(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205063418 U
(45)授权公告日 2016.03.02

(21)申请号 201520815549.6

(22)申请日 2015.10.19

(73)专利权人 苏州众缘博兴建材科技有限公司
地址 215131 江苏省苏州市相城区元和街道大富豪商城

(72)发明人 梁钟泰

(51)Int.Cl.
E04H 1/12(2006.01)
E04B 1/58(2006.01)

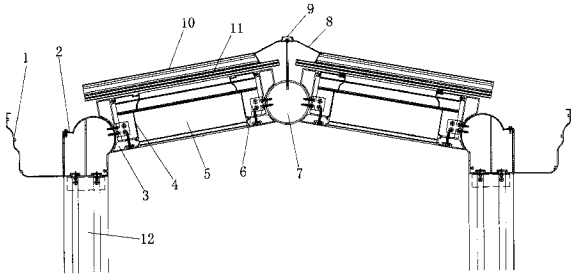
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种阳光房

(57)摘要

本实用新型公开了一种阳光房，它涉及建筑技术领域。转向立柱上架接有一体前梁，一体前梁的一侧通过螺丝固定有水槽，一体前梁与转向立柱之间通过U型槽铝连接，U型槽铝通过螺丝固定在相应转向立柱的槽口上，两侧的一体前梁与中部设置的顶横梁上均安装有转换梁，一体前梁与对应侧顶横梁上固定的转换梁之间连接有一体侧梁，一体侧梁上通过螺丝固定有挡水板，一体侧梁与一体主梁的槽口处设置有海绵垫条，一体主梁通过U型槽铝连接有一体副梁，阳光房支架上安装有玻璃，玻璃上方盖有玻璃盖板，玻璃盖板通过螺丝与一体主梁固定连接。本实用新型搭接更便捷，加强了结构受力度，提高阳光房的安全性能，减少安全隐患，稳定可靠。



CN 205063418 U

1. 一种阳光房，其特征在于，包括水槽 (1)、一体前梁 (2)、转换梁 (3)、转换梁盖板 (4)、一体侧梁 (5)、U 型槽铝 (6)、顶横梁 (7)、顶横梁盖板 (8)、小扣盖 (9)、玻璃盖板 (10)、玻璃 (11)、转向立柱 (12)、一体主梁 (13)、海绵垫条 (14) 和一体副梁 (15)，转向立柱 (12) 上架接有一体前梁 (2)，一体前梁 (2) 的一侧通过螺丝固定有水槽 (1)，一体前梁 (2) 与转向立柱 (12) 之间通过 U 型槽铝 (6) 连接，U 型槽铝 (6) 通过螺丝固定在相应转向立柱 (12) 的槽口上，两侧的一体前梁 (2) 与中部设置的顶横梁 (7) 上均安装有转换梁 (3)，一体前梁 (2) 与对应侧顶横梁 (7) 上固定的转换梁 (3) 之间连接有一体侧梁 (5)，转换梁 (3) 上卡接有转换梁盖板 (4)，一体侧梁 (5) 与一体主梁 (13) 的槽口处设置有海绵垫条 (14)，一体主梁 (13) 通过 U 型槽铝 (6) 连接有一体副梁 (15)，一体前梁 (2)、转换梁 (3)、一体侧梁 (5)、一体主梁 (13)、一体副梁 (15) 组成的阳光房支架上安装有玻璃 (11)，玻璃 (11) 上方盖有玻璃盖板 (10)，玻璃盖板 (10) 通过螺丝与一体主梁 (13) 固定连接，两侧的玻璃盖板 (10) 之间安装有顶横梁盖板 (8)，顶横梁盖板 (8) 上设置有小扣盖 (9)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种阳光房，其特征在于，所述的一体前梁 (2) 通过 U 型槽铝 (6) 与转换梁 (3) 连接，U 型槽铝 (6) 的一侧通过螺丝与转换梁 (3) 固定，U 型槽铝 (6) 的另一侧通过两根螺丝穿过转换梁 (3) 与一体前梁 (2) 固定。

3. 根据权利要求 1 所述的一种阳光房，其特征在于，所述的顶横梁 (7) 通过 U 型槽铝 (6) 与转换梁 (3) 连接，U 型槽铝 (6) 的一侧通过螺丝与转换梁 (3) 固定，U 型槽铝 (6) 的另一侧通过两根螺丝穿过转换梁 (3) 与顶横梁 (7) 固定。

4. 根据权利要求 1 所述的一种阳光房，其特征在于，所述的转换梁 (3) 通过角铝与一体侧梁 (5) 连接，角铝通过螺丝固定在相应的转换梁 (3) 的螺丝线上。

5. 根据权利要求 1 所述的一种阳光房，其特征在于，所述一体副梁 (15) 的端头通过螺丝固定在 U 型槽铝 (6) 上，U 型槽铝 (6) 的另一侧与一体主梁 (13) 连接，U 型槽铝 (6) 通过螺丝固定在一体主梁 (13) 侧面的螺丝线上。

6. 根据权利要求 1 所述的一种阳光房，其特征在于，所述一体副梁 (15) 的端头通过螺丝固定在 U 型槽铝 (6) 上，U 型槽铝 (6) 的另一侧与一体侧梁 (5) 连接，U 型槽铝 (6) 通过螺丝固定在一体侧梁 (5) 侧面的螺丝线上，一体侧梁 (5) 上通过螺丝固定有挡水板 (16)。

一种阳光房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是建筑技术领域，具体涉及一种阳光房。

背景技术

[0002] 阳光房，也称为玻璃房，作为现今国内外追求自然、时尚人士所推崇的建筑，阳光房采用玻璃与金属框架搭建的全明非传统建筑，以达到享受阳光，亲近自然的目的，现有技术阳光房的骨架结构在组装过程中，梁与梁之间的连接处均使用角铝连接，不仅安装繁琐，搭接方式单一，且连接处完全依靠螺丝受力，存在一定的安全隐患，基于此，设计一种新型的阳光房还是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术上存在的不足，本实用新型目的是在于提供一种阳光房，结构简单，设计合理，搭接更便捷，加强了结构受力度，提高阳光房的安全性能，减少安全隐患，稳定可靠，实用性强。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种阳光房，包括水槽、一体前梁、转换梁、转换梁盖板、一体侧梁、U型槽铝、顶横梁、顶横梁盖板、小扣盖、玻璃盖板、玻璃、转向立柱、一体主梁、海绵垫条和一体副梁，转向立柱上架接有一体前梁，一体前梁的一侧通过螺丝固定有水槽，一体前梁与转向立柱之间通过U型槽铝连接，U型槽铝通过螺丝固定在相应转向立柱的槽口上，两侧的一体前梁与中部设置的顶横梁上均安装有转换梁，一体前梁与对应侧顶横梁上固定的转换梁之间连接有一体侧梁，一体侧梁上通过螺丝固定有挡水板，转换梁上卡接有转换梁盖板，一体侧梁与一体主梁的槽口处设置有海绵垫条，一体主梁通过U型槽铝连接有一体副梁，一体前梁、转换梁、一体侧梁、一体主梁、一体副梁组成的阳光房支架上安装有玻璃，玻璃上方盖有玻璃盖板，玻璃盖板通过螺丝与一体主梁固定连接，两侧的玻璃盖板之间安装有顶横梁盖板，顶横梁盖板上设置有小扣盖。

[0005] 作为优选，所述的一体前梁通过U型槽铝与转换梁连接，U型槽铝的一侧通过螺丝与转换梁固定，U型槽铝的另一侧通过两根螺丝穿过转换梁与一体前梁固定；所述顶横梁通过U型槽铝与转换梁连接，U型槽铝的一侧通过螺丝与转换梁固定，U型槽铝的另一侧通过两根螺丝穿过转换梁与顶横梁固定。

[0006] 作为优选，所述的转换梁通过角铝与一体侧梁连接，角铝通过螺丝固定在相应的转换梁的螺丝线上。

[0007] 作为优选，所述一体副梁的端头通过螺丝固定在U型槽铝上，U型槽铝的另一侧与一体主梁连接，U型槽铝通过螺丝固定在一体主梁侧面的螺丝线上，通过一体主梁与一体副梁的连接搭配，使得欧式阳光房更有层次感，同时拥有良好的抗压能力；一体副梁的端头还通过螺丝固定在U型槽铝上，U型槽铝的另一侧与一体侧梁连接，U型槽铝通过螺丝固定在一体侧梁侧面的螺丝线上。

[0008] 本实用新型的有益效果：梁与梁之间采用的搭接方式能运用到不同角度的阳光房

中，灵活性好，外形美观大气，不仅简便了安装程序，也加强了结构受力度，且梁与梁之间的连接不完全依靠螺丝受力，提高阳光房的安全性能，减少安全隐患，易于推广使用。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型；

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型一体副梁与一体主梁的连接示意图；

[0012] 图 3 为图 2 的侧视图；

[0013] 图 4 为本实用新型一体副梁与一体侧梁的连接示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 参照图 1-4，本具体实施方式采用以下技术方案：一种阳光房，包括水槽 1、一体前梁 2、转换梁 3、转换梁盖板 4、一体侧梁 5、U 型槽铝 6、顶横梁 7、顶横梁盖板 8、小扣盖 9、玻璃盖板 10、玻璃 11、转向立柱 12、一体主梁 13、海绵垫条 14 和一体副梁 15，转向立柱 12 上架接有一体前梁 2，一体前梁 2 的一侧通过螺丝固定有水槽 1，一体前梁 2 与转向立柱 12 之间通过 U 型槽铝 6 连接，U 型槽铝 6 通过螺丝固定在相应转向立柱 12 的槽口上，两侧的一体前梁 2 与中部设置的顶横梁 7 上均安装有转换梁 3，一体前梁 2 与对应侧顶横梁 7 上固定的转换梁 3 之间连接有一体侧梁 5，转换梁 3 上卡接有转换梁盖板 4，一体侧梁 5 与一体主梁 13 的槽口处设置有海绵垫条 14，一体主梁 13 通过 U 型槽铝 6 连接有一体副梁 15，一体前梁 2、转换梁 3、一体侧梁 5、一体主梁 13、一体副梁 15 组成的阳光房支架上安装有玻璃 11，玻璃 11 上方盖有玻璃盖板 10，玻璃盖板 10 通过螺丝与一体主梁 13 固定连接，两侧的玻璃盖板 10 之间安装有顶横梁盖板 8，顶横梁盖板 8 上设置有小扣盖 9。

[0016] 值得注意的是，所述的一体前梁 2 通过 U 型槽铝 6 与转换梁 3 连接，U 型槽铝 6 的一侧通过螺丝与转换梁 3 固定，U 型槽铝 6 的另一侧通过两根螺丝穿过转换梁 3 与一体前梁 2 固定；顶横梁 7 通过 U 型槽铝 6 与转换梁 3 连接，U 型槽铝 6 的一侧通过螺丝与转换梁 3 固定，U 型槽铝 6 的另一侧通过两根螺丝穿过转换梁 3 与顶横梁 7 固定。

[0017] 此外，所述的转换梁 3 通过角铝与一体侧梁 5 连接，角铝通过螺丝固定在相应的转换梁 3 的螺丝线上。

[0018] 本具体实施方式的安装步骤：(1) 先立转向立柱 12，把一体前梁 2 架在转向立柱 12 上，一体前梁 2 与转向立柱 12 的连接处通过 U 型槽铝 6 进行连接，U 型槽铝 6 通过螺丝固定在相应的转向立柱 12 槽口上；

[0019] (2) 根据现场实际尺寸，通过中柱制定阳光房顶部高度，并架上顶横梁 7；

[0020] (3) 调整好角度，把转换梁 3 与一体前梁 2 和顶横梁 7 连接，本阳光房的这种设计对不同角度的阳光房都能灵活变动，与传统的阳光房相比，安装更加便捷、外观更加美观；

[0021] (4) 调整好角度，转换梁 3 与一体前梁 2 的连接：通过螺丝将 U 型槽铝 6 与转换梁 3 固定住，U 型槽铝 6 的另一侧用两根螺丝固定在转换梁 3 上并通过转换梁 3 嵌入一体前梁 2，将 U 型槽铝 6、转换梁 3、一体前梁 2 固定住；转换梁 3 与顶横梁 7 的连接：通过螺丝将 U

型槽铝 6 与转换梁 3 固定住，U 型槽铝 6 的另一侧用两根螺丝固定在转换梁 3 上并通过转换梁 3 嵌入顶横梁 7，将 U 型槽铝 6、转换梁 3、顶横梁 7 固定住；

[0022] (5) 一体侧梁 5 与转换梁 3 的连接：通过角铝将一体侧梁 5 与转换梁 3 连接，角铝通过螺丝固定在相应的转换梁 3 螺丝线上；

[0023] (6) 盖上转换梁盖板 4，转换梁盖板 4 与转换梁 3 通过特别设计的槽口卡住连接；

[0024] (7) 一体副梁 15 的端头通过螺丝固定在 U 型槽铝 6 上，U 型槽铝 6 的另一侧与一体主梁 13 连接，并用螺丝固定在一体主梁 13 侧面的螺丝线上，通过上述连接，搭好阳光房支架，一体副梁 15 的端头通过螺丝固定在 U 型槽铝 6 上，U 型槽铝 6 的另一侧与一体侧梁 5 连接，并用螺丝固定在一体侧梁 5 的螺丝线上；

[0025] (8) 搭好整个阳光房支架后，在一体侧梁 5 与一体主梁 13 的槽口处压上海绵垫条 14；

[0026] (9) 把玻璃 11 盖在阳光房支架上，打上密封胶，确保良好的水密性，盖上玻璃盖板 10，通过螺丝把玻璃盖板 10 与一体主梁 13 固定住，压上小扣盖 9；

[0027] (10) 一体侧梁 5 与挡水板 16 的连接，把挡水板（40mm*25mm 铝合金方管）架在一体侧梁 5 上，从挡水板 16 上方往下用螺丝固定在一体侧梁 5 上；

[0028] (11) 把水槽 1 挂在一体前梁 2 上，通过螺丝固定。

[0029] 本具体实施方式外观上，隐藏了所有的螺丝铆钉，更加美观大气结构上，一体集成的装饰条，不仅简便了安装程序，而且加强了结构受力度；强度上，在专业受力计算以及实验后，在传统欧式阳光房型材的基础上加大加厚的型材，具备更强的稳定性和抗风性；一体集成式的设计，引用了工艺和搭接式受力等新技术，各梁之间采用搭接方式，能灵活运用到不同角度的阳光房中，采用特制的连接件，使得梁与梁之间的连接不完全依靠螺丝受力，将连接处的受力分散，使得连接处连接紧固，提高阳光房的安全性能，减少安全隐患，切搭接更加便捷，具有广阔的市场应用前景。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

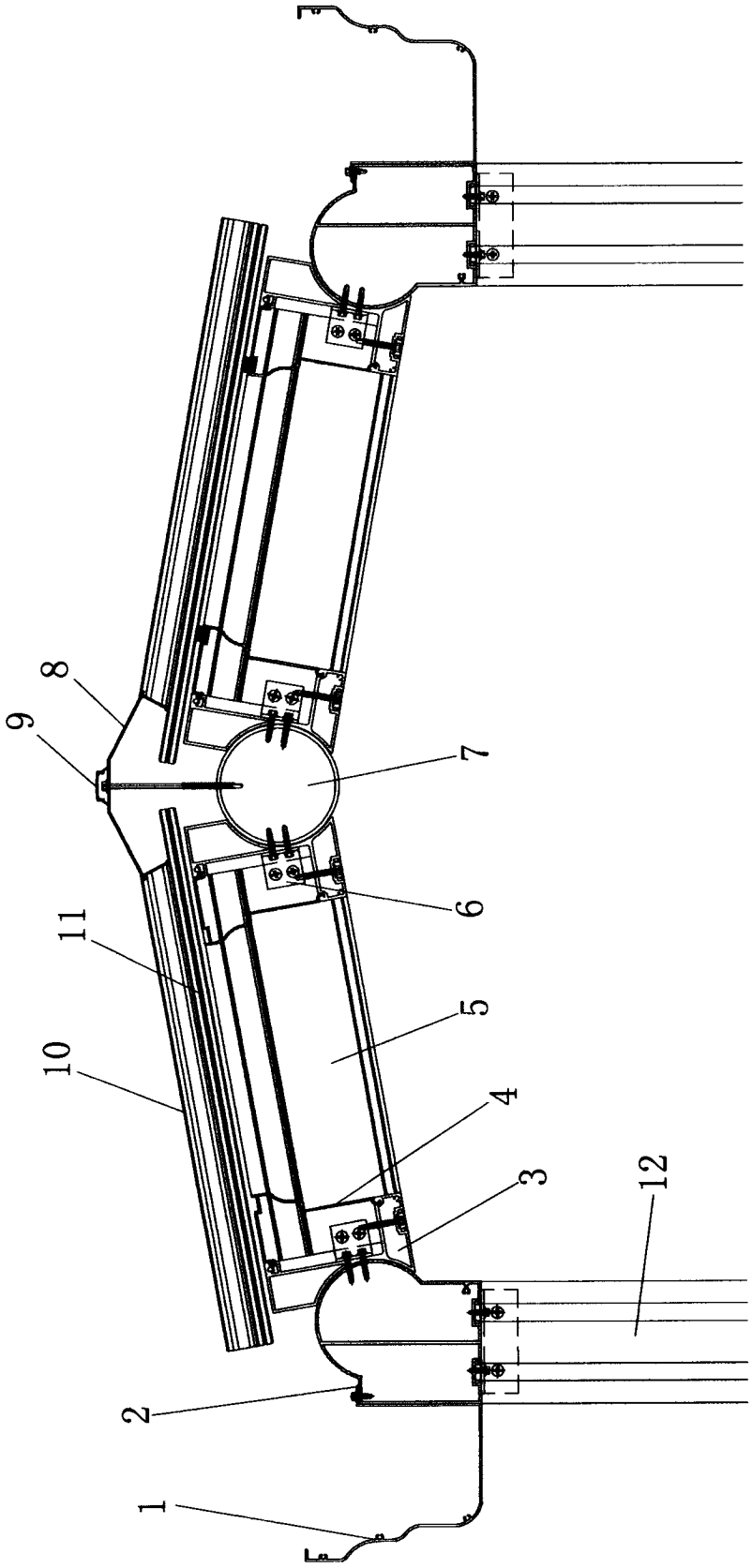


图 1

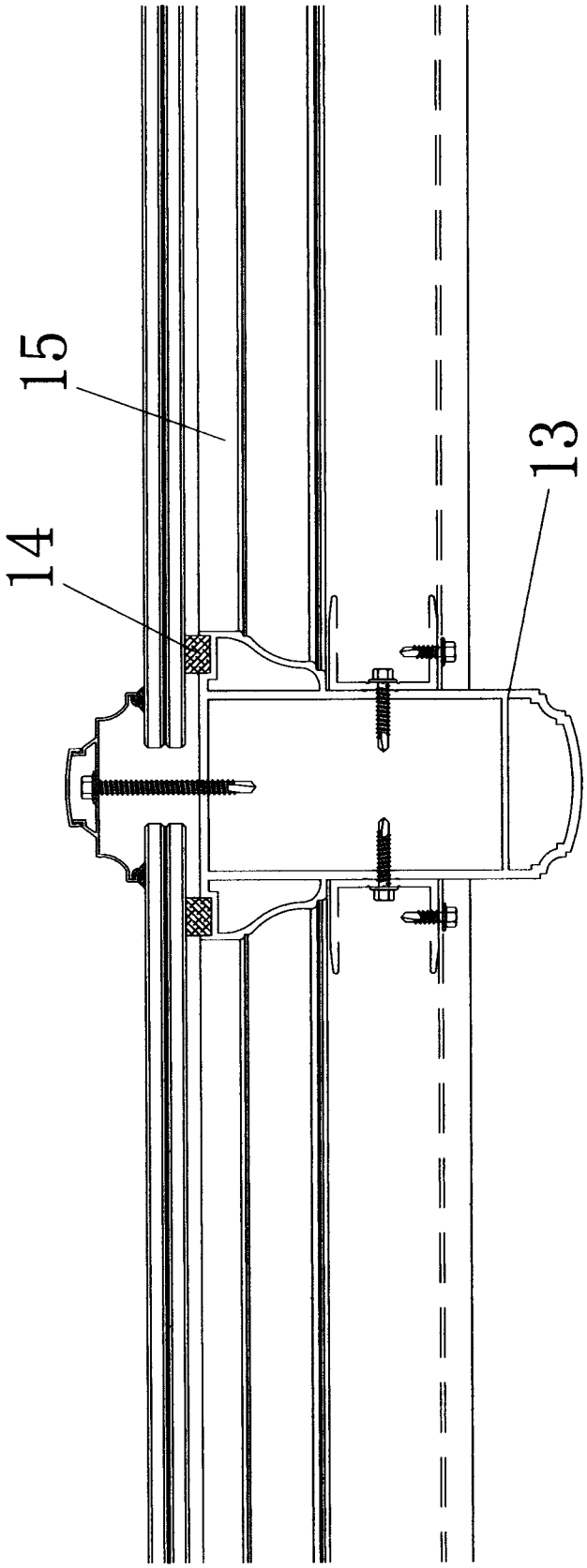


图 2

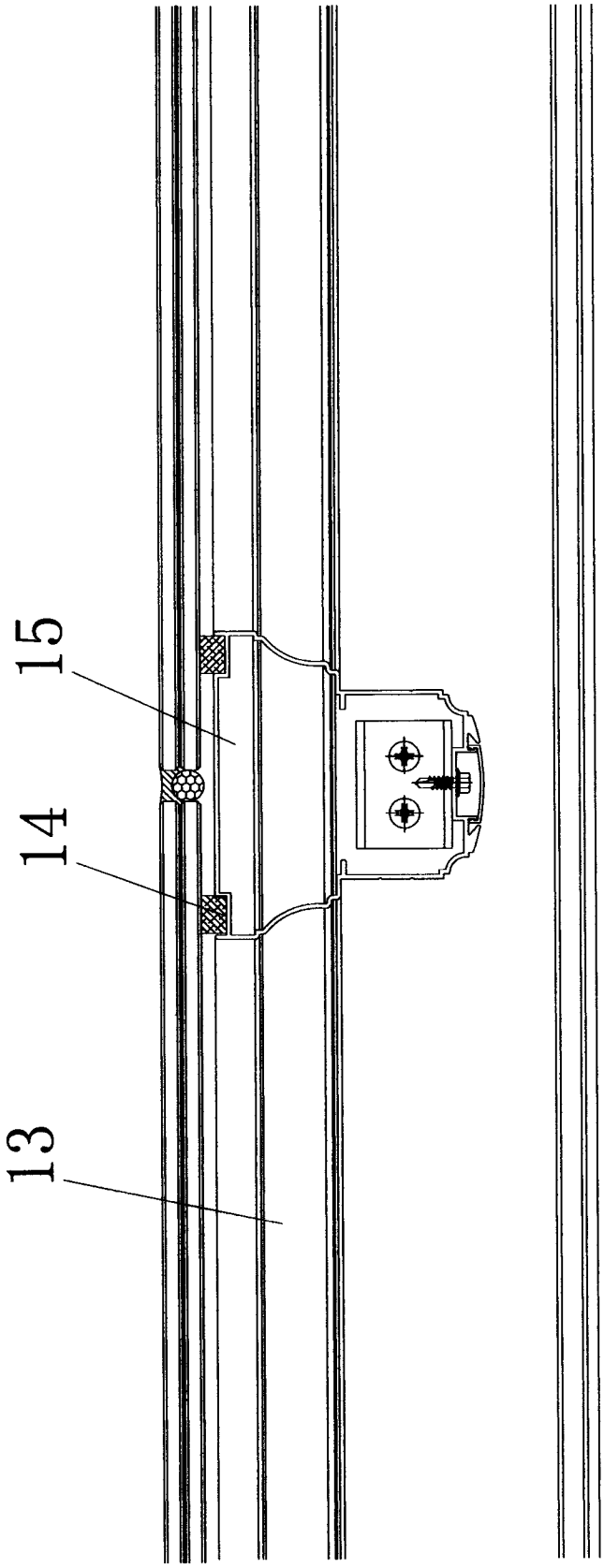


图 3

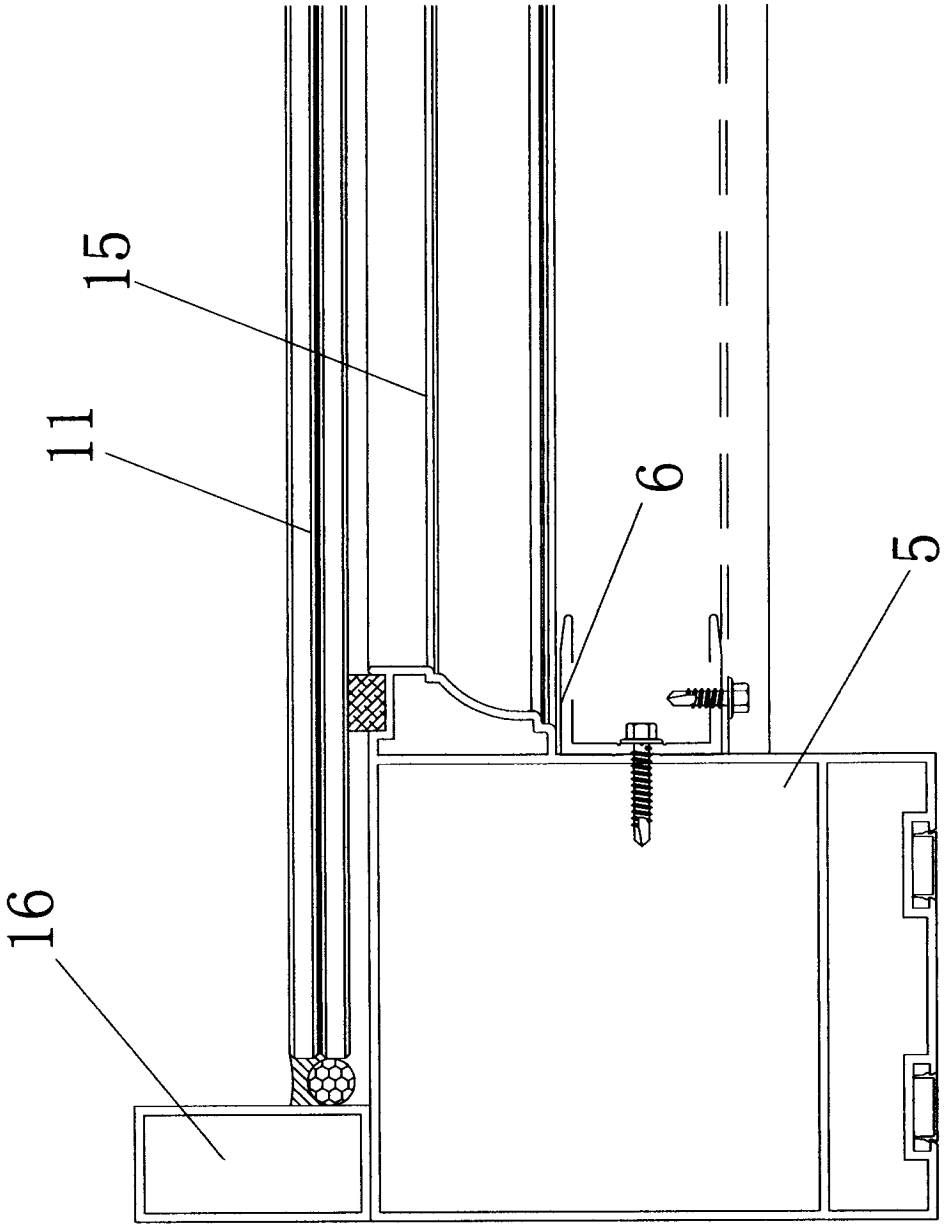


图 4