



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204511214 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520186863. 2

(22) 申请日 2015. 03. 31

(73) 专利权人 山东森科门窗工程有限公司

地址 272000 山东省济宁市高新区接庄街道
办事处东贾村东

(72) 发明人 葛建忠

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 李双敏

(51) Int. Cl.

E06B 3/964(2006. 01)

E06B 7/16(2006. 01)

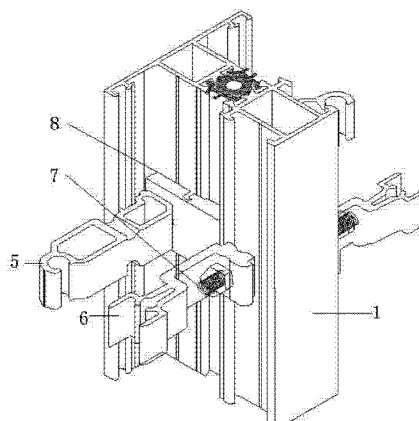
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

系统门窗中梃十字连接结构

(57) 摘要

本实用新型一种系统门窗中梃十字连接结构,包括竖梃和两个横梃,竖梃的左侧固定前连接件和后连接件,竖梃的右侧固定前连接件和后连接件,螺栓顺次穿设位于竖梃左侧的前连接件、竖梃和前连接件并将两前连接件和竖梃连接在一起,后连接件具有竖向延伸的镶嵌于竖梃左侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条,位于竖梃右侧的后连接件的后侧面具有竖向延伸的镶嵌于竖梃右侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条,位于竖梃左侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃左侧横梃的前腔和后腔中,位于竖梃右侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃右侧横梃的前腔和后腔中,竖向销钉实现前连接件与横梃的连接,竖向销钉实现后连接件与横梃的连接。



1. 一种系统门窗中梃十字连接结构,其特征在于:包括竖梃和分别位于竖梃的左右两侧的两个横梃,竖梃和两个横梃均采用隔热断桥铝型材,竖梃的左侧固定前连接件和后连接件,后连接件与竖梃的左侧面之间设置密封垫,竖梃的右侧固定前连接件和后连接件,后连接件与竖梃的右侧面之间设置密封垫,一左右方向设置的螺栓顺次穿设位于竖梃左侧的前连接件、竖梃和位于竖梃右侧的前连接件并将两前连接件和竖梃连接在一起,位于竖梃左侧的后连接件的后侧面具有竖向延伸的镶嵌于竖梃左侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条,位于竖梃右侧的后连接件的后侧面具有竖向延伸的镶嵌于竖梃右侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条,位于竖梃左侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃左侧横梃的前腔和后腔中,位于竖梃右侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃右侧横梃的前腔和后腔中,竖向销钉实现前连接件与横梃的连接,竖向销钉实现后连接件与横梃的连接。

2. 根据权利要求1所述的系统门窗中梃十字连接结构,其特征在于:塑料扣盖设置于横梃上侧翼部与竖梃左侧翼部的交汇处,塑料扣盖均扣合连接于竖梃和横梃上,塑料扣盖位于横梃上方,塑料扣盖下方注胶;塑料扣盖设置于横梃上侧翼部与竖梃右侧翼部的交汇处,塑料扣盖均扣合连接于竖梃和横梃上,塑料扣盖位于横梃上方,塑料扣盖下方注胶。

系统门窗中梃十字连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及系统门窗，具体涉及一种系统门窗中梃十字连接结构。

背景技术

[0002] 系统门窗的设计需要考虑水密性、气密性、抗风压、机械力学强度、隔热、隔音、防盗、遮阳、耐候性、操作手感等一系列重要性能。目前建材市场上的系统门窗中梃十字连接还存在抗风压相对较小、抗变形能力相对较弱和结构强度相对较小的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种系统门窗中梃十字连接结构，它提高了系统门窗抗风压性能、抗变形性能、密封性能和结构强度性能。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型的技术方案为：

[0005] 一种系统门窗中梃十字连接结构，包括竖梃和分别位于竖梃的左右两侧的两个横梃，竖梃和两个横梃均采用隔热断桥铝型材，竖梃的左侧固定前连接件和后连接件，后连接件与竖梃的左侧面之间设置密封垫，竖梃的右侧固定前连接件和后连接件，后连接件与竖梃的右侧面之间设置密封垫，一左右方向设置的螺栓顺次穿设位于竖梃左侧的前连接件、竖梃和位于竖梃右侧的前连接件并将两前连接件和竖梃连接在一起，位于竖梃左侧的后连接件的后侧面具有竖向延伸的镶嵌于竖梃左侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条，位于竖梃右侧的后连接件的后侧面具有竖向延伸的镶嵌于竖梃右侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条，位于竖梃左侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃左侧横梃的前腔和后腔中，位于竖梃右侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃右侧横梃的前腔和后腔中，竖向销钉实现前连接件与横梃的连接，竖向销钉实现后连接件与横梃的连接。

[0006] 上述系统门窗中梃十字连接结构，塑料扣盖设置于横梃上侧翼部与竖梃左侧翼部的交汇处，塑料扣盖均扣合连接于竖梃和横梃上，塑料扣盖位于横梃上方，塑料扣盖下方注胶；塑料扣盖设置于横梃上侧翼部与竖梃右侧翼部的交汇处，塑料扣盖均扣合连接于竖梃和横梃上，塑料扣盖位于横梃上方，塑料扣盖下方注胶。

[0007] 后连接件与竖梃的左侧面之间设置密封垫，后连接件与竖梃的右侧面之间设置密封垫，提高了密封性能。前连接件与横梃通过螺栓连接，前连接件插入横梃的前腔中，然后竖向销钉实现后连接件与横梃的连接，使得中梃十字连接结构强度高，相应地，提高了系统门窗抗风压性能和抗变形性能。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型进一步详细的说明：

[0009] 图 1 至图 4 为本实用新型的组装示意图。

[0010] 图 5 为前连接件示意图。

[0011] 图 6 为后连接件示意图。

[0012] 图中 :1 竖梃, 2 横梃, 3 塑料扣盖, 4 销钉, 5 后连接件, 6 前连接件, 7 螺栓, 8 密封垫。

具体实施方式

[0013] 如图 1 至图 6 所示, 一种系统门窗中梃十字连接结构, 包括竖梃 1 和分别位于竖梃的左右两侧的两个横梃 2, 竖梃和两个横梃均采用隔热断桥铝型材。竖梃的左侧固定前连接件 6 和后连接件 5, 后连接件与竖梃的左侧面之间设置密封垫 8。竖梃的右侧固定前连接件和后连接件, 后连接件与竖梃的右侧面之间设置密封垫。一左右方向设置的螺栓 7 顺次穿设位于竖梃左侧的前连接件、竖梃和位于竖梃右侧的前连接件并将两前连接件和竖梃连接在一起。位于竖梃左侧的后连接件的后侧面具有竖向延伸的镶嵌于竖梃左侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条, 位于竖梃右侧的后连接件的后侧面具有竖向延伸的镶嵌于竖梃右侧翼部前侧面竖向沟槽内的向后凸起的凸条。位于竖梃左侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃左侧横梃的前腔和后腔中, 位于竖梃右侧的前连接件和后连接件分别对应插入位于竖梃右侧横梃的前腔和后腔中, 竖向销钉 4 实现前连接件与横梃的连接, 竖向销钉实现后连接件与横梃的连接。

[0014] 塑料扣盖 3 设置于横梃上侧翼部与竖梃左侧翼部的交汇处, 塑料扣盖均扣合连接于竖梃和横梃上, 塑料扣盖位于横梃上方, 塑料扣盖下方注胶; 塑料扣盖设置于横梃上侧翼部与竖梃右侧翼部的交汇处, 塑料扣盖均扣合连接于竖梃和横梃上, 塑料扣盖位于横梃上方, 塑料扣盖下方注胶。通过塑料扣盖以及塑料扣盖下方注胶, 实现了竖梃和横梃的加强连接。

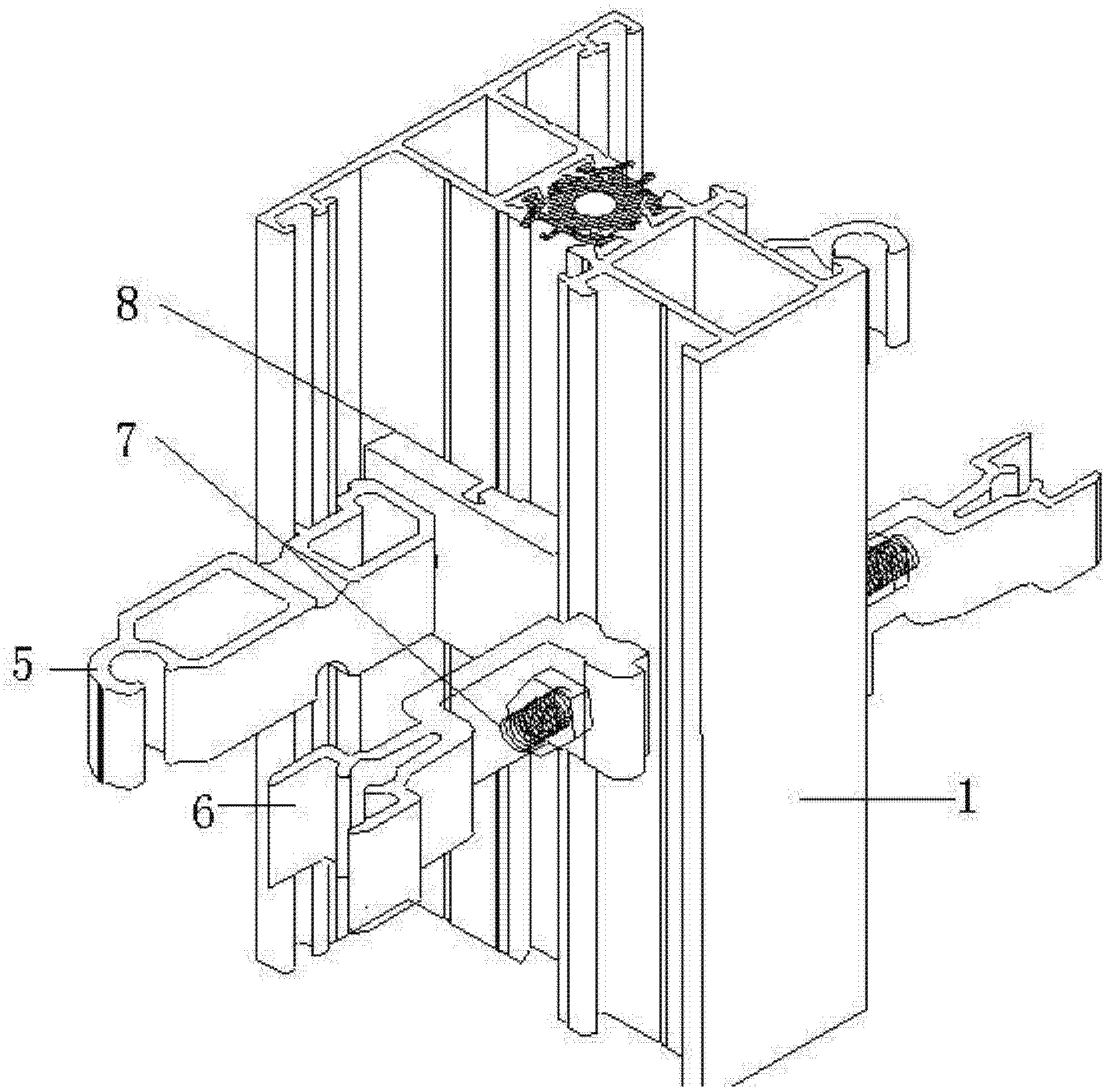


图 1

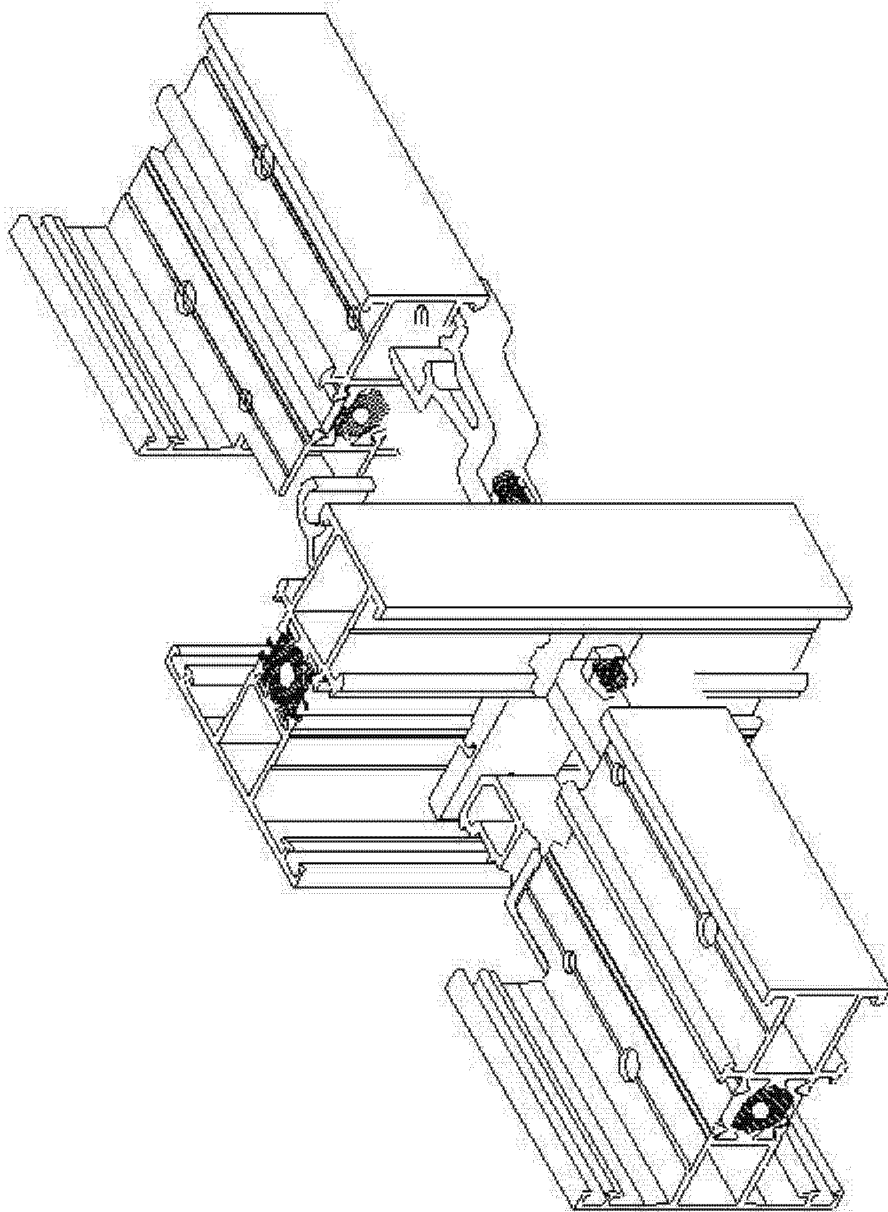


图 2

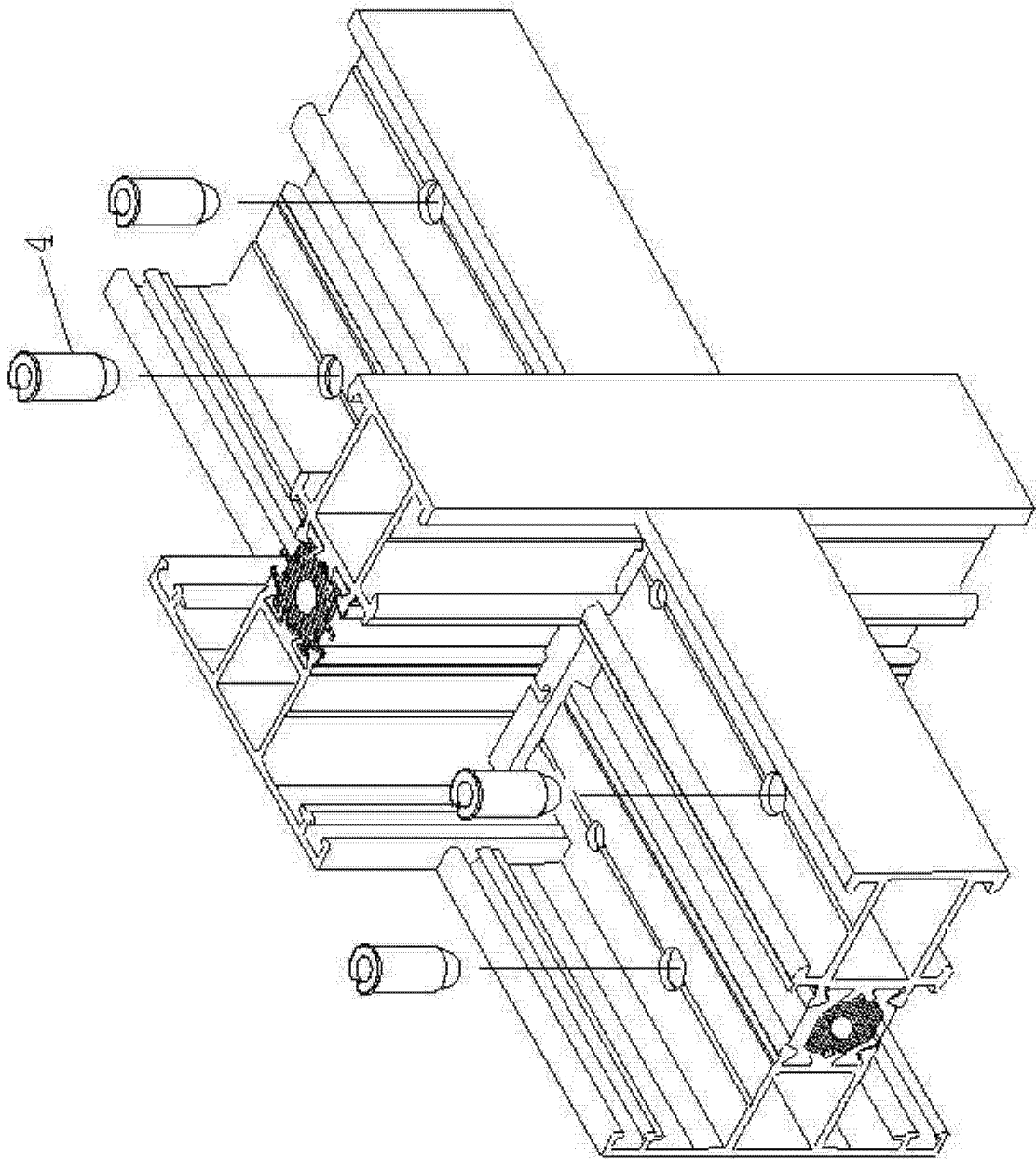


图 3

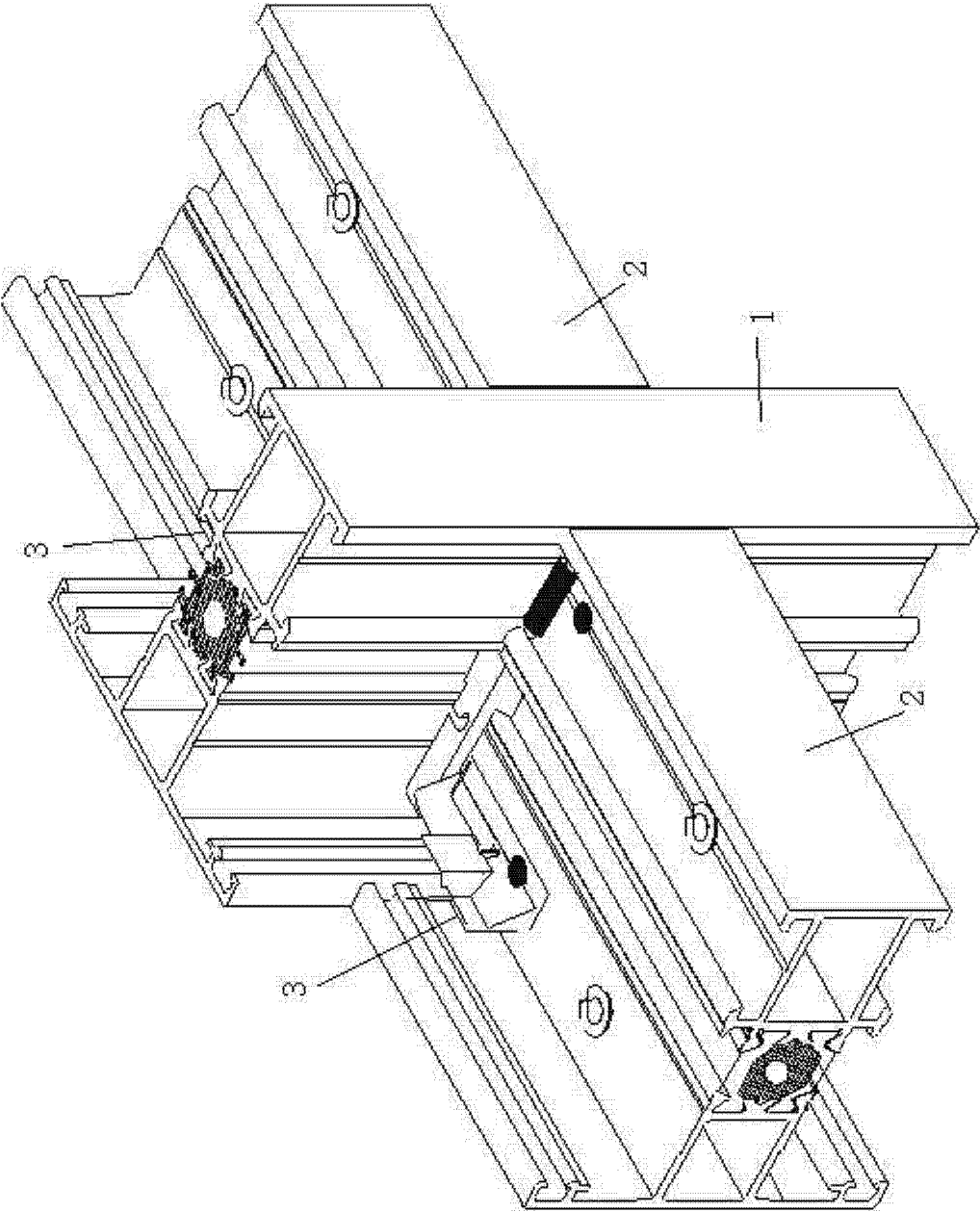


图 4

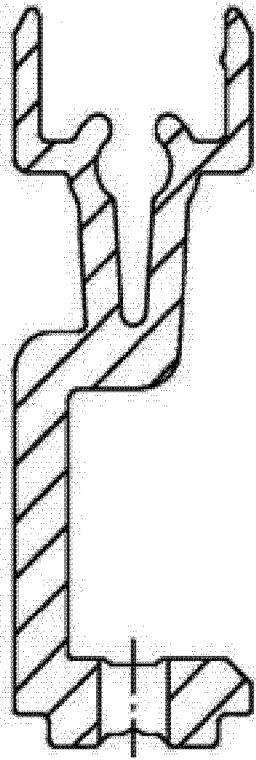


图 5

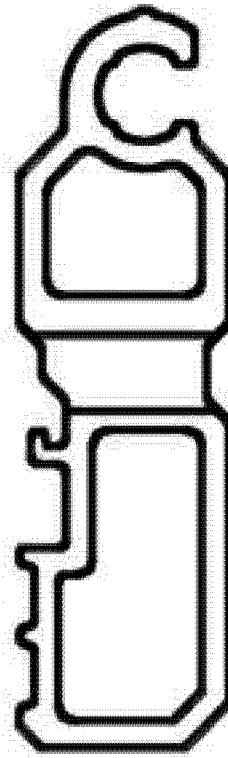


图 6