

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203161004 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320177886. 8

(22) 申请日 2013. 04. 02

(73) 专利权人 郭涛

地址 065201 河北省三河市燕郊经济技术开发区燕高路 12 号

(72) 发明人 郭涛 杨雯婕

(51) Int. Cl.

E06B 3/64 (2006. 01)

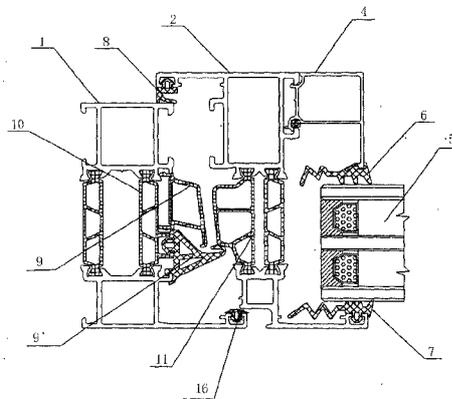
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

## (54) 实用新型名称

具有防水、隔热隔音性能的门窗型材

## (57) 摘要

本实用新型提供具有防水、隔热隔音性能的门窗型材,包括边框、中梃和内开扇,内开扇内设中空玻璃,其特征在于中空玻璃一侧与边框之间通过扣条连接,扣条与中空玻璃之间设有玻璃内胶条,中空玻璃另一侧与内开扇以及中梃和边框之间设有玻璃外胶条,内开扇与边框内侧设止口胶条,外侧设三道密封胶条,边框、扇框和中梃的内外侧分别通过框尼龙隔热条、扇尼龙隔热条和中梃尼龙隔热条连接,开扇与边框中部之间设等压胶条,玻璃内胶条和玻璃外胶条尾端呈弯折状向内延伸,边框和扇框组角部位设有注胶角码,中梃表面设注胶孔,内部设三元乙丙弹性垫。本实用新型通过各胶条结构的设计,使在不提高断热门窗整体成本的情况下,提高了门窗隔热隔音性能。



1. 具有防水、隔热隔音性能的门窗型材,包括边框(1)、中梃(2),和位于边框(1)内的内开扇(3),所述内开扇(3)内装有中空玻璃(5),其特征在于所述中空玻璃(5)一侧与内开扇(3)之间通过扣条(4)连接,中梃(2)和固定侧边框(1)内侧与扣条(4')连接,扣条(4,4')与中空玻璃(5)之间设有玻璃内胶条(6),中空玻璃(5)另一侧与内开扇(3)以及中梃(2)和边框(1)之间设有玻璃外胶条(7),所述内开扇(3)与边框(1)内侧连接处设有止口胶条(8),边框内部设有框尼龙隔热胶条(10),扇框内部设有扇尼龙隔热胶条(11),中梃(2)内部设有中梃尼龙隔热胶条(12),内开扇(3)与边框(1)中部之间设有上等压胶条(9)和下等压胶条(9'),玻璃内胶条(6)和玻璃外胶条(7)尾端呈弯折状向内延伸,边框(1)、扇框组角部位设置有注胶角码(13),中梃(2)表面设置有注胶孔(14),内部设置有三元乙丙弹性连接垫(15),内开扇(3)与边框(1)外侧设有三道密封胶条(16)。

2. 如权利要求1所述的具有防水、隔热隔音性能的门窗型材,其特征在于所述框尼龙隔热条(10)、扇尼龙隔热条(11)和中梃尼龙隔热条(12)内部设置成中空结构。

3. 如权利要求1所述的具有防水、隔热隔音性能的门窗型材,其特征在于所述上等压胶条(9)采用PVC制成,下等压胶条(9')为采用三元乙丙制成。

## 具有防水、隔热隔音性能的门窗型材

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,尤其涉及一种门窗型材。

### 背景技术

[0002] 随着城市建设的进一步加快,城市噪音污染程度不可避免地加重。而噪音污染对人本身来说有非常大的危害,对人的身心健康更是有很大的坏处。为保证良好的居住环境,维护人体的健康,目前建筑上使用的门窗,越来越将防水隔热隔音节能作为门窗性能的重要考核指标。现在建筑门窗一般选用铝合金窗框或塑钢窗框,为达到隔音保温的目的,往往在窗框内配橡胶隔音条或者毛料隔音条,为节省原材料用量,降低产品重量,窗框内部多为单腔体或多腔体结构,在一定程度上不利于保温和节能,声音更容易从型材中穿透,降低了门窗的性能。在冬夏季节,普通门窗保温隔热功能差,不利于家庭环保节能,空调长期使用容易引起身体不适,尤其对老幼体弱者不适用。发明专利 03159159 提供了一种内腔式单轨道断桥绝热保温结构多功能铝合金异型材,其特点是横框、扇横边型材上有由开口轨道构成的内腔式单轨道,在断桥侧壁的空腔里灌注绝热保温材料,灌注绝热保温材料,材料使用量大,不利于降低成本;实用新型专利 201020539460 提供一种具有防水、隔热隔音性能的门窗型材,其特点主要是在型材内设置各种隔热胶条,此类隔热条安装使用的位置多,但一般长度较短,形状单一,保温隔音效果有限。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种造价低廉、重量轻、保温节能效果好的具有防水、隔热隔音性能的门窗型材。

[0004] 本实用新型为达到上述目的所采取的技术方案为:

[0005] 具有防水、隔热隔音性能的门窗型材,包括边框、中梃和位于边框内的内开扇,所述内开扇内设有中空玻璃,其特征在于所述中空玻璃一侧与边框之间通过扣条连接,扣条与中空玻璃之间设有玻璃内胶条,中空玻璃另一侧与内开扇以及中梃和边框之间设有玻璃外胶条,内开扇与边框内侧设有止口胶条,外侧设有三道密封胶条,边框、扇框和中梃的内外侧分别通过框尼龙隔热条、扇尼龙隔热条和中梃尼龙隔热条连接,内开扇与边框中部之间设有上等压胶条和下等压胶条,玻璃内胶条和玻璃外胶条尾端呈弯折状向内延伸,边框和扇框组角部位设置有注胶角码,中梃表面设置有注胶孔,内部设置有三元乙丙弹性垫。

[0006] 所述框尼龙隔热条、扇尼龙隔热条和中梃尼龙隔热条内部设置成中空结构。

[0007] 所述上等压胶条 9 采用 PVC 制成,下等压胶条 9' 采用三元乙丙制成。

[0008] 本实用新型的有益效果为:玻璃内胶条和玻璃外胶条在原有基础上增加了整体长度,并且尾部呈弯折状态,能够充分利用型材内部空间,增强了产品隔热隔音性能;等压胶条采用三元乙丙或 PVC 制作而成,在不影响隔音保温性能的基础上,能节省材料用量,增加产品美观性,门窗的节能效果。本实用新型通过各胶条结构的设计,使在不提高断热门窗整体成本的情况下,提高了门窗隔热隔音性能。本实用新型还具有防结露、防尘等作用,使生

活方便和简单化,有利于克服空调病,居住更加舒适。

#### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 为沿图 1 中 A-A 线的剖视图;

[0011] 图 3 为沿图 1 中 B-B 线的剖视图;

[0012] 图 4 为沿图 1 中 C-C 线的剖视图;

[0013] 图 5 是图 1 中 A 处的立面图;

[0014] 图 6 是图 5 的分解图;

[0015] 图 7 是图 1 中 B 处的立面图;

[0016] 图 8 是图 7 的分解图。

[0017] 图中:1-边框、2-中梃、3-内开扇、4,4'-扣条、5-中空玻璃、6-玻璃内胶条、7-玻璃外胶条、8-止口胶条、9-上等压胶条、9'-下等压胶条、10-框尼龙隔热条、11-扇尼龙隔热条、12-中梃尼龙隔热条、13-注胶角码、14-注胶孔、15-三元乙丙弹性连接垫、16-三道密封胶条。

#### 具体实施方式

[0018] 为进一步了解本实用新型的内容、结构及功效,兹例举以下实施例并结合附图说明对本实用新型详细说明如下:

[0019] 具有防水、隔热隔音性能的门窗型材,包括边框 1、中梃 2,和位于边框 1 内的内开扇 3,内开扇 3 内装有中空玻璃 5,中空玻璃 5 一侧与内开扇 3 之间通过扣条 4 连接,中梃 2 和固定侧边框 1 内侧与扣条 4' 连接,扣条 4,4' 与中空玻璃 5 之间设有玻璃内胶条 6,中空玻璃 5 另一侧与内开扇 3 以及中梃 2 和边框 1 之间设有玻璃外胶条 7,内开扇 3 与边框 1 内侧连接处设有止口胶条 8,边框 1 内部设有框尼龙隔热胶条 10,扇框内部设有扇尼龙隔热胶条 11,中梃内部设有中梃尼龙隔热胶条 12,内开扇 3 与边框 1 中部之间上等压胶条 9 和下等压胶条 9',上等压胶条 9 采用 PVC 制成,下等压胶条 9' 采用三元乙丙制成,玻璃内胶条 6 和玻璃外胶条 7 尾端呈弯折状向内延伸,边框 1、扇框组角部位设置有注胶角码 13,中梃 2 表面设置有注胶孔 14,内部设置有三元乙丙弹性连接垫 15,内开扇 3 与边框 1 外侧设有三道密封胶条 16,框尼龙隔热条 10、扇尼龙隔热条 11 和中梃尼龙隔热条 12 内部设置成中空结构。本实用新型通过各胶条结构的设计,使在不提高断热门窗整体成本的情况下,提高了门窗隔热隔音性能。

[0020] 以上对本实用新型的具体实施方式进行详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施方式,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

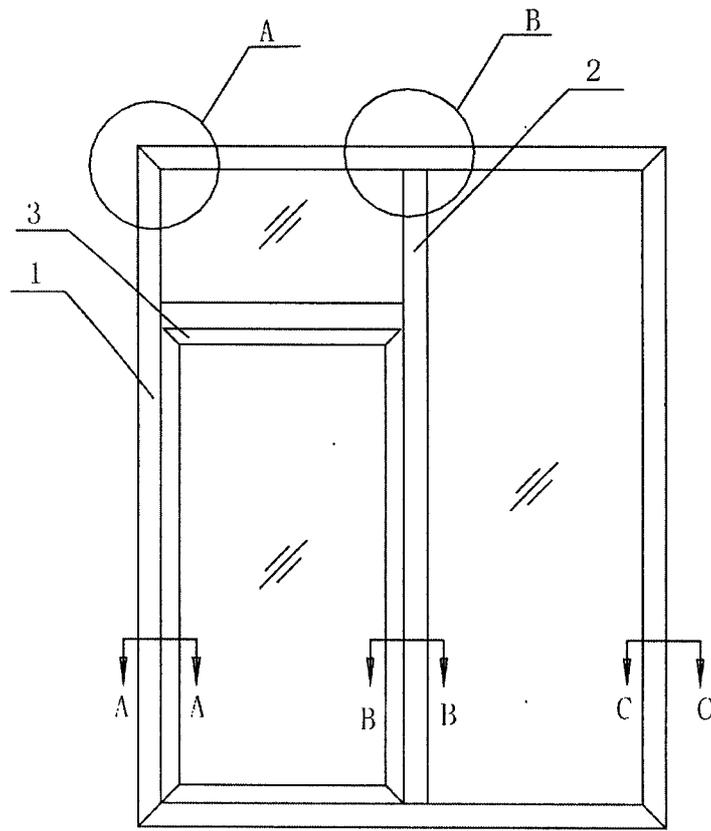


图 1

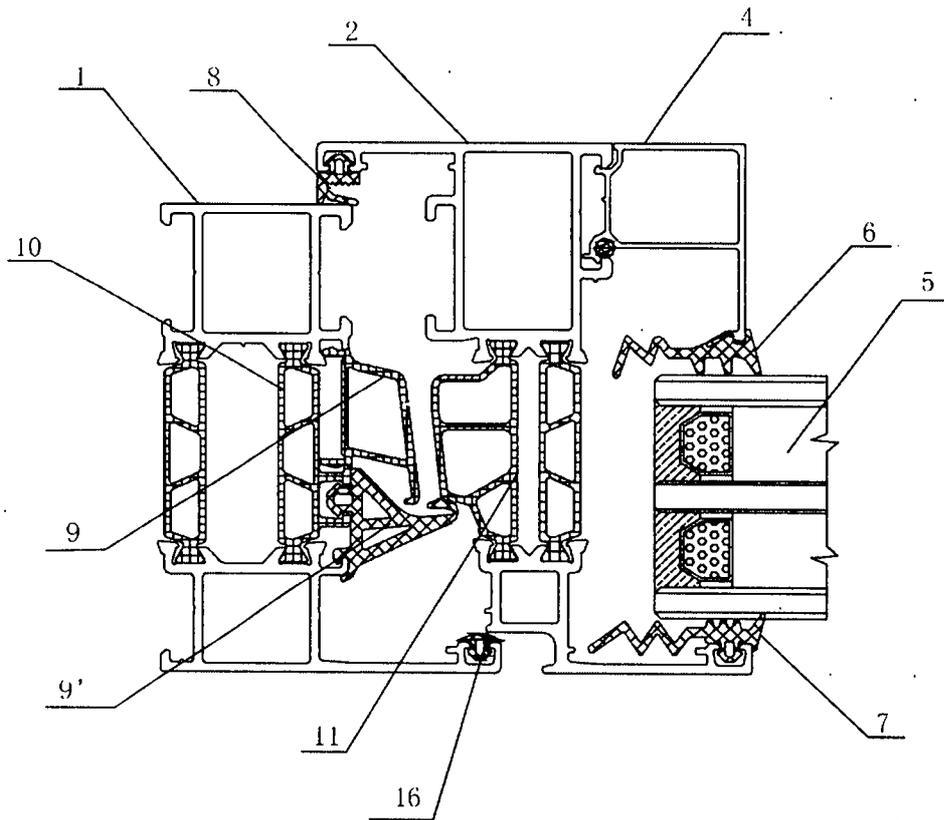


图 2

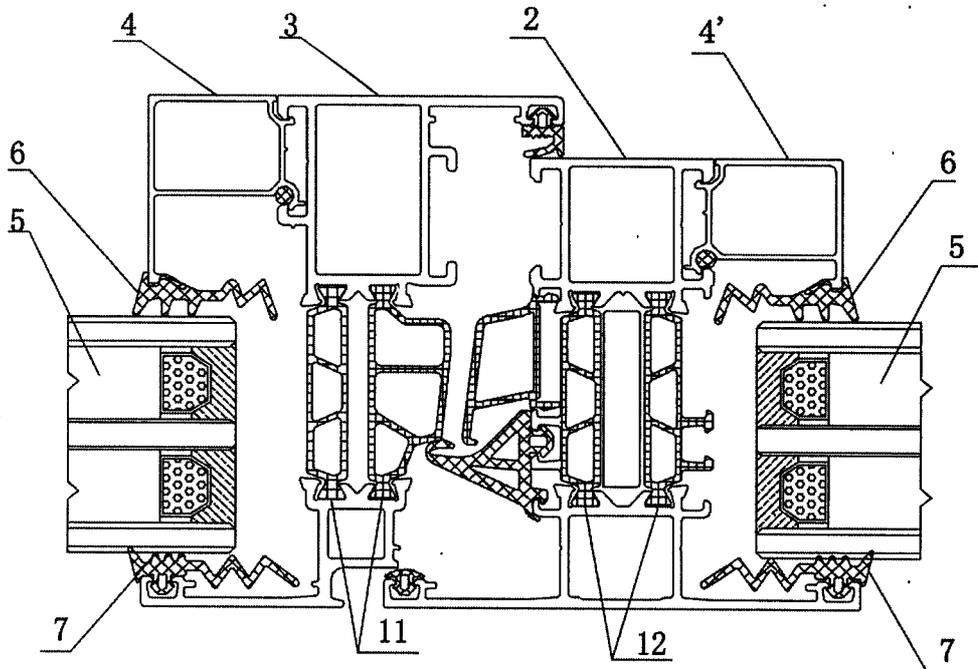


图 3

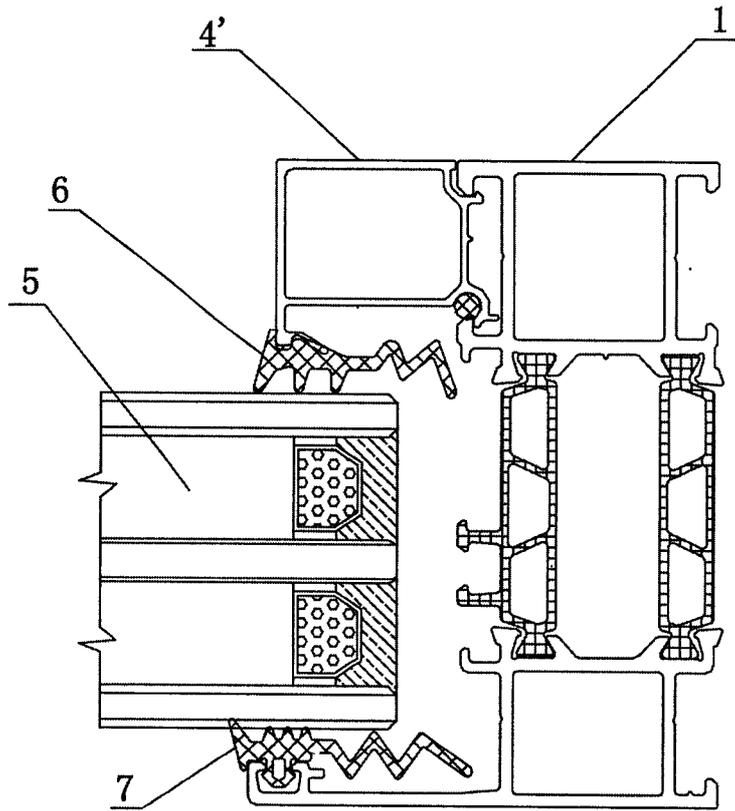


图 4

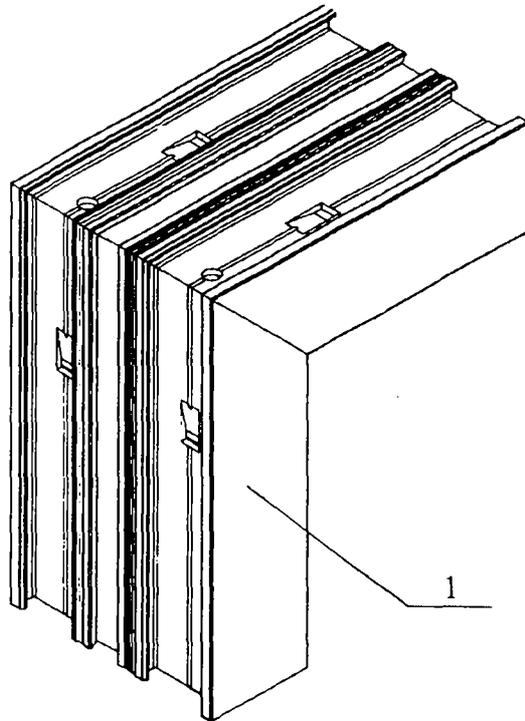


图 5

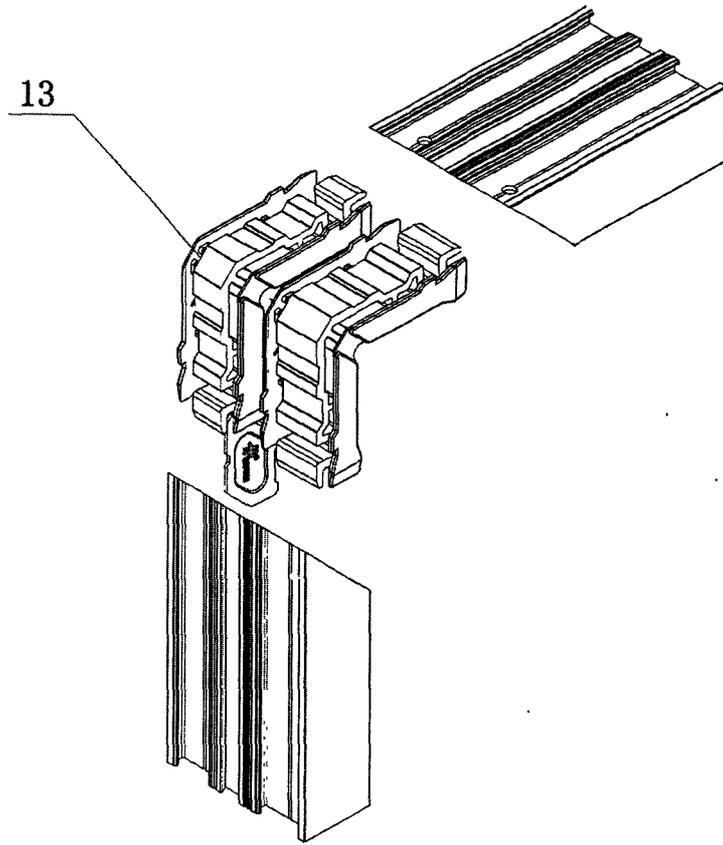


图 6

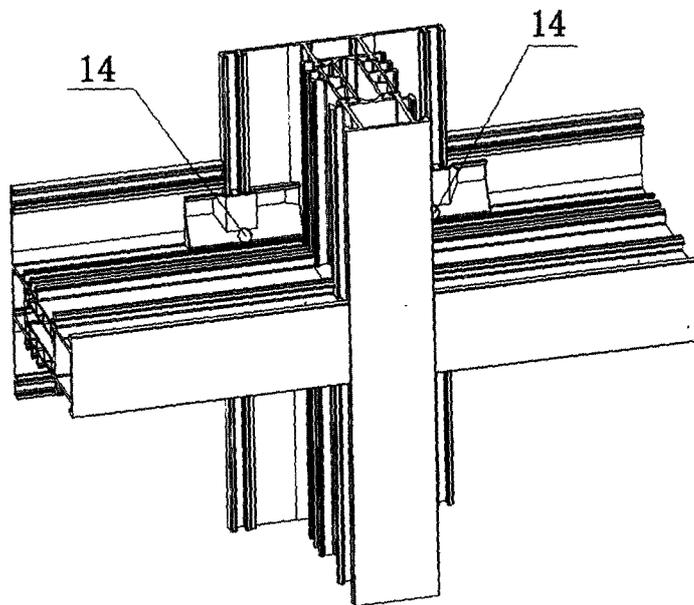


图 7

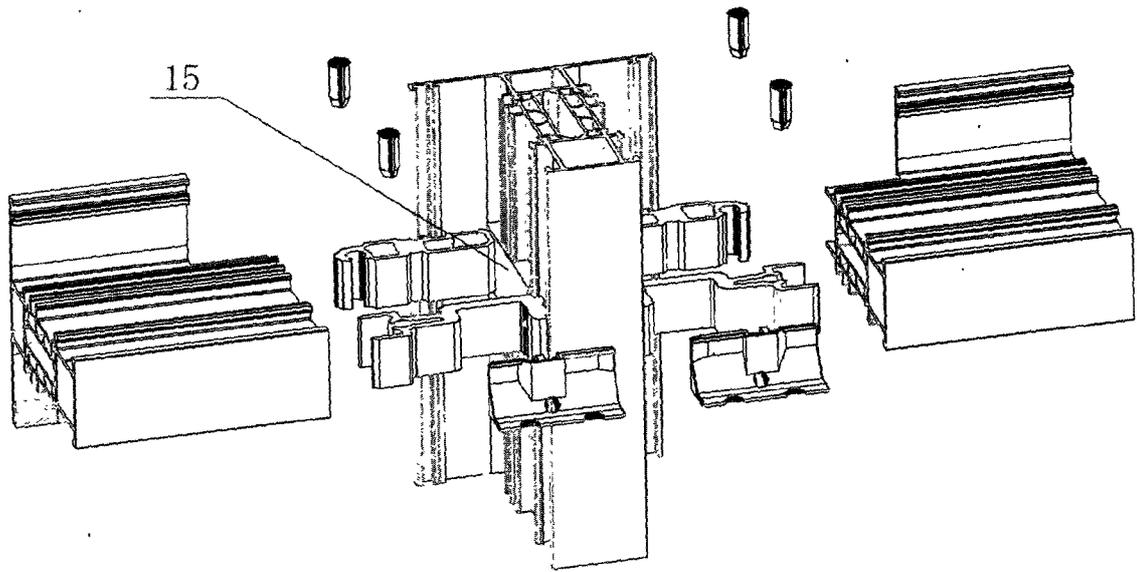


图 8