



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220704987 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322447825.5

E04B 1/92 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.11

E04B 1/82 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏中昌绝热技术工程有限公司

E04B 1/94 (2006.01)

地址 211100 江苏省南京市江宁区秣陵街

E04B 1/88 (2006.01)

道天元东路856号1幢

E04B 1/98 (2006.01)

E04B 1/64 (2006.01)

(72) 发明人 李宋光 牟孟孟 陈小刚 赵颖

杨晓彬 于孟亭 卢知明 牟坤斋

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务

所(普通合伙) 32411

专利代理师 赖忠辉

(51) Int.Cl.

E04F 13/075 (2006.01)

E04F 13/077 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/24 (2006.01)

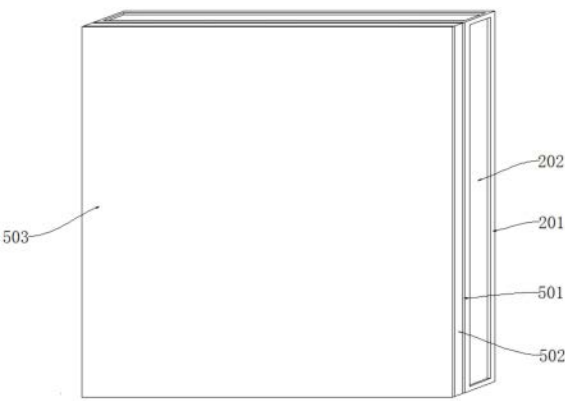
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防火保温板

(57) 摘要

本实用新型涉及保温板技术领域,提供一种防火保温板,包括本体;所述本体的外侧设置有安装结构,所述安装结构包括外框、侧槽、背槽以及防滑条,所述外框设置于本体的外侧,所述外框的外壁上均开设有侧槽,所述外框的一侧开设有背槽,所述背槽的内部外框的外壁上固定有防滑条。本实用新型通过设置有安装结构,在安装保温板的时候,将填充物装满侧槽和背槽,等填充物硬化后,侧槽和背槽之间硬化后的填充物使得保温板和墙体之间更加稳定,不易掉落,且背槽内部设置有防滑条,增大了填充物和保温板之间的摩擦力,使得保温板和墙体之间的稳定性更强,不易脱落,实现了安装稳定的功能,提高了该防火保温板的安全性能。



1. 一种防火保温板, 包括本体 (1);

其特征在于:

所述本体 (1) 的外侧设置有安装结构 (2), 所述安装结构 (2) 包括外框 (201)、侧槽 (202)、背槽 (203) 以及防滑条 (204), 所述外框 (201) 设置于本体 (1) 的外侧, 所述外框 (201) 的外壁上均开设有侧槽 (202), 所述外框 (201) 的一侧开设有背槽 (203), 所述背槽 (203) 的内部外框 (201) 的外壁上固定有防滑条 (204);

所述本体 (1) 靠近防滑条 (204) 的一侧设置有隔音结构 (3), 所述本体 (1) 的另一侧设置有缓冲结构 (4);

所述缓冲结构 (4) 远离本体 (1) 的一侧设置有防火结构 (5)。

2. 根据权利要求1所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述侧槽 (202) 在外框 (201) 的外侧呈对称分布, 所述防滑条 (204) 在背槽 (203) 的内部呈等间距分布。

3. 根据权利要求1所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述隔音结构 (3) 包括第一石膏板 (301)、第一隔音层 (302)、龙骨 (303)、第二隔音层 (304) 以及第二石膏板 (305), 所述第一石膏板 (301) 固定于本体 (1) 的一侧, 所述第一石膏板 (301) 的另一侧设置有第一隔音层 (302), 所述第一隔音层 (302) 远离本体 (1) 的一侧设置有龙骨 (303), 所述龙骨 (303) 的另一侧设置有第二隔音层 (304), 所述第二隔音层 (304) 的另一侧设置有第二石膏板 (305)。

4. 根据权利要求3所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述第一石膏板 (301) 的厚度和第二石膏板 (305) 的厚度相等, 所述第一石膏板 (301) 的主视截面面积与本体 (1) 的主视截面面积相等。

5. 根据权利要求3所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述第一隔音层 (302) 实际为隔音毡, 所述第二隔音层 (304) 实际为吸音棉。

6. 根据权利要求1所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述缓冲结构 (4) 包括缓冲框 (401)、缓冲腔 (402) 以及缓冲支板 (403), 所述缓冲框 (401) 固定于本体 (1) 远离第一石膏板 (301) 的一侧, 所述缓冲框 (401) 的内部设置有缓冲腔 (402), 所述缓冲腔 (402) 的内部固定有缓冲支板 (403)。

7. 根据权利要求6所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述缓冲支板 (403) 在缓冲框 (401) 的内部呈等间距分布, 所述缓冲支板 (403) 俯视截面呈三角型设计。

8. 根据权利要求1所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述防火结构 (5) 包括粘合层 (501)、阻燃层 (502) 以及防腐层 (503), 所述粘合层 (501) 设置于外框 (201) 的一侧, 所述粘合层 (501) 远离外框 (201) 的一侧设置有阻燃层 (502), 所述阻燃层 (502) 的另一侧设置有防腐层 (503)。

9. 根据权利要求8所述的一种防火保温板, 其特征在于: 所述阻燃层 (502) 实际为阻燃板, 所述防腐层 (503) 实际为防碳化乳胶漆涂层。

一种防火保温板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温板技术领域,特别涉及一种防火保温板。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,科技在不断的进步,人们的生活也越来越好,高楼大厦建立的越来越多,楼外的保温板的种类也越来越多,但是为了更好的居住环境和消防安全,一种防火保温板显得尤为重要;

[0003] 为此,公开号为CN109306745A的专利公开了一种防火保温板,属于防火材料领域,包括以下重量份的原料:包括两个保温板,所述保温板之间通过内置螺钉连接,所述保温板之间形成空腔,空腔内填充有玻璃纤维和碳纤维,所述保温板远离空腔的一端与面板粘接。本发明所述防火保温板不但具有良好的保温效果,而且防火性能也十分优良,工艺简单;

[0004] 上述中的防火保温板由于其安装稳定性较差,在长期使用之后,容易和墙体发生脱落的现象,使得该防火保温板的安全性能较低。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的是提供一种防火保温板,用以解决现有的防火保温板安装稳定性较差的缺陷。

[0007] (二)实用新型内容

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种防火保温板,包括本体;所述本体的外侧设置有安装结构,所述安装结构包括外框、侧槽、背槽以及防滑条,所述外框设置于本体的外侧,所述外框的外壁上均开设有侧槽,所述外框的一侧开设有背槽,所述背槽的内部外框的外壁上固定有防滑条,使得墙体填充物和保温板可以更加紧密连接在一起;

[0009] 所述本体靠近防滑条的一侧设置有隔音结构,所述本体的另一侧设置有缓冲结构,隔离声音的传播,有效降噪,缓解外来冲击力,使该保温板防护性能更高;

[0010] 所述缓冲结构远离本体的一侧设置有防火结构,在着火的时候可以起到阻燃作用,减少灾情带来的损失。

[0011] 优选的,所述侧槽在外框的外侧呈对称分布,所述防滑条在背槽的内部呈等间距分布,可以更好的起到防滑作用。

[0012] 优选的,所述隔音结构包括第一石膏板、第一隔音层、龙骨、第二隔音层以及第二石膏板,所述第一石膏板固定于本体的一侧,所述第一石膏板的另一侧设置有第一隔音层,所述第一隔音层远离本体的一侧设置有龙骨,所述龙骨的另一侧设置有第二隔音层,所述第二隔音层的另一侧设置有第二石膏板。

[0013] 优选的,所述第一石膏板的厚度和第二石膏板的厚度相等,所述第一石膏板的主视截面面积与本体的主视截面面积相等。

[0014] 优选的,所述第一隔音层实际为隔音毡,所述第二隔音层实际为吸音棉,双重隔音效果更佳。

[0015] 优选的,所述缓冲结构包括缓冲框、缓冲腔以及缓冲支板,所述缓冲框固定于本体远离第一石膏板的一侧,所述缓冲框的内部设置有缓冲腔,所述缓冲腔的内部固定有缓冲支板。

[0016] 优选的,所述缓冲支板在缓冲框的内部呈等间距分布,所述缓冲支板俯视截面呈三角型设计,使得整体结构更加稳定。

[0017] 优选的,所述防火结构包括粘合层、阻燃层以及防腐层,所述粘合层设置于外框的一侧,所述粘合层远离外框的一侧设置有阻燃层,所述阻燃层的另一侧设置有防腐层。

[0018] 优选的,所述阻燃层实际为阻燃板,所述防腐层实际为防碳化乳胶漆涂层,该防腐层作为第一道防护线,保护整体不受侵蚀,延长保温板的使用寿命,使得该保温板性能更佳。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本实用新型提供一种防火保温板,其优点在于:

[0021] 通过设置有安装结构,在安装保温板的时候,将填充物装满侧槽和背槽,等填充物硬化后,侧槽和背槽之间硬化后的填充物使得保温板和墙体之间更加稳定,不易掉落,且背槽内部设置有防滑条,增大了填充物和保温板之间的摩擦力,使得保温板和墙体之间的稳定性更强,不易脱落,实现了安装稳定的功能,提高了该防火保温板的安全性能;

[0022] 通过设置有隔音结构,第一隔音层材质轻薄,环保性强,除了可以抑制中低频声波的传播以外,还具有优秀的阻燃性能,第二隔音层除了隔音外还具有隔热的功能,能有效减缓墙体外照射的热量传导到墙内,实现了隔音隔热的功能,提高了该防火保温板的适用性;

[0023] 通过设置有缓冲结构,缓冲支板在缓冲腔的内部形成稳定的支撑空间,在缓冲框受到冲击力后,通过缓冲腔和缓冲支板缓冲,减缓了冲击力,使得该保温板不易损坏,实现了缓冲功能,提高了该防火保温板的防护性;

[0024] 通过设置有防火结构,粘合层将阻燃层和缓冲框更紧密粘合在一起,阻燃层除了起到支撑性以外,还有优秀的阻燃性,粘合层在最外层抵抗风雨的侵蚀,有效的保护了内部的结构,实现了防腐蚀的功能,延长了该防火保温板的使用寿命。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型的隔音结构三维结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型的三维结构示意图。

[0030] 图中的附图标记说明:1、本体;2、安装结构;201、外框;202、侧槽;203、背槽;204、防滑条;3、隔音结构;301、第一石膏板;302、第一隔音层;303、龙骨;304、第二隔音层;305、第二石膏板;4、缓冲结构;401、缓冲框;402、缓冲腔;403、缓冲支板;5、防火结构;501、粘合层;502、阻燃层;503、防腐层。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种防火保温板,包括本体1。

[0033] 参照附图1、附图2、附图3和附图5所示,本体1的外侧设置有安装结构2,安装结构2包括外框201、侧槽202、背槽203以及防滑条204,外框201设置于本体1的外侧,外框201的外壁上均开设有侧槽202,外框201的一侧开设有背槽203,背槽203的内部外框201的外壁上固定有防滑条204,侧槽202在外框201的外侧呈对称分布,防滑条204在背槽203的内部呈等间距分布。

[0034] 在安装保温板的时候,将填充物装满侧槽202和背槽203,等填充物硬化后,侧槽202和背槽203之间硬化后的填充物使得保温板和墙体之间更加稳定,不易掉落,且背槽203内部设置有防滑条204,增大了填充物和保温板之间的摩擦力,使得保温板和墙体之间的稳定性更强,不易脱落。

[0035] 参照附图1、附图2、附图3和附图4所示,本体1靠近防滑条204的一侧设置有隔音结构3,隔音结构3包括第一石膏板301、第一隔音层302、龙骨303、第二隔音层304以及第二石膏板305,第一石膏板301固定于本体1的一侧,第一石膏板301的另一侧设置有第一隔音层302,第一隔音层302远离本体1的一侧设置有龙骨303,龙骨303的另一侧设置有第二隔音层304,第二隔音层304的另一侧设置有第二石膏板305,第一石膏板301的厚度和第二石膏板305的厚度相等,第一石膏板301的主视截面面积与本体1的主视截面面积相等,第一隔音层302实际为隔音毡,第二隔音层304实际为吸音棉。

[0036] 第一隔音层302材质轻薄,环保性强,除了可以抑制中低频声波的传播以外,还具有优秀的阻燃性能,第二隔音层304除了隔音外还具有隔热的功能,能有效减缓墙体外照射的热量传导到墙内。

[0037] 参照附图1、附图2和附图3所示,本体1的另一侧设置有缓冲结构4,缓冲结构4包括缓冲框401、缓冲腔402以及缓冲支板403,缓冲框401固定于本体1远离第一石膏板301的一侧,缓冲框401的内部设置有缓冲腔402,缓冲腔402的内部固定有缓冲支板403,缓冲支板403在缓冲框401的内部呈等间距分布,缓冲支板403俯视截面呈三角型设计。

[0038] 缓冲支板403在缓冲腔402的内部形成稳定的支撑空间,在缓冲框401受到冲击力后,通过缓冲腔402和缓冲支板403缓冲,减缓了冲击力,使得该保温板不易损坏。

[0039] 参照附图1、附图2、附图3和附图5所示,缓冲结构4远离本体1的一侧设置有防火结构5,防火结构5包括粘合层501、阻燃层502以及防腐层503,粘合层501设置于外框201的一侧,粘合层501远离外框201的一侧设置有阻燃层502,阻燃层502的另一侧设置有防腐层503,阻燃层502实际为阻燃板,防腐层503实际为防碳化乳胶漆涂层。

[0040] 粘合层501将阻燃层502和缓冲框401更紧密粘合在一起,阻燃层502除了起到支撑性以外,还有优秀的阻燃性,粘合层501在最外层抵抗风雨的侵蚀,有效的保护了内部的结构。

[0041] 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。

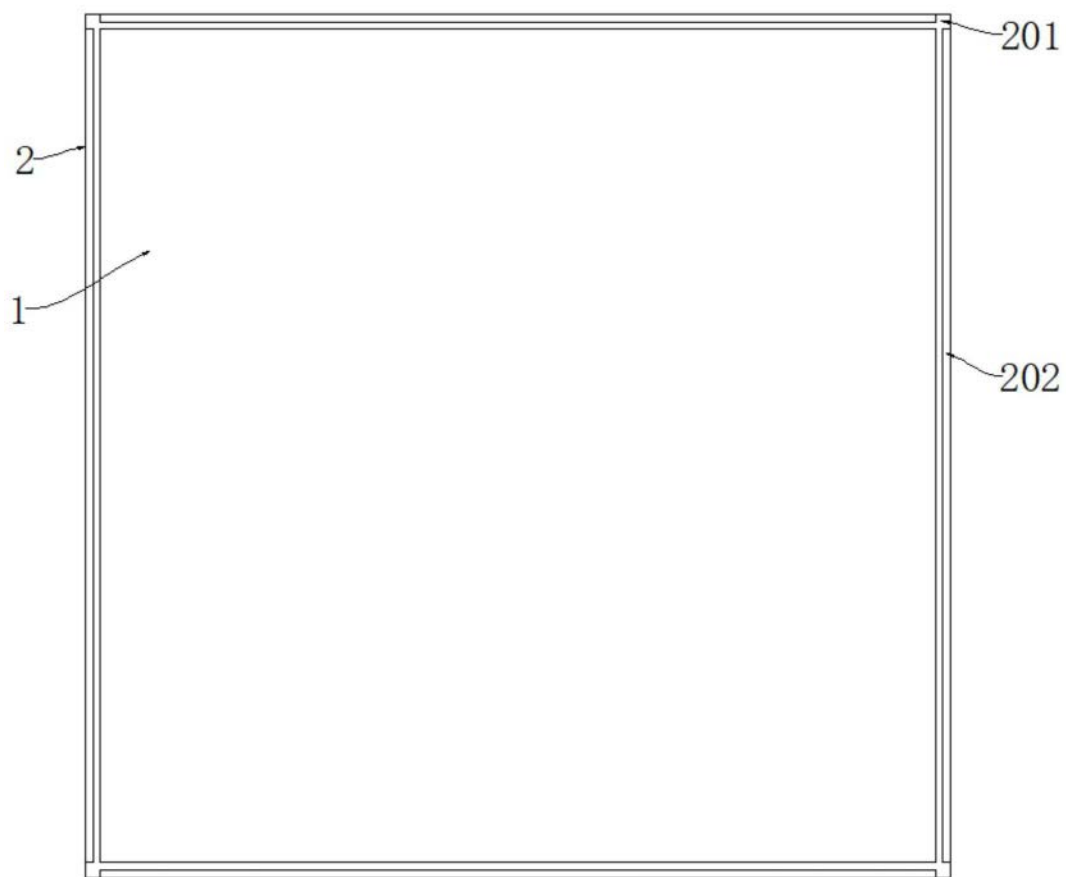


图1

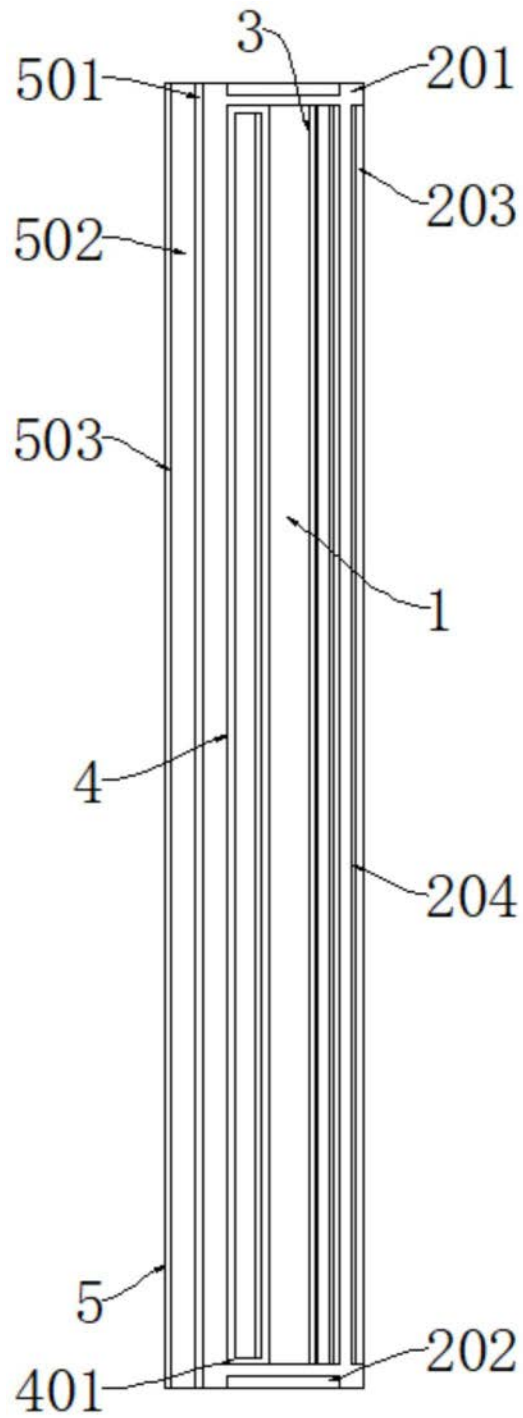


图2

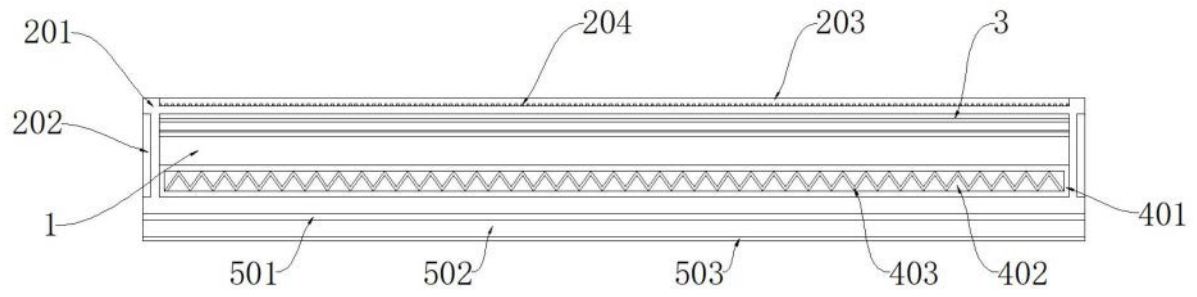


图3

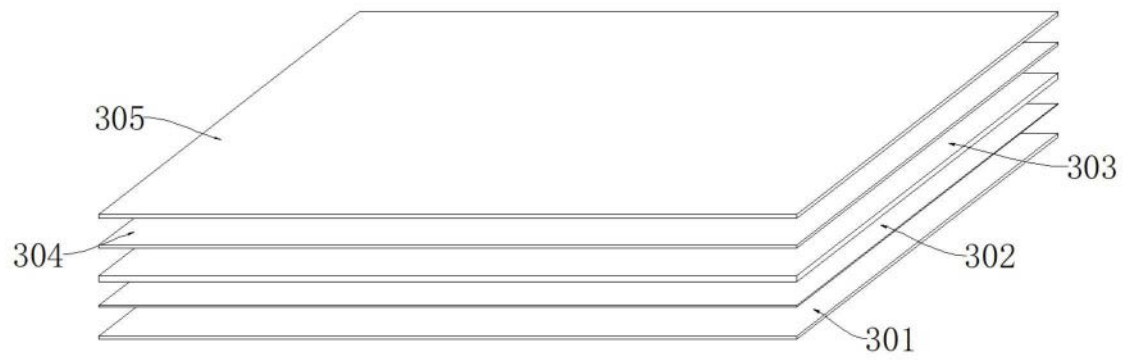


图4

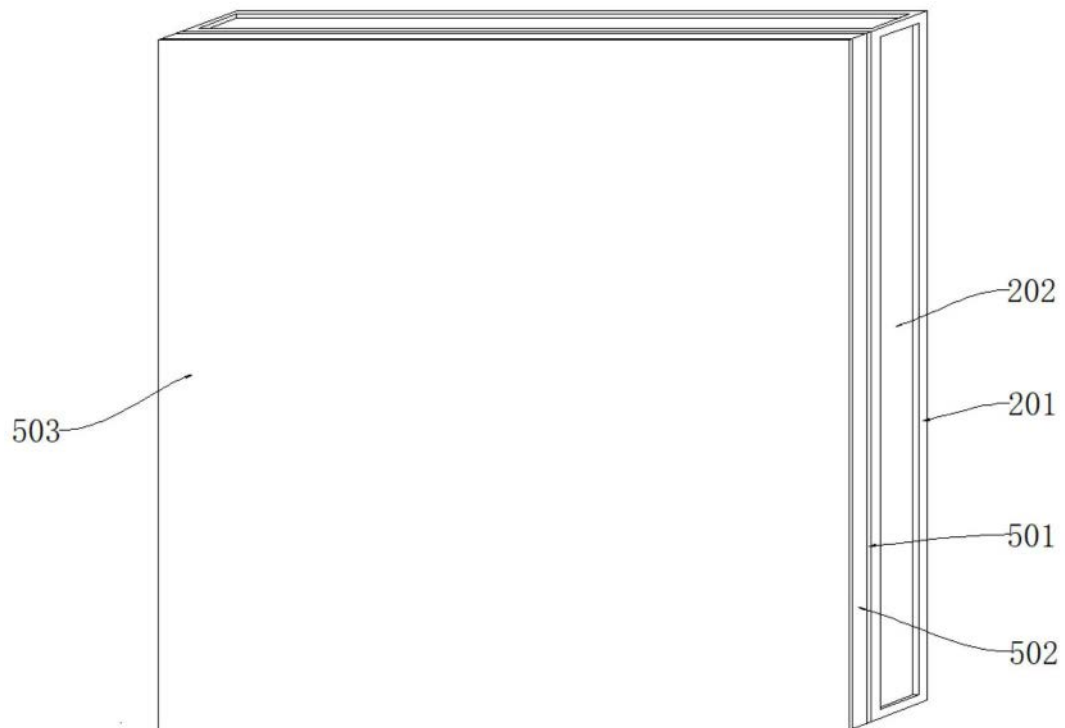


图5