



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206158467 U

(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201621155815.8

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.10.31

(73)专利权人 湖南坚致幕墙安装设计有限公司

地址 410013 湖南省长沙市高新开发区麓
泉路与麓松路交汇处延农综合大楼14
楼CYY-075房

专利权人 湖南省金为新材料科技有限公司

(72)发明人 杨斌 谢斌泉 熊翰超 张黎

(74)专利代理机构 湖南兆弘专利事务所(普通
合伙) 43008

代理人 赵洪 厉田

(51)Int.Cl.

E06B 3/14(2006.01)

E06B 3/58(2006.01)

E06B 3/62(2006.01)

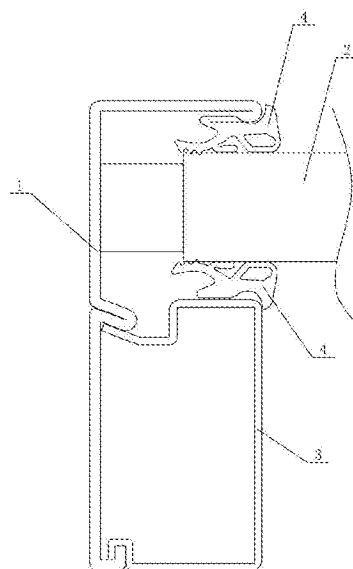
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

开口型材的门窗系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种开口型材的门窗系统,包括钢质开口边框、板件和压条,钢质开口边框包括连接边,连接边两端弯有断口边,钢质开口边框沿板件边沿围设,其中一条断口边位于板件侧部或相邻组的钢质开口边框侧部,另一条断口边与压条紧固连接,板件位于压条和钢质开口边框之间。该开口型材的门窗系统具有易于成型、成本低廉、节能环保、美观耐看的优点。



1. 一种开口型材的门窗系统,其特征在于:包括钢质开口边框(1)、板件(2)和压条(3),所述钢质开口边框(1)包括连接边(11),所述连接边(11)两端弯有断口边(12),所述钢质开口边框(1)沿板件(2)边沿围设,其中一条断口边(12)位于板件(2)侧部或相邻组的钢质开口边框(1)侧部,另一条断口边(12)与所述压条(3)紧固连接,所述板件(2)位于压条(3)和钢质开口边框(1)之间。

2. 根据权利要求1所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:所述连接边(11)上弯折有扣接部(111),与压条(3)连接的断口边(12)端部弯折有卡边(121),所述压条(3)与卡边(121)以及扣接部(111)扣接并压紧在板件(2)上。

3. 根据权利要求2所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:两条所述断口边(12)相互垂直,两条断口边(12)与连接边(11)形成L型结构,所述压条(3)扣接后驱使板件(2)压紧在另一条断口边(12)上。

4. 根据权利要求2所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:所述连接边(11)上还弯折有用于贴紧板件(2)侧部的挡部(112),所述压条(3)扣接后驱使板件(2)压紧在挡部(112)上,另一条断口边(12)位于相邻组的钢质开口边框(1)侧部。

5. 根据权利要求4所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:位于相邻组的钢质开口边框(1)侧部的断口边(12)与挡部(112)以及连接边(11)形成T型结构。

6. 根据权利要求4所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:位于相邻组的钢质开口边框(1)侧部的断口边(12)与挡部(112)以及连接边(11)形成Z型结构。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:位于板件(2)侧部或相邻组的钢质开口边框(1)侧部上的断口边(12)端部弯折有扣边(122),所述扣边(122)上扣装有胶条(4)。

8. 根据权利要求1至6中任一项所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:所述压条(3)与板件(2)之间装设有胶条(4)。

9. 根据权利要求7所述的开口型材的门窗系统,其特征在于:所述压条(3)与板件(2)之间装设有胶条(4)。

开口型材的门窗系统

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及建筑工程领域,尤其涉及一种开口型材的门窗系统。

背景技术

[0002] 伴随着整个社会经济的不断发展,居住条件不断改善,在建筑工程领域,以龙骨框架与玻璃形成的门窗系统被广泛应用。传统钢门窗,其型材均为闭口形式,即通过冷弯成型管状结构,再在闭口处进行焊接,然后再进行喷涂,由于型材焊接工艺(高频焊接时型材内需放磁棒)导致型材外形尺寸不能过小,从而导致产品线条过宽,产品无法做到纤细化,影响了美观性;而且,由于闭口型材必须要进行焊接,导致其生产成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种易于成型、成本低廉、节能环保、美观耐看的开口型材的门窗系统。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种开口型材的门窗系统,包括钢质开口边框、板件和压条,所述钢质开口边框包括连接边,所述连接边两端弯有断口边,所述钢质开口边框沿板件边沿围设,其中一条断口边位于板件侧部或相邻组的钢质开口边框侧部,另一条断口边与所述压条紧固连接,所述板件位于压条和钢质开口边框之间。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0007] 所述连接边上弯折有扣接部,与压条连接的断口边端部弯折有卡边,所述压条与卡边以及扣接部扣接并压紧在板件上。

[0008] 两条所述断口边相互垂直,两条断口边与连接边形成L型结构,所述压条扣接后驱使板件压紧在另一条断口边上。

[0009] 所述连接边上还弯折有用于贴紧板件侧部的挡部,所述压条扣接后驱使板件压紧在挡部上,另一条断口边位于相邻组的钢质开口边框侧部。

[0010] 位于相邻组的钢质开口边框侧部的断口边与挡部以及连接边形成T型结构。

[0011] 位于相邻组的钢质开口边框侧部的断口边与挡部以及连接边形成Z型结构。

[0012] 位于板件侧部或相邻组的钢质开口边框侧部上的断口边端部弯折有扣边,所述扣边上扣装有胶条。

[0013] 所述压条与板件之间装设有胶条。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0015] 本实用新型的开口型材的门窗系统,包括钢质开口边框、板件和压条,钢质开口边框包括连接边,连接边两端弯有断口边,钢质开口边框沿板件边沿围设,其中一条断口边位于板件侧部或相邻组的钢质开口边框侧部,另一条断口边与压条紧固连接,板件位于压条和钢质开口边框之间。该结构中,板件通过压条压装在钢质开口边框内沿,框架结构采用钢质开口边框组焊,即钢质开口边框不存在闭口,其冷弯成型后,可直接喷涂,不需要在闭口

处进行焊接,耗材大最减少,大大降低了成本,也就不需要在型材内放置磁棒,这样使得型材外形尺寸较小,产品线条较窄,能实现产品纤细化,大大提高美观性;并且,省略了闭口焊接工序,使得整体生产工艺得到简化,生产也更为节能环保;压条直接与一条断口边形成连接,使得该断口边的断口得以隐置,以防止直接与外部空气或雨水接触,一方面有利于钢质开口边框的防锈,另一方面也能提高该门窗系统整体美观性;另一条断口边位于板件侧部或相邻组的钢质开口边框侧部,不需要另设挡边结构,节省了成本。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例1的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型实施例1中钢质开口边框的结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型实施例2的结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型实施例2中钢质开口边框的结构示意图。

[0020] 图5是本实用新型实施例3的结构示意图。

[0021] 图6是本实用新型实施例3中钢质开口边框的结构示意图。

[0022] 图中各标号表示:

[0023] 1、钢质开口边框;11、连接边;111、扣接部;112、挡部;12、断口边;121、卡边;122、扣边;2、板件;3、压条;4、胶条。

具体实施方式

[0024] 以下将结合说明书附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0025] 实施例1:

[0026] 如图1和图2所示,本实用新型开口型材的门窗系统的第一种实施例,该门窗系统包括钢质开口边框1、板件2和压条3,钢质开口边框1包括连接边11,连接边11两端弯有断口边12,钢质开口边框1沿板件2边沿围设,其中一条断口边12位于板件2侧部或相邻组的钢质开口边框1侧部,另一条断口边12与压条3紧固连接,板件2位于压条3和钢质开口边框1之间。该结构中,板件2通过压条3压装在钢质开口边框1内沿,框架结构采用钢质开口边框1组焊,即钢质开口边框1不存在闭口,其冷弯成型后,可直接喷涂,不需要在闭口处进行焊接,耗材大最减少,大大降低了成本,也就不需要在型材内放置磁棒,这样使得型材外形尺寸较小,产品线条较窄,能实现产品纤细化,大大提高美观性;并且,省略了闭口焊接工序,使得整体生产工艺得到简化,生产也更为节能环保;压条3直接与一条断口边12形成连接,使得该断口边12的断口得以隐置,以防止直接与外部空气或雨水接触,一方面有利于钢质开口边框1的防锈,另一方面也能提高该门窗系统整体美观性;另一条断口边12位于板件2侧部或相邻组的钢质开口边框1侧部,不需要另设挡边结构,节省了成本。

[0027] 本实施例中,连接边11上弯折有扣接部111,与压条3连接的断口边12端部弯折有卡边121,压条3与卡边121以及扣接部111扣接并压紧在板件2上。该结构中,压条3同样采用开口结构,其在开口处设置卡板,分别与卡边121以及扣接部111扣接,其结构简单、安装方便。

[0028] 本实施例中,两条断口边12相互垂直,两条断口边12与连接边11形成L型结构,压条3扣接后驱使板件2压紧在另一条断口边12上。该L型结构结构的钢质开口边框1适用作为

最外侧边框,压条3与卡边121以及扣接部111扣接后,另一条断口边12贴紧板件2。

[0029] 本实施例中,位于板件2侧部或相邻组的钢质开口边框1侧部上的断口边12端部弯折有扣边122,扣边122上扣装有胶条4;压条3与板件2之间装设有胶条4。该胶条4一方面保证了门窗系统的密封性,另一方面起到缓冲效果;而扣边122在防止胶条4脱落的同时,又能隐置在胶条4内,以防止断口处直接与外部空气或雨水接触,有利于钢质开口边框1的防锈,也能提高该门窗系统整体美观性。

[0030] 实施例2:

[0031] 如图3和图4所示,本实用新型开口型材的门窗系统的第二种实施例,该门窗系统与实施例1基本相同,区别仅在于:本实施例中,连接边11上还弯折有用于贴紧板件2侧部的挡部112,压条3扣接后驱使板件2压紧在挡部112上,另一条断口边12位于相邻组的钢质开口边框1侧部。该结构中,连接边11上还自成型一个挡部112用于和板件2贴紧,压条3扣接后驱使板件2压紧在该挡部112上,而后另一条断口边12则位于相邻组的钢质开口边框1侧部,适用于门窗系统的开启扇的边框和固定框架的边框,其需要与相邻组的钢质开口边框1形成铰接和启闭,即该条断口边12可形成铰点或限位挡边。

[0032] 本实施例中,位于相邻组的钢质开口边框1侧部的断口边12与挡部112以及连接边11形成T型结构。该T型结构的钢质开口边框1适用于门窗系统的开启扇的边框,其需要与相邻的固定框架的钢质开口边框1形成铰接和启闭,即该条断口边12可形成铰点或限位挡边。

[0033] 实施例3:

[0034] 如图5和图6所示,本实用新型开口型材的门窗系统的第三种实施例,该门窗系统与实施例2基本相同,区别仅在于:本实施例中,位于相邻组的钢质开口边框1侧部的断口边12与挡部112以及连接边11形成Z型结构。该Z型结构的钢质开口边框1适用于门窗系统的固定框架的边框,即该条断口边12可形成限位挡边对开启扇的边框进行限位。

[0035] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围的情况下,都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均应落在本实用新型技术方案保护的范围内。

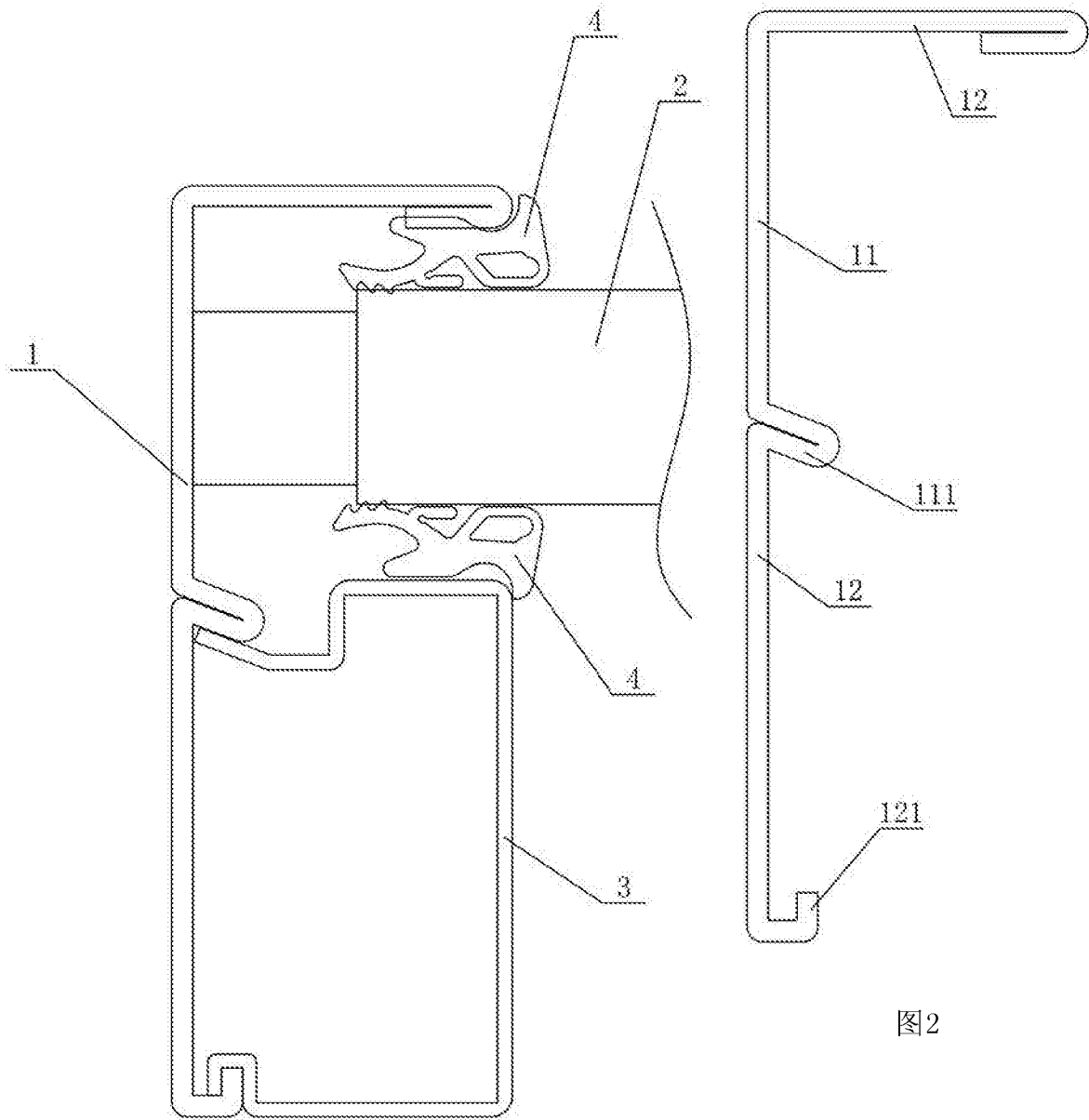


图1

图2

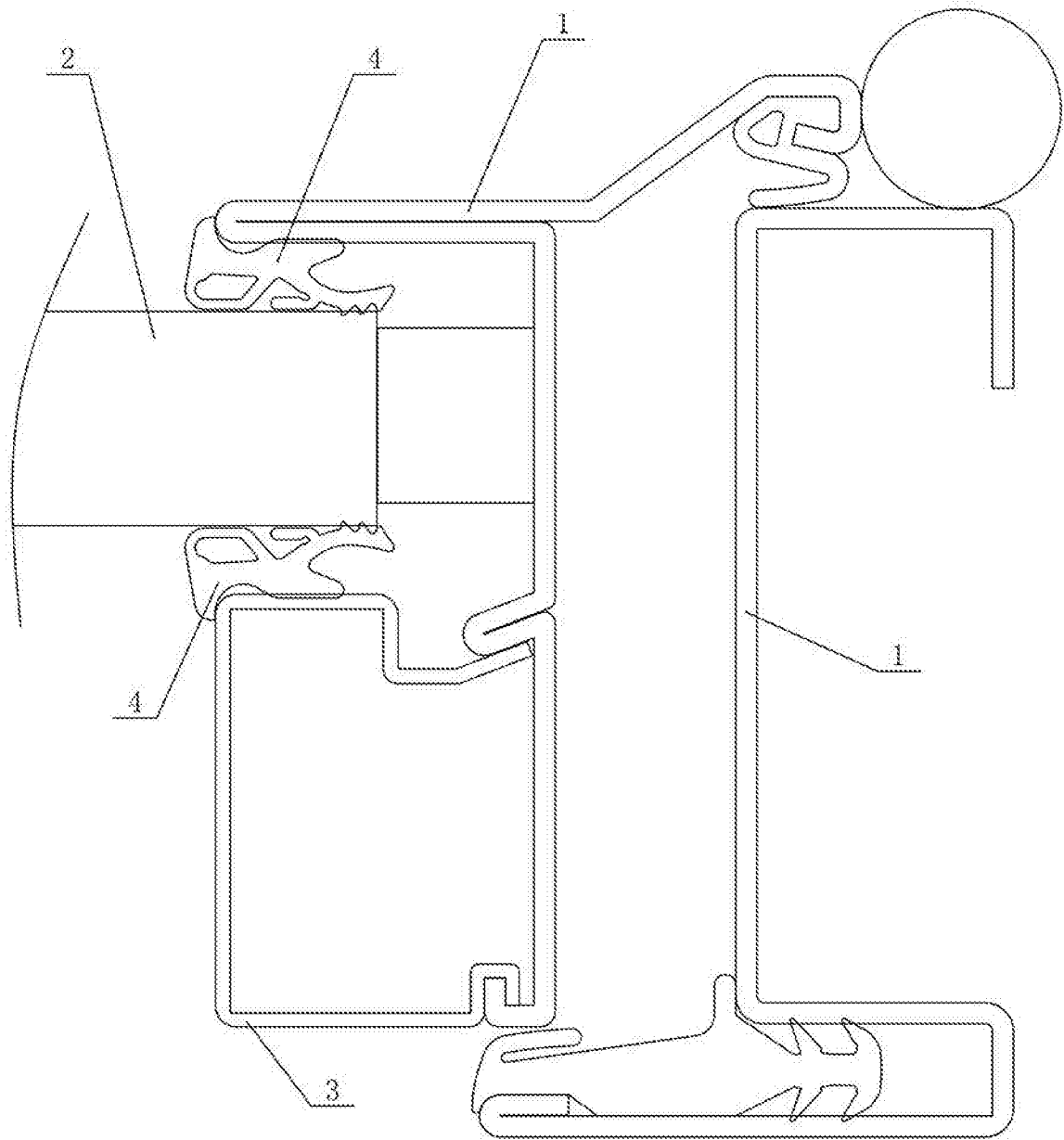


图3

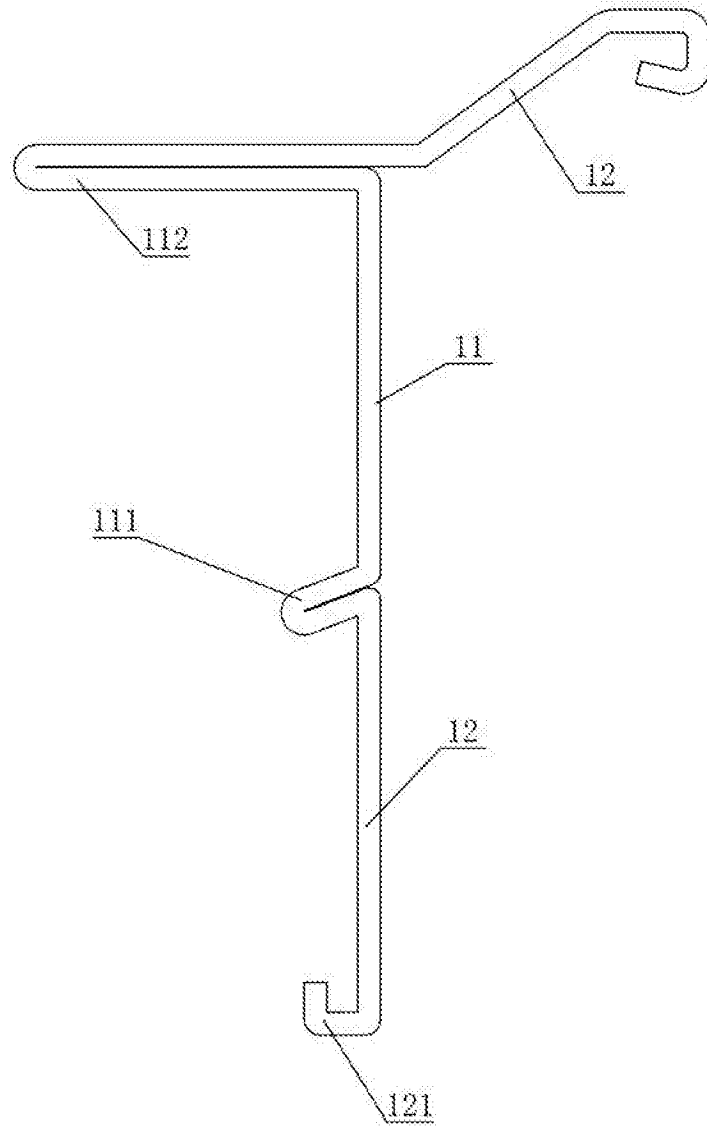


图4

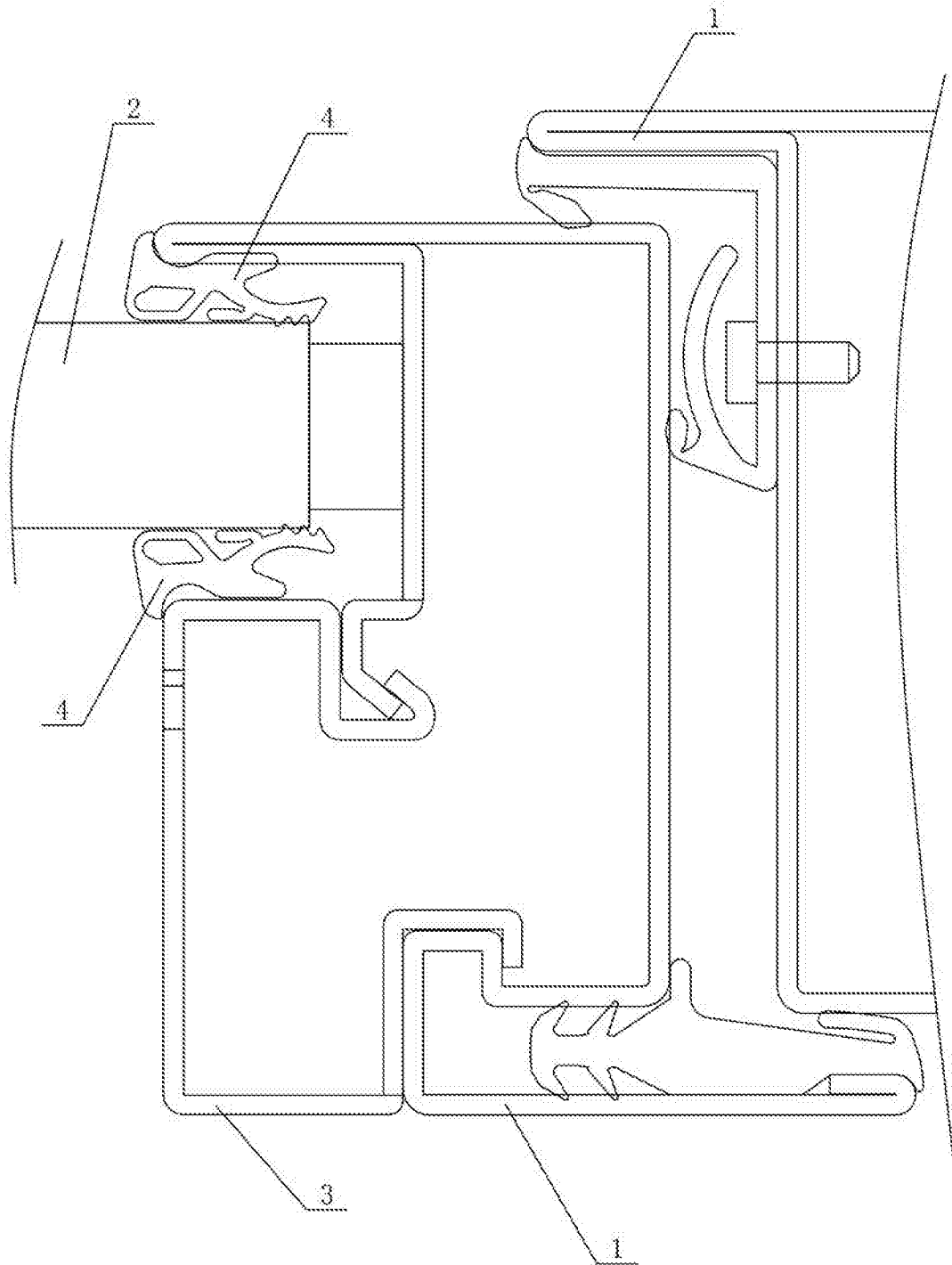


图5

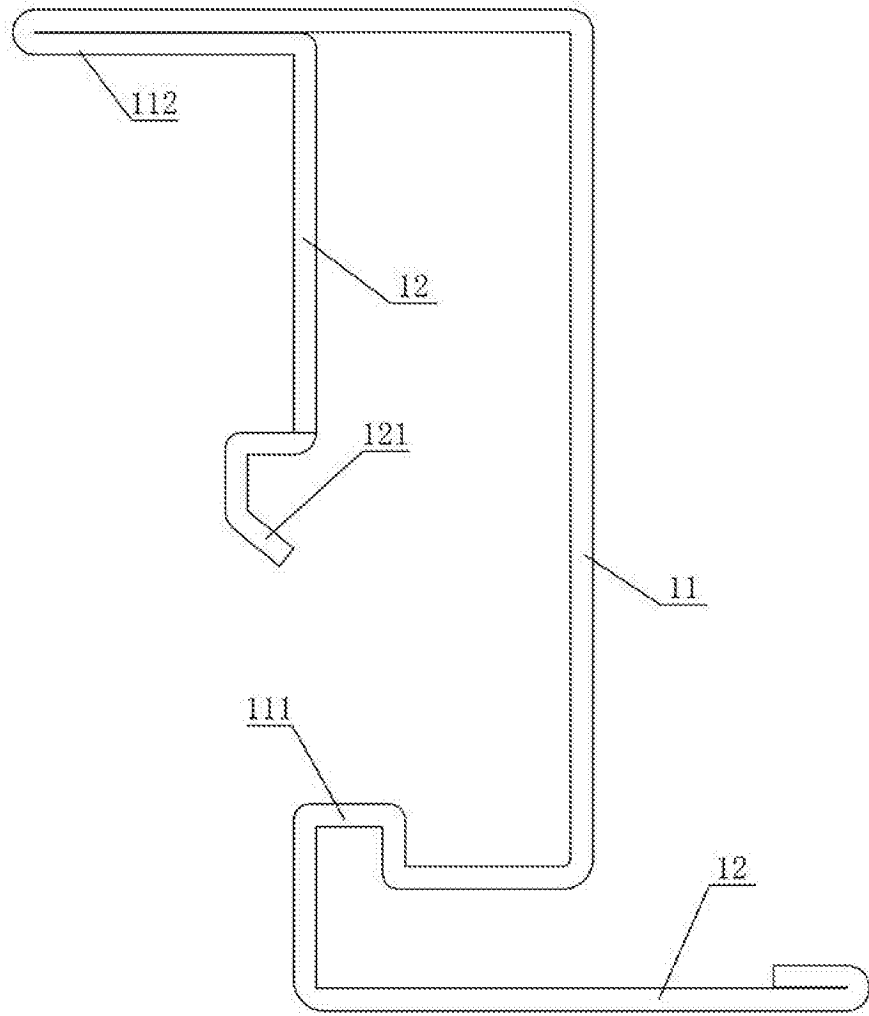


图6