



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215718136 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202120396382.X

(22) 申请日 2021.02.23

(73) 专利权人 唐红伟

地址 137200 吉林省白城市通榆县开通镇

团结街三委七组

专利权人 唐志杉

(72) 发明人 唐红伟 唐志杉

(51) Int. Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

E06B 3/62 (2006.01)

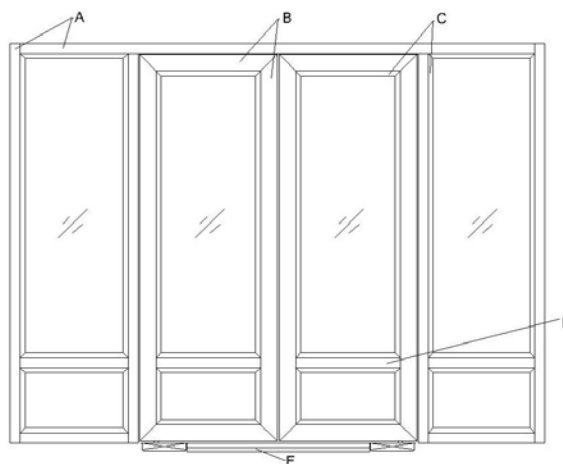
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,包括门框、门扇、压线、三元乙丙胶条、快装白钢角码、地弹簧的L型上转动轴和下摆臂、带U槽的三层中空钢化玻璃和防冻胀门槛,所述门框用一支铝材,可做门框、门框固定扇和门扇中横,门框与门框用白钢角码连接;所述门扇用一支铝材切45度,顺次组成90度,内外角穿入角铝焊接,四周穿入三元乙丙胶条密封;所述压线门框和门扇共用;所述地弹簧的L型上转动轴和下摆臂,稳定性更好;所述带U槽的三层中空钢化玻璃增加了防水和防磕碰的U槽;所述防冻胀门槛解决了冬天地面起鼓的问题,即节能、环保、又低耗、保温。



1. 一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,包括门框、门扇、压线、三元乙丙胶条、快装白钢角码、地弹簧的L型上转动轴和下摆臂、带U槽的三层中空钢化玻璃和防冻胀门槛,其特征在于:所述门框的内、外框由一支铝材组成,所述门框可做门框、门框两侧固定扇和门扇中横使用,快装白钢角码连接;所述门扇的内、外框由一支铝材组成,所述门扇由一支铝材切45度拼成90度围成单体门扇,门扇里外角穿入角铝焊接而成,门扇可做推拉门扇、平开门扇和吊滑门扇;所述压线为门扇固定扇和门扇的压线共用;所述三元乙丙胶条双筋穿入门扇两侧双铝槽内;所述地弹簧的L型下摆臂和上转动轴;所述门框和门扇与带U槽的三层中空钢化玻璃间的缝隙内充入黑色聚氨酯微发泡胶,扣紧压线,在压线与玻璃之间压入泡沫棒并下沉,打密封胶即可;所述防冻胀门槛安装在两台地弹簧中间。

2. 根据权利要求1所述的一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,其特征在于门框的内、外框由一支铝材组成,可做门框、门框固定扇和门扇中横。

3. 根据权利要求1所述的一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,其特征在于门扇的内、外框由一支铝材组成,单体门扇由一支铝材组成;门扇可做推拉门扇,平开门扇和吊滑门扇。

4. 根据权利要求1所述的一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材, 其特征在于门框和门扇的里、外压线共用一支铝材压线。

5. 根据权利要求1所述的一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,其特征在于三元乙丙密封胶条,双筋半圆型的腔体摩擦条。

6. 根据权利要求1所述的一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材, 其特征在于地弹簧的L型上转动轴和下摆臂。

7. 根据权利要求1所述的一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,其特征在于带U槽的三层中空钢化玻璃和铝材之间的缝隙用黑色微发泡胶填充,压线与玻璃之间压入泡沫棒。

8. 根据权利要求1所述的一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,其特征在于防冻胀的门槛。

一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,具体为一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,断桥铝窗已经进入千家万户,带给百姓的温暖已深入人心,但商用断桥铝地弹簧门却寥寥无几,目前商业用门还是以白钢门、铝型材门为主,尤其在东北地区,昼夜温差大,夜晚金属表面结冰现象严重,白天化成水,渗入地砖缝内,夜晚冻胀造成地面起鼓,严重影响开门的顺畅;门缝大、密封不好、透风透沙、既不卫生又不美观;商业用门使用频繁,不注重型材结构和五金质量,容易造成门体变形下坠,白钢门和铝型材门金属传导快,热量耗损大,单、双玻保温性能低,既不保温又不节能,已经不能满足节能减排的需求,造成资源浪费,不利于资源和环境的持续发展。

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提出一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种简单、设计合理、便于加工的商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,其外观大气、整体美观、实用性更强,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材,包括门框、门扇、压线、三元乙丙密封胶条、快装白钢角码、地弹簧的L型上转动轴和下摆臂、带U槽的三层中空钢化玻璃和防冻胀门槛。

[0006] 所述门框由外框和内框通过第一条和第二条优质尼龙隔热条连接,在形成的腔体内填充聚氨酯发泡胶;竖框与横框采用快装白钢角码连接;所述门框可做门框、门框两侧固定扇和门扇中横。

[0007] 所述门扇由外框和内框通过第一条和第二条优质尼龙隔热条连接,在形成的腔体内填充聚氨酯发泡胶;门扇竖框与横框采用焊接方式连接,所述门扇可做推拉门扇、平开门扇和吊滑门扇。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述压线为门框固定扇和门扇共用。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述三元乙丙密封胶条采用软硬共挤,双筋穿入门扇四周两侧双铝槽内。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述快装白钢角码连接门框的竖框和横框。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述地弹簧的L型上转动轴和下摆臂。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述带U槽的三层中空钢化玻璃固定于门框固定扇和门扇内。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述防冻胀门槛加装在两个地弹簧中间。

[0014] 与现有技术背景相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型所述门框的内、外框由一支铝材组成,可做门框、门框两侧固定扇和做门扇中横使用,由不同宽度的尼龙隔热条决定;所述门扇的内、外框由一支铝材组成,门扇切45度,顺次拼装90度,里、外角穿入角铝焊接而成;所述门扇可做推拉门扇、平开门扇和吊滑门扇,门扇四周两侧穿入三元乙丙密封胶条,装上带U槽的三层中空钢化玻璃,在玻璃与门扇的缝隙中填充黑色聚氨酯微发泡胶,压线和玻璃之间压入泡沫棒,这种组装结构大大提高了门扇的稳定性、保温性、密封性、隔热性、隔音性,提高了室内的保温性能,即保温又节能;安装防冻胀门槛可以解决因冻胀起鼓的问题;减少铝材开模数量,缓解门窗厂的资金压力,与无缝焊接相比较,无需使用喷漆设备及烤漆房,减少投资,减少环境污染;具有结构简单、设计合理、可批量生产、制作成本低等优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚的说明本实用新型的断桥铝地弹簧门铝型材,下面对实施例中所需使用的附图做详细的介绍,显而易见地,本实用新型的优点、目的、和别的特征将会变得更加明显。

[0016] 图1为本实用新型的正立面图。

[0017] 图2为本实用新型的门框、门扇和压线断面图。

[0018] 图3为本实用新型的三元乙丙密封胶条断面图。

[0019] 图4为本实用新型的快装白钢角码结构图。

[0020] 图5为本实用新型的地弹簧的L型上转动轴和L型下摆臂断面图。

[0021] 图6为本实用新型的带U槽的三玻中空钢化玻璃断面图。

[0022] 图7为本实用新型的防冻胀门槛结构图。

[0023] 图中序号说明:A为门框、B为门扇、C为压线、D为门扇中横、E为防冻胀下槛、F为三元乙丙胶条、G为快装白钢角码、H为地弹簧L型上转动轴和下摆臂、I为带U槽的三层中空钢化玻璃、J为尼龙隔热条、K为角铝、M为PVC盖板、N为聚氨酯发泡胶、O为黑色聚氨酯发泡胶、P为泡沫棒、Q为密封胶。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型的附图做进一步清楚、完整地阐述,并非对本实用新型的范围进行限定,显然,所阐述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的,对于本领域的普通技术人员在没有付出任何创造性的劳动前提下,在做其它的修改、变形或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和基本特征的范围,均应囊括在本实用新型的权利要求范围当中。

[0025] 参阅图1所示为本实用新型一种商用三玻保温断桥铝地弹簧门铝型材正立面图,包括所述门框A、门扇B、压线C、门扇中横D和防冻胀下槛E;参阅图2所示所述门框A由里、外框同一支铝材和尼龙隔热条J组成,形成的腔体充入聚氨酯发泡胶N,可做门框A、门框两侧固定扇和门扇中横D(门扇中横D可由门框A穿不同宽度的尼龙隔热条J进行组装),门框A可以做门两侧固定扇及上亮,将竖框与横框通过快装白钢角码G连接,门横框上、下各压孔,竖框穿入快装白钢角码G连接。所述的门扇B由里、外框同一支铝材和尼龙隔热条J组成,所形

成的腔体充入聚氨酯发泡胶N,门扇B切45度,依次连接组成90度,门扇中横D与门扇B竖框用快装白钢角码G 连接,门扇B内、外角有专用角铝插槽,穿入角铝K,角铝K与门扇B内、外框焊接筋焊接完成,门扇B可以做推拉门扇、平开门扇和吊滑门扇;门扇B四周两侧穿入三元乙丙密封胶条F,四角接头粘接;门扇B四周凹槽用聚氨酯发泡胶N填充,并用PVC盖板M扣平;门扇B与带U槽三层中空钢化玻璃I中间缝隙用黑色聚氨酯微发泡胶O填充,压线C与玻璃间压入泡沫棒P并下沉(泡沫棒起到缓冲和增加密封胶的粘接面积),打密封胶Q密封即可。

[0026] 参阅图2所示为本实用新型的门框A、门扇B和压线C,门框A固定扇和门扇B使用同一压线 C,安装室外一侧压线时,在门框A和门扇B的压线槽内先打结构胶再安装压线C,可以起到防水和防撬的作用。

[0027] 参阅图3所示为本实用新型的三元乙丙密封胶条F软硬共挤工艺,采用双筋穿入门扇B两侧的双铝槽内,稳定性更好,可以防止胶条跳槽,半圆型腔体的设计可以保证摩擦条不倒,三元乙丙密封胶条F与门框A或与三元乙丙密封胶条F碰撞挤压的时候,可以缓冲变形,减小开关门的阻力。

[0028] 参阅图4所示为本实用新型的快装白钢角码G,门框A横框上、下、里、外各压孔,门框A竖框穿入白钢角码G底座,在横框孔内放入固定座并用白钢螺丝固定(为了叙述方便,提出了“上”“下”“里”“外”等方向性词语不代表对相应结构的限定)。上亮玻璃荷载过重的情况下,还可以在穿入竖框的快装白钢角码G底座向竖框打螺丝固定,双重的固定方式可以防止横框下沉。

[0029] 参阅图5 所示为本实用新型的地弹簧的L型下摆臂和L型的上转动轴H,L型上转动轴和下摆臂增加了受力面积和固定点的数量,门扇B外侧凹槽里面有专用插槽,推平固定即可,减少安装误差,提高工作效率。

[0030] 参阅图6所示为本实用新型的带U槽的三层中空钢化玻璃I,在原有的玻璃断面四周增加了一圈U槽,用结构胶将U槽固定玻璃四周,可以起到防水和防磕碰的作用。

[0031] 参阅图7所示为本实用新型的防冻胀门槛E,由白钢上槛和白钢U槽通过螺丝连接,螺丝外套弹簧,安装在两台地弹簧中间,与地弹簧持平,冬季可以保障门扇B和门槛E的缝隙距离,可以解决因冻胀起鼓的问题。

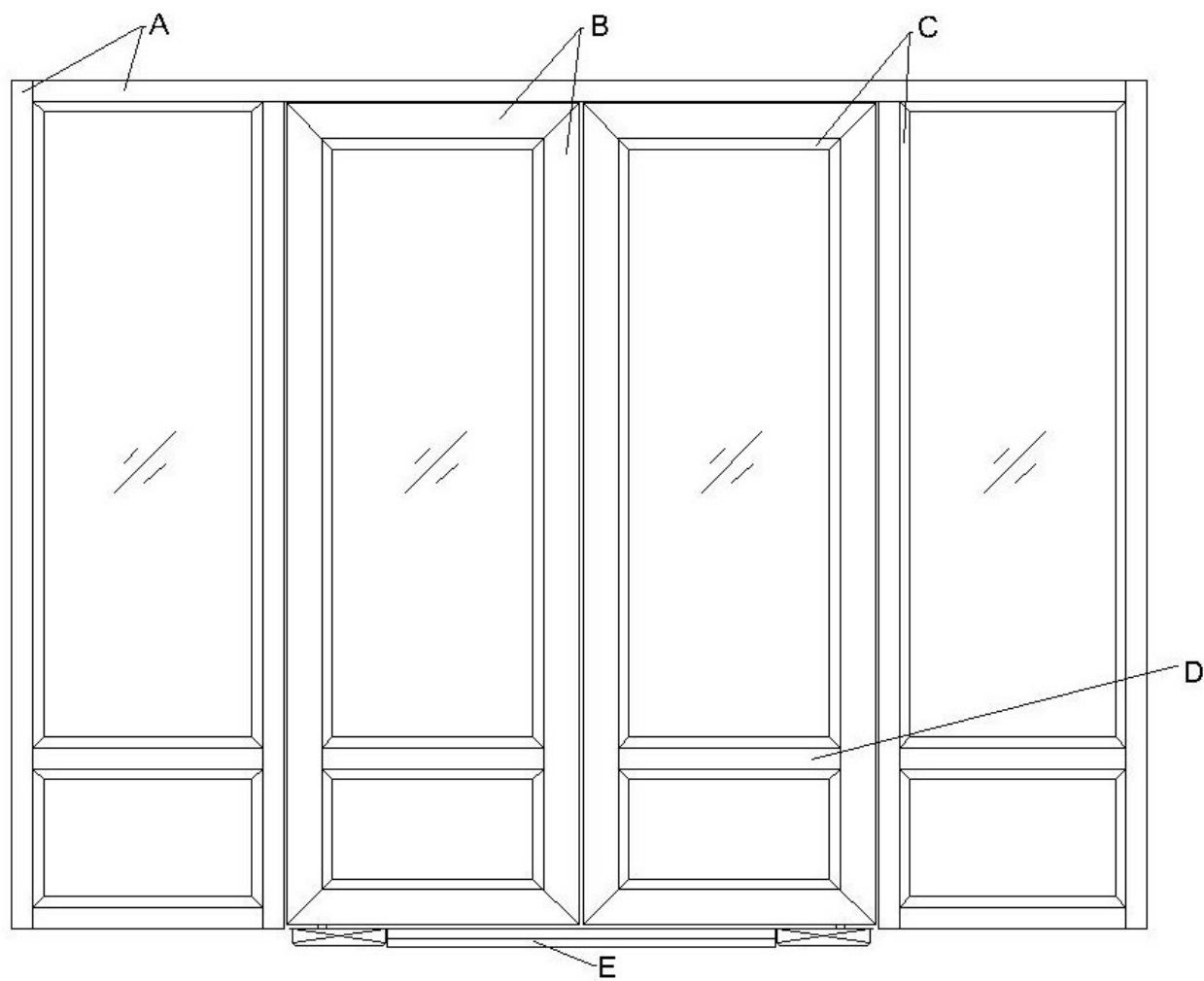


图1

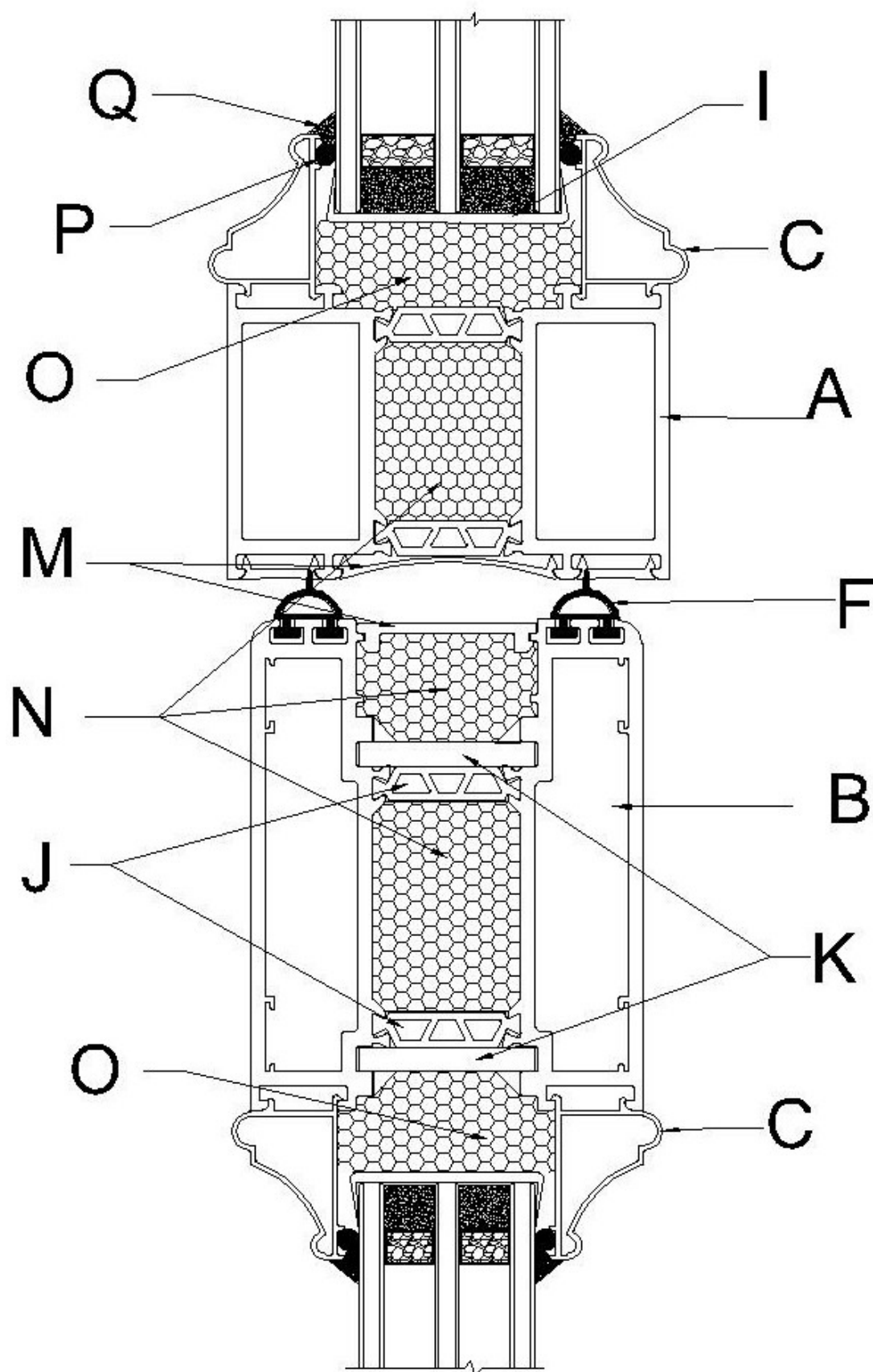


图2

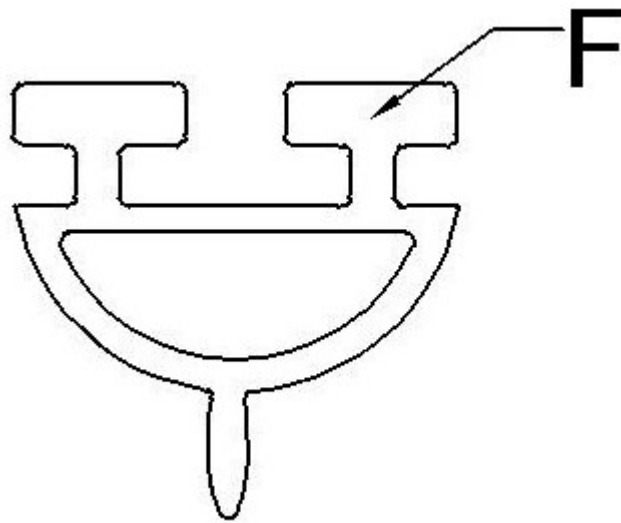


图3

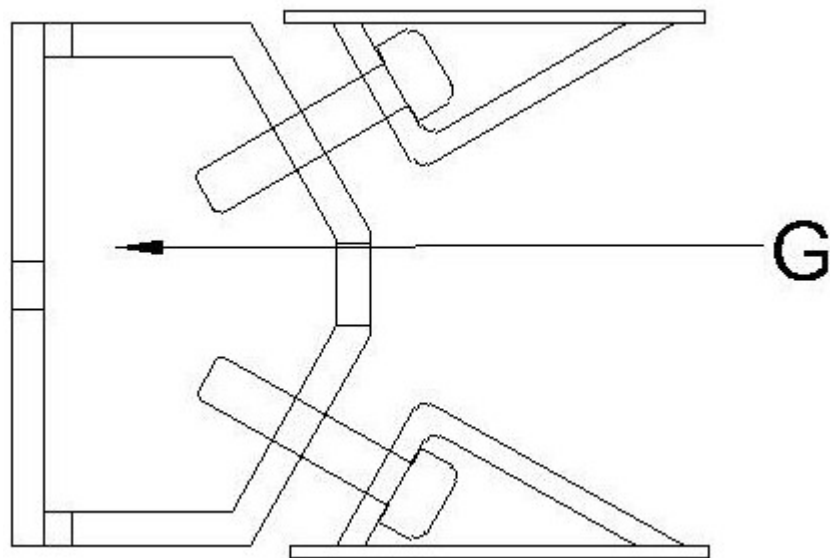


图4

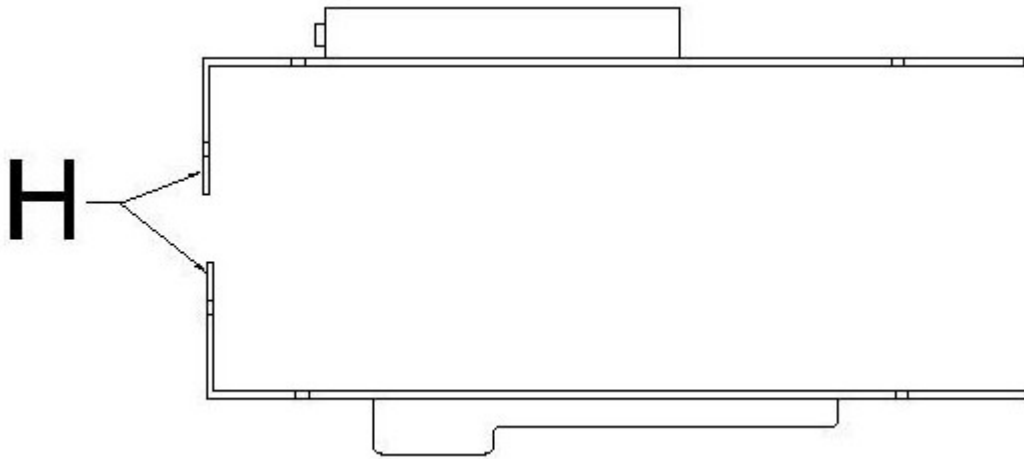


图5

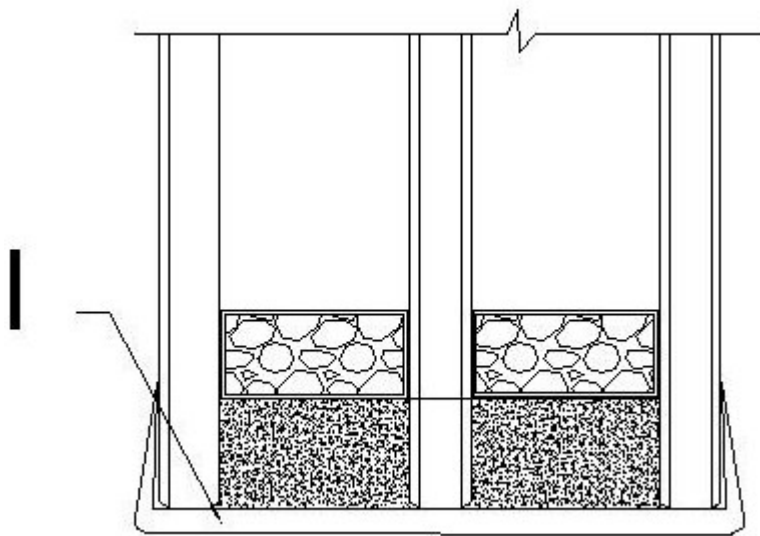


图6

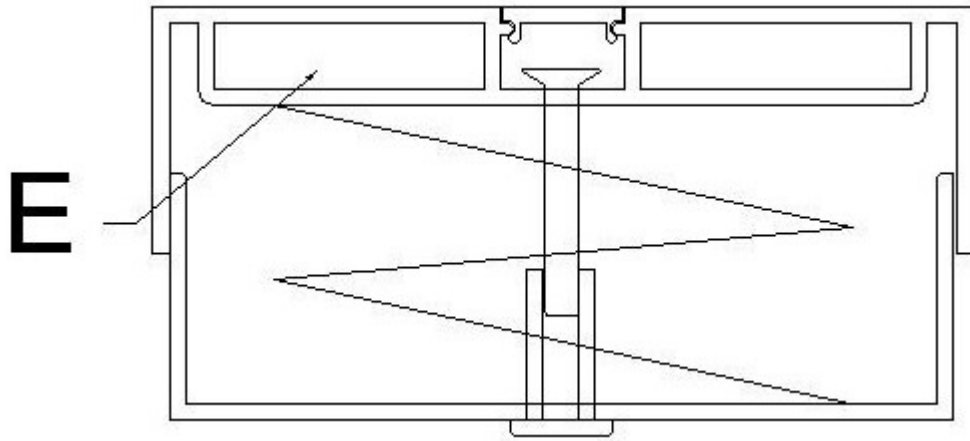


图7