



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214659707 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202022694592.5 *B32B 3/12* (2006.01)
(22) 申请日 2020.11.18 *B32B 15/14* (2006.01)
(73) 专利权人 广东驰景家居实业有限公司 *B32B 15/20* (2006.01)
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇 *B32B 33/00* (2006.01)
狮山办事处罗洞村“中屋岗”“四方井”
(车间一)首层之一

(72) 发明人 周红军

(74) 专利代理机构 广州专理知识产权代理事务
所(普通合伙) 44493

代理人 张凤

(51) Int. Cl.
E06B 3/70 (2006.01)
E06B 3/30 (2006.01)
E06B 5/16 (2006.01)
E06B 5/20 (2006.01)

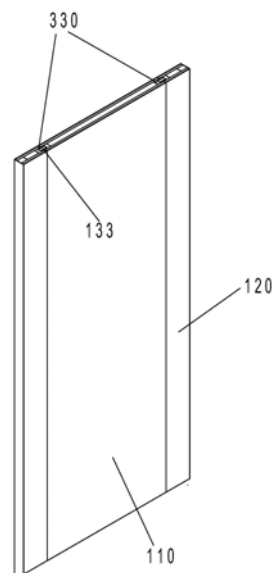
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种无缝门扇封边结构的生态门

(57) 摘要

本申请公开了一种无缝门扇封边结构的生态门、免漆门包括:门扇主板;一对门扇侧柱,厚度与所述门扇主板保持一致;一对龙骨架,为LVL实木材质构件,所述龙骨架包括第一部分以及第二部分,其中第一部分埋设于所述门扇主板的侧边,第二部分埋设于所述门扇侧柱的靠近所述门扇主板的一边;当所述龙骨架的第一部分与所述第二部分相抵接固定时,一对所述门扇侧柱分别固定设置于所述门扇主板的左右两侧。这样一来生产出的生态门就能做的厚度很薄,另外通过采用LVL实木材质的龙骨架,相应的门的质量也会很轻,在门扇主板和门扇侧柱固定后产生的连接缝,可以通过镶装饰铝条来遮挡,使整个生态门、免漆门具有整体性,达到无缝门扇边沿的效果。



1. 一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,包括:
门扇主板;
一对门扇侧柱,厚度与所述门扇主板保持一致;
一对龙骨架,为LVL实木材质构件,所述龙骨架包括第一部分以及第二部分,其中第一部分埋设于所述门扇主板的侧边,第二部分埋设于所述门扇侧柱的靠近所述门扇主板的一边;
当所述龙骨架的第一部分与所述第二部分相抵接固定时,一对所述门扇侧柱分别固定设置于所述门扇主板的左右两侧。
2. 根据权利要求1所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述门扇主板包括,
铝蜂窝中间层;
一对吸音棉层,分别贴合设置于所述中间层的前后侧面;
一对饰面板,分别贴合设置于一对所述吸音棉层的远离所述中间层的一侧。
3. 根据权利要求1所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述门扇侧柱包括,
第二连接条;
一对隔音棉层,分别贴合设置于所述第二连接条的前后侧面;
一对饰面板,分别贴合设置于所述隔音棉层的前后侧面;
封边条,设置于所述门扇侧柱的远离所述门扇主板的一侧。
4. 根据权利要求2或3所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述饰面板包括防火层材料、隔音棉、以及面层材料,所述面层材料通过PUR胶设置于所述防火层材料的外侧面。
5. 根据权利要求1所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述门扇侧柱与所述门扇主板固定设置时所形成的连接缝处镶装设置有铝条。
6. 根据权利要求1所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述第一部分与所述第二部分相抵接时,所述龙骨架的中部形成有镂空;所述生态门还包括第一连接条,所述第一连接条嵌入固定设置于所述镂空中;所述第一连接条与所述龙骨架之间通过环保胶水固定连接。
7. 根据权利要求1所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述第一部分与所述第二部分的相抵接位置相配合地设置有通孔,当所述第一部分与第二部分相抵接时,所述通孔内嵌入设置有实木榫、及金属连接件,以进行加强固定。
8. 根据权利要求3所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述门扇侧柱的一对隔音棉层、一对饰面板以及封边条通过开槽、折弯工艺一体成型。
9. 根据权利要求4所述的一种无缝门扇封边结构的生态门,其特征在于,所述防火层材料为密度板、夹板、实木板、吸音棉中的任意一种,所述面层材料为PP、PVC、PETG、亚克力、免漆木皮中的任意一种。

一种无缝门扇封边结构的生态门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态门、免漆门领域,尤其涉及一种无缝门扇封边结构的生态门、免漆门。

背景技术

[0002] 生态门、免漆门是建立在以自然为主的基础上,利用自然条件和人工手段来创造一个有利于居住的,舒适、健康的产品。

[0003] 现有的生态门、免漆门,基材一般采用杉木、非洲软杂松木方,低端胶合板条做边框,边角碎料及蜂窝纸做填充物。但是杉木及非洲软杂松木方的密度松软硬度低,强度极差容易断裂,握钉力不好,不能保证生态门的强度,在组装时也十分的不方便

[0004] 如果采用龙骨架的话虽然能够解决以上问题,但是一体化的龙骨架往往需要使用铝合金的龙骨架,这样一来龙骨架的体积就会相对来说比较大,这也就间接的导致做出来的生态门、免漆门也相对的厚度不够薄,特别是现有的生态门、免漆门封边容易脱落、开裂、进水、导致产品寿命短。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是可以解决现有技术的不足之一,提供一种无缝门扇的封边结构生态门、免漆门。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下的技术方案:

[0007] 提出一种无缝门扇封边结构的生态门、免漆门包括:

[0008] 门扇主板;

[0009] 一对门扇侧柱,厚度与所述门扇主板保持一致;

[0010] 一对龙骨架,为LVL实木材质构件,所述龙骨架包括第一部分以及第二部分,其中第一部分埋设于所述门扇主板的侧边,第二部分埋设于所述门扇侧柱的靠近所述门扇主板的一边;

[0011] 当所述龙骨架的第一部分与所述第二部分相抵接固定时,一对所述门扇侧柱分别固定设置于所述门扇主板的左右两侧。

[0012] 进一步,所述门扇主板包括,

[0013] 铝蜂窝中间层;

[0014] 一对吸音棉层,分别贴合设置于所述中间层的前后侧面;

[0015] 一对饰面板,分别贴合设置于一对所述吸音棉层的远离所述中间层的一侧。

[0016] 进一步,所述门扇侧柱包括,

[0017] 第二连接条;

[0018] 一对隔音棉层,分别贴合设置于所述第二连接条的前后侧面;

[0019] 一对饰面板,分别贴合设置于所述隔音棉层的前后侧面;

[0020] 封边条,设置于所述门扇侧柱的远离所述门扇主板的一侧。

[0021] 进一步,所述饰面板包括防火层材料、隔音棉、以及面层材料,所述面层材料通过PUR胶设置于所述防火层材料的外侧面。

[0022] 进一步,所述门扇侧柱与所述门扇主板固定设置时所形成的连接缝处镶装设置有铝条。

[0023] 进一步,所述第一部分与所述第二部分相抵接时,所述龙骨架的中部形成有镂空;所述生态门还包括第一连接条,所述第一连接条嵌入固定设置于所述镂空中;所述第一连接条与所述龙骨架之间通过环保胶水固定连接。

[0024] 进一步,所述第一部分与所述第二部分的相抵接位置相配合地设置有通孔,当所述第一部分与第二部分相抵接时,所述通孔内嵌入设置有实木榫、及金属连接件,以进行加强固定。

[0025] 进一步,所述门扇侧柱的一对隔音棉层、一对饰面板以及封边条通过开槽、折弯工艺一体成型。

[0026] 进一步,所述防火层材料为密度板、夹板、实木板、吸音棉中的任意一种。

[0027] 进一步,所述面层材料为PP、PVC、PETG、亚克力、免漆木皮中的任意一种。

[0028] 本实用新型的有益效果为:

[0029] 本实用新型提出一种无缝门扇封边结构的免漆门、生态门,通过将采用分体设置的龙骨架,第一部分埋设于所述门扇主板的侧边,第二部分埋设于所述门扇侧柱的靠近所述门扇主板的一侧,并且在第一部分与第二部分抵接时,通过相应的固定辅助件将龙骨架固定,进而使门扇主板和门扇侧柱固定,这样一来生产出的生态门就能做的厚度很薄,另外通过采用LVL实木材质的龙骨架,相应的门的质量也会很轻,在门扇主板和门扇侧柱固定后产生的连接缝,可以通过镶装饰铝条来遮挡,使整个生态门、免漆门的边具有无缝门扇封边结构的效果。

附图说明

[0030] 为了更清楚地说明本实用新型实例中的技术方案,下面将对实例描述中所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例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0031] 图1所示为一种无痕封边的生态门的实施例1的拆分结构示意图;

[0032] 图2所示为一种无痕封边的生态门的实施例1的组装结构示意图;

[0033] 图3所示为一种无痕封边的生态门的实施例2的拆分结构示意图;

[0034] 图4所示为一种无痕封边的生态门的实施例2的门扇主板与门扇侧柱的拆分结构示意图;

[0035] 图5所示为图3种的A区放大结构示意图。

具体实施方式

[0036] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整的描述,以充分地理解本实用新型的目的、方案和效果。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。附图中各处使用的相同的

附图标记指示相同或相似的部分。

[0037] 参照图1以及图2,实施例1,本实用新型提出一种无缝门扇封边结构的生态门、免漆门包括:

[0038] 门扇主板110;

[0039] 一对门扇侧柱120,厚度与所述门扇主板110保持一致;

[0040] 一对龙骨架,所述龙骨架包括第一部分131以及第二部分132,其中第一部分131埋设于所述门扇主板110的侧边,第二部分132埋设于所述门扇侧柱120的靠近所述门扇主板110的一边,所述第一部分131与所述第二部分132相抵接时,中部形成有镂空133;

[0041] 第一连接条130,嵌入固定设置于所述镂空133中;

[0042] 当所述龙骨架的第一部分131与所述第二部分132相抵接固定时,一对所述门扇侧柱120分别固定设置于所述门扇主板110的左右两侧。

[0043] 实施例1通过将采用分体设置的龙骨架,第一部分131埋设于所述门扇主板110的侧边,第二部分132埋设于所述门扇侧柱120的靠近所述门扇主板110的一侧,并且在第一部分131与第二部分132抵接时,龙骨架的中部会形成镂空133,这样一来在镂空133处增设一个连接条便可将龙骨架固定,进而使门扇主板110和门扇侧柱120固定,这样一来生产出的生态门、免漆门就能做的厚度很薄,另外通过采用LVL实木材质的龙骨架,相应的门的质量也会很轻,在门扇主板110和门扇侧柱120固定后产生的连接缝,可以通过镶装饰铝条来遮挡,使整个生态门、免漆门具有无缝门扇封边结构的效果。

[0044] 参照图3、图4以及图5,实施例2,一种无缝门扇封边结构的生态门,包括:

[0045] 门扇主板110;

[0046] 一对门扇侧柱120,厚度与所述门扇主板110保持一致;

[0047] 一对龙骨架,所述龙骨架包括第一部分131以及第二部分132,其中第一部分131埋设于所述门扇主板110的侧边,第二部分132埋设于所述门扇侧柱120的靠近所述门扇主板110的一边,所述第一部分131与所述第二部分132相抵接时,所述第一部分131与所述第二部分132的相抵接位置相配合地设置有通孔134,当所述第一部分131与第二部分132相抵接时,所述通孔内嵌入设置有实木榫135,并辅助以环保胶水连接成型以进行加强固定。

[0048] 并且在此实施方式中,所述门扇侧柱120的一对隔音棉层122、一对饰面板123以及封边条124通过折弯工艺一体成型,通过采用开槽200以及折弯工艺,能够使得板材在通过饰面膜或木皮压贴后,免封边/免包覆。

[0049] 折弯工艺所具备的优点如下:

[0050] 折弯工艺能使各饰面材料表面成整体,无封边无接口,能够达到整体成型效果,饰面材料附着更牢固,外观更漂亮。

[0051] 作为本方案的优选实施方式,所述防火层材料为密度板、夹板、实木板、吸音棉中的任意一种。

[0052] 作为本方案的优选实施方式,所述面层材料为PP、PVC、PETG、亚克力、免漆木皮中的任意一种。

[0053] 作为本方案的优选实施方式,所述门扇主板110包括,

[0054] 铝蜂窝中间层111;

[0055] 一对吸音棉层112,分别贴合设置于所述中间层的前后侧面;

[0056] 一对饰面板113,分别贴合设置于一对所述吸音棉层112的远离所述中间层的一侧。

[0057] 因为铝蜂窝板以蜂窝结构为芯层的蜂窝夹层板,以铝合金支撑的铝蜂窝板由于其独特的结构不但在同等体积的其他材料中质量最轻,而且刚度和整体稳定性都非常好,还具有隔音隔热性能。并且铝合金没有放射性,也不会挥发对人体健康不利的有害气体,甚至能够完全回收重复利用,用在生态门中是十分合适的。

[0058] 在铝蜂窝中间层111外再附上吸音棉层112,并在吸音棉层112外附上饰面板113,能够进一步增加门扇主板110的防火防潮以及隔音的效果。

[0059] 作为本方案的优选实施方式,所述门扇侧柱120包括,

[0060] 第二连接条121;

[0061] 一对隔音棉层122,分别贴合设置于所述第二连接条121的前后侧面;

[0062] 一对饰面板123,分别贴合设置于所述隔音棉层122的前后侧面;

[0063] 封边条124,设置于所述门扇侧柱120的远离所述门扇主板110的一侧。

[0064] 在本优选实施方式中,门扇侧柱120采用360°饰面包覆工艺,封边条124也采用环保胶水胶粘固定在门扇侧柱120的一侧,另外门扇侧柱120与门扇主板110之间也是通过环保胶水胶粘固定,整个生态门、免漆门均采用环保工艺。

[0065] 具体的,所述开槽200、折弯工艺具体包括,由所述隔音棉层与所述饰面板形成的板层结构与所述封边条之间相互连接形成有所述开槽200,且所述板层结构与所述封边条之间相互折弯形成一个角度 a ,在使用时,所述开槽200包覆连接木条的一个边角,使所述封边条与所述木条的侧面贴合,将所述板层结构折弯使所述板层结构贴合所述连接木条的另一个侧面,最终完成包覆;

[0066] 作为优选的方式,折弯形成的角度 a 为45°角,具体的板层结构的侧边与封边条的侧边共同形成45°角,底部可以为U形的弧状底也可以为V形的尖底,其中U形的弧状底较优,能够在进行开模时起到一定的缓冲作用。

[0067] 作为本方案的优选实施方式,所述饰面板113包括防火层材料以及面层材料,所述面层材料通过PUR胶设置于所述防火层材料的外侧面。

[0068] 在本优选实施方式中,以防火层材料以及面层材料制成饰面板113能够使饰面板113兼具防火防水的功能,并且面层材料能够起到一定的美观作用。

[0069] 作为本方案的优选实施方式,所述龙骨架为LVL实木材质构件。通过采用LVL实木材质的龙骨架,能够在满足强度的前提下,减轻龙骨架的质量,使门板整体的重量减轻。

[0070] 作为本方案的优选实施方式,所述门扇侧柱120与所述门扇主板固定设置时所形成的连接缝处镶装设置有铝条。通过装饰铝条遮蔽连接缝,起到美观的作用。

[0071] 作为本方案的优选实施方式,所述第一连接条130与所述龙骨架之间通过环保胶水固定连接。本技术方案中的板材整体通过环保胶水固定,无螺钉,整体美观大气。

[0072] 尽管本实用新型的描述已经相当详尽且特别对几个所述实施例进行了描述,但其并非旨在局限于任何这些细节或实施例或任何特殊实施例,而是应当将其视作是通过参考所附权利要求考虑到现有技术为这些权利要求提供广义的可能性解释,从而有效地涵盖本实用新型的预定范围。此外,上文以实用新型人可预见的实施例对本实用新型进行描述,其目的是为了提供有用的描述,而那些目前尚未预见的对本实用新型的非实质性改动仍可代

表本实用新型的等效改动。

[0073] 以上所述,只是本实用新型的较佳实施例而已,本实用新型并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范围。在本实用新型的保护范围内其技术方案和/或实施方式可以有各种不同的修改和变化。

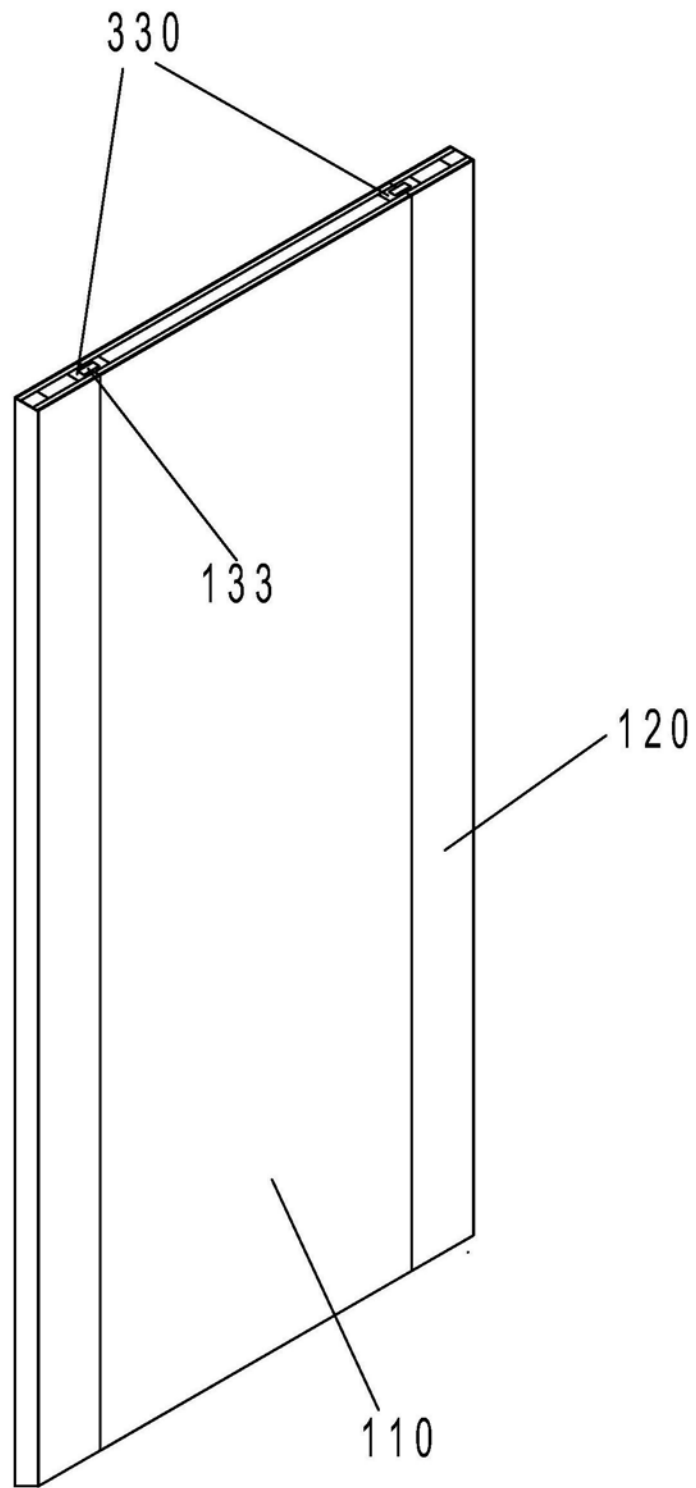


图1

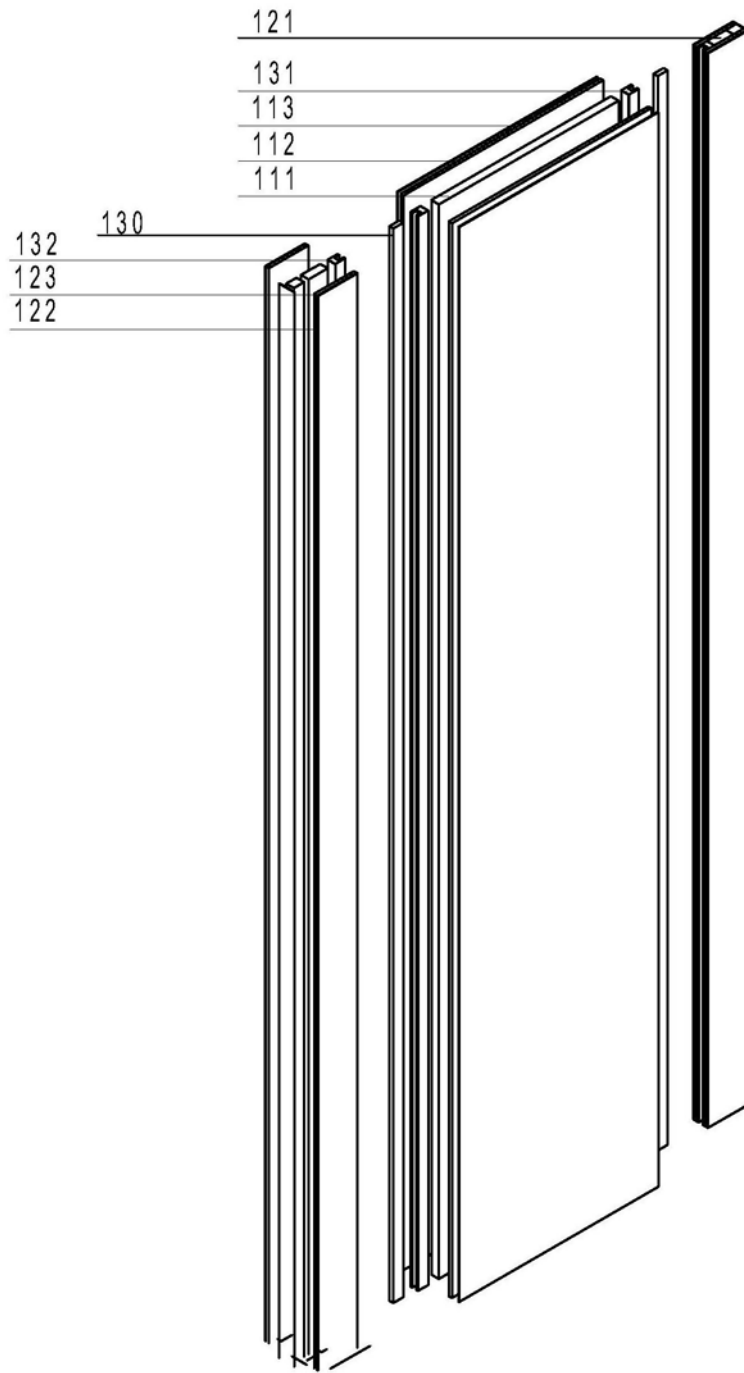


图2

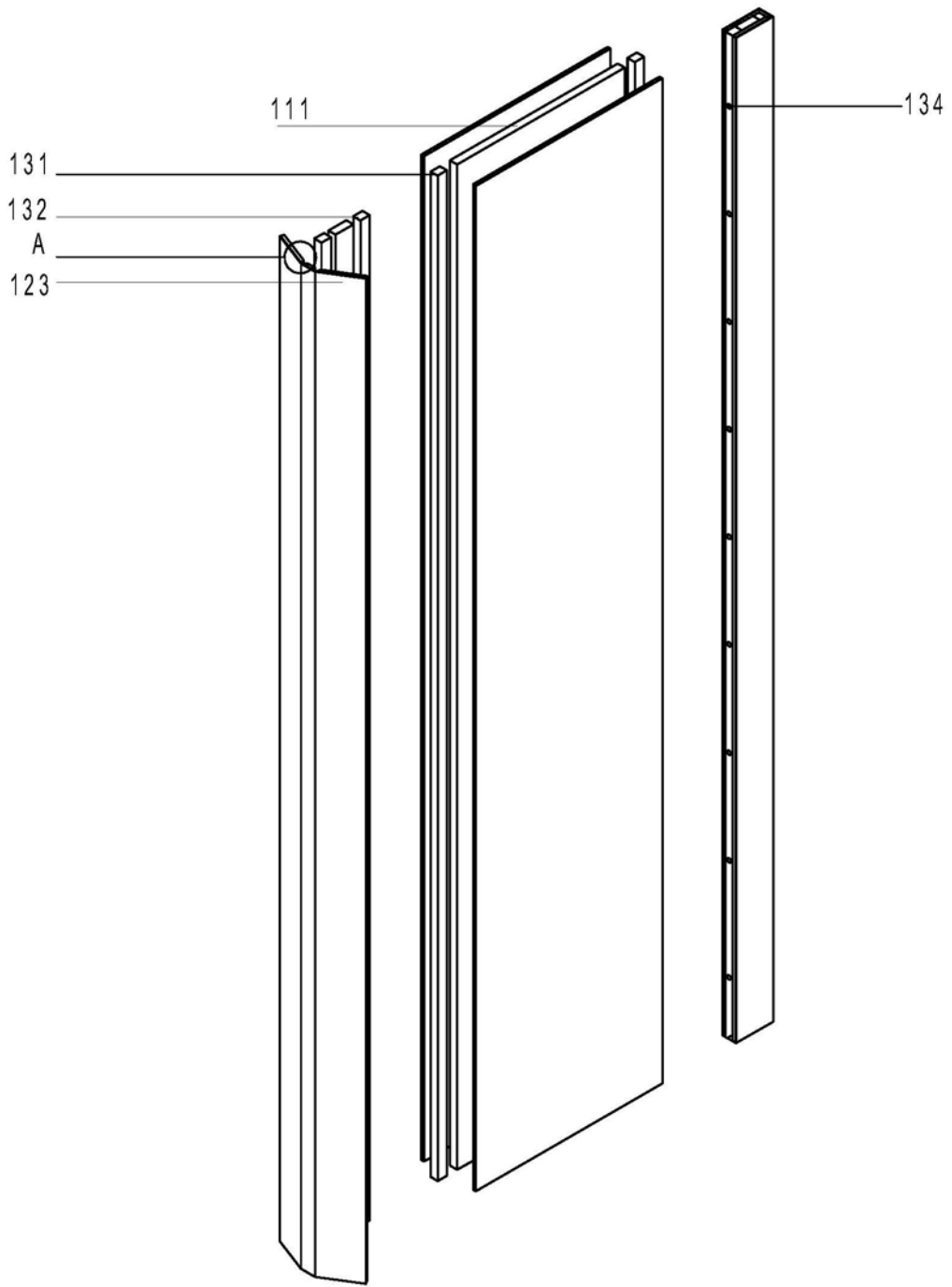


图3

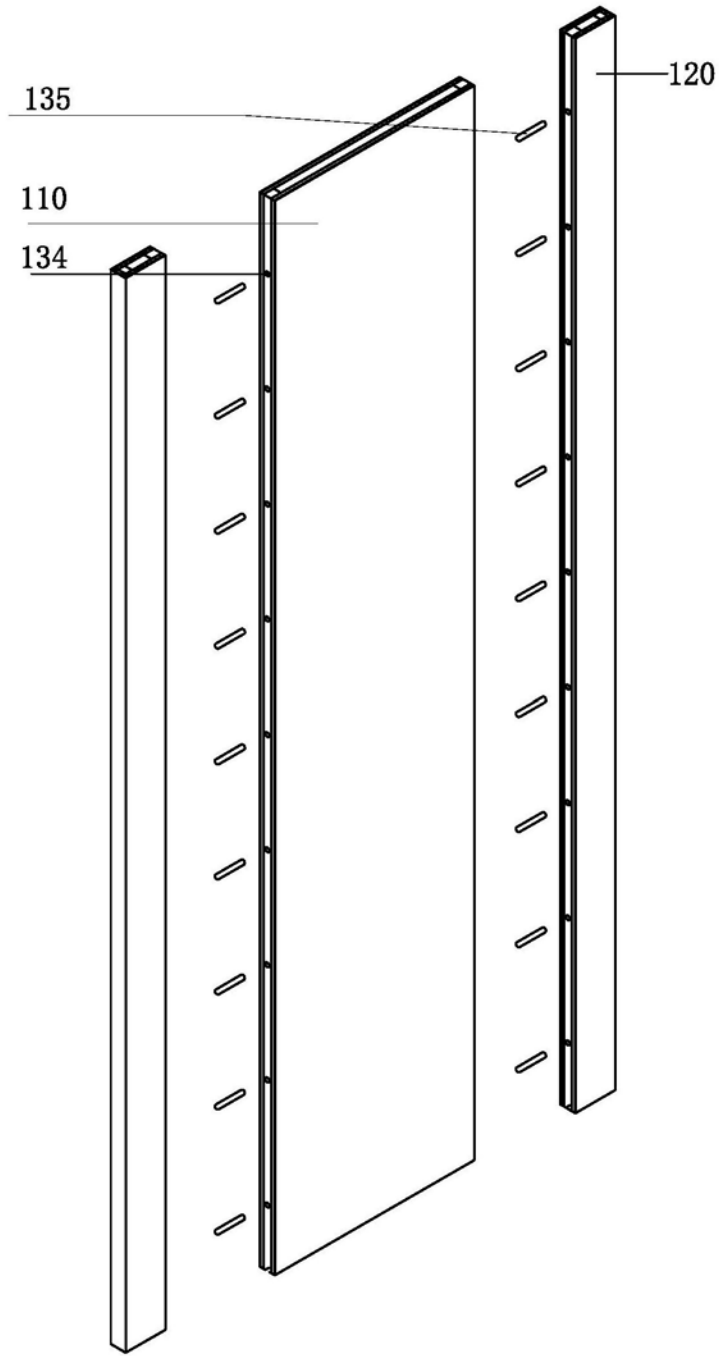


图4

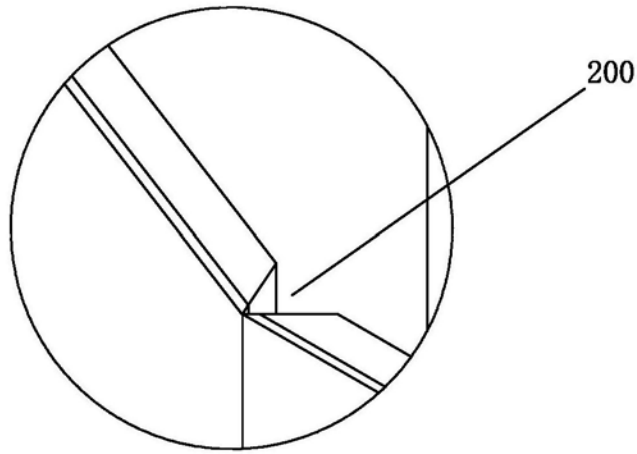


图5