



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110005322 A

(43)申请公布日 2019. 07. 12

(21)申请号 201811082685.3

(22)申请日 2018.09.17

(71)申请人 李振军

地址 415000 湖南省常德市汉寿县龙潭桥
乡肖家桥村赵家排组27号

(72)发明人 李振军

(51)Int.Cl.

E06B 7/09(2006.01)

E06B 9/04(2006.01)

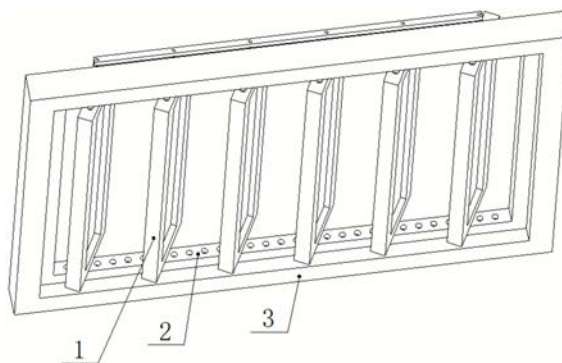
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种安全窗户

(57)摘要

本发明公开了一种安全窗户,包括包括第一窗页和第二窗页。所述第二窗页与窗框转动连接,以使得第二窗页相对于窗框打开或关闭;所述第一窗页与第二窗页转动连接,以使得第一窗页相对于第二窗页打开或关闭。本发明使用方便,第二窗页和第一窗页均能独立打开或者关闭,保证了安全防护的同时,紧急情况下也能整个窗户完全打开,可广泛用于各种房屋建筑上。



1. 一种安全窗户,其特征在于:包括第一窗页(1)和第二窗页(2);所述第二窗页(2)与窗框(3)转动连接,以使得第二窗页(2)相对于窗框(3)打开或关闭;所述第一窗页(1)与第二窗页(2)转动连接,以使得第一窗页(1)相对于第二窗页(2)打开或关闭。

2. 根据权利要求1所述的安全窗户,其特征在于:所述安全窗户还包括用于调节第一窗页(1)与第二窗页(2)转动轴心位置的位置调节机构(5),所述第一窗页(1)通过位置调节机构(5)与第二窗页(2)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的安全窗户,其特征在于:所述位置调节机构(5)包括两个相互转动连接的扣槽(51),其中一个扣槽(51)与第一窗页(1)连接并用于调节扣槽(51)与第一窗页(1)的相对位置,另一个扣槽(51)与第二窗页(2)连接并用于调节扣槽(51)与第二窗页(2)的相对位置。

4. 根据权利要求2所述的安全窗户,其特征在于:所述位置调节机构(5)包括设于第一窗页(1)上的多个第一旋转件(53)和设于第二窗页(2)上的多个第二旋转件(54),其中一个第一旋转件(53)与其中一个第二旋转件(54)同轴心连接。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的安全窗户,其特征在于:所述第二窗页(2)与窗框(3)的转动连接为竖直设置或者水平设置。

6. 根据权利要求1-4任意一项所述的安全窗户,其特征在于:所述第一窗页(1)与第二窗页(2)的转动连接为竖直设置或者水平设置。

7. 根据权利要求1-4任意一项所述的安全窗户,其特征在于:所述第一窗页(1)设置两个以上,多个第一窗页(1)设有用于将多个第一窗页(1)同步开关的连杆(4)。

8. 根据权利要求1-4任意一项所述的安全窗户,其特征在于:所述窗框(3)的正面形状为矩形、梯形、多边形、圆形或者腰型孔形,所述第一窗页(1)上和第二窗页(2)的正面形状与窗框(3)的形状相适应。

9. 根据权利要求1-4任意一项所述的安全窗户,其特征在于:所述安全窗户还包括用于将第一窗页(1)锁住的第一锁扣。

10. 根据权利要求1-4任意一项所述的安全窗户,其特征在于:所述安全窗户还包括用于将第二窗页(2)锁住的第二锁扣。

一种安全窗户

技术领域

[0001] 本发明涉及一种窗户,尤其涉及一种安全窗户。

背景技术

[0002] 目前的窗户,都是推拉式的,或者平开式的。而且随着环境的要求越来越高,很多住宅小区不允许外装防护栏,因此不管是哪种窗户,当窗户打开后,就存在安全风险,尤其是小孩容易从窗户爬出去导致掉落,或者不法分子从外面爬进来,给人们造成很大的安全风险。现有技术中,出于安全考虑,有人将平开窗设计成多个活动窗页的形式,使其间距保持在一个安全距离内,使得人不能通过窗页到外面去。但这造成的问题是有时候用户需要从室内经窗户出去,比如遇到劫匪或者火灾需紧急逃生,或者平常晒衣服被子到窗户晒衣架上,或者在安装、维修空调的时候需要从窗户到外面去,此时窗户将成为障碍。因此依然存在很高的安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于提供一种安全窗户,在平常满足安全防护的同时,关键时刻还能完整打开整个窗户。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供了一种安全窗户,包括第一窗页和第二窗页。所述第二窗页与窗框转动连接,以使得第二窗页相对于窗框打开或关闭;所述第一窗页与第二窗页转动连接,以使得第一窗页相对于第二窗页打开或关闭。

[0005] 优选的,所述安全窗户还包括用于调节第一窗页与第二窗页转动轴心位置的位置调节机构,所述第一窗页通过位置调节机构与第二窗页转动连接。通过位置调节机构可以调节第一窗页的间距,可以调节第一窗页伸出室内的宽度。有时候外面有障碍物或者防护网,第一窗页打开时如果全部在外面,会导致第一窗页无法打开,所以此时可以通过调节机构,将第一窗页的转动连接位置适当外移,则打开第一窗页的时候,一部分在室内,一部分在室外,减少了室外的伸出宽度,使得窗户可以全部打开。

[0006] 优选的,所述位置调节机构包括两个相互转动连接的扣槽,其中一个扣槽与第一窗页连接并用于调节扣槽与第一窗页的相对位置,另一个扣槽与第二窗页连接并用于调节扣槽与第二窗页的相对位置。

[0007] 优选的,所述位置调节机构包括设于第一窗页上的多个第一旋转件和设于第二窗页上的多个第二旋转件,其中一个第一旋转件与其中一个第二旋转件同轴心连接。

[0008] 优选的,所述第二窗页与窗框的转动连接为竖直设置或者水平设置。

[0009] 优选的,所述第一窗页与第二窗页的转动连接为竖直设置或者水平设置。

[0010] 优选的,所述第一窗页设置两个以上,多个第一窗页设有用于将多个第一窗页同步开关的连杆。

[0011] 优选的,所述窗框的正面形状为矩形、梯形、多边形、圆形或者腰型孔形,所述第一窗页上和第二窗页的正面形状与窗框的形状相适应。

[0012] 优选的,所述安全窗户还包括用于将第一窗页锁住的第一锁扣。第一锁扣安装于第一窗页或者第二窗页上,当需要关闭第一窗页的时候,将第一锁扣锁上。

[0013] 优选的,所述安全窗户还包括用于将第二窗页锁住的第二锁扣。第二锁扣安装于第二窗页或者窗框上,当需要关闭第二窗页的时候,将第二锁扣锁上。

[0014] 优选的,第一窗页和/或第二窗页和/或窗框的型材为内外分体式。内外侧通过断桥片连接,并可以制造成不同的颜色和不同的材质。

[0015] 优选的,所述第二窗页上设有第一固定窗页,第一固定窗页设于第二窗页的上边和/或下边和/或左侧和/或右侧。

[0016] 优选的,所述窗框上设有第二固定窗页,第二固定窗页设于窗框的上边和/或下边和/或左侧和/或右侧。

[0017] 优选的,窗框与第二窗页之间,设置有风撑,防止第二窗页在打开时,因受到风的力量而随意晃动。

[0018] 优选的,在第二窗页与第一窗页之间,设置有风撑,防止第一窗页在打开时,因受到风的力量而随意晃动。

[0019] 有益效果

[0020] 使用方便,起到了安全防护的作用。因为第一窗页和第二窗页均能单独打开或者关闭,将第一窗页设置多个,并保持合适的安全间距,平时打开第一窗页实现通风,将第二窗页锁紧,则保证了安全防护,防止小孩从窗户爬出,防止外人从窗户爬进。在紧急情况下能将第二窗页打开,从而形成了大的窗口,可以从窗户爬出去,或者从外面进来。在平常的时候,第二窗页的锁扣的,只需要打开第一窗页通风。因为第一窗页的间距在安全防护间距内,使得里面的人无法从窗户出去,外面的人也无法从窗户出来,起到了安全防护的作用。在紧急情况下,可以打开第二窗页,作为逃生窗口,在平常需要晒衣服到窗户外,或者需要安装、维修空调等情况下,需要从室内出去时,也可以打开第二窗页。

[0021] 并且,通过将第一窗页打开至不同的角度,可以改变通风的风向。

[0022] 并且,通过位置调节机构可以调节第一窗页的间距,可以调节第一窗页伸出室内的宽度,或者完全处于室内,使第一窗页可以全部打开。

[0023] 并且,本发明的型材均为内外分体式,两者通过断桥片连接,将传统的整体式型材分开制造和使用,起到了保温、隔热的作用,节能环保。同时,分体式构成的型材,在制造的时候可以根据实际需要,将内侧型材和外侧型材采用不同的颜色或者不同的材质,以大大提高型材的美观度。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0025] 图1是其中一种实施方式的俯视示意图,第一窗页处于部分打开状态;

[0026] 图2是图1的立体示意图;

[0027] 图3是其中一种实施方式的俯视示意图,第一窗页也第二窗页均处于部分打开状

态；

[0028] 图4图3的立体示意图；

[0029] 图5是图4的C部位放大示意图；

[0030] 图6是其中一种位置调节机构的立体示意图；

[0031] 图7是其中一种实施方式的俯视示意图，装有两个第二窗页，两个第二窗页均部分打开状态，并且左侧的第一窗页关闭，右侧的第一窗页部分打开；

[0032] 图8是图7的立体示意图。

具体实施方式

[0033] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面结合附图对本发明进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。

[0034] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0035] 需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 此外，术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂，而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平，并不是表示该结构一定要完全水平，而是可以稍微倾斜。

[0037] 在本发明的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0038] 参阅图1至图8，本发明提供了一种安全窗户，包括第一窗页1和第二窗页2。第二窗页2与窗框3转动连接，以使得第二窗页2相对于窗框3打开或关闭；第一窗页1与第二窗页2转动连接，以使得第一窗页1相对于第二窗页2打开或关闭。

[0039] 其中，第一窗页1可以根据需要，设置一个、两个或者多个，第二窗页2也可以根据需要，设置一个、两个或者多个。

[0040] 其中，窗框3是固定不动的，可以为建筑物墙体上的窗口，也可以是由型材构成的窗口，预埋在墙体上，一般采用后者。当墙体不是传统混凝土墙体或者砖墙时，比如现在的某些新材料墙体，其窗口平整有型，则可以考虑直接将第二窗页2安装在窗口上。

[0041] 其中，第二窗页2可以为型材构成的框体，也可以为钣金件，或者其他的结构方式，优选为钣金件，方便组合，方便现场安装。第二窗页2与窗框3是转动连接的，可以采用铰接、合页连接或者销轴连接的方式，使第二窗页2可以相对于窗框3打开或者关闭。

[0042] 其中,第一窗页1可以为型材构成的框体,也可以为钣金件,或者其他的结构方式,并可以根据需要在框体内安装玻璃、防护网、格栅或者其他装饰性物件。第一窗页1与第二窗页2是转动连接的,可以采用铰接、合页连接或者销轴连接的方式,使第一窗页1可以相对于第二窗页2打开或者关闭。

[0043] 可见,通过本实施方式,起到了安全防护的作用。因为第一窗页1和第二窗页2均能单独打开或者关闭,将第一窗页1设置多个,如图1和2所示,采用六个第一窗页1,并保持合适的安全间距,使得人无法从两个第一窗页1之间的间距内进出。如图1和图2所示,平时打开第一窗页1实现通风,将第二窗页2锁紧,则保证了安全防护,防止小孩从窗户爬出,防止外人从窗户爬进。并且通过摆动第一窗页1的旋转角度,可以实现风向调节,类似于空调的出风口。

[0044] 如图3和图4所示,在紧急情况下能将第二窗页2打开,从而形成了大的窗口,可以从窗户爬出去,或者从外面进来。在平常的时候,第二窗页2的锁扣的,只需要打开第一窗页通风。在紧急情况下,可以打开第二窗页2,作为逃生窗口,在平常需要晒衣服到窗户外,或者需要安装、维修空调等情况下,需要从室内出去时,也可以打开第二窗页2。

[0045] 其中,第二窗页2与窗框3的转动连接可以为竖直设置或者水平设置。

[0046] 也就是说,当转动连接为竖直设置时,如图5所示,第二窗页2是水平转动打开的,如果为水平设置时,则打开第二窗页2时是朝上开,或者朝下开的。

[0047] 转动连接为水平、竖直或者倾斜,都可以,具体根据实际需要而定

[0048] 同理,第一窗页1与第二窗页2的转动连接也可以为竖直设置或者水平设置或者倾斜设置。

[0049] 作为本实施方式的进一步优选,本安全窗户还可以包括用于调节第一窗页1与第二窗页2转动轴心位置的位置调节机构5,第一窗页1通过位置调节机构5与第二窗页2转动连接。通过位置调节机构5可以调节第一窗页1的间距,可以调节第一窗页1伸出室内的宽度。有时候外面有障碍物或者防护网,第一窗页1打开时如果全部在外面,会导致第一窗页1无法打开,所以此时可以通过调节机构5,将第一窗页1的转动连接位置适当外移,则打开第一窗页1的时候,一部分在室内,一部分在室外,减少了室外的伸出宽度,使得窗户可以全部打开。

[0050] 另一方面,当第一窗页1需要改变布置间距的时候,也可以通过位置调节机构5来调节。

[0051] 可见,通过本优选方式的位置调节机构5,不仅可以调节第一窗页1的间距,还可以调节第一窗页1伸出室内的宽度,或者完全处于室内,使第一窗页1可以全部打开。

[0052] 更具体的,该位置调节机构5包括两个相互转动连接的扣槽51,其中一个扣槽51与第一窗页1连接并用于调节扣槽51与第一窗页1的相对位置,另一个扣槽51与第二窗页2连接并用于调节扣槽51与第二窗页2的相对位置。

[0053] 如图6所示,展示了其中一种位置调节机构5的结构:两个相互转动连接的扣槽51,形状类似于两个槽钢相背设置,缺口朝外,并在侧面设有螺钉孔。其中一个扣槽51与第一窗页1连接,另一个扣槽51与第二窗页2连接。扣槽51用于卡住第一窗页1、第二窗页2的边框,可以相对于边框移动,因此当需要调节第一窗页1的间距时,只需要将位置调节机构5相对于第二窗页2的边框移动即可。如果需要调节第一窗页1的伸出宽度时,只需要将位置调

节机构5相对于第一窗页1的边框移动即可。

[0054] 当然,位置调节机构5还可以采用如图5所示的结构:

[0055] 其包括设于第一窗页1上的多个第一旋转件53和设于第二窗页2上的多个第二旋转件54,其中一个第一旋转件53与其中一个第二旋转件54同轴心连接。

[0056] 第一旋转件53和第二旋转件54均为圆柱件,通过不同的组合,实现移动。比如,图5的第一窗页1的顶部和底部各设有四个圆柱件,第一窗页1在伸出方向上,则可以实现四个位置可调,当靠近室内的圆柱件与第二窗页2连接时,第一窗页1打开后基本处于室外,如果最外端外的圆柱件与第二窗页2连接时,第一窗页1打开后基本处于室内,因此当外面有防护栏或者其他物品妨碍窗户打开时,可以通过第一旋转件53来调节。

[0057] 当需要调节第一窗页1的间距时,可以采用不同的第二旋转件54来与第一窗页1连接,实现间距可调。

[0058] 作为本实施方式的进一步优选,第一窗页1设置两个以上,多个第一窗页1可以设置用于将多个第一窗页1同步开关的连杆4。

[0059] 如图4所示,连杆4将多个第一窗页1连接在一起,当开关第一窗页1的时候,是需要操作其中的一扇,其他的都会全部联动,不需要每一扇都去操作。连杆4可以设置在第一窗页1的任意位置。当不需要联动的时候,取下连杆4即可。也可以部分第一窗页1与连杆4连接,部分不连接,实现多样化的操作。

[0060] 其中,窗框3的正面形状可以为矩形、梯形、多边形、圆形或者腰型孔形,第一窗页1上和第二窗页2的正面形状与窗框3的形状相适应。

[0061] 实际工程中,窗户大多为矩形的,但也有的窗户是下部矩形,顶部圆弧形的,有的窗户是中间矩形,两侧都为圆弧形的,具体根据客户的需要选择。

[0062] 其中,本安全窗户还可以包括用于将第一窗页1锁住的第一锁扣。第一锁扣安装于第一窗页1或者第二窗页2上,当需要关闭第一窗页1的时候,将第一锁扣锁上。

[0063] 同理,也可以包括用于将第二窗页2锁住的第二锁扣。第二锁扣安装于第二窗页2或者窗框3上,当需要关闭第二窗页2的时候,将第二锁扣锁上。

[0064] 其中,第一窗页1和/或第二窗页2和/或窗框3的型材为内外分体式。内外侧通过断桥片连接,并可以制造成不同的颜色和不同的材质。

[0065] 也就是说,第一窗页1、第二窗页2、窗框3的型材,可以任意一个采用内外分体式,也可以全部采用内外分体式,具体根据客户需要选择。

[0066] 采用内外分体式,将传统的整体式型材分开制造和使用,起到了保温、隔热的作用,节能环保。同时,分体式构成的型材,在制造的时候可以根据实际需要将内侧型材和外侧型材采用不同的颜色或者不同的材质,以大大提高型材的美观度。

[0067] 其中,第二窗页2上可以设置第一固定窗页,第一固定窗页设于第二窗页2的上边和/或下边和/或左侧和/或右侧。也就是说,在第二窗页2上,有的区域是没有第一窗页1的,而是由固定的封闭窗页,特别是异形窗户的时候,该结构比较多见。

[0068] 同理,窗框3上设有第二固定窗页,第二固定窗页设于窗框3的上边和/或下边和/或左侧和/或右侧。特别是异形窗户的时候,该结构比较多见,可以将异形的部分,采用固定形式。比如,顶部存在圆弧的窗户,可以将顶部设置为固定式。

[0069] 其中,窗框3与第二窗页2之间,可以设置风撑,防止第二窗页2在打开时,因风的力

量而随意晃动。

[0070] 同理,在第二窗页2与第一窗页1之间,也可以设置风撑。

[0071] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0072] 本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。以上仅是本发明的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本发明的保护范围。

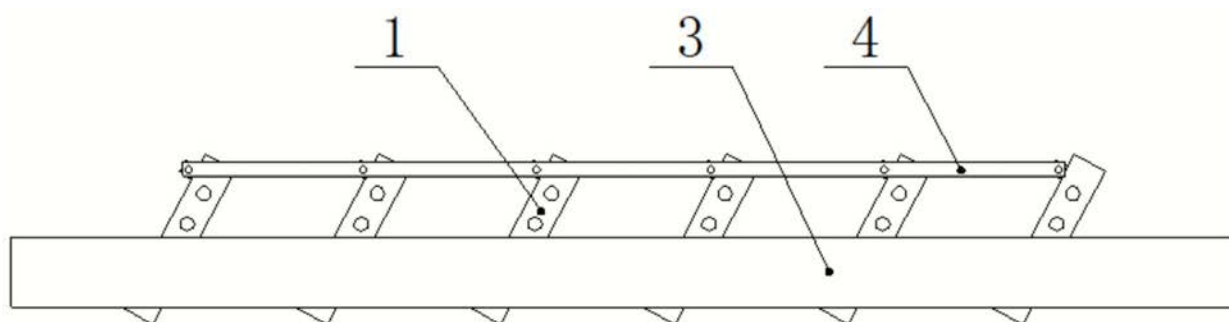


图1

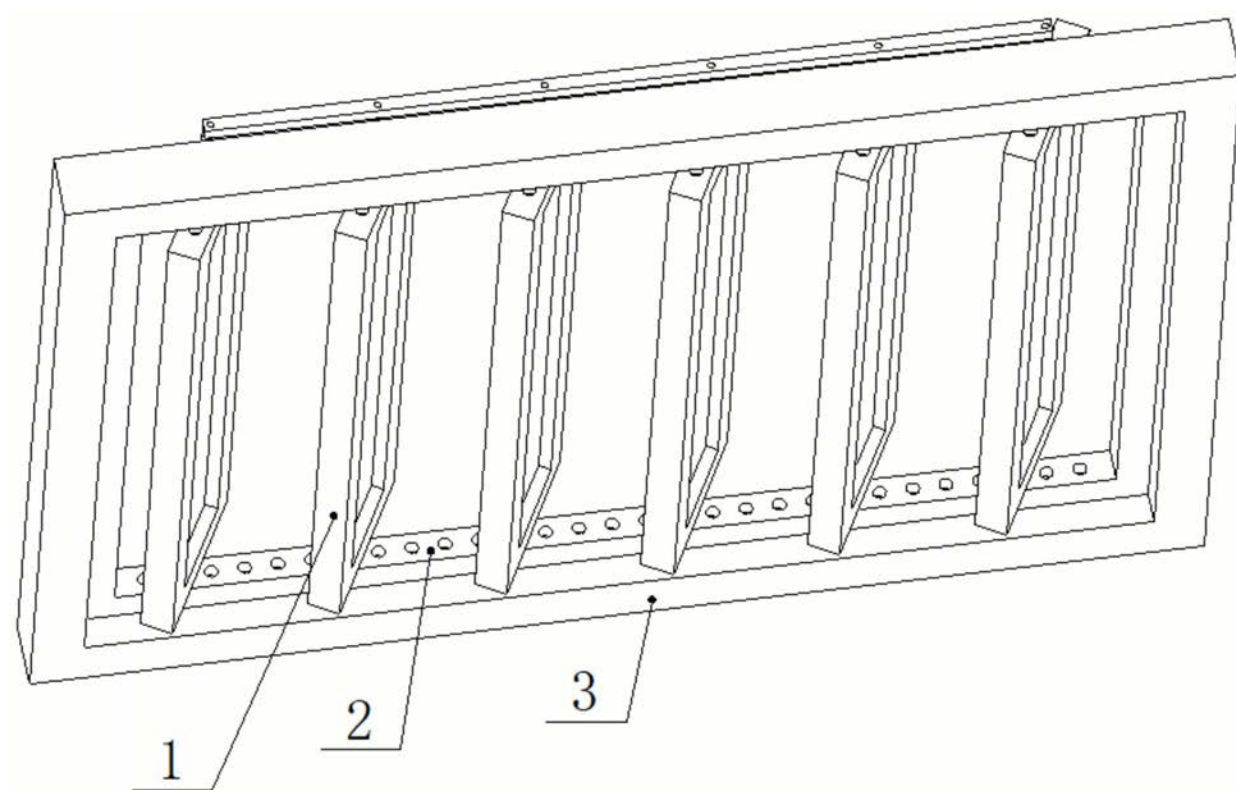


图2

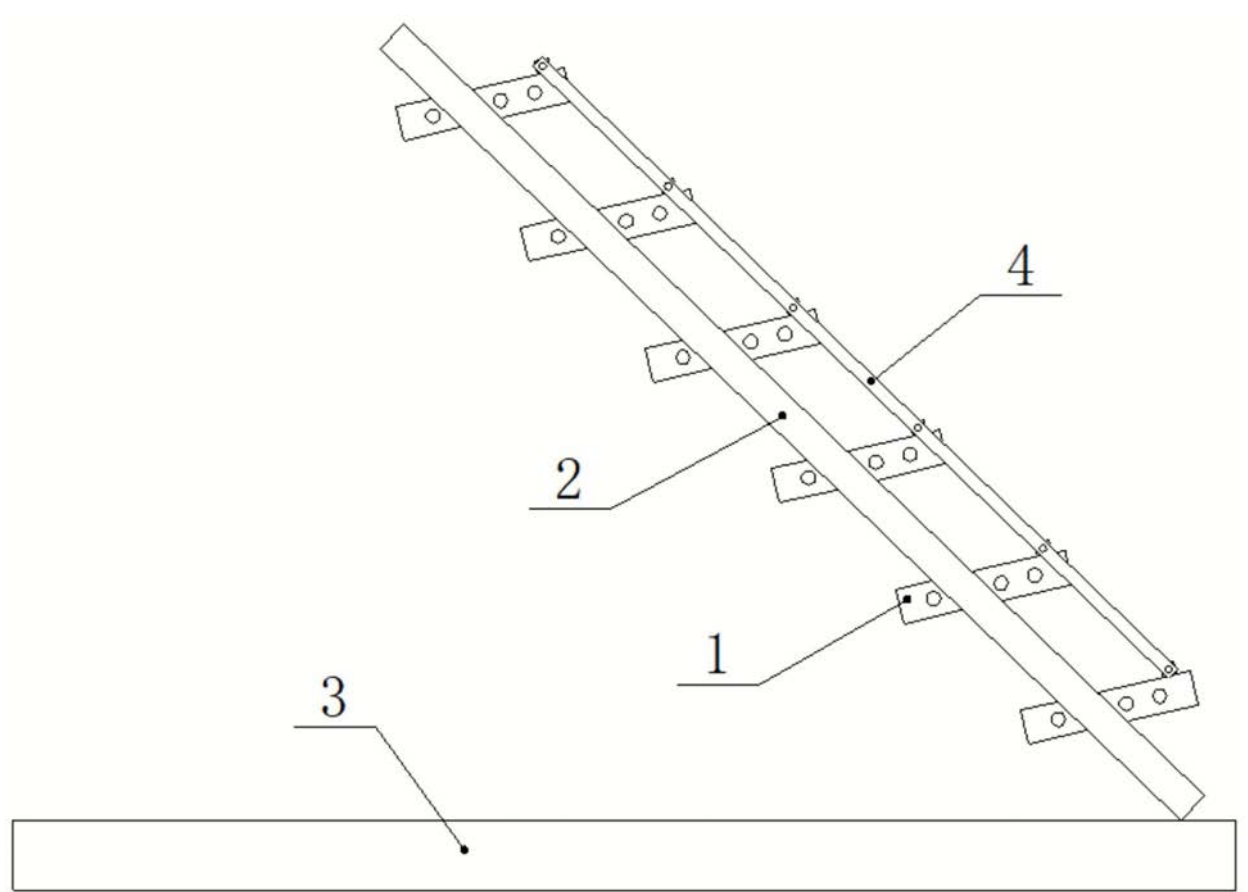


图3

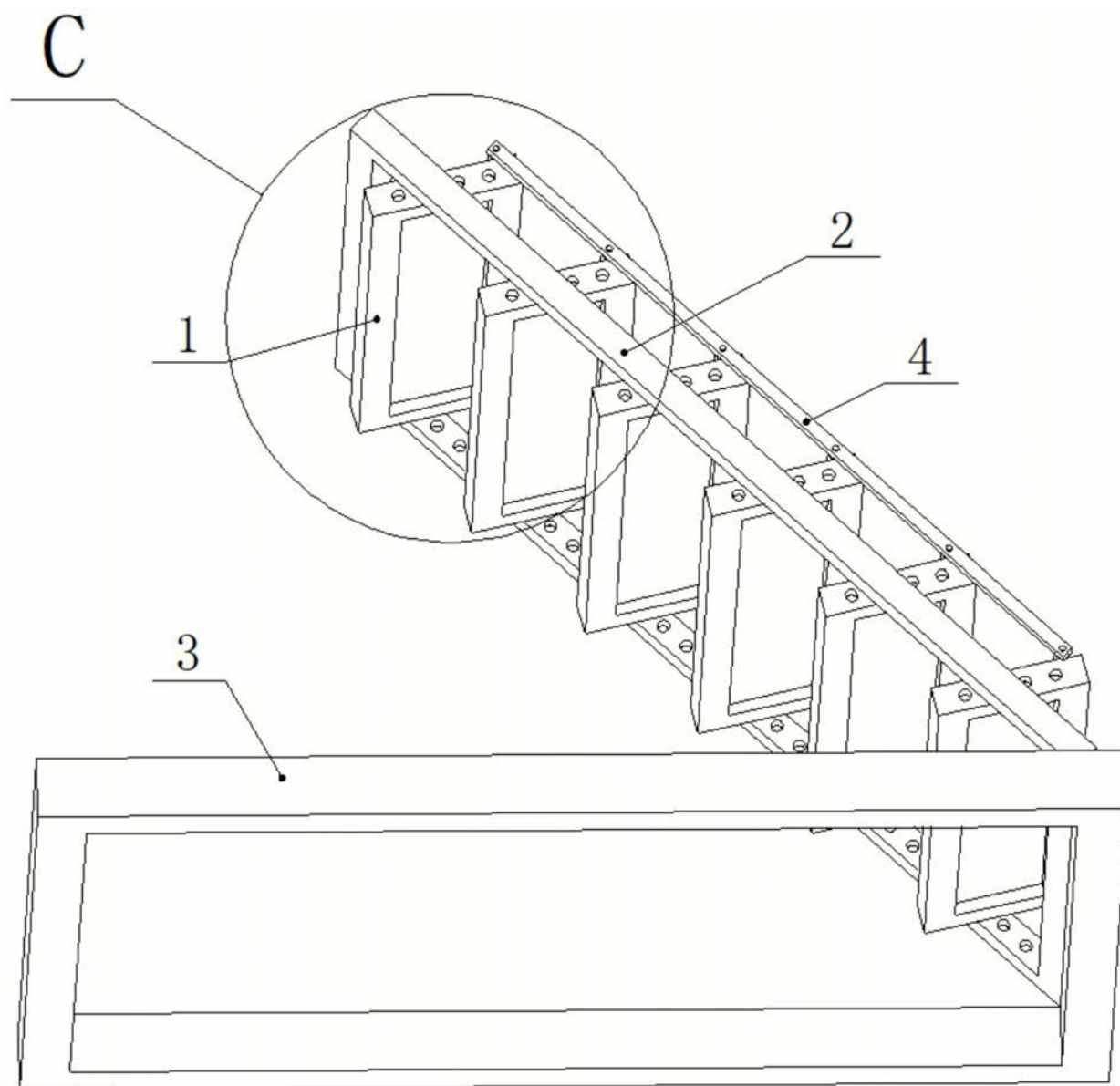


图4

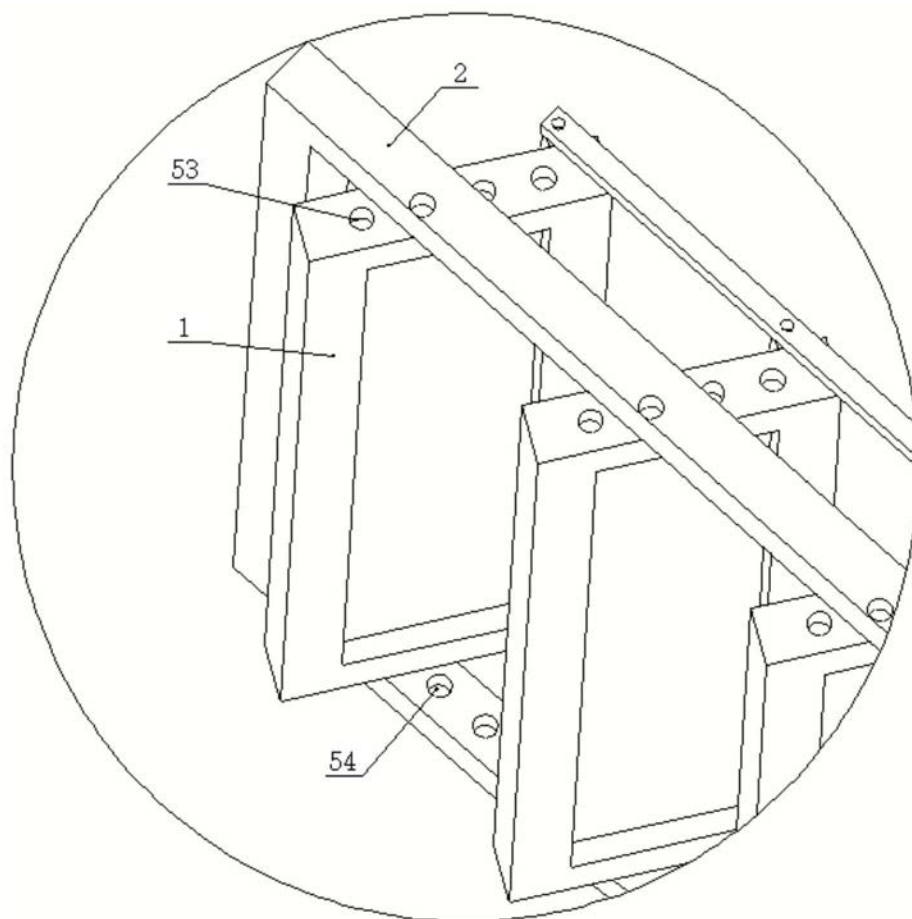


图5

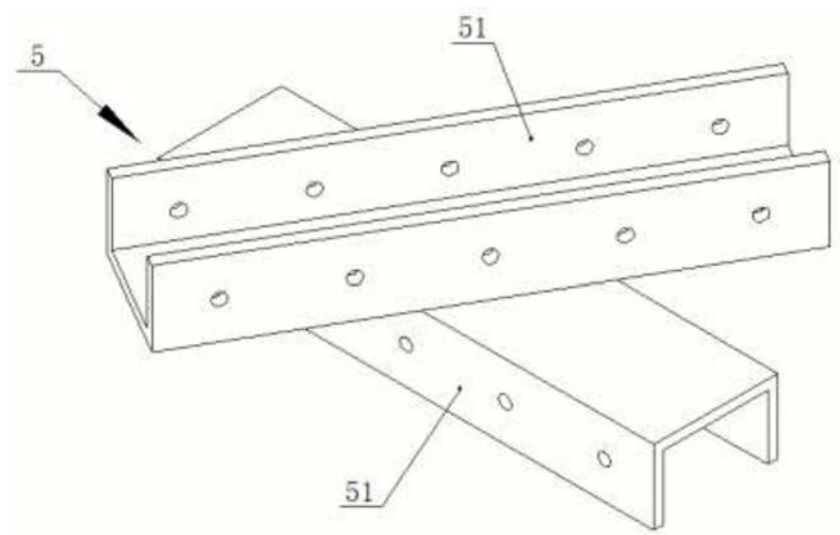


图6

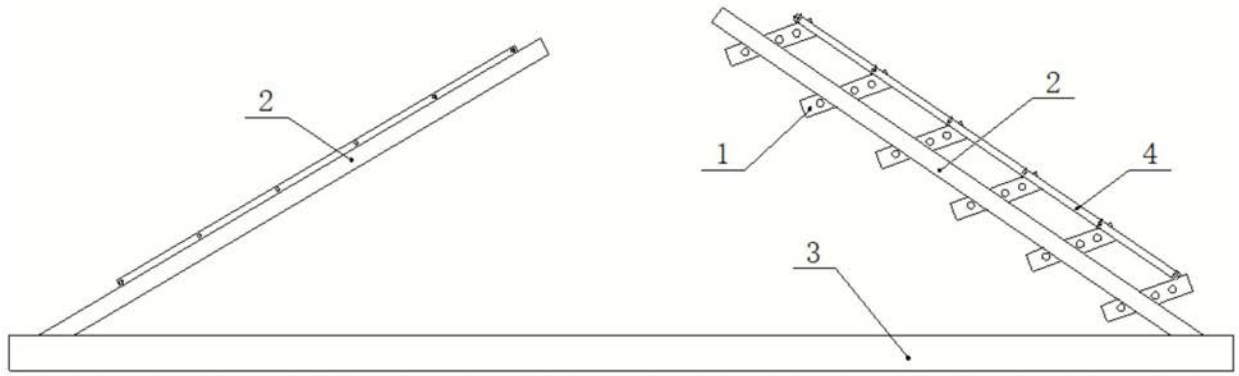


图7

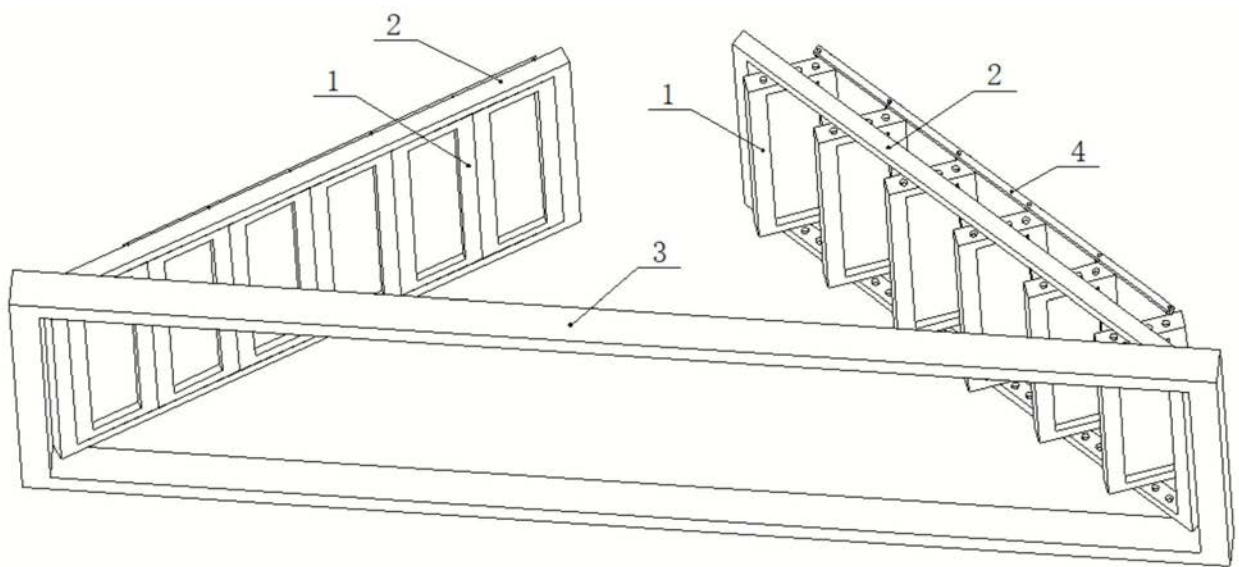


图8