



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221298926 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323142114.3

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 佛山市皇佳门窗有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区大沥镇
太平村白界土名“脚磨碟”地段自编1
号

(72) 发明人 吕伟

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限
公司 44407

专利代理师 麦超武

(51) Int. Cl.

E06B 1/34 (2006.01)

E06B 3/36 (2006.01)

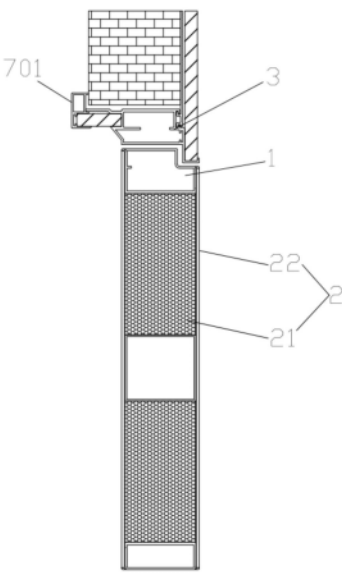
权利要求书1页 说明书5页 附图12页

(54) 实用新型名称

一种隐形门组合型材结构

(57) 摘要

本实用新型涉及隐形门的技术领域,尤其是一种隐形门组合型材结构,所述门板包括有主材和设置于主材两侧的面板,所述门扇框外围按其厚度方向向两边突出有设置于面板端面的延伸板,所述门套面向室外的一侧设置有折弯部,所述折弯部内设置有室外面层,所述折弯部包括有设置于室外面层端面的第一抵接部,通过设置的门扇框和门套,在门扇框上的延伸板内设置面板,门套的折弯部设置有与面板平齐的室外面层,使得门扇对齐于墙面,而门扇框上的延伸板可代替现有的包边,使其并不突出于面板,提高门与墙面的统一性,更加美观,门套的第一抵接部与室外面层抵接,利用室外面层遮挡门套,从而拉近与门扇的距离,降低安装难度。



1. 一种隐形门组合型材结构,包括有门扇框、门板和门套,其特征在于:所述门板包括有主材和设置于主材两侧的面板,所述门扇框外围按其厚度方向向两边突出有设置于面板端面的延伸板,所述门套铰接于门扇框,所述门套面向室外的一侧设置有折弯部,所述折弯部内设置有室外面层,所述室外面层的正面与门板的正面均设置于同一平面上,所述折弯部包括有设置于室外面层端面的第一抵接部。

2. 根据权利要求1所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:所述第一抵接部一端设置有A勾边,所述门套面向室外的一侧卡接有第一安装板,所述第一安装板固定于室外面层一面。

3. 根据权利要求1所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:所述门套面向室内的一侧突出设置有连接板和突出部,从而形成凹槽,所述突出部对齐于门板的室内面。

4. 根据权利要求3所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:所述凹槽内设置有色板。

5. 根据权利要求1所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:所述折弯部包括有平行于墙面的第二抵接部,所述第二抵接部突出设置有至少一个插片。

6. 根据权利要求1所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:所述门套的室内端设置有室内包边。

7. 根据权利要求1所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:还包括有室内面层,所述门套的室内端设置有连接型材,所述连接型材一侧设置有第三抵接部,所述第三抵接部的长度对应于室内面层的厚度,所述连接型材另一侧设置有卡槽,所述室内面层一面设置有第二安装板,所述第二安装板弯折有卡接于卡槽的卡扣部。

8. 根据权利要求7所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:所述第三抵接部一端设置有B勾边。

9. 根据权利要求1所述的一种隐形门组合型材结构,其特征在于:所述延伸板面向面板的一面设有缺口,且缺口设置于延伸板与主骨的连接处。

一种隐形门组合型材结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隐形门的技术领域,尤其涉及了一种隐形门组合型材结构。

背景技术

[0002] 随着社会进步和生活水平的不断提高,为了提高家居装修装饰的整体性和美观性,人们开始对家居产品中的门要求越来越高,开始追求极简主义装修风格,为了使门与室内装修的整体感更强,视觉感更整洁,现在推出一种隐形门,其包括门框型材、门扇型材和门板,通过将门板装修成与室内墙面统一颜色,达到“隐形”效果,但是现有的门扇为了与门套配合实现限位,通常与室外墙面不平齐,而且门扇厚度比门洞的厚度要小,墙板表面与门扇表面的前后落差大,同时门扇的型材包边会突出于门板,并不美观,而且现有的隐形门套结构复杂,不能根据用户需求灵活组装,导致其安装难度大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型在于提供一种隐形门组合型材结构,以达到隐形效果更好,更美观,同时可灵活组装的目的。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种隐形门组合型材结构,包括有门扇框、门板和门套,所述门板包括有主材和设置于主材两侧的面板,所述门扇框外围按其厚度方向向两边突出有设置于面板端面的延伸板,所述门套铰接于门扇框,所述门套面向室外的一侧设置有折弯部,所述折弯部内设置有室外面层,所述室外面层的正面与门板的正面均设置于同一平面上,所述折弯部包括有设置于室外面层端面的第一抵接部。

[0005] 进一步地,所述第一抵接部一端设置有A勾边,所述门套面向室外的一侧卡接有第一安装板,所述第一安装板固定于室外面层一面。

[0006] 进一步地,所述门套面向室内的一侧突出设置有连接板和突出部,从而形成凹槽,所述突出部对齐于门板的室内面。

[0007] 进一步地,所述凹槽内设置有色板。

[0008] 进一步地,所述折弯部包括有平行于墙面的第二抵接部,所述第二抵接部突出设置有至少一个插片。

[0009] 进一步地,所述门套的室内端设置有室内包边。

[0010] 进一步地,还包括有室内面层,所述门套的室内端设置有连接型材,所述连接型材一侧设置有第三抵接部,所述第三抵接部的长度对应于室内面层的厚度,所述连接型材另一侧设置有卡槽,所述室内面层一面设置有第二安装板,所述第二安装板弯折有卡接于卡槽的卡扣部。

[0011] 进一步地,所述第三抵接部一端设置有B勾边。

[0012] 进一步地,所述延伸板面向面板的一面设有缺口,且缺口设置于延伸板与主骨的连接处。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置的门扇框和门套,门扇框上

的延伸板内设置面板,门套的折弯部设置有与面板平齐的室外面层,使得门扇对齐于墙面,而门扇框上的延伸板可代替现有的包边,使其并不突出于面板,提高门与墙面的统一性,更加美观,同时通过设置的门套直接与框架铰接安装,门套设置的第一抵接部与室外面层抵接,利用室外面层遮挡门套,从而拉近与门扇的距离,降低安装难度。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型纵向角度的剖视示意图。
[0015] 图2为本实用新型横向角度的剖视示意图。
[0016] 图3为本实用新型含有连接型材的隐形门安装状态图。
[0017] 图4为本实用新型的立体图。
[0018] 图5为实用新型中主骨的立体图。
[0019] 图6为本实用新型门套的拆分示意图。
[0020] 图7为实施例一的结构示意图。
[0021] 图8为实施例二的结构示意图。
[0022] 图9为带A款包边的结构示意图。
[0023] 图10为带B款包边的结构示意图。
[0024] 图11为带C款包边的结构示意图。
[0025] 图12为含有灯带槽的室外包边的结构示意图。
[0026] 图13为实施例一的对比展示图。
[0027] 图14为实施例二的对比展示图。
[0028] 图15为对开门的结构示意图。
[0029] 图16为卫生间门横向角度的剖视示意图。
[0030] 图17为卫生间门纵向角度的剖视示意图。
[0031] 图中:门扇框1、门板2、门套3、室外面层4、室内面层5、连接型材6、延伸板11、主材21、面板22、折弯部30、第一抵接部31、第二抵接部32、连接板34、突出部35、第一安装板41、第二安装板52、第三抵接部63、缺口110、凹陷部120、凹槽300、色板301、A勾边311、插片321、钩设部411、卡口412、卡扣部521、B勾边631、室内包边701、室外包边702、灯带槽722。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 如附图所示,本实用新型一种隐形门组合型材结构,包括有门扇框1、门板2和门套3,所述门板2包括有主材21和设置于主材21两侧的面板22,面板22可采用防火板、铝板等材料,如图15-16所示门板2也可设置单一板层,如卫生间隐形门等的使用不需要过厚的板层,需了解如使用单一板层做门板2,即图15和16所示的卫生间用门,该门板2不需要安装面板22,因此需要使用如图15和16所示的门扇框1进行安装,图纸中已经公开门扇框1结构,在此不做详细说明,所述门扇框1外围按其厚度方向向两边突出有设置于面板22端面的延伸板

11,延伸板11的长度按面板22的厚度而定,所述门套3铰接于门扇框1,所述门套3面向室外的一侧设置有折弯部30,所述折弯部30内设置有室外面层4,需说明的是,室外面层4并不仅限于板材,还可设置水泥层、金属墙板等,图1-2所示的室外面层4为板材或金属墙板,图3所示使用的室外面层4是水泥层,所述室外面层4的正面与门板2的正面均设置于同一平面上,所述折弯部30包括有设置于室外面层4端面的第一抵接部31,所述第一抵接部31的长度对应于室外墙面层的厚度,所述门扇框1由多根主骨组合构成该为现有结构,第一抵接部31并不突出于室外面层4,优选为如图5和6的两种第一抵接部31的结构,门套3设置为3个,分别对应于在门洞两侧、以及门洞顶侧,底部无需安装,图5和图6的示意图是指安装在门洞顶侧位置的剖视示意图,也可参照图12所示,门扇框1设置4个的主骨,分别对应于门的上下左右四边部,位于底部的主骨因无需与门套3结合,因此与其他3个主骨结构不同,具体结构如图1所示。

[0034] 本实用新型一种隐形门组合型材结构的原理及效果,通过设置的门扇框1和门套3,在门扇框1上的延伸板11内设置面板22,门套的折弯部30设置有与面板22平齐的室外面层4,使得门扇对齐于墙面,而门扇框1边缘上的延伸板11可代替现有的包边,使其并不突出于面板22,提高门与墙面的统一性,室内外的两面板22设计成与室内外面层4同一的颜色或图案,更加美观,同时通过设置的门套3直接与框架铰接安装,门套3设置的第一抵接部31与室外面层4抵接,利用室外面层4遮挡门套3,从而拉近与门扇的距离,降低安装难度,不同门洞厚度都可安装,如图14所示该结构还可用于对开门结构上,因考虑到成本等原因门扇体并不会做到与门洞厚度一致,因此即使隐形门也是为了从室外看统一性更好。

[0035] 需知道,结合现有平开门结构,如图8-11所示,该门套3还可在第一抵接部31上设置对齐于门扇的室外包边702,还可在门套3靠近室内的一侧设置室内包边701,人们可根据需求选择安装方式,如图8为A款包边,图9为B款包边,图10和11为C款包边,当人们需要设置在室外墙面设置墙板则可选择图8的A款或图10-11的C款包边,并设置对齐于室外包边702的墙板即可,如不设置墙板或墙板厚度偏薄则可选择图9的B款包边结构,另外图8-11还展示了包边形状,可供人们选择,但并不限定仅有以上包边形状,包边分室内包边701和室外包边702,如图1所示,也可单独采用室内包边701。

[0036] 如图7所示,所述第一抵接部31一端设置有A勾边311,所述门套3面向室外的一侧卡接有第一安装板41,所述第一安装板41固定于室外面层4一面,第一安装板41主要是使室外面层4与墙面更好的连接,同时第一安装板41一端通过钩设部411与门套3的卡口412相卡接,门套3利用第一安装板41插入到墙内,从而提高门套3的稳定性。

[0037] 如图5-7所示,所述门套3面向室内的一侧突出设置有连接板34和突出部35,从而形成凹槽300,所述突出部35对齐于门板2的室内面,突出部35与连接板34并不对齐,突出部35面向室内的一侧可设置成倾斜面或平面,所述凹槽300内设置有色板301,色板301与室内墙面款式相同,可通过连接板34打入螺钉并穿入至墙内,色板301则可遮挡螺钉,门套3在突出部35设置铰接件与门扇框1相铰接。

[0038] 本实施中,所述折弯部30包括有平行于墙面的第二抵接部32,折弯部30由第一抵接部31和第二抵接部32组成,所述第二抵接部32突出设置有至少一个插片321,插片321插入到室外面层4内部,以提高门套3与室外面层4的连接牢固性,尤其是使用水泥层充当室外面层4时,插片321可提高水泥的附着力,位于门洞两侧以及顶侧的所述主骨设有对应于折

弯部30的凹陷部120,第二抵接部32向门洞方向延伸,第一抵接部31设置于第二抵接部32的下端并平行于地面,位于门洞两侧以及顶侧的所述主骨设有对应于折弯部30的凹陷部120,利用折弯部30和凹陷部120的设计遮挡门缝,避免门缝透光。

[0039] 本实施中,所述门套3室内端设置有以下两种形式,一、设置有包边,设置包边的形式安装完成后包边会突出于室内墙面,该结构可参考现有平开门结构,二、如图3所示,还包括有室内面层5,所述门套3的室内端设置有连接型材6,所述连接型材6一侧设置有第三抵接部63,所述第三抵接部63的长度对应于室内面层5的厚度,所述连接型材6另一侧设置有卡槽64,所述室内面层5一面设置有第二安装板52,所述第二安装板52弯折有卡接于卡槽64的卡扣部521,配合于第一安装板41,门套3利用第一安装板41和第二安装板52分别固定连接于门洞的室内侧和室外侧,所述第三抵接部63一端设置有B勾边631,设置A勾边311和B勾边631主要是更利于室外面层4/室内面层5的铺设。

[0040] 本实施中,所述延伸板11面向面板22的一面设有缺口110,且缺口110设置于延伸板11与主骨的连接处,延伸板11围成矩形,面板22是设置于延伸板11内的,设置缺口110主要是便于延伸板11可更好的贴紧面板22,缺口110处可挤入胶水。

[0041] 由此可见,该门套3室内侧和室外侧均可正常安装包边,优选为去除包边,门套3的室外面设置有卡口和折弯部30,室内面设置有连接板34和突出部35,从而在连接板34和突出部35之间形成凹槽300,折弯部30由第一抵接部31和第二抵接部32组成的,呈 90° ,第二抵接部32处设置有用安装如水泥材料制成的室外面层4的插片321,A勾边311设置于第一抵接部31远离第二抵接部32的一端,卡口用于与第一安装板41连接,连接板34可与室内包边701或连接型材6连接,利用折弯部30安装室外面层4,室外面层4与面板22采用相同款式,对比图12-13可知,第一抵接部31位于室外面层4端面,并不设置A勾边311突出于室外面层4,室内侧可与室外侧设置相同,在门套3的室内端设置连接型材6,采用第三抵接部63配合室内面层5,第三抵接部63并不突出于室内面层5,为安装方便也可在第一抵接部31和第三抵接部63上设置A勾边311和B勾边631,A勾边311与B勾边631虽突出于室外面层4和室内面层5,但突出部35分少,需说明的是图12和13仅用于对比带勾边和不带勾边的区别,门套3通过突出部35与门扇框1铰接,使得门扇的室外面与室外墙面平齐,门套3室外端可安装包边结构,如图10-11所示,室外包边702在位于凹陷部位置对应处可设置灯带槽722,图10为无灯带槽722的设计,图11为开设灯带槽722的设计,该门套3主要通过胶水和螺钉固定在门洞内,该固定方式属于现有门套常见的安装方式,也可采用其他固定方式,水泥层的室内面层5或室外面层4即可视为墙面的漆层,参考现有装修流程可知,都是先安装好门窗再刷室内漆层。

[0042] 实施例一,该实施例中的门套3和连接型材6均不设置勾边,其与室外面层4和室内面层5的结构包括如图5和6所示的两种,其一的如图5所示,第一抵接部31和第三抵接部63均设置于室外面层4和室内面层5的端面内,并不突出于端面,另外如图6所示,第一抵接部31突出于室外面层4的端面,第三抵接部63突出于室内面层5的端面,具体可看图12的展示图。

[0043] 实施例二,该实施例中的第一抵接部31和第三抵接部63均设置有勾边,如图7所示,第一抵接部31突出于室外面层4的端面,且A勾边311突出于室外面层4的正面,第三抵接部63突出于室内面层5的端面,且B勾边631突出于室内面层5的正面,需说明的是,因第一抵

接部31和第三抵接部63的外露面均可涂成与室外面层4或室内面层5相同的颜色,因此无论是带勾边或不带勾边的都不影响整体外观,区别在于带勾边的会稍突出于墙面,具体可看图13的展示图。

[0044] 需说明隐形门实际是指平开门的一种,因此该结构也可如图14所示应用于对开门上,该门套3上设置有包边,也可不设置包边,其余结构均与上述结构相同,如图14设为两门扇体,两门扇体利用凹陷部和突出部相互扣合,可遮挡缝隙,其中两门扇体均设置有主材21和面板22如上述门板2结构一样。

[0045] 上述实施例为本实用新型的优选实施例,凡与本实用新型类似的结构及所作的等效变化,均应属于本实用新型的保护范畴。

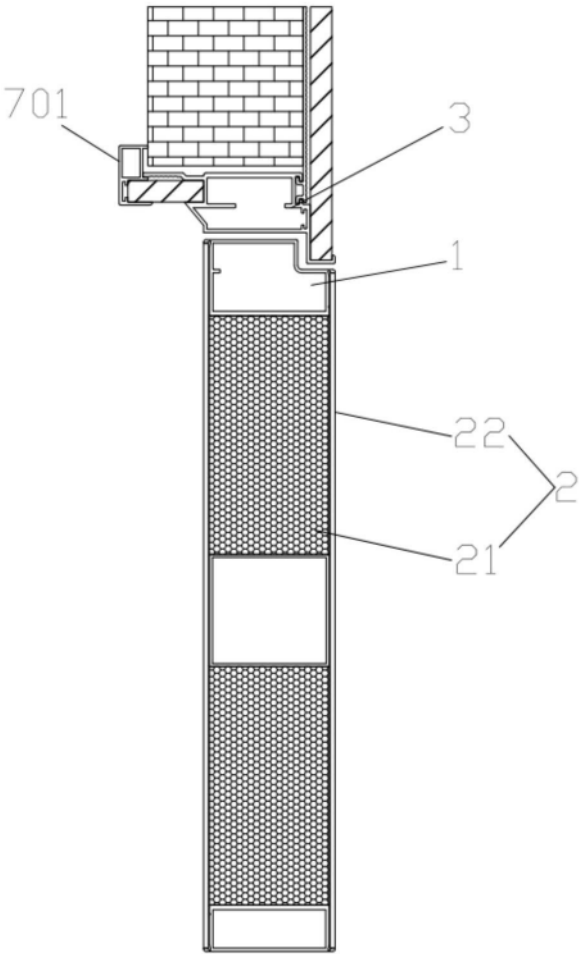


图1

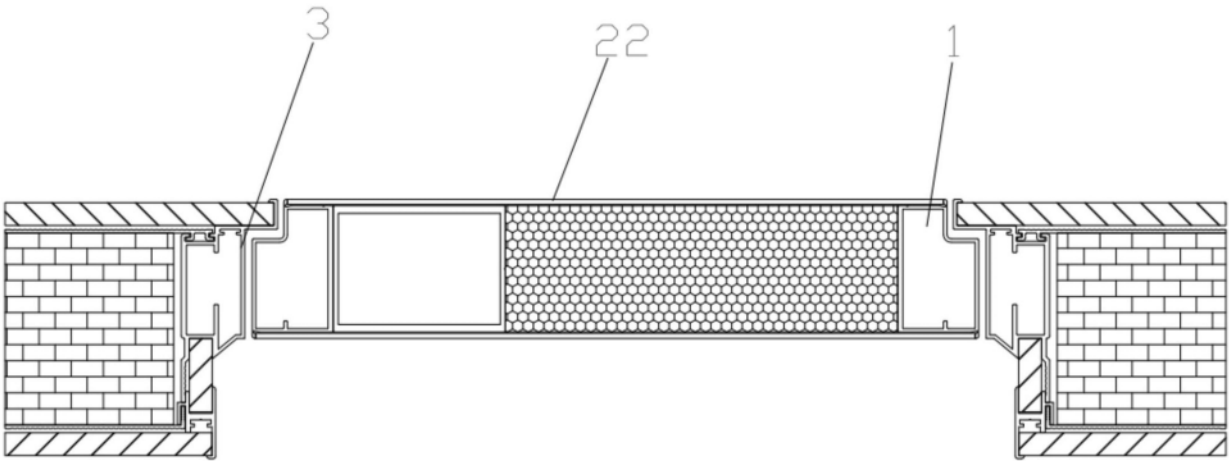


图2

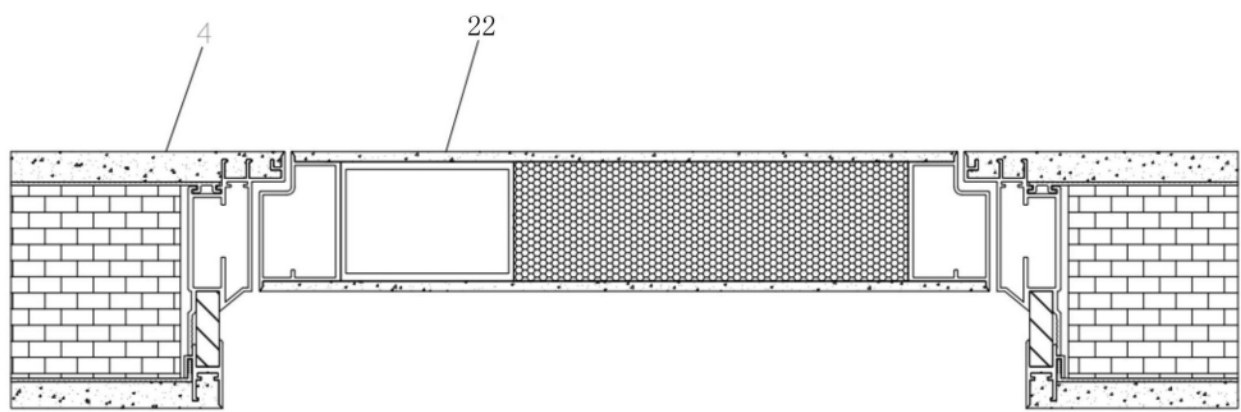


图3

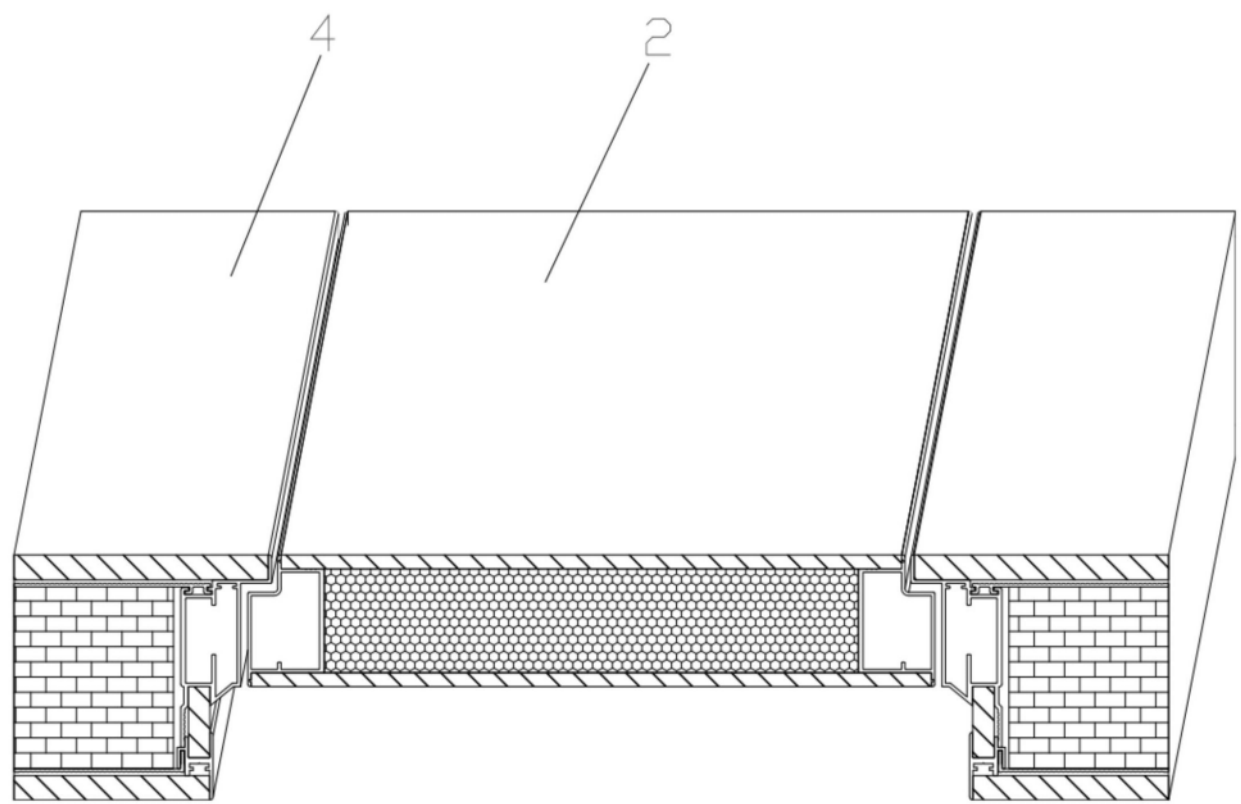


图4

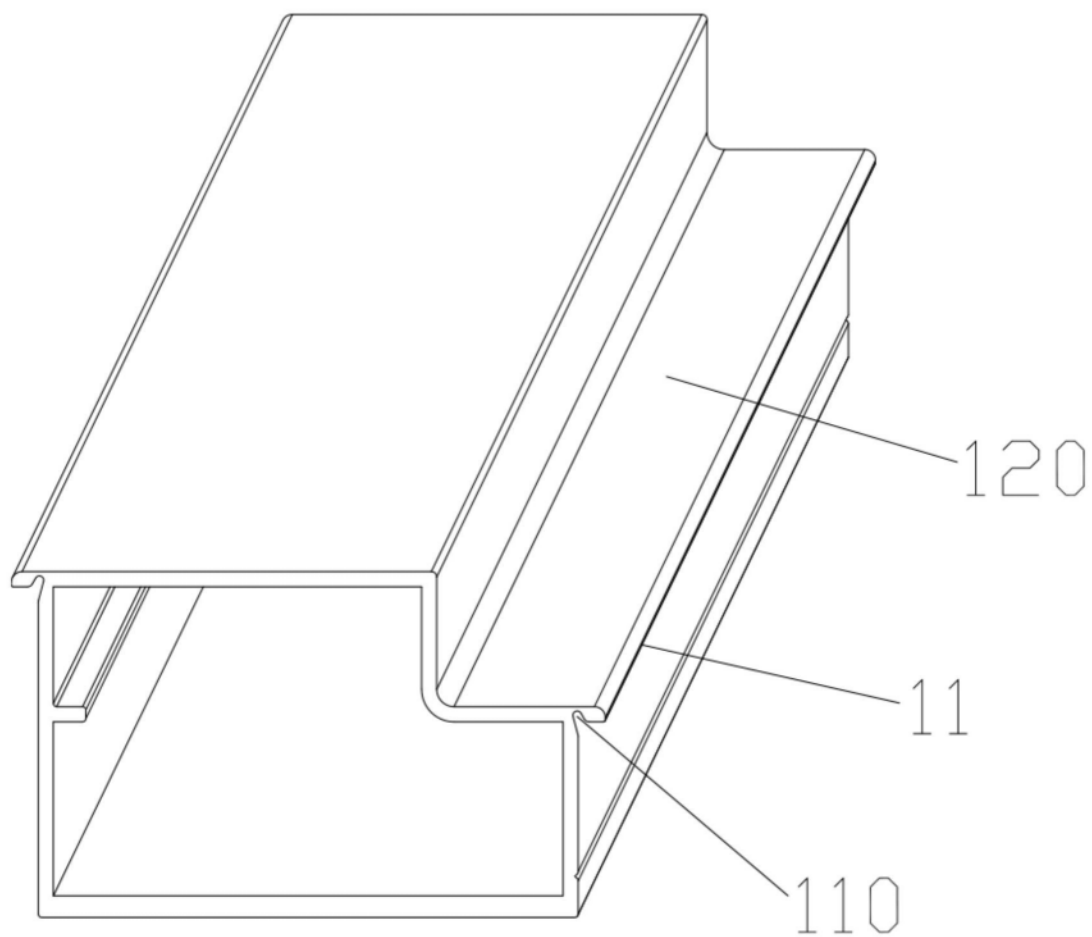


图5

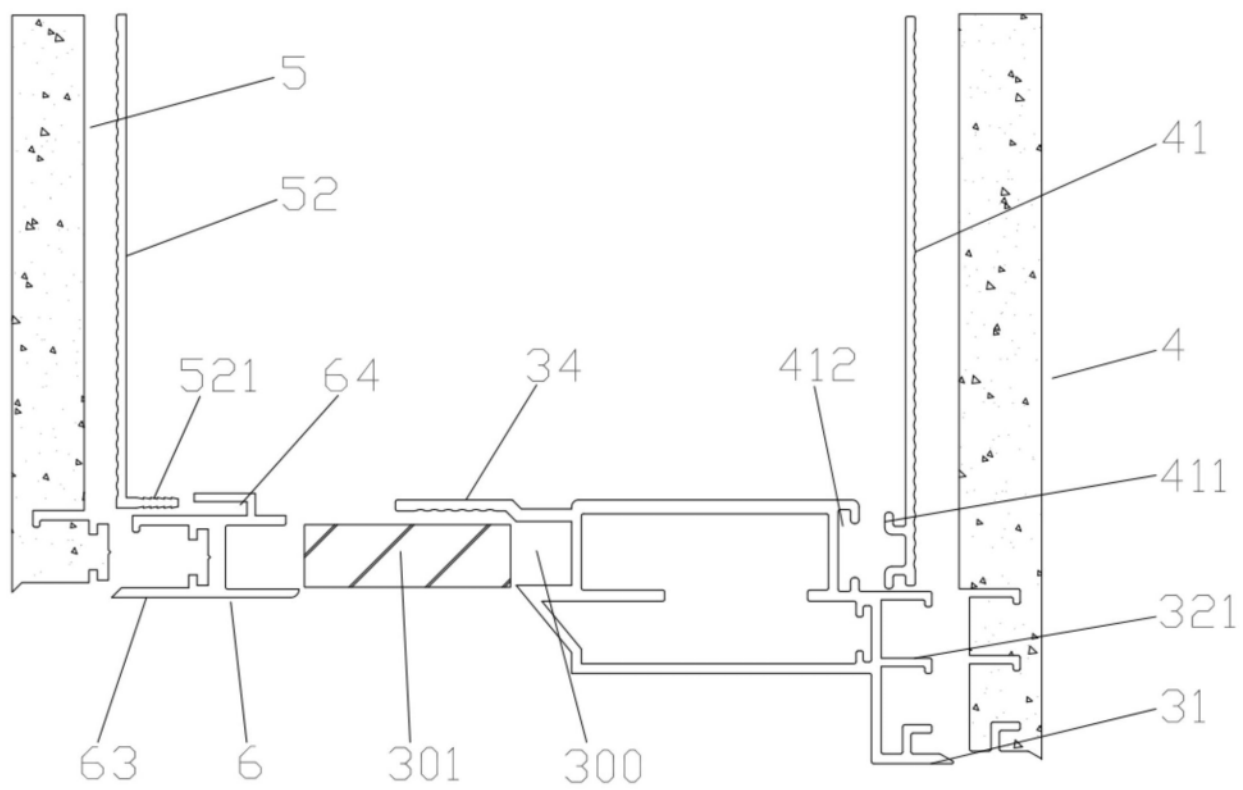


图6

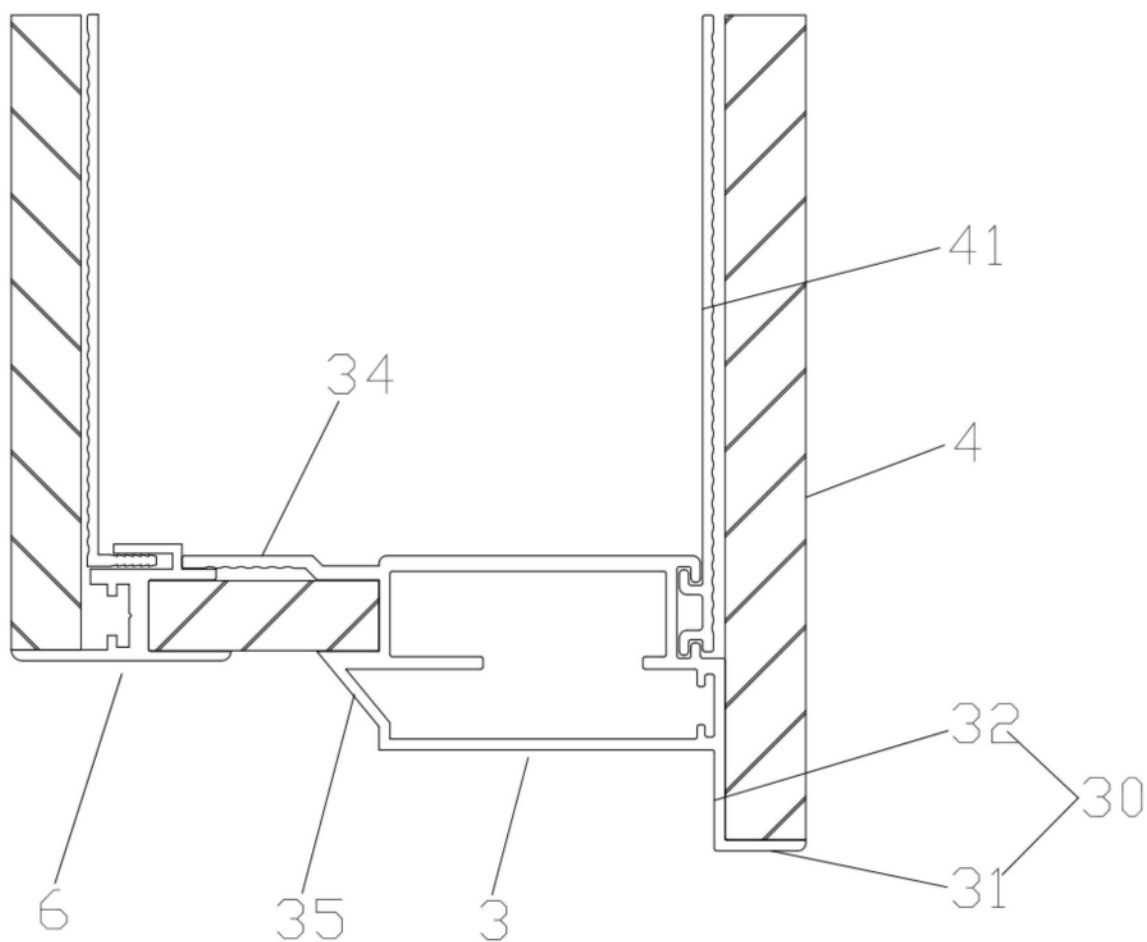


图7

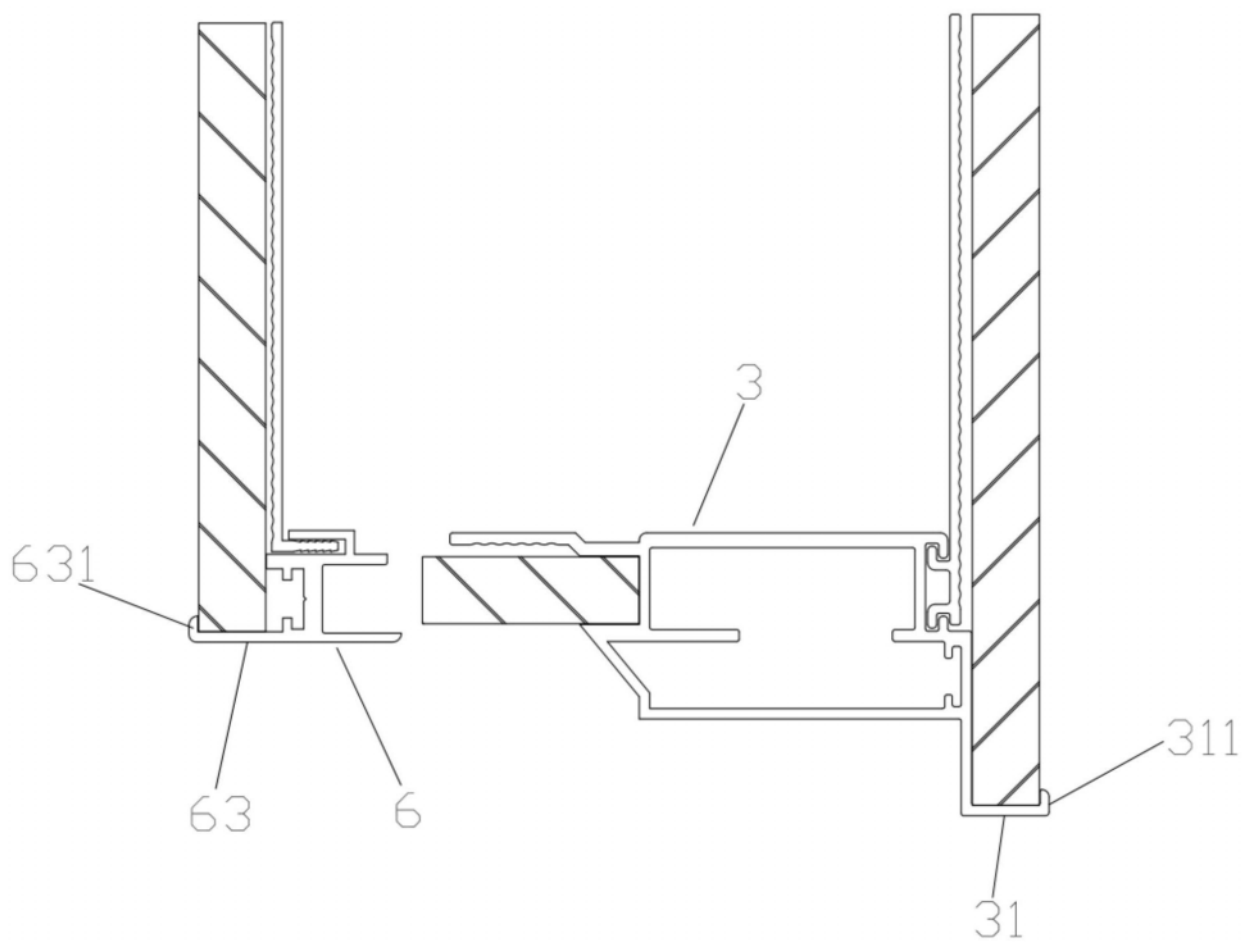


图8

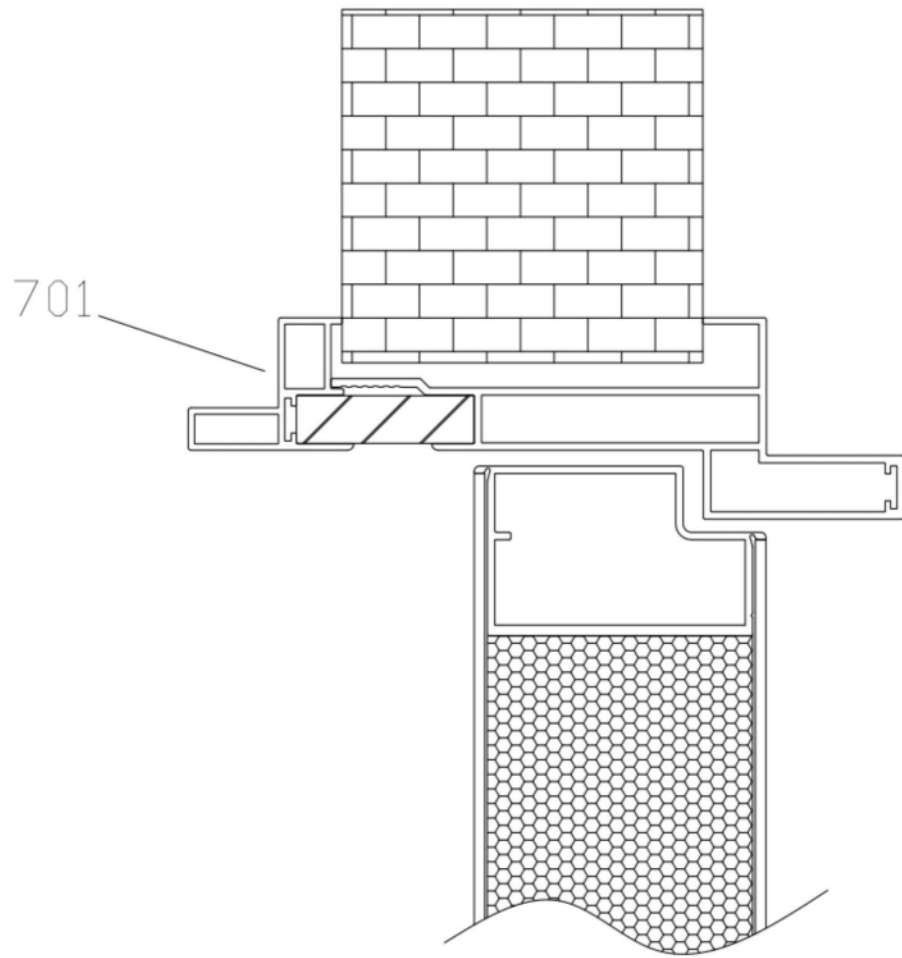


图9

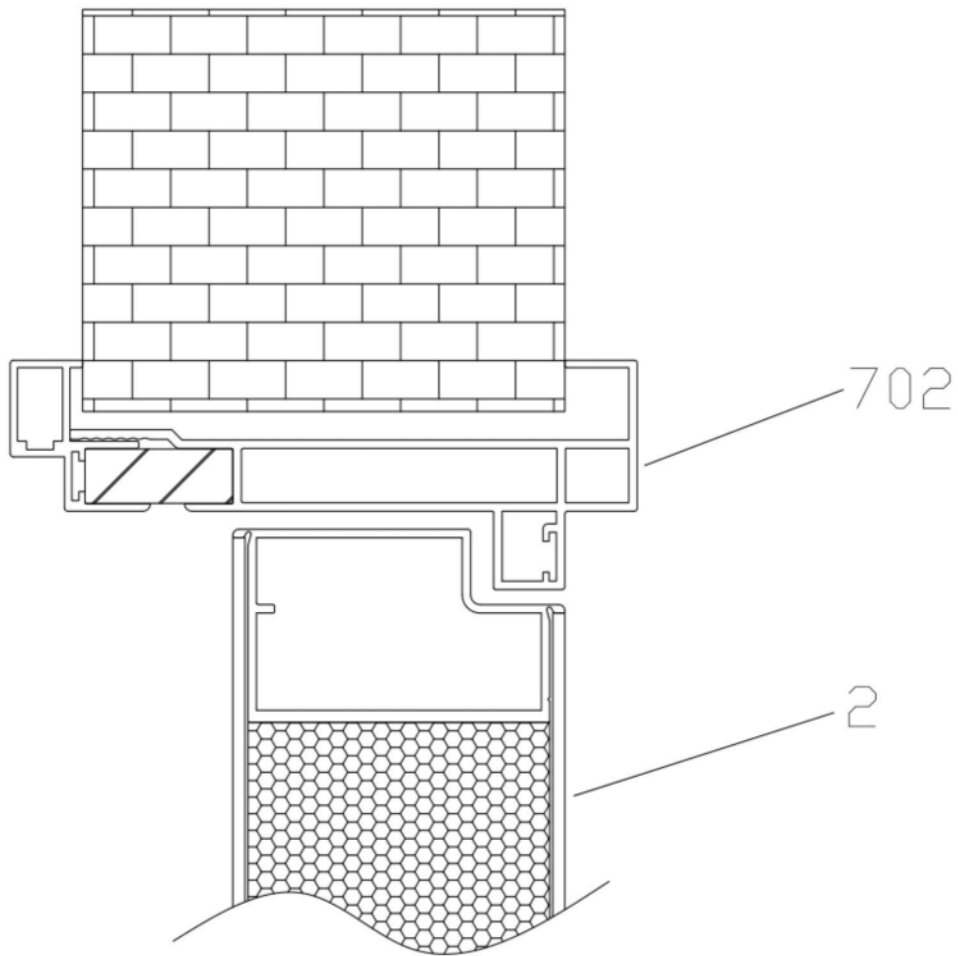


图10

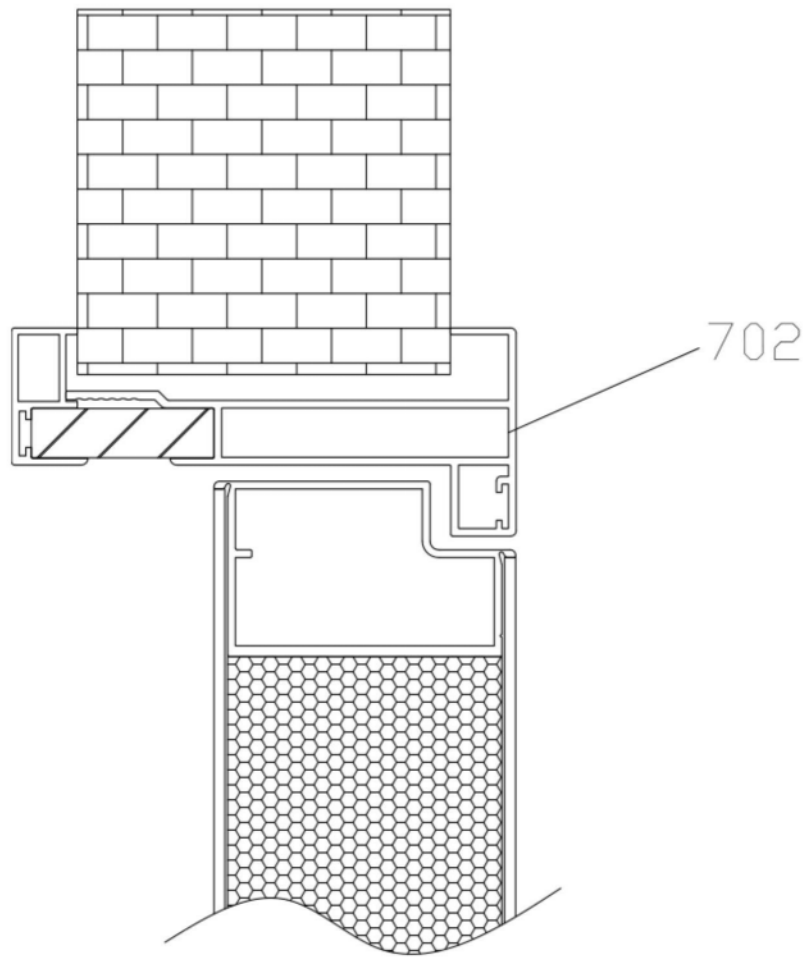


图11

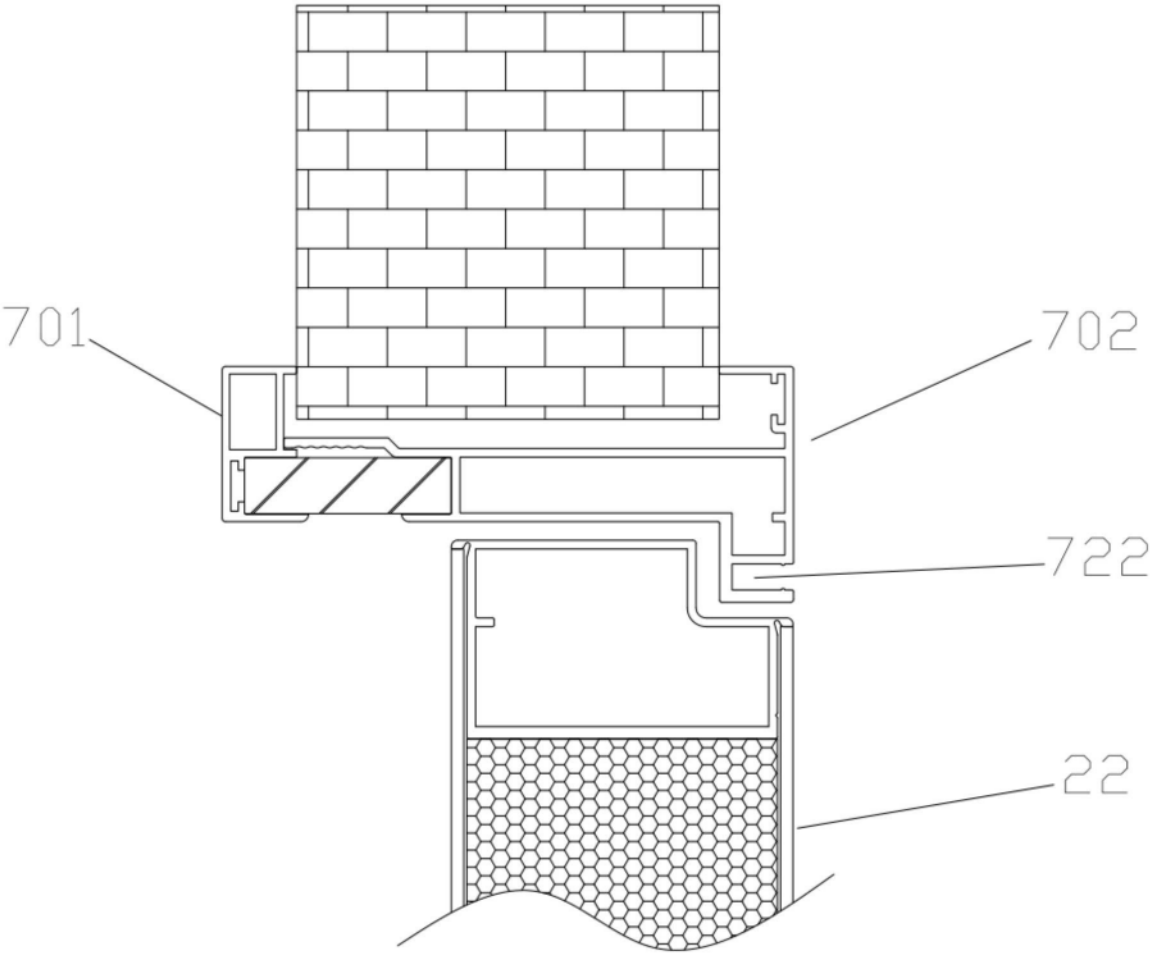


图12

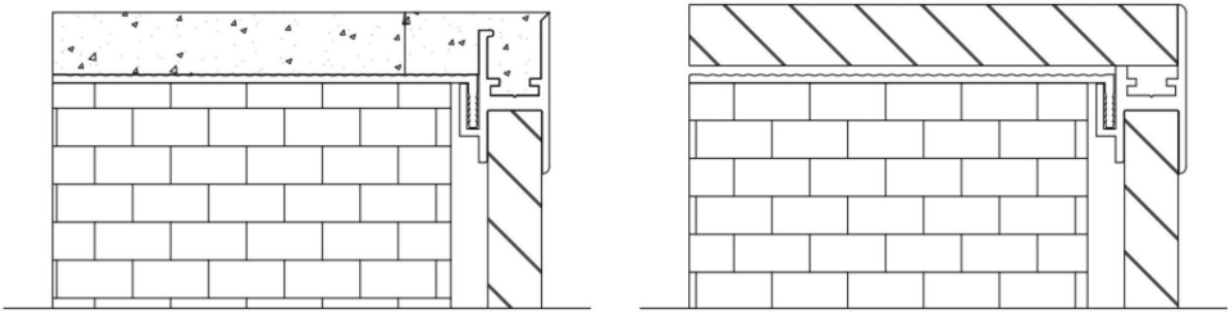


图13

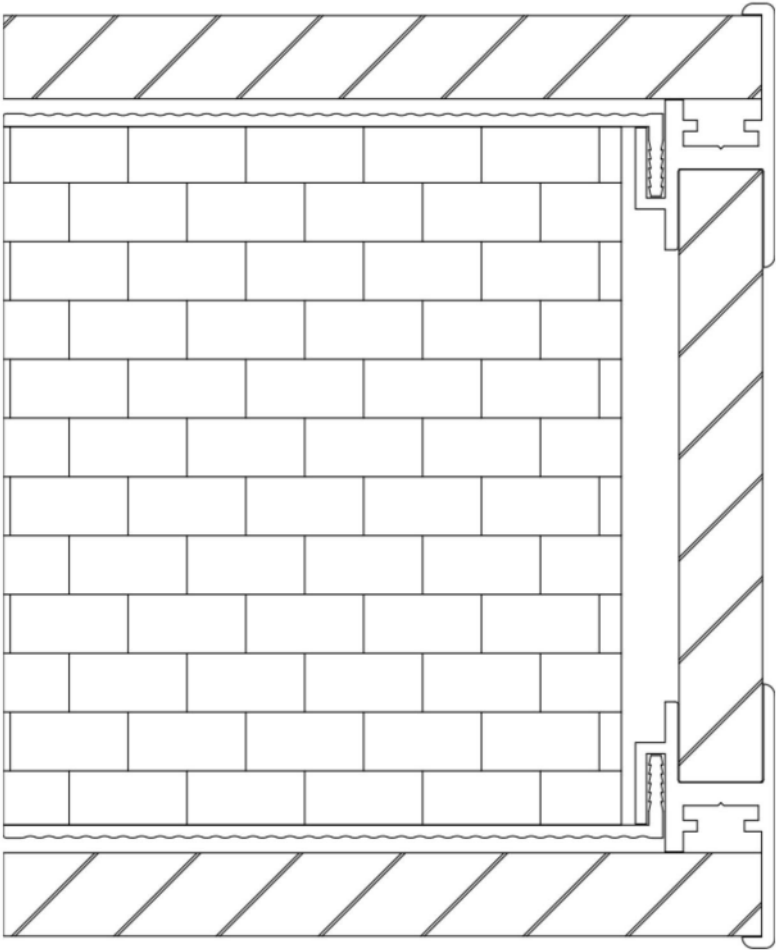


图14

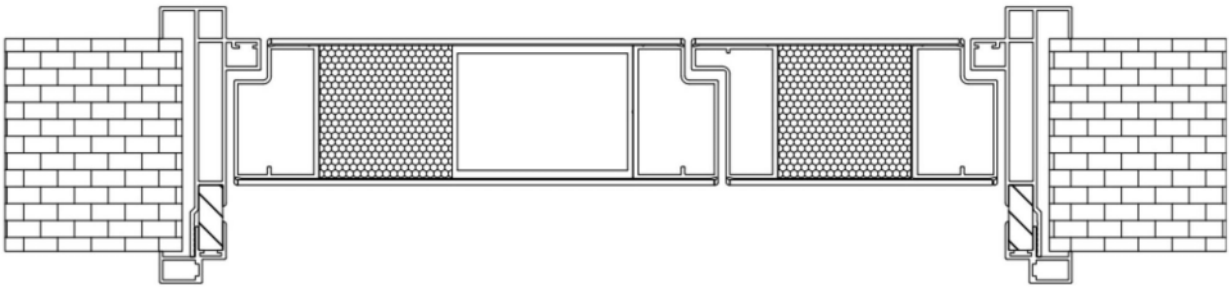


图15



图16



图17