



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22252801 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421057854.9

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 成都钛锌科技有限公司

地址 610000 四川省成都市天府新区华阳
通济街24号1层

(72) 发明人 王言龙 胡洁 王言虎

(74) 专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限
公司 51263

专利代理师 曾克

(51) Int. Cl.

E04D 3/36 (2006.01)

E04D 3/38 (2006.01)

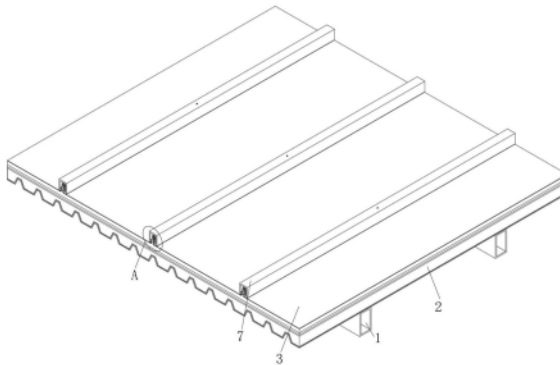
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板,属于建筑材料技术领域,包括檩条,所述檩条上方设置有多个屋面板,所述屋面板两侧均设置有外扣锁边和内扣锁边,所述外扣锁边和内扣锁边外周侧设置有安装框,所述安装框内部底侧对称固定连接有安装块,所述安装块另一侧延伸至安装框外侧并滑动连接有连接框,所述安装框内部分别设置有防水密封组件和限位组件。本实用新型中,手动操作手摇器使其带动丝杠转动,使螺纹套带动横板、竖板、平板和密封块向下移动,使密封块与屋面板上表面进行接触,以防外部水源进入到多个屋面板拼接位置,进而长时间使用后导致对产品的整体使用寿命和使用性能造成影响。



1. 一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板, 包括檩条 (1), 其特征在于: 所述檩条 (1) 上方设置有多块屋面板 (3), 所述屋面板 (3) 两侧均设置有外扣锁边 (4) 和内扣锁边 (5), 所述外扣锁边 (4) 和内扣锁边 (5) 外周侧设置有安装框 (7), 所述安装框 (7) 内部底侧对称固定连接有安装块 (10), 所述安装块 (10) 另一侧延伸至安装框 (7) 外侧并滑动连接有连接框 (11), 所述安装框 (7) 内部分别设置有防水密封组件 (8) 和限位组件 (9);

所述防水密封组件 (8) 包括丝杠 (801), 所述丝杠 (801) 转动连接在安装框 (7) 内部, 且丝杠 (801) 顶端延伸至安装框 (7) 外侧并固定连接有手摇器 (802), 所述丝杠 (801) 外周侧设置有横板 (803), 所述横板 (803) 底部两侧均固定连接有竖板 (804), 所述竖板 (804) 底部固定连接有平板 (806), 所述平板 (806) 滑动连接在安装框 (7) 内部, 所述平板 (806) 底部固定连接有密封块 (807), 所述密封块 (807) 滑动密封在安装框 (7) 内部。

2. 根据权利要求1所述的一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板, 其特征在于: 所述丝杠 (801) 上螺纹连接有螺纹套, 螺纹套外周侧与横板 (803) 内壁固定连接, 所述横板 (803) 内部两侧均开设有圆形通孔, 圆形通孔内部滑动连接有圆杆, 圆杆两端分别与安装框 (7) 内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板, 其特征在于: 所述屋面板 (3) 下方设置有屋面支撑体 (2), 所述屋面支撑体 (2) 底部与檩条 (1) 顶部固定连接, 所述外扣锁边 (4) 和内扣锁边 (5) 内部设置有多块五金扣件 (6), 所述五金扣件 (6) 底部延伸至屋面支撑体 (2) 下方并与檩条 (1) 顶部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板, 其特征在于: 所述限位组件 (9) 包括多个第一腔体 (901), 第一腔体 (901) 位于安装块 (10) 内部一侧, 且安装块 (10) 设置为T形, 所述第一腔体 (901) 内部设置有第一锥块 (902), 所述第一锥块 (902) 顶部固定连接有连接块 (903), 所述连接块 (903) 顶部延伸至安装块 (10) 外侧并固定连接有安装板 (904), 所述安装板 (904) 一侧与竖板 (804) 外壁固定连接, 且连接块 (903) 和第一锥块 (902) 滑动连接在第一腔体 (901) 内部。

5. 根据权利要求4所述的一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板, 其特征在于: 所述第一锥块 (902) 一侧设置有第二锥块 (905), 所述第二锥块 (905) 另一侧固定连接有有限位滑块 (906), 所述限位滑块 (906) 滑动连接在安装块 (10) 内部, 且限位滑块 (906) 两侧均设置有弹簧 (907), 所述弹簧 (907) 两侧分别与第二锥块 (905) 和第二锥块 (905) 内壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板, 其特征在于: 所述连接框 (11) 内部一侧开设有多块卡槽, 卡槽设置在相对安装块 (10) 一侧, 且卡槽与限位滑块 (906) 滑动连接。

一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑材料技术领域,尤其涉及一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板。

背景技术

[0002] 钛锌复合板是以钛锌板做面板、铝板做背板的新型高档铝塑板建筑材料,其使用寿命长,刚性大,不易弯曲,它集钛锌板的特点与复合板材平整、抗弯性能高的优点于一体,是现代建筑行业中较为常用的屋面建筑材料之一。

[0003] 如中国专利文献(CN218990682U)一种钛锌板屋面系统,包括多根第一钢方管和主体结构:所述主体结构排列安装在建筑墙体表面,所述第一钢方管的顶部铺设有压型钢板,所述压型钢板的顶部铺设有找平钢板,所述找平钢板的顶部铺设有防水卷材,所述防水卷材的顶部铺设有透气降噪丝网,所述透气降噪丝网的顶部铺设有多个屋面板,相邻两个屋面板之间设置有多个扣合组件,该实用新型通过安装组件的设置,在建筑顶部排列安装多个第一钢方管,随后在压型钢板、找平钢板、防水卷材和透气降噪丝网依次安装在第一钢方管的顶部,最终在扣合组件的作用下对屋面板进行排列安装,形成一个稳固的轻量化屋顶,即可达到整体质量较轻和外观可塑性较强的目的,但该装置在使用过程中,其多个屋面板之间的连接处防护效果较差,外部杂质和水源可能会从连接处进入到其内部,导致对其整体使用寿命和使用性能造成影响,因此,需要进行一定的改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术在使用过程中,其多个屋面板之间的连接处防护效果较差,外部杂质和水源可能会从连接处进入到其内部,导致对其整体使用寿命和使用性能造成影响的问题,而提出的一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板,包括檩条,所述檩条上方设置有多个屋面板,所述屋面板两侧均设置有外扣锁边和内扣锁边,所述外扣锁边和内扣锁边外周侧设置有安装框,所述安装框内部底侧对称固定连接安装有安装块,所述安装块另一侧延伸至安装框外侧并滑动连接有连接框,所述安装框内部分别设置有防水密封组件和限位组件;

[0007] 所述防水密封组件包括丝杠,所述丝杠转动连接在安装框内部,且丝杠顶端延伸至安装框外侧并固定连接安装有手摇器,所述丝杠外周侧设置有横板,所述横板底部两侧均固定连接安装有竖板,所述竖板底部固定连接安装有平板,所述平板滑动连接在安装框内部,所述平板底部固定连接安装有密封块,所述密封块滑动密封在安装框内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述丝杠上螺纹连接有螺纹套,螺纹套外周侧与横板内壁固定连接,所述横板内部两侧均开设有圆形通孔,圆形通孔内部滑动连接有圆杆,圆杆两端分别与安装框内壁固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述屋面板下方设置有屋面支撑体,所述屋面支撑体底部与檩条顶部固定连接,所述外扣锁边和内扣锁边内部设置有多五金扣件,所述五金扣件底部延伸至屋面支撑体下方并与檩条顶部固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述限位组件包括多个第一腔体,第一腔体位于安装块内部一侧,且安装块设置为T形,所述第一腔体内部设置有第一锥块,所述第一锥块顶部固定连接连接块,所述连接块顶部延伸至安装块外侧并固定连接安装板,所述安装板一侧与竖板外壁固定连接,且连接块和第一锥块滑动连接在第一腔体内部。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第一锥块一侧设置有第二锥块,所述第二锥块另一侧固定连接有限位滑块,所述限位滑块滑动连接在安装块内部,且限位滑块两侧均设置有弹簧,所述弹簧两侧分别与第二锥块和第二锥块内壁固定连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述连接框内部一侧开设有多卡槽,卡槽设置在相对安装块一侧,且卡槽与限位滑块滑动连接。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型中,通过设置的防水密封组件,手动操作手摇器使其带动丝杠转动,使螺纹套带动横板、竖板、平板和密封块向下移动,使密封块与屋面板上表面进行接触,以防外部水源进入到多个屋面板拼接位置,进而长时间使用后导致对产品的整体使用寿命和使用性能造成影响。

[0020] 2、本实用新型中,通过设置的限位组件,而竖板会带动安装板、连接块和第一锥块向下移动,使第二锥块带动限位滑块进入到连接框开设的卡槽内,以将安装块和安装框稳定的固定在连接框上,进而使安装框与屋面板之间形成稳定的固定密封防护,进一步提高了产品的整体使用性能。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型中图1的A处局部放大结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型中外扣锁边及五金扣件的立体结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型中安装框的内部立体结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型中图4的B处局部放大结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、檩条;2、屋面支撑体;3、屋面板;4、外扣锁边;5、内扣锁边;6、五金扣件;7、安装框;8、防水密封组件;801、丝杠;802、手摇器;803、横板;804、竖板;806、平板;807、密封块;9、限位组件;901、第一腔体;902、第一锥块;903、连接块;904、安装板;905、第二锥块;906、限位滑块;907、弹簧;10、安装块;11、连接框。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种拼接处防水渗漏的钛锌板屋面板,包括檩条1,檩条1上方设置有多块屋面板3,屋面板3两侧均设置有外扣锁边4和内扣锁边5,外扣锁边4和内扣锁边5外周侧设置有安装框7,安装框7内部底侧对称固定连接安装有安装块10,安装块10另一侧延伸至安装框7外侧并滑动连接有连接框11,安装框7内部分别设置有防水密封组件8和限位组件9。

[0030] 防水密封组件8包括丝杠801,丝杠801转动连接在安装框7内部,且丝杠801顶端延伸至安装框7外侧并固定连接有手摇器802,丝杠801外周侧设置有横板803,横板803底部两侧均固定连接有竖板804,竖板804底部固定连接有平板806,平板806滑动连接在安装框7内部,平板806底部固定连接有密封块807,密封块807滑动密封在安装框7内部,丝杠801上螺纹连接有螺纹套,螺纹套外周侧与横板803内壁固定连接,横板803内部两侧均开设有圆形通孔,圆形通孔内部滑动连接有圆杆,圆杆两端分别与安装框7内壁固定连接,屋面板3下方设置有屋面支撑体2,屋面支撑体2底部与檩条1顶部固定连接,外扣锁边4和内扣锁边5内部设置有多块五金扣件6,五金扣件6底部延伸至屋面支撑体2下方并与檩条1顶部固定连接。

[0031] 具体实施方式:将檩条1固定在外支撑体合适位置,然后将多个五金扣件6和屋面支撑体2依次固定在檩条1上,然后手动操作多个屋面板3依次将外扣锁边4和内扣锁边5扣合在五金扣件6上,对其进行辅助固定,当多个屋面板3依次安装拼接后,手动操作安装框7使其带动安装块10滑入至连接框11内部,手动操作手摇器802使其带动丝杠801转动,利用丝杠801和螺纹套之间的联动效应,将动力传递到螺纹套上,使螺纹套带动横板803、竖板804、平板806和密封块807向下移动,使密封块807与屋面板3上表面进行接触,以防外部水源进入到多个屋面板3拼接位置,进而长时间使用后导致对产品的整体使用寿命和使用性能造成影响。

[0032] 限位组件9包括多个第一腔体901,第一腔体901位于安装块10内部一侧,且安装块10设置为T形,第一腔体901内部设置有第一锥块902,第一锥块902顶部固定连接有连接块903,连接块903顶部延伸至安装块10外侧并固定连接有安装板904,安装板904一侧与竖板804外壁固定连接,且连接块903和第一锥块902滑动连接在第一腔体901内部,第一锥块902一侧设置有第二锥块905,第二锥块905另一侧固定连接有有限位滑块906,限位滑块906滑动连接在安装块10内部,且限位滑块906两侧均设置有弹簧907,弹簧907两侧分别与第二锥块905和第二锥块905内壁固定连接,连接框11内部一侧开设有多块卡槽,卡槽设置在相对安装块10一侧,且卡槽与限位滑块906滑动连接。

[0033] 具体实施方式:而竖板804在移动的过程中会带动安装板904、连接块903和第一锥块902向下移动,使第一锥块902进入到安装块10内部开设的第一腔体901内,并对第二锥块905进行挤压,使第二锥块905对弹簧907进行挤压,且此时第二锥块905会带动限位滑块906进入到连接框11开设的卡槽内,以将安装块10和安装框7稳定的固定在连接框11上,进而使安装框7与屋面板3之间形成稳定的固定密封防护,进一步提高了产品的整体使用性能。

[0034] 工作原理:使用时,将檩条1固定在外支撑体合适位置,然后将多个五金扣件6和屋面支撑体2依次固定在檩条1上,然后手动操作多个屋面板3依次将外扣锁边4和内扣锁边5扣合在五金扣件6上,对其进行辅助固定,当多个屋面板3依次安装拼接后,手动操作安装框7使其带动安装块10滑入至连接框11内部,手动操作手摇器802使其带动丝杠801转动,利用丝杠801和螺纹套之间的联动效应,将动力传递到螺纹套上,使螺纹套带动横板803、竖板804、平板806和密封块807向下移动,使密封块807与屋面板3上表面进行接触和密封,而竖板804在移动的过程中会带动安装板904、连接块903和第一锥块902向下移动,使第一锥块902进入到安装块10内部开设的第一腔体901内,并对第二锥块905进行挤压,使第二锥块905对弹簧907进行挤压,且此时第二锥块905会带动限位滑块906进入到连接框11开设的卡槽内,以将安装块10和安装框7稳定的固定在连接框11和屋面板3上,使用方便。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

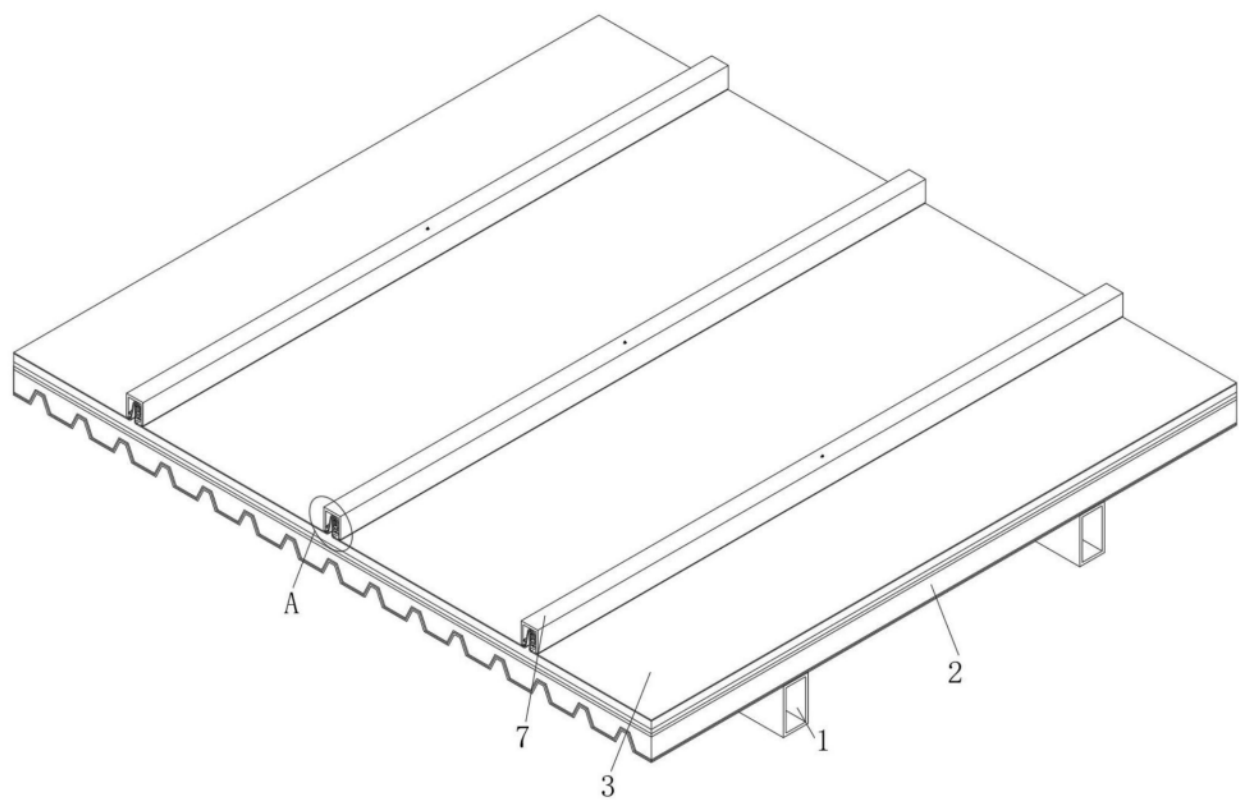


图1

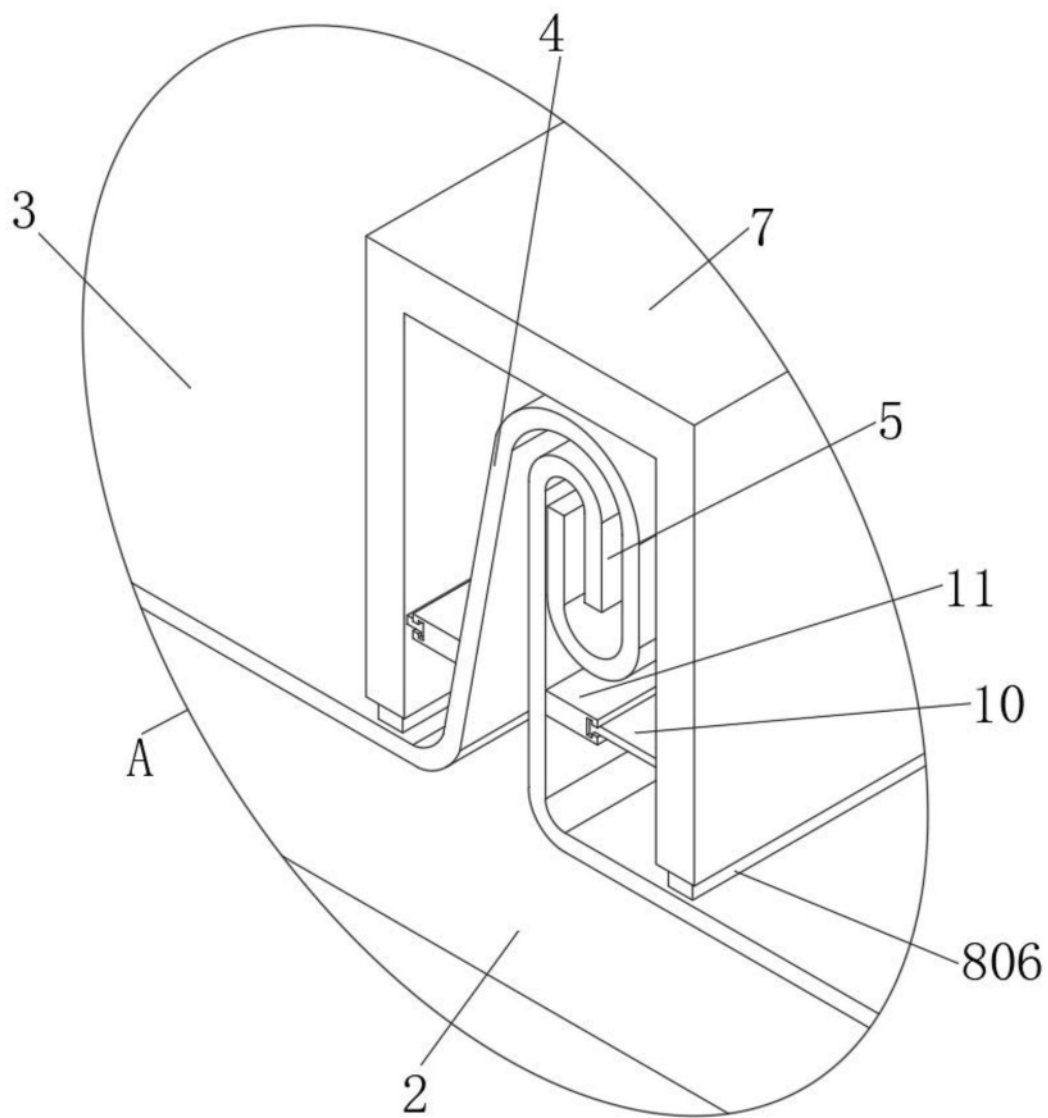


图2

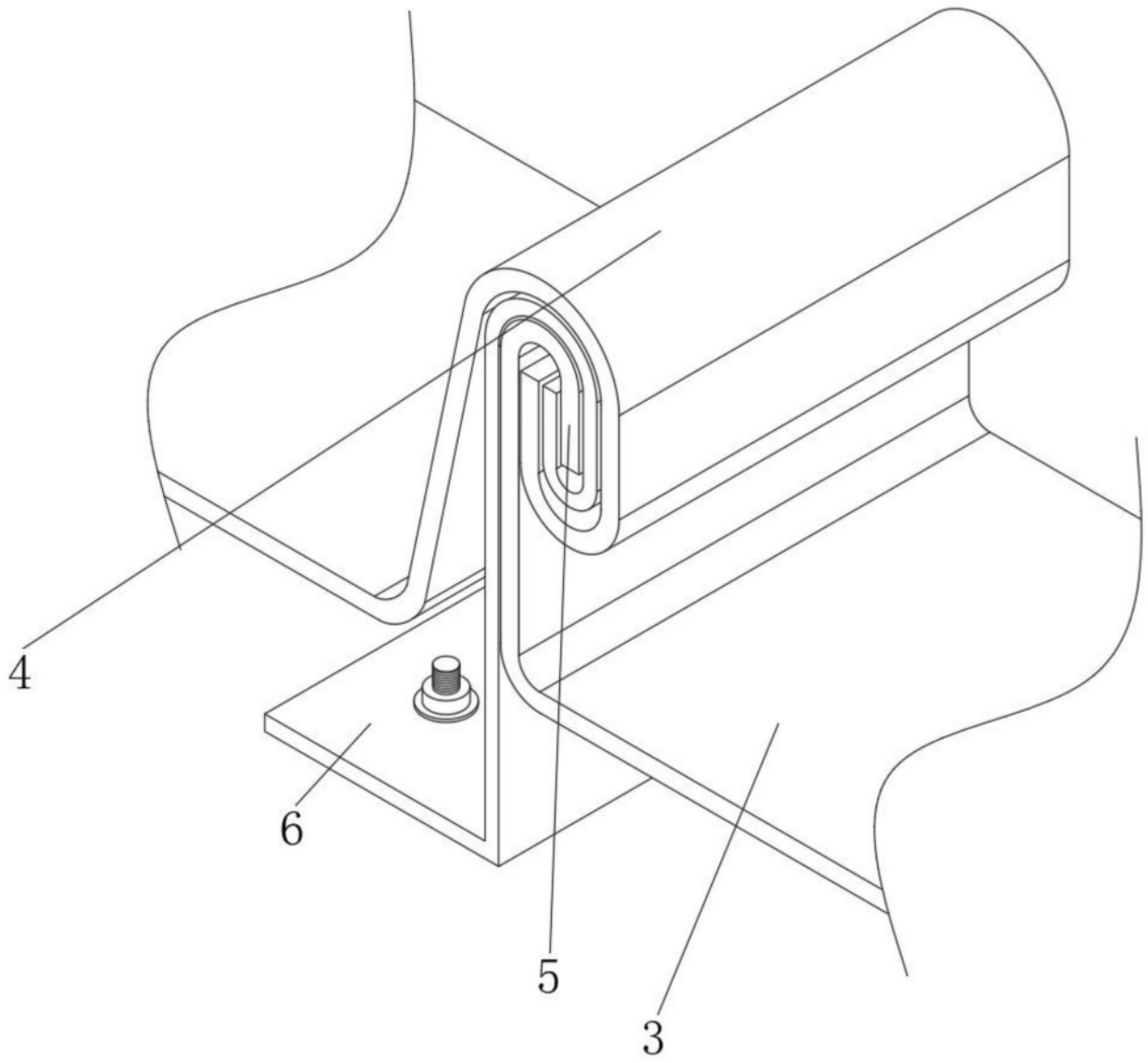


图3

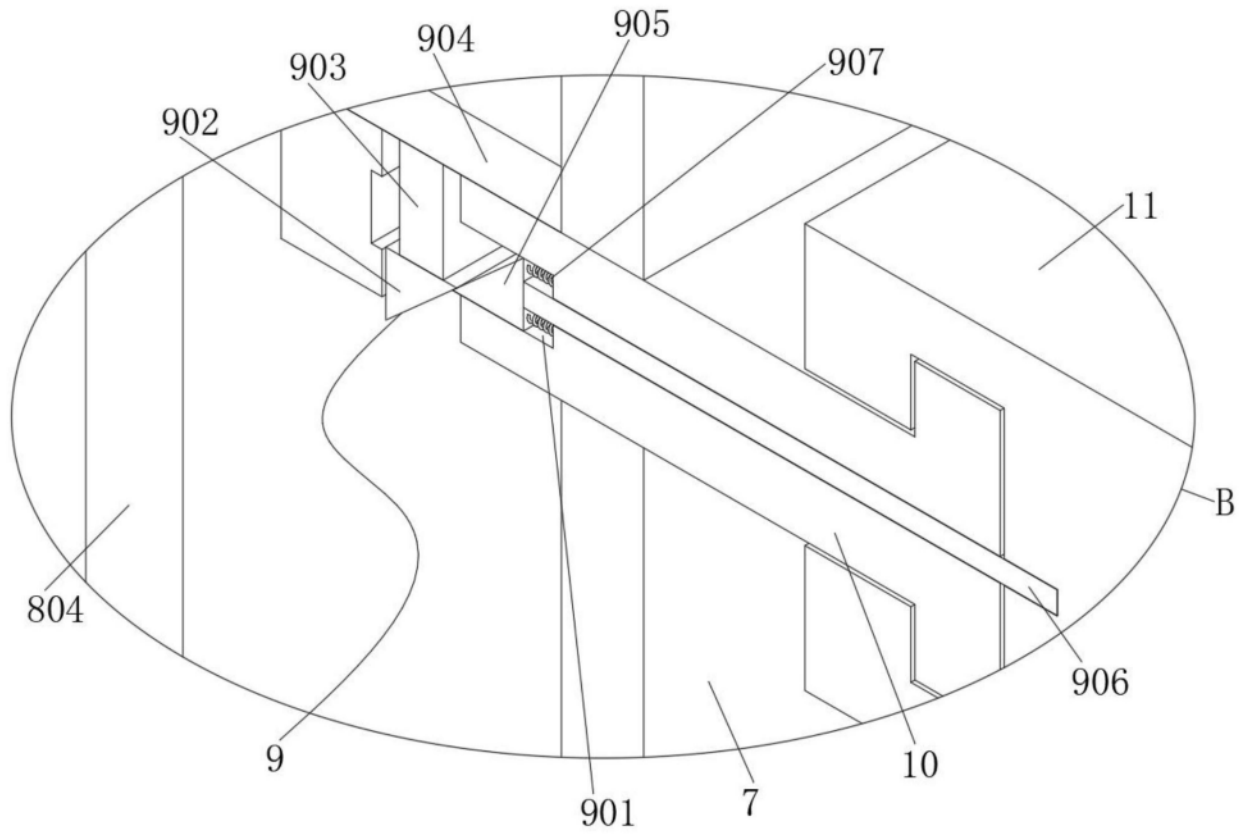


图5