



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114876142 A

(43) 申请公布日 2022. 08. 09

(21) 申请号 202210584519.3

(22) 申请日 2022.05.26

(71) 申请人 佛山市阿玛达机械科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水区乐平镇
乐平村民委员会暨塘村“羊头影”(土
名)兴业园B4厂房之一(住所申报)

(72) 发明人 周成发 郭勇江 黄小坤

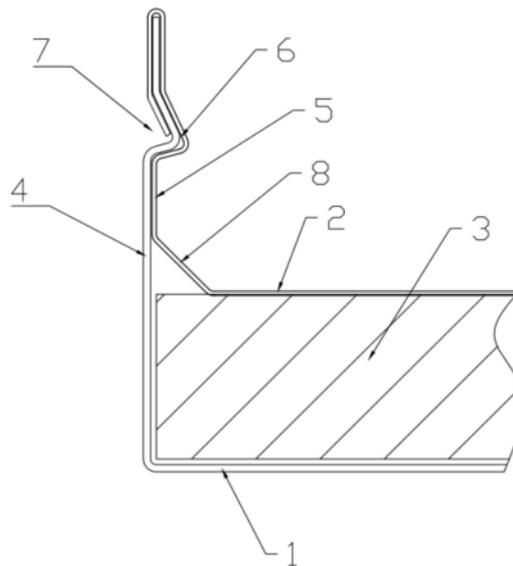
(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126
专利代理师 卢志文

(51) Int. Cl.
E04F 13/077 (2006.01)
E04F 13/21 (2006.01)
B32B 3/12 (2006.01)
B32B 33/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称
一种高强度的顶墙蜂窝板

(57) 摘要
本发明提供一种高强度的顶墙蜂窝板,包括有面板、背板及蜂窝芯,所述背板与所述面板之间形成腔室,所述蜂窝芯设置于腔室内,其特征在于:所述面板具有朝上的面板折边,所述背板具有朝上的背板折边,所述面板折边在背板折边外侧,所述面板折边与所述背板折边贴合并设有一与龙骨卡接的凸部,所述背板折边顶部或/与面板折边顶部翻折后使得背板折边与面板折边之间贴合固定。本发明将面板折边或/与背板折边翻折并使得它们贴合固定,在面板与背板的厚度较薄的情况下,也能确保蜂窝板与龙骨的连接强度,节约了成本;蜂窝芯边缘与所述面板折边内壁相抵靠,使得面板折边根部有支撑点,提高面板折边根部的抗弯曲强度。



1. 一种高强度的顶墙蜂窝板,包括有面板、背板及蜂窝芯,所述背板与所述面板之间形成腔室,所述蜂窝芯设置于腔室内,其特征在于:所述面板具有朝上的面板折边,所述背板具有朝上的背板折边,所述面板折边在背板折边外侧,所述面板折边与所述背板折边贴合并设有一与龙骨卡接的凸部,所述背板折边顶部或/与面板折边顶部翻折后使得背板折边与面板折边之间贴合固定。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述凸部由面板折边与背板折边贴合后弯折而成,所述凸部的后侧为凹槽,翻折后的所述背板折边或/与面板折边末端藏匿于所述凹槽中。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述蜂窝芯边缘与所述面板折边内壁相抵靠。

4. 根据权利要求3所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述背板折边的下部设有一斜边。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述背板折边顶部翻折并包住面板折边。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述面板折边顶部翻折并包住背板折边。

7. 根据权利要求1所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述背板折边顶部与面板折边顶部一同翻折。

8. 根据权利要求5-7任意一项所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述面板与所述蜂窝芯之间、所述背板与所述蜂窝芯之间均通过胶水粘合。

9. 根据权利要求5-7任意一项所述的一种高强度的顶墙蜂窝板,其特征在于:所述背板与所述面板的厚度均为0.25-0.45mm。

一种高强度的顶墙蜂窝板

技术领域

[0001] 本发明涉及蜂窝板技术领域,特指一种高强度的顶墙蜂窝板。

背景技术

[0002] 现有技术中,多采用厚铝板做蜂窝板,铝面板包括面板和两侧的折边,其中,折边用于与三角龙骨相卡接固定,当折边厚度过小时,夹紧力过小,卡接不够牢固,易脱落。为了保证顶墙板与三角龙骨装配后能够卡接牢固,因此需要折边的厚度足够大(约0.5mm),但是现有的一体式的铝面板结构的面板与折边的厚度一致,成本较高,为了降低成本,只能减小铝面板的厚度,但这样折边的强度就不足。

[0003] 针对以上问题,中国发明专利:一种具有双层折边的顶墙用蜂窝板的铝面

板,公开号CN215167135 U,公告日:2021.12.14,公开了包括面板、对称设置于面板两侧向上弯折的折边,所述折边为双层结构,包括外层边和内层边,所述外层边由面板的两侧向上延伸弯折而成,所述内层边由外层边的顶部向下延伸弯折而成,所述内层边的顶部具有弯折的凸起部,所述凸起部呈倒L字形,所述凸起部的两端与所述外层边的内壁相抵靠,在两者之间形成三角形空腔。通过把薄铝板折弯贴合为双层铝结构,增加造型强度,两边可以采用比市面上薄一半的铝板做出同样的效果和强度,从而降低一半铝板材料成本。以上这种结构效果较好,解决了铝板的折边强度不足的问题,但使用过程中,存在以下问题:折边的根部没有任何的支撑点,外层边是90°的折弯,内层边也是没有任何的支撑的,在安装蜂窝板过程中,需要对折边往上推,把凸起部压入龙骨中,折边的根部很容易弯曲变形,而且这种结构在运输过程中,折边很容易被压变形,影响安装效率与安装品质。

发明内容

[0004] 针对以上问题,本发明提供了一种高强度的顶墙蜂窝板,本发明将面板折边或/与背板折边翻折并使得它们贴合固定,在面板与背板的厚度较薄的情况下,也能确保蜂窝板与龙骨的连接强度,节约了成本;蜂窝芯边缘与所述面板折边内壁相抵靠,使得面板折边根部有支撑点,提高面板折边根部的抗弯曲强度;所述背板折边的下部设有一斜边,方便复合,同时使得面板折边、蜂窝芯顶部及斜边之间构成一个封闭的三角形,进一步提高面板折边的抗弯曲强度。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

一种高强度的顶墙蜂窝板,包括有面板、背板及蜂窝芯,所述背板与所述面板之间形成腔室,所述蜂窝芯设置于腔室内,所述面板具有朝上的面板折边,所述背板具有朝上的背板折边,所述面板折边在背板折边外侧,所述面板折边与所述背板折边贴合并设有一与龙骨卡接的凸部,所述背板折边顶部或/与面板折边顶部翻折后使得背板折边与面板折边之间贴合固定。

[0006] 优选地,所述凸部由面板折边与背板折边贴合后弯折而成,所述凸部的后侧为凹槽,翻折后的所述背板折边或/与面板折边末端藏匿于所述凹槽中。

- [0007] 优选地,所述蜂窝芯边缘与所述面板折边内壁相抵靠。
- [0008] 优选地,所述背板折边的下部设有一斜边。
- [0009] 优选地,所述背板折边顶部翻折并包住面板折边。
- [0010] 优选地,所述面板折边顶部翻折并包住背板折边。
- [0011] 优选地,所述背板折边顶部与面板折边顶部一同翻折。
- [0012] 优选地,所述面板与所述蜂窝芯之间、所述背板与所述蜂窝芯之间均通过胶水粘合。
- [0013] 优选地,所述背板与所述面板的厚度均为0.25-0.45mm。
- [0014] 本发明有益效果:
- 1、将面板折边或/与背板折边翻折并使得它们贴合固定,在面板与背板的厚度较薄的情况下,也能确保蜂窝板与龙骨的连接强度,节约了成本;
 - 2、蜂窝芯边缘与所述面板折边内壁相抵靠,使得面板折边根部有支撑点,提高面板折边根部的抗弯曲强度;
 - 3、所述背板折边的下部设有一斜边,方便复合,同时使得面板折边、蜂窝芯顶部及斜边之间构成一个封闭的三角形,进一步提高面板折边的抗弯曲强度。

附图说明

- [0015] 图1是实施例1的立体图;
图2是实施例1的分解示意图;
图3是实施例1的局部结构示意图;
图4是实施例2的局部结构示意图;
图5是实施例3的局部结构示意图。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图与实施例对本发明的技术方案进行说明。
- [0017] 实施例1:参照图1至图3,一种高强度的顶墙蜂窝板,包括有面板1、背板2及蜂窝芯3,背板2置于面板1上方,所述背板2与所述面板1之间形成腔室,所述蜂窝芯3设置于腔室内,所述面板1与所述蜂窝芯3之间、所述背板2与所述蜂窝芯3之间均通过胶水粘合。所述面板1具有朝上的面板折边4,所述背板2具有朝上的背板折边5,本实施例的面板折边4与背板折边5均是四条边,不排除采用两条边的结构。所述面板折边4在背板折边5外侧,所述面板折边4与所述背板折边5贴合并设有一与龙骨卡接的凸部6,所述凸部6的凸起方向朝向蜂窝板内侧,安装蜂窝板时,两块相邻的蜂窝板贴合,再把左右对称的两个凸部6卡入龙骨中,即可吊起蜂窝板。所述背板折边5顶部翻折并包住面板折边4,使得背板折边5与面板折边4之间贴合固定,通过背板折边5包住面板折边4的方式,提高了蜂窝板与龙骨之间的连接强度。
- [0018] 具体的,所述凸部6由面板折边4与背板折边5贴合后一同弯折而成,所述凸部6的后侧为凹槽7,翻折后的所述背板折边5末端藏匿于所述凹槽7中,避免刮伤工人。
- [0019] 具体的,所述蜂窝芯3边缘与所述面板折边4内壁相抵靠,这样面板1的根部有支撑点依靠,不容易折弯,提高了面板折边4的抗弯曲强度。
- [0020] 具体的,所述背板折边5的下部设有一斜边8,使得面板折边4、蜂窝芯3顶部及斜边

8之间构成一个封闭的三角形,进一步提高面板折边4的抗弯曲强度。

[0021] 具体的,所述背板2与所述面板1的厚度均为0.25-0.45mm,当面板1的厚度及背板2的厚度均较薄时,可以大大降低材料的成本。

[0022] 实施例2:参照图4,相对于实施例1,其不同点在于:所述面板折边4顶部翻折并包住背板折边5,使得背板折边5与面板折边4之间贴合固定,通过面板折边4包住背板折边5的方式,提高了蜂窝板与龙骨之间的连接强度,面板折边4翻折后不需要藏匿于凹槽7中。

[0023] 实施例3:参照图5,相对于实施例1,其不同点在于:所述背板折边5顶部与面板折边4顶部一同翻折,使得背板折边5与面板折边4之间贴合固定,提高了蜂窝板与龙骨之间的连接强度,背板折边5与面板折边4一同翻折后藏匿于凹槽7中。

[0024] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以及特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对本发明的限制。此外,“第一”、“第二”仅由于描述目的,且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

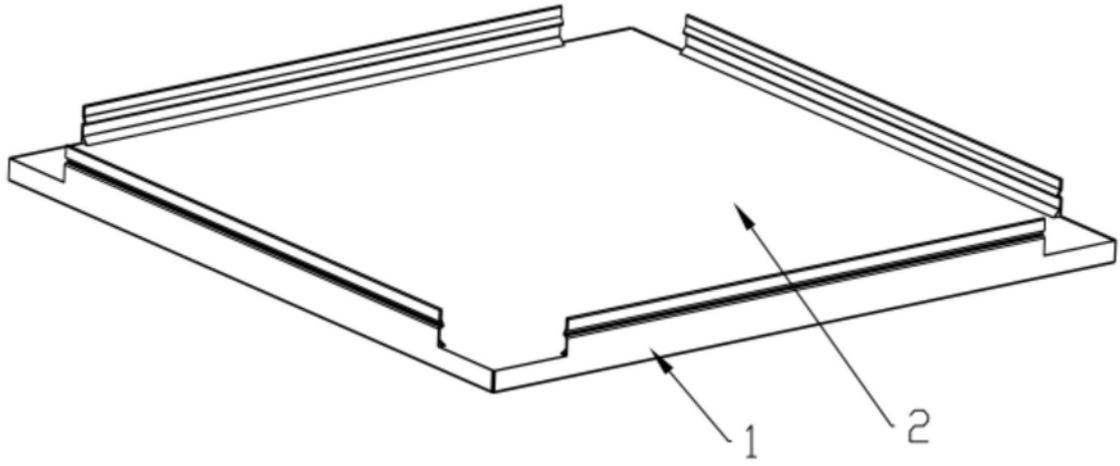


图1

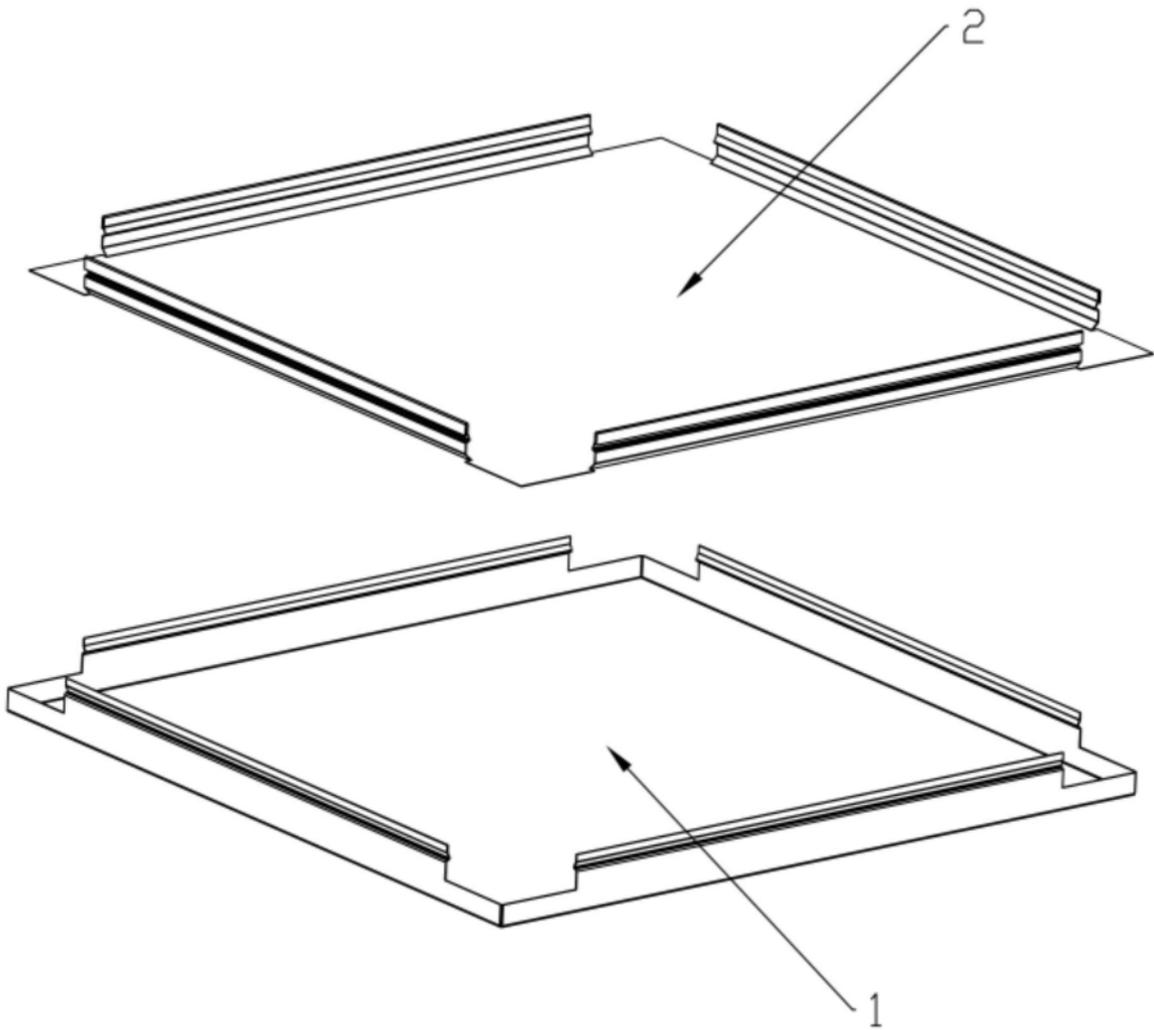


图2

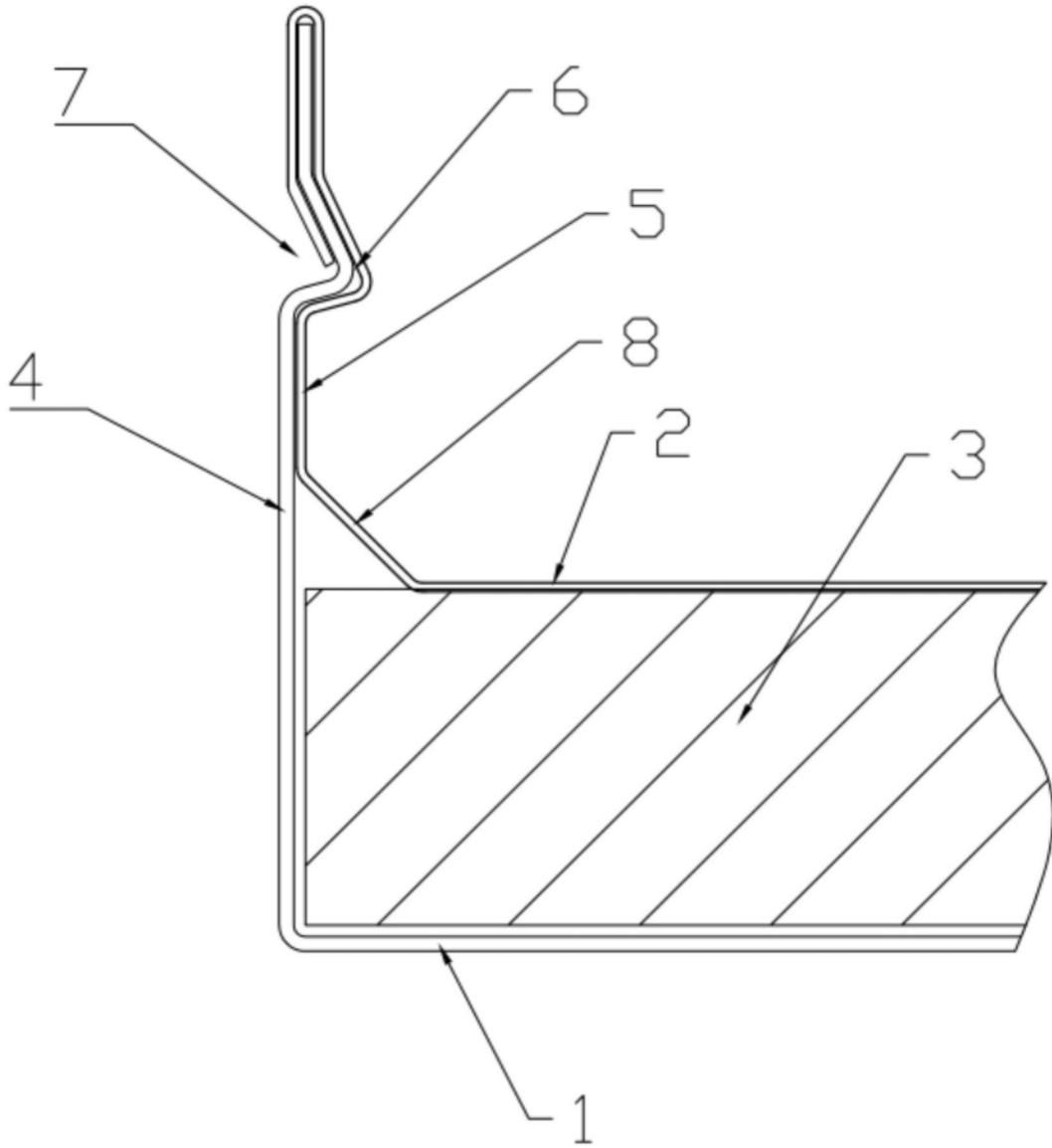


图3

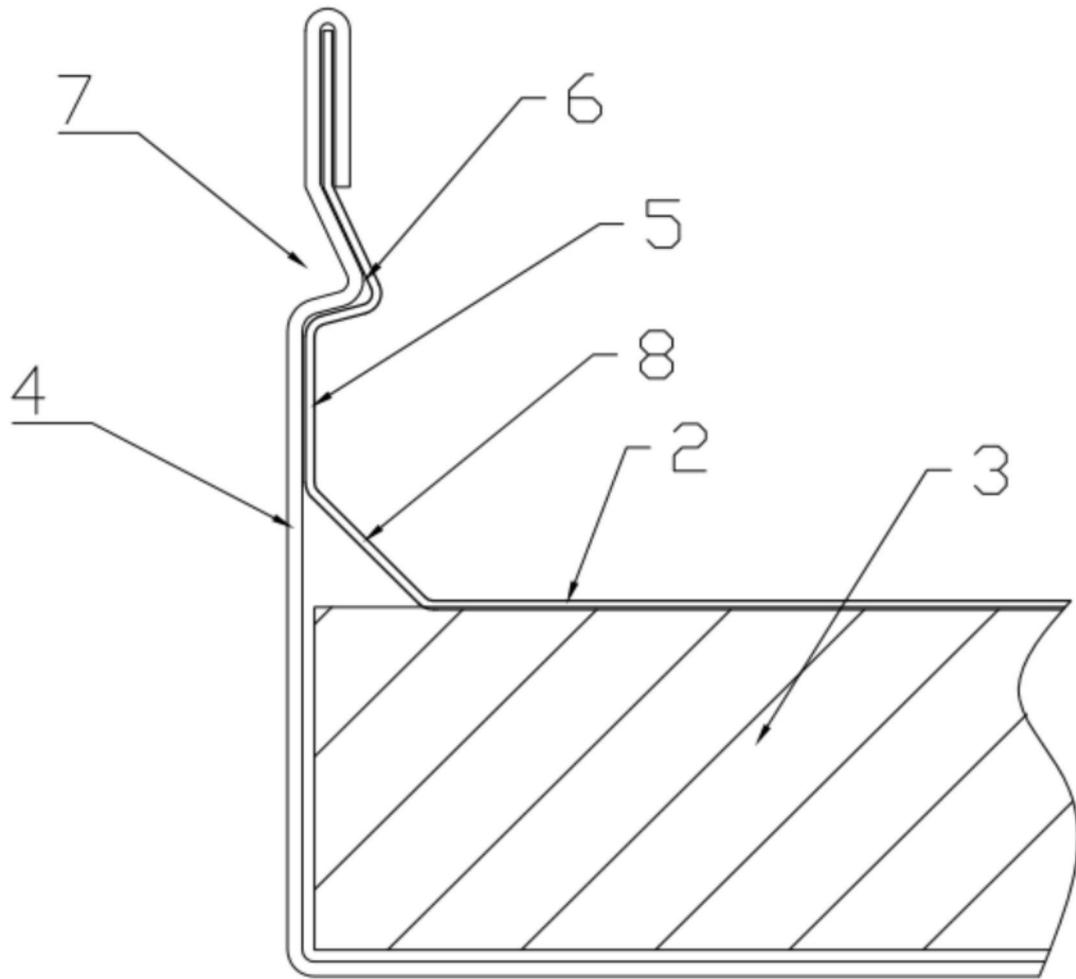


图4

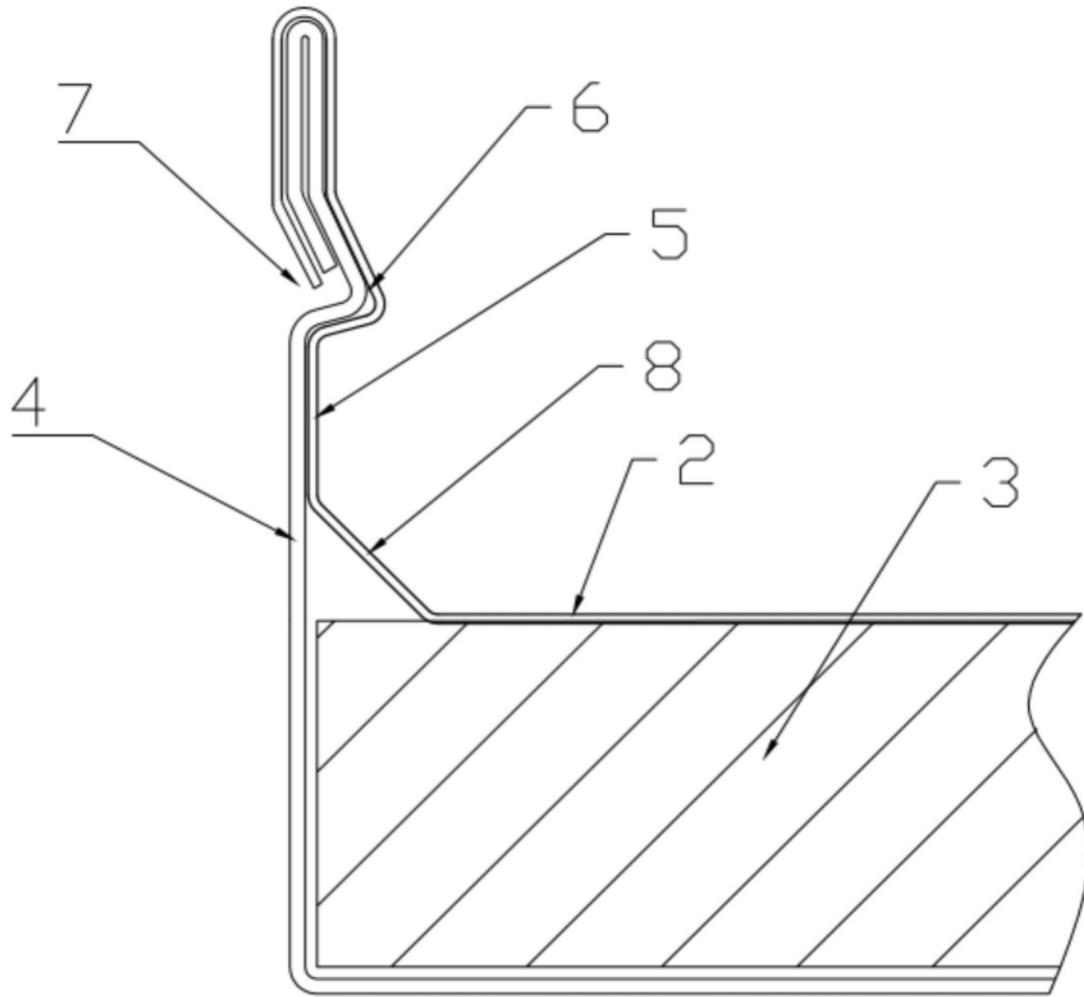


图5