简单方便,此外,由于螺纹连接具有便于拆装的优点,便于后续对所述保温节能隔墙进行维护或修理,增加所述保温节能隔墙的使用性。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.本申请通过使用中空玻璃以及真空隔热板进行配合,中空玻璃以及真空隔热板均能对外界的热量进行阻挡,从而使得室内的温度保持稳定和舒适,使得本申请比改进前的方案具有更好的隔热效果,从而改善了相关技术中保温节能隔墙隔热效果不足的问题;

[0025] 2.沿地龙骨、竖龙骨、沿顶龙骨以及横撑龙骨之间均使用螺纹连接的方式进行安装,使得保温节能隔墙的安装简单且后续维护或修理方便,增加保温节能隔墙的使用性。

附图说明

[0026] 图1是本申请一种中空玻璃保温节能隔墙实施例的结构示意图;

[0027] 图2是本申请一种中空玻璃保温节能隔墙实施例的爆炸结构示意图;

[0028] 图3是本申请一种中空玻璃保温节能隔墙实施例的侧视图。

[0029] 附图标记说明:1、沿地龙骨;2、竖龙骨;21、支撑件;22、折弯件;221、第一挡墙;222、第二挡墙;223、第三挡墙;224、第一安装部;225、第二安装部;23、配合孔;3、沿顶龙骨;4、石膏板;5、真空隔热板;6、横撑龙骨。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种中空玻璃保温节能隔墙。参照图1,中空玻璃保温节能隔墙

包括沿地龙骨1、安装在沿地龙骨1上的若干竖龙骨2、安装在若干竖龙骨2上的沿顶龙骨3、安装在沿地龙骨1以及沿顶龙骨3上的石膏板4、以及安装在沿地龙骨1以及沿顶龙骨3之间的中空玻璃(图中未示出),中空玻璃的具体结构以及安装均为现有技术,不再赘述。

[0032] 参照图2,沿地龙骨1用于对竖龙骨2以及沿顶龙骨3进行支撑,沿地龙骨1的截面大体呈“U”型,沿地龙骨1的轴线水平设置。竖龙骨2包括一个支撑件21以及两个分别固定设置在支撑件21两侧上的折弯件22。具体地,支撑件21大体呈长方体型,支撑件21的轴线竖直设置,支撑件21的长度方向与沿地龙骨1的长度方向相同,折弯件22的水平截面大体呈“U”型,每一个支撑件21对应两个折弯件22,两个折弯件22分别位于支撑件21长度方向上相对的两侧,支撑件21与折弯件22可以一体成型,支撑件21与折弯件22也可以通过焊接固定,支撑件21与折弯件22也可以使用螺纹连接,根据实际情况选择即可。

[0033] 参照图2和图3,竖龙骨2沿着沿地龙骨1的长度方向间隔设置,为了使竖龙骨2安装在沿地龙骨1上,每个折弯件22高度方向的一侧具有第一安装部224,第一安装部224上开设有第一通孔,相应的,在沿地龙骨1上开设有第一螺纹孔,第一通孔内安装有螺纹连接在第一螺纹孔内的沉头螺钉。在本实施例中,第一通孔有两个,第一螺纹孔的数量与第一通孔的数量相同且一一对应。

[0034] 沿顶龙骨3安装在竖龙骨2远离沿地龙骨1的一侧,沿顶龙骨3的竖直截面大体呈“U”形,为了安装沿顶龙骨3,竖龙骨2远离第一安装部224的一侧上具有第二安装部225,第二安装部225上开设有第二通孔,相应的,在沿顶龙骨3上开设有与第二通孔相配合的第二螺纹孔,第二通孔内安装有螺纹连接在第二螺纹孔上的沉头螺钉。在本实施例中,第二通孔有两个,第二螺纹孔的数量与第二通孔的数量相同且一一对应。

[0035] 因此,通过在竖龙骨2上设置第一安装部224和第二安装部225,竖龙骨2便螺纹连接的方式安装在沿地龙骨1以及沿顶龙骨3上。由于螺纹连接具有便于拆装的优点,一方面便于对竖龙骨2进行安装,另一方面便于后续对竖龙骨2进行维修或更换,增加保温节能隔墙的使用性。

[0036] 同时,为了增加竖龙骨2的结构强度,在竖龙骨2上安装有若干横撑龙骨6,若干横撑龙骨6沿着竖龙骨2的高度方向间隔设置。具体地,在竖龙骨2的支撑件21以及折弯件22上开设有配合孔23,配合孔23大体呈“H”字形,横撑龙骨6的竖直截面大体呈“H”字形以适应配合孔23,横撑龙骨6安装在配合孔23内。横撑龙骨6的轴线水平设置,横撑龙骨6的两侧具有大体呈长方体型的第三安装部,当横撑龙骨6穿过配合孔23后,横撑龙骨6两侧的第三安装部会贴合在竖龙骨2的内壁上,且第三安装部上开设有第三螺纹孔(图中未示出),在竖龙骨2上开设有第三通孔(图中未示出),第三通孔内安装有螺纹连接在第三螺纹孔内的第三螺钉(图中未示出),第三螺钉的类型为沉头螺钉。通过设置横撑龙骨6,使得竖龙骨2在横撑龙骨6的作用下不易发生变形,从而增加保温节能隔墙的工作稳定性。

[0037] 在沿地龙骨1以及沿顶龙骨3之间安装有真空隔热板5,为了安装真空隔热板5,竖龙骨2的折弯件22上固定设置有第一挡墙221以及第二挡墙222。具体地,第一挡墙221大体呈长方体型,第二挡墙222大体呈长方体型,第一挡墙221以及第二挡墙222分别设置在竖龙骨2宽度方向的两侧。为了便于区分,第一挡墙221、第二挡墙222、横撑龙骨6以及沿地龙骨1之间形成第一容纳空间;第一挡墙221、第二挡墙222、横撑龙骨6以及另一横撑龙骨6之间形成第二容纳空间;第一挡墙221、第二挡墙222、横撑龙骨6以及沿顶龙骨3之间形成第三容纳

空间。真空隔热板5放置在第一容纳空间、第二容纳空间以及第三容纳空间内。

[0038] 为了获取较好的隔热效果,每一个第一容纳空间、第二容纳空间以及第三容纳空间内均安装有两块真空隔热板5,同时,在折弯件22上固定设置有第三挡墙223,第三挡墙223用于分隔两块真空隔热板5。通过设置第三挡墙223,两块真空隔热板5会抵压在第一挡墙221以及第二挡墙222之间,从而对外部的热量进行阻挡。

[0039] 石膏板4大体呈长方体型,石膏板4通过自攻螺钉的方式螺纹连接在沿地龙骨1以及沿顶龙骨3上,石膏板4的安装过程为现有技术,不再赘述。

[0040] 本申请实施例一种中空玻璃保温节能隔墙的实施原理为:将竖龙骨2安装在沿地龙骨1上,将横撑龙骨6安装在竖龙骨2上,再将沿顶龙骨3安装在竖龙骨2上,将真空隔热板5嵌入第一容纳腔、第二容纳腔以及第三容纳腔中,最后将石膏板4安装至沿地龙骨1以及沿顶龙骨3上,完成保温节能隔墙的安装。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

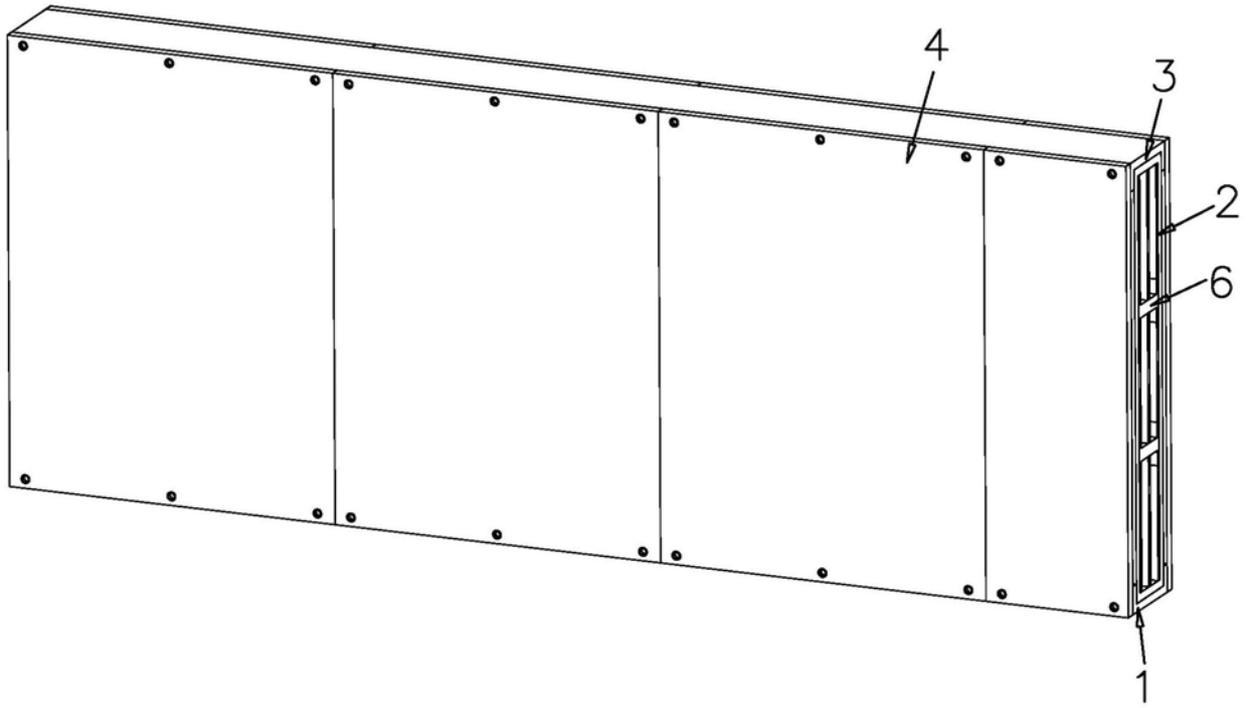


图1

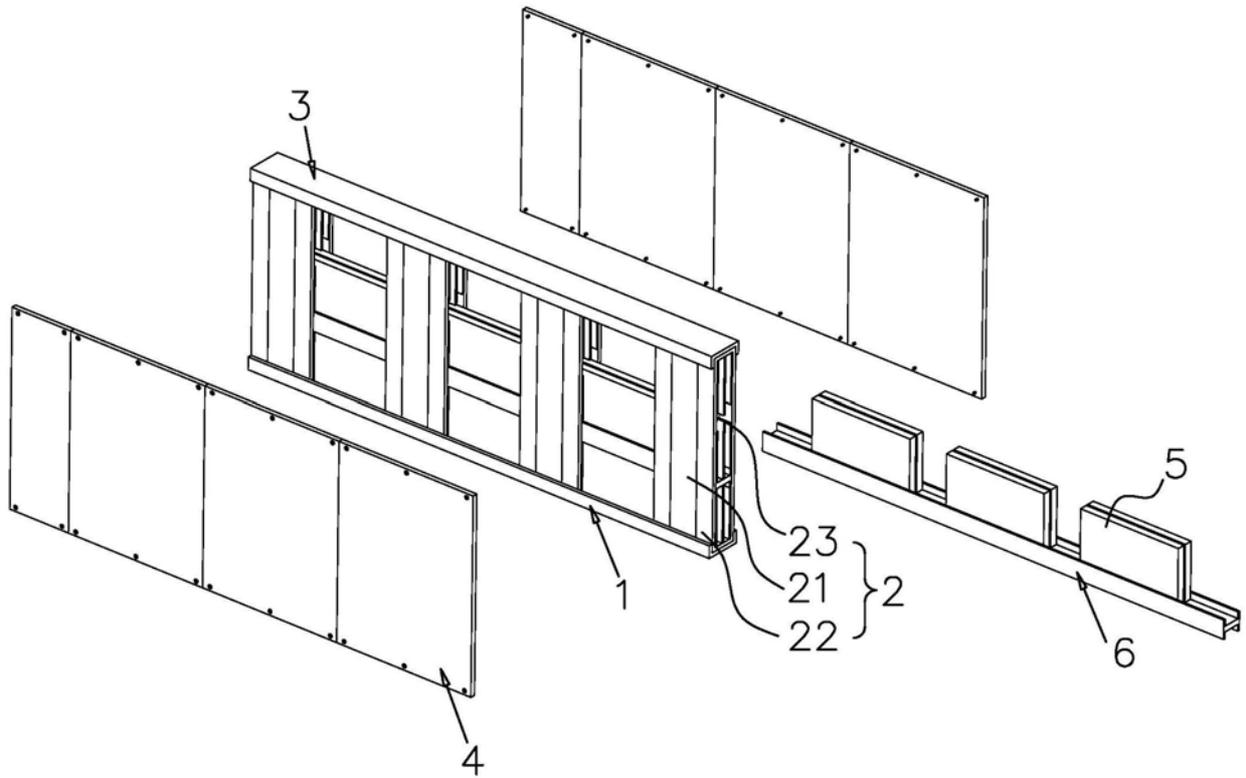


图2

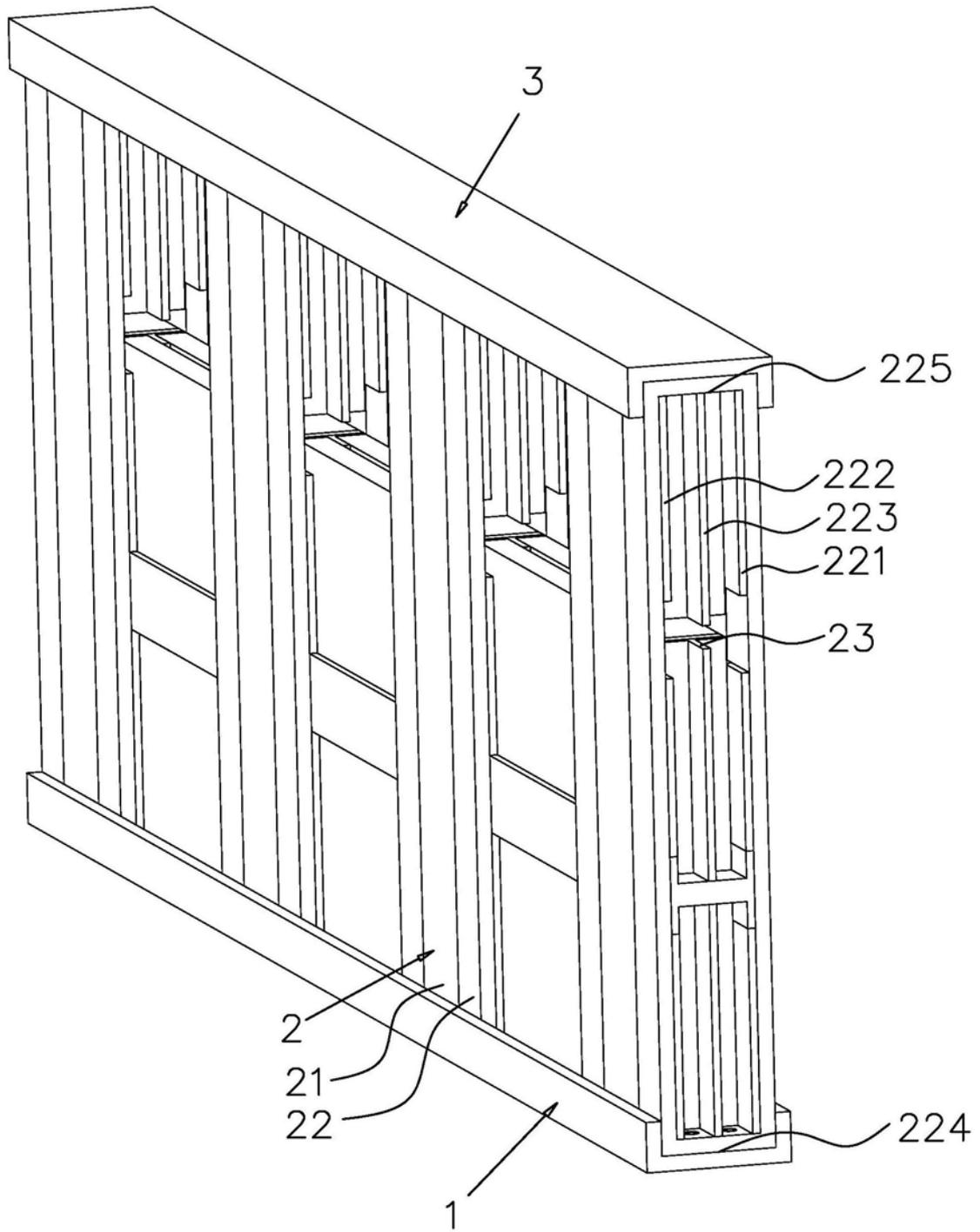


图3