



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111121209 A

(43)申请公布日 2020.05.08

(21)申请号 202010027527.9

(22)申请日 2020.01.10

(71)申请人 重庆市驰茂装饰工程有限公司
地址 401320 重庆市巴南区惠民街道惠东路88-1号

(72)发明人 皮志高

(51) Int. Cl.
F24F 7/00(2006.01)
F24F 3/14(2006.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/24(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)

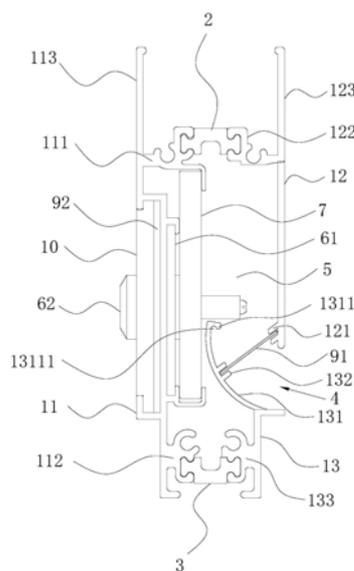
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

自然通风器及其加工工艺

(57)摘要

本发明涉及一种自然通风器及其加工工艺,其包括壳体,壳体包括室内壳体、室外上壳体和室外下壳体,室内壳体与室外上壳体的顶部之间通过上连接件连接固定,室内壳体与室外下壳体的底部之间通过下连接件连接固定,室外上壳体底部与室外下壳体顶部之间留有的间隙空间形成室外进风口,室内壳体、室外上壳体、室外下壳体、上连接件以及下连接件之间共同围合形成横向两侧敞开的通风室,室内壳体上设置有室内出风口和开闭机构,通风室内设置有隔音棉,室外下壳体顶部具有弧形导向板,弧形导向板延伸端设置有滴水槽,通风室两侧敞口处分别设置有堵头。本发明具有良好的隔音效果,可对潮湿空气中携带的水分进行阻挡和排出,保证通风室干燥性。



1. 一种自然通风器,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)包括室内壳体(11)、室外上壳体(12)和室外下壳体(13),所述室内壳体(11)顶部与室外上壳体(12)顶部之间通过上连接件(2)连接固定,室内壳体(11)底部与室外下壳体(13)底部之间通过下连接件(3)连接固定,所述室外上壳体(12)底部与室外下壳体(13)顶部之间留有间隙空间,该间隙空间形成室外进风口(4),所述室内壳体(11)、室外上壳体(12)、室外下壳体(13)、上连接件(2)以及下连接件(3)之间共同围合形成横向两侧敞开的通风室(5),所述室内壳体(11)上设置有与通风室(5)连通的室内出风口和用于开启或关闭室内出风口的开闭机构(6),所述通风室(5)内设置有隔音棉(7),所述室外下壳体(13)顶部具有向通风室(5)内部延伸的弧形导向板(131),所述弧形导向板(131)的凹面朝向室外进风口(4),且弧形导向板(131)延伸端具有向室外上壳体(12)延伸的倾斜延伸段(1311),所述倾斜延伸段(1311)底面设置有滴水槽(13111),所述通风室(5)两侧敞口处分别设置有堵头(8)。

2. 根据权利要求1所述的自然通风器,其特征在于:所述倾斜延伸段(1311)高于室外上壳体(12)底部。

3. 根据权利要求2所述的自然通风器,其特征在于:所述室外上壳体(12)底部与弧形导向板(131)之间设置有过滤网一(91),所述室外上壳体(12)底部内侧设有用于安装过滤网一(91)的上插槽一(121),所述弧形导向板(131)的凹面设有用于安装过滤网一(91)的下插槽一(132),所述过滤网一(91)的上端和下端分别插接固定于上插槽一(121)和下插槽一(132)内。

4. 根据权利要求1所述的自然通风器,其特征在于:所述室内壳体(11)背向通风室(5)的一面设置有盖板(10),所述盖板(10)上设有若干通风孔一,且盖板(10)朝向室内壳体(11)的一面设置有过滤网二(92)。

5. 根据权利要求1所述的自然通风器,其特征在于:所述室内壳体(11)朝向通风室(5)的一面顶部设有用于与室外上壳体(12)连接的上连接部一(111),室内壳体(11)朝向通风室(5)的一面底部设有用于与室外下壳体(13)连接的下连接部一(112),所述室外上壳体(12)顶部设有用于与上连接部一(111)连接的上连接部二(122),所述室外下壳体(13)底部设有用于与下连接部一(112)连接的下连接部二(133),所述上连接件(2)插接固定于上连接部一(111)与上连接部二(122)之间,所述下连接件(3)插接固定于下连接部一(112)与下连接部二(133)之间,所述隔音棉(7)安装在室内壳体(11)朝向通风室(5)的一面的中部,且隔音棉(7)上设有若干通风孔二。

6. 根据权利要求5所述的自然通风器,其特征在于:所述室内壳体(11)和室外上壳体(12)顶部分别设有向上延伸的竖直延伸段一,所述上连接部一(111)和上连接部二(122)位于两个竖直延伸段一之间,两个竖直延伸段一与上连接部一(111)和上连接部二(122)之间共同围合形成开口向下的槽状安装空间。

7. 根据权利要求5所述的自然通风器,其特征在于:所述室内壳体(11)和室外下壳体(13)底部分别设有向下延伸的竖直延伸段一,所述下连接部一(112)和下连接部二(133)位于两个竖直延伸段一之间,两个竖直延伸段一与下连接部一(112)和下连接部二(133)之间共同围合形成开口向下的槽状安装空间。

8. 根据权利要求7或8所述的自然通风器,其特征在于:所述堵头(8)朝向通风室(5)的一面为“凸”字形面,该“凸”字形面大头段对应室外上壳体(12)的一侧设有用于与室外上

壳体(12)插接的插接位一(81)，“凸”字形面大头段中部对称设置有用于与弧形导向板(131)插接的插接位二(82)，“凸”字形面大头段远离小头段的一端两侧分别设有一个与竖直延伸段一对应的竖直延伸段二。

9. 根据权利要求5所述的自然通风器,其特征在于:所述开闭机构(6)包括可沿室内壳体(11)横向滑动使室内出风口开启或关闭的滑动片(61)和带动滑动片(61)滑动的滑动手柄(62),所述滑动片(61)设置于室内壳体(11)朝向通风室(5)的一面,且位于滑动片(61)位于室内壳体(11)与隔音棉(7)之间,所述滑动手柄(62)一端沿横向可滑动的设置于室内壳体(11)上设有的调节孔(114)内,滑动手柄(62)另一端穿过室内壳体(11)与滑动片(61)固定连接。

10. 一种如权利要求1-9中任一项所述的自然通风器的加工工艺,其特征在于,包括以下步骤:

S1. 利用冲压设备加工出室内壳体(11)、室外上壳体(12)、室外下壳体(13)、上连接件(2)、下连接件(3)、堵头(8)以及盖板(10),并裁剪出相适配的隔音棉(7);

S2. 利用冲孔设备对室内壳体(11)、隔音棉(7)以及盖板(10)进行冲孔加工;

S3. 将卷绕的钢丝网通过裁切碾压设备进行碾平后,裁切成平整的过滤网一(91)和过滤网二(92);

S4. 组装:首先,将过滤网二(92)安装在盖板(10)上,再将盖板(10)、开闭机构(6)和隔音棉(7)安装在室内壳体(11)上;其次,将过滤网一(91)安装在室外上壳体(12)上,再将室内壳体(11)、室外上壳体(12)和室外下壳体(13)通过上连接件(2)和下连接件(3)连接固定,室内壳体(11)、室外上壳体(12)、室外下壳体(13)、上连接件(2)以及下连接件(3)之间共同围合形成横向两侧敞开的通风室(5);最后,将堵头(8)安装在通风室(5)两侧敞口处。

自然通风器及其加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及通风技术领域,尤其是涉及一种自然通风器及其加工工艺。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平不断提高,对于室内通风要求也越来越高,因此对自然通风器的使用也越来越普遍。自然通风器的作用是能够利用室内外气压差及风压实现自然通风,持续为室内提供新鲜空气,从而使室内外空气循环。并且由于自然通风器无需用电,符合节能环保的要求。

[0003] 现有的自然通风器通常包括壳体,壳体内部形成通风腔,壳体朝向室内的一面设有与通风腔的连通的室内出风口,壳体朝向室外的一面设有与通风腔连通的室外进风口,壳体朝向室内的一面设置有控制室内出风口开启或关闭的开闭装置,室内出风口和室外进风口处分别设置有过滤网。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:通过设置过滤网,虽然具备防蚊、除尘效果,但对室外的隔音效果较差,存在噪音影响,并且室外进风口为常规风口结构,仅仅实现通风功能,并不能对潮湿空气中携带的水分进行阻挡和排出,影响通风腔干燥性。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的之一是提供一种自然通风器,不仅具有良好的隔音效果,而且能够对潮湿空气中携带的水分进行阻挡和排出,减少潮湿空气中水分进入通风室的进入量,保证通风室内干燥性。本发明的目的二是提供一种自然通风器的加工工艺,便于加工制作,隔音效果好,且可提高通风室内干燥性。

[0006] 本发明的上述发明目的一是通过以下技术方案得以实现的:

一种自然通风器,包括壳体,所述壳体包括室内壳体、室外上壳体和室外下壳体,所述室内壳体顶部与室外上壳体顶部之间通过上连接件连接固定,室内壳体底部与室外下壳体底部之间通过下连接件连接固定,所述室外上壳体底部与室外下壳体顶部之间留有间隙空间,该间隙空间形成室外进风口,所述室内壳体、室外上壳体、室外下壳体、上连接件以及下连接件之间共同围合形成横向两侧敞开的通风室,所述室内壳体上设置有与通风室连通的室内出风口和用于开启或关闭室内出风口的开闭机构,所述通风室内设置有隔音棉,所述室外下壳体顶部具有向通风室内部延伸的弧形导向板,所述弧形导向板的凹面朝向室外进风口,且弧形导向板延伸端具有向室外上壳体延伸的倾斜延伸段,所述倾斜延伸段底面设置有滴水槽,所述通风室两侧敞口处分别设置有堵头。

[0007] 通过采用上述技术方案,利用开闭机构开启室内出风口,实现了向室内提供新鲜空气,使室内外空气循环,通过在通风室内设置隔音棉,起到了隔音降噪的效果;同时通过设置弧形导向板,不仅能够实现对室外进风进行导流,还可对潮湿空气中携带的水分进行分离,并利用滴水槽,使分离出的水分由弧形导向板向外排出,减少潮湿空气中水分进入通风室的进入量,保证通风室内干燥性。

[0008] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述倾斜延伸段高于室外上壳体底部。

[0009] 通过采用上述技术方案,以便于收集潮湿空气中的水分,避免水分直接进入通风室内,以保持通风室内干燥。

[0010] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述室外上壳体底部与弧形导向板之间设置有过滤网一,所述室外上壳体底部内侧设有用于安装过滤网一的上插槽一,所述弧形导向板的凹面设有用于安装过滤网一的下插槽一,所述过滤网一的上端和下端分别插接固定于上插槽一和下插槽一内。

[0011] 通过采用上述技术方案,实现对新鲜空气进行过滤,防尘防蚊,且便于装拆和更换。

[0012] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述室内壳体背向通风室的一面设置有盖板,所述盖板上设有若干通风孔一,且盖板朝向室内壳体的一面设置有过滤网二。

[0013] 通过采用上述技术方案,既可实现对室内出风口进行保护,又可实现对室内排出空气进行过滤。

[0014] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述室内壳体朝向通风室的一面顶部设有用于与室外上壳体连接的上连接部一,室内壳体朝向通风室的一面底部设有用于与室外下壳体连接的下连接部一,所述室外上壳体顶部设有用于与上连接部一连接的上连接部二,所述室外下壳体底部设有用于与下连接部一连接的下连接部二,所述上连接件插接固定于上连接部一与上连接部二之间,所述下连接件插接固定于下连接部一与下连接部二之间。

[0015] 通过采用上述技术方案,实现室内壳体与室外上壳体和室外下壳体之间的装配,且装配简单方便,便于拆换。

[0016] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述隔音棉安装在室内壳体朝向通风室的一面的中部,且隔音棉上设有若干通风孔二。

[0017] 通过采用上述技术方案,能够在提高隔音效果的同时,便于空气流通。

[0018] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述室内壳体和室外上壳体顶部分别设有向上延伸的竖直延伸段一,所述上连接部一和上连接部二位于两个竖直延伸段一之间,两个竖直延伸段一与上连接部一和上连接部二之间共同围合形成开口向下的槽状安装空间。

[0019] 通过采用上述技术方案,使通风器能够安装在窗户顶部,窗玻璃可插接固定于槽状安装空间内,实现自然通风器的上装式结构,安装方便。

[0020] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述室内壳体和室外下壳体底部分别设有向下延伸的竖直延伸段一,所述下连接部一和下连接部二位于两个竖直延伸段一之间,两个竖直延伸段一与下连接部一和下连接部二之间共同围合形成开口向下的槽状安装空间。

[0021] 通过采用上述技术方案,使通风器能够安装在窗户底部,窗玻璃可插接固定于槽状安装空间内,实现自然通风器的下装式结构,安装方便。

[0022] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述堵头朝向通风室的一面为“凸”字形面,该“凸”字形面大头段对应室外上壳体的一侧设置有用于与室外上壳体插接的插接位

一,“凸”字形面大头段中部对称设置有用于与弧形导向板插接的插接位二,“凸”字形面大头段远离小头段的一端两侧分别设有一个与竖直延伸段一对应的竖直延伸段二。

[0023] 通过采用上述技术方案,只需将堵头旋转180度,即可与上装式自然通风器或下装式自然通风器进行装配,对上装式自然通风器和下装式自然通风器均适用,通用性强。

[0024] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述开闭机构包括可沿室内壳体横向滑动使室内出风口开启或关闭的滑动片和带动滑动片滑动的滑动手柄,所述滑动片设置于室内壳体朝向通风室的一面,且位于滑动片位于室内壳体与隔音棉之间,所述滑动手柄一端沿横向可滑动的设置于室内壳体上设有的调节孔内,滑动手柄另一端穿过室内壳体与滑动片固定连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,方便控制室内出风口的开启或关闭,还可调节通风量。

[0026] 本发明的上述发明目的二是通过以下技术方案得以实现的:

一种自然通风器的加工工艺,包括以下步骤:

S1. 利用冲压设备加工出室内壳体、室外上壳体、室外下壳体、上连接件、下连接件、堵头以及盖板,并裁剪出相适配的隔音棉;

S2. 利用冲孔设备对室内壳体、隔音棉以及盖板进行冲孔加工;

S3. 将卷绕的钢丝网通过裁切碾压设备进行碾平后,裁切成平整的过滤网一和过滤网二;

S4. 组装:首先,将过滤网二安装在盖板上,再将盖板、开闭机构和隔音棉安装在室内壳体上;其次,将过滤网一安装在室外上壳体上,再将室内壳体、室外上壳体和室外下壳体通过上连接件和下连接件连接固定,室内壳体、室外上壳体、室外下壳体、上连接件以及下连接件之间共同围合形成横向两侧敞开的通风室;最后,将堵头安装在通风室两侧敞口处。

[0027] 通过采用上述技术方案,便于加工制作,隔音效果好,且可提高通风室内干燥性。

[0028] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

1. 不仅具有良好的隔音效果,而且能够对潮湿空气中携带的水分进行阻挡和排出,减少潮湿空气中水分进入通风室的进入量,保证通风室内干燥性;

2. 根据竖直延伸段一的延伸方向不同,实现自然通风器的上装式结构或下装式结构;

3. 仅需采用一种规格的堵头,即可与上装式自然通风器或下装式自然通风器进行装配,对上装式自然通风器和下装式自然通风器均适用,通用性强。

附图说明

[0029] 图1是本发明实施例一的结构示意图;

图2是图1中去掉堵头的结构示意图;

图3是图2的右视图;

图4是本发明实施例一中堵头的结构示意图;

图5是本发明实施例一中堵头的立体图;

图6是本发明实施例二的结构示意图;

图7是图6中去掉堵头的结构示意图;

图8是图7的左视图;

图9是本发明实施例二中堵头的结构示意图;

图10是本发明实施例二中堵头的立体图。

[0030] 图中,1、壳体,11、室内壳体,111、上连接部一,112、下连接部一,113、竖直延伸段一,114、调节孔,12、室外上壳体,121、上插槽一,122、上连接部二,123、竖直延伸段一,13、室外下壳体,131、弧形导向板,1311、倾斜延伸段,13111、滴水槽,132、下插槽一,133、下连接部二,134、竖直延伸段一,2、上连接件,3、下连接件,4、室外进风口,5、通风室,6、开闭机构,61、滑动片,62、滑动手柄,7、隔音棉,8、堵头,81、插接位一,811、翻边,812、竖直凸块一,82、插接位二,821、弧形长凸块,822、弧形短凸块,83、竖直凸块二,84、连接孔一,85、竖直凸块三,86、连接孔二,87、竖直延伸段二,91、过滤网一,92、过滤网二,10、盖板。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0032] 实施例一

参照图1和图2,本发明公开了一种自然通风器,包括壳体1,壳体1包括室内壳体11、室外上壳体12和室外下壳体13,室内壳体11顶部与室外上壳体12顶部之间通过上连接件2连接固定,室内壳体11底部与室外下壳体13底部之间通过下连接件3连接固定,室外上壳体12底部与室外下壳体13顶部之间留有间隙空间,该间隙空间形成室外进风口4,室内壳体11、室外上壳体12、室外下壳体13、上连接件2以及下连接件3之间共同围合形成横向两侧敞开的通风室5,室内壳体11上设置有与通风室5连通的室内出风口和用于开启或关闭室内出风口的开闭机构6,通风室5内设置有隔音棉7,通风室5两侧敞口处分别设置有堵头8。具体的,内壳体11、室外上壳体12和室外下壳体13均为型材。

[0033] 参照图3,室外下壳体13顶部具有向通风室5内部延伸的弧形导向板131,弧形导向板131的凹面朝向室外进风口4,且弧形导向板131延伸端具有向室外上壳体12延伸的倾斜延伸段1311,倾斜延伸段1311底面设有滴水槽13111,倾斜延伸段1311高于室外上壳体12底部。具体的,弧形导向板131与室外下壳体13一体成型。

[0034] 参照图3,室外上壳体12底部与弧形导向板131之间设置有过滤网一9,室外上壳体12底部内侧设有用于安装过滤网一91的上插槽一121,弧形导向板131的凹面设有用于安装过滤网一9的下插槽一132,过滤网一91的上端和下端分别插接固定于上插槽一121和下插槽一132内。具体的,上插槽一121和下插槽一132均为倾斜设置,使过滤网一91形成倾斜安装,更加利于过滤和防尘防蚊。

[0035] 参照图2和图3,室内壳体11背向通风室5的一面设置有盖板10,盖板10上设有若干通风孔一,且盖板10朝向室内壳体11的一面设置有过滤网二92。具体的,室内壳体11背向通风室5一面的顶部和底部对称设有插槽二,盖板10插接固定于插槽二内,盖板10朝向室内壳体11一面的顶部和底部对称设有插槽三,过滤网二92插接固定于插槽三内,便于装拆,若干通风孔一阵列分布在盖板10上,通风孔一为腰型孔。

[0036] 参照图3,室内壳体11朝向通风室5的一面顶部设有用于与室外上壳体12连接的上连接部一111,室内壳体11朝向通风室5的一面底部设有用于与室外下壳体13连接的下连接部一112,室外上壳体12顶部设有用于与上连接部一111连接的上连接部二122,室外下壳体13底部设有用于与下连接部一112连接的下连接部二133,上连接件2插接固定于上连接部一111与上连接部二122之间,下连接件3插接固定于下连接部一112与下连接部二133之间。

具体的,上连接部一111与上连接部二122相互对称,且上连接部一111与上连接部二122相向的一面对称设有插槽四,上连接件2两侧对称设有与所对应插槽四插接配合的插接头一;下连接部一112与下连接部二133相互对称,且下连接部一112与下连接部二133相向的一面对称设有插槽五,下连接件3两侧对称设有与所对应插槽五插接配合的插接头二;上连接件2与下连接件3相互对称。

[0037] 参照图3,隔音棉7安装在室内壳体11朝向通风室5的一面的中部,且隔音棉7上设有若干通风孔二。具体的,室内壳体11朝向通风室5的一面中部设有相互对称的插槽六,隔音棉7插接固定于插槽六内,隔音棉7为长条状结构,其上沿长度方向等距间隔设有若干通风孔二。

[0038] 参照图2和图3,室内壳体11和室外上壳体12顶部分别设有向上延伸的竖直延伸段一(室内壳体的竖直延伸段一113、室外上壳体的竖直延伸段一123),上连接部一111和上连接部二122位于两个竖直延伸段一(室内壳体的竖直延伸段一113、室外上壳体的竖直延伸段一123)之间,两个竖直延伸段一(室内壳体的竖直延伸段一113、室外上壳体的竖直延伸段一123)与上连接部一111和上连接部二122之间共同围合形成开口向下的槽状安装空间,使通风器能够安装在窗户底部,窗玻璃可插接固定于槽状安装空间内,实现自然通风器的下装式结构,安装方便。

[0039] 参照图4和图5,堵头8朝向通风室5的一面为“凸”字形面,该“凸”字形面大头段对应室外上壳体12的一侧设置有用于与室外上壳体12插接的插接位一81,“凸”字形面大头段中部对称设置有用于与弧形导向板131插接的插接位二82,“凸”字形面大头段远离小头段的一端两侧分别设有一个与竖直延伸段一对应的竖直延伸段二87。具体的,插接位一81包括设于“凸”字形面大头段对应室外上壳体12一侧的翻边811和设于“凸”字形面大头段的竖直凸块一812,室外上壳体12侧边插入翻边811与竖直凸块一812之间形成定位;插接位二82包括平行设置的弧形长凸块821和弧形短凸块822,弧形导向板131插入弧形长凸块821与弧形短凸块822之间形成定位。参照图1和图4,“凸”字形面大头段端部设有两个对称设置的竖直凸块二83和两个对称设置的连接孔一84,上连接部一111和上连接部二122上分别设有与所对应的竖直凸块二83配合的插槽七和与所对应的连接孔一84配合的螺孔一,通过竖直凸块二83插入插槽七内形成定位,通过螺栓一穿过连接孔一84后与螺孔一螺纹连接;“凸”字形面小头段端部设有两个对称设置的竖直凸块三85和两个对称设置的连接孔二86,下连接部一112和下连接部二133上分别设有与所对应的竖直凸块三85配合的插槽八和与所对应的连接孔二86配合的螺孔二,堵头8通过竖直凸块三85插入插槽八内形成定位,通过螺栓二穿过连接孔二86后与螺孔二螺纹连接。

[0040] 参照图2和图3,开闭机构6包括可沿室内壳体11横向滑动使室内出风口开启或关闭的滑动片61和带动滑动片61滑动的滑动手柄62,滑动片61设置于室内壳体11朝向通风室5的一面,且位于滑动片61位于室内壳体11与隔音棉7之间,滑动手柄62一端沿横向可滑动的设置于室内壳体11上设有的调节孔114内,滑动手柄62另一端穿过室内壳体11与滑动片61固定连接。

[0041] 实施例二

参照图6和图7,本实施例与实施例一的区别在于,室内壳体11和室外下壳体13底部分别设有向下延伸的竖直延伸段一(室内壳体的竖直延伸段一113、室外下壳体13的竖直延伸

段一134),下连接部一112和下连接部二133位于两个竖直延伸段一(室内壳体的竖直延伸段一113、室外下壳体13的竖直延伸段一134)之间,两个竖直延伸段一(室内壳体的竖直延伸段一113、室外下壳体13的竖直延伸段一134)与下连接部一112和下连接部二133之间共同围合形成开口向下的槽状安装空间。参照图9和图10,将堵头旋转180度,使通风器能够安装在窗户底部,窗玻璃可插接固定于槽状安装空间内,实现自然通风器的下装式结构,安装方便。

[0042] 参照图8和图9,上连接部一111和上连接部二122上分别设有与所对应的竖直凸块三85配合的插槽八和与所对应的连接孔二86配合的螺孔二,堵头8通过竖直凸块三85插入插槽八内形成定位,通过螺栓二穿过连接孔二86后与螺孔二螺纹连接;下连接部一112和下连接部二133上分别设有与所对应的竖直凸块二83配合的插槽七和与所对应的连接孔一84配合的螺孔一,堵头8通过竖直凸块二83插入插槽七内形成定位,通过螺栓一穿过连接孔一84后与螺孔一螺纹连接。

[0043] 本发明还公开了一种加工自然通风器的工艺,包括以下步骤:

S1. 利用冲压设备加工出室内壳体11、室外上壳体12、室外下壳体13、上连接件2、下连接件3、堵头8以及盖板10,并裁剪出相适配的隔音棉7;

S2. 利用冲孔设备对室内壳体11、隔音棉7以及盖板10进行冲孔加工;

S3. 将卷绕的钢丝网通过裁切碾压设备进行碾平后,裁切成平整的过滤网一91和过滤网二92;

S4. 组装:首先,将过滤网二92安装在盖板10上,再将盖板10、开闭机构6和隔音棉7安装在室内壳体11上;其次,将过滤网一91安装在室外上壳体12上,再将室内壳体11、室外上壳体12和室外下壳体13通过上连接件2和下连接件3连接固定,室内壳体11、室外上壳体12、室外下壳体13、上连接件2以及下连接件3之间共同围合形成横向两侧敞开的通风室5;最后,将堵头8安装在通风室5两侧敞口处。便于加工制作,隔音效果好,且可提高通风室内干燥性。

[0044] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

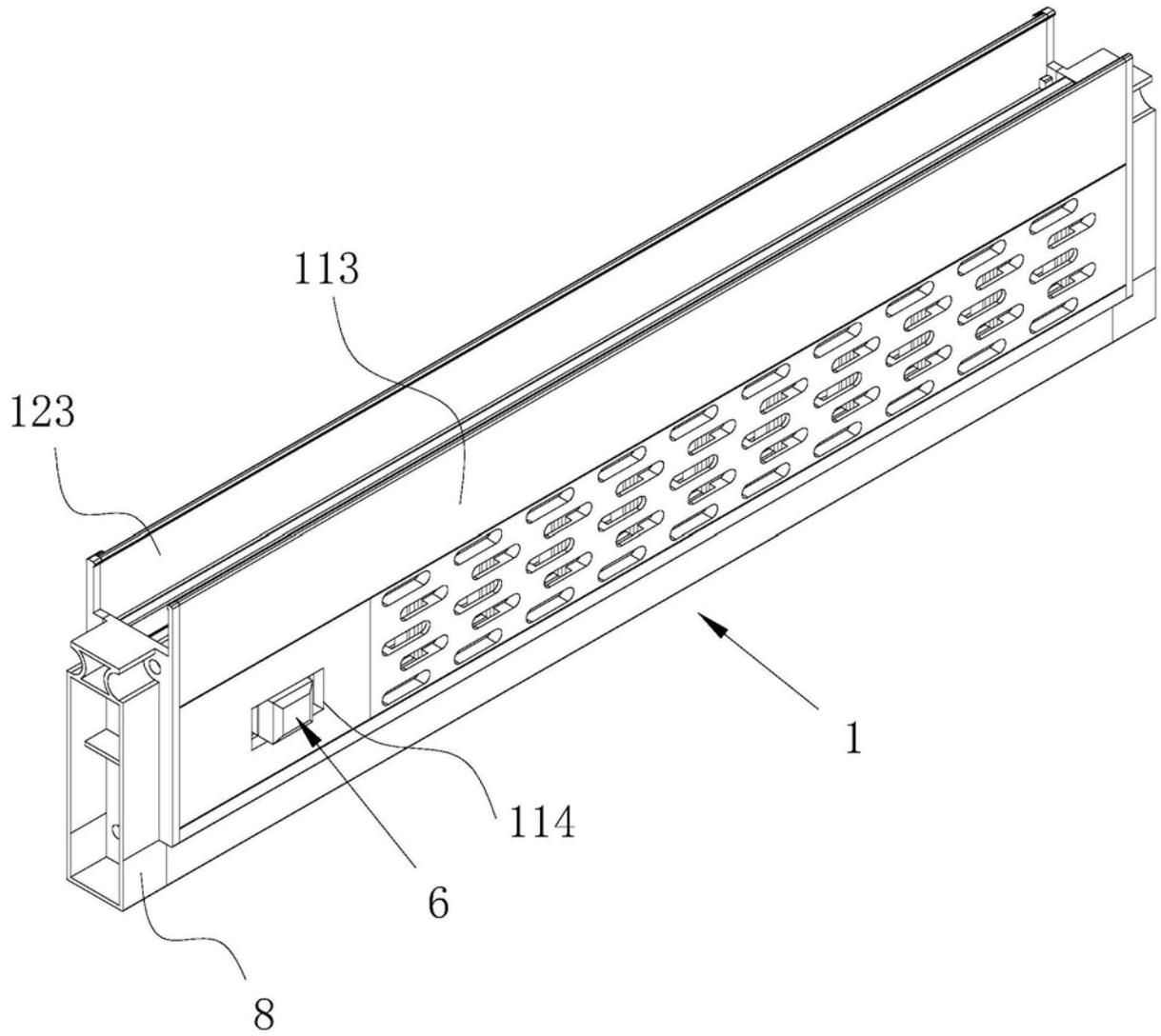


图1

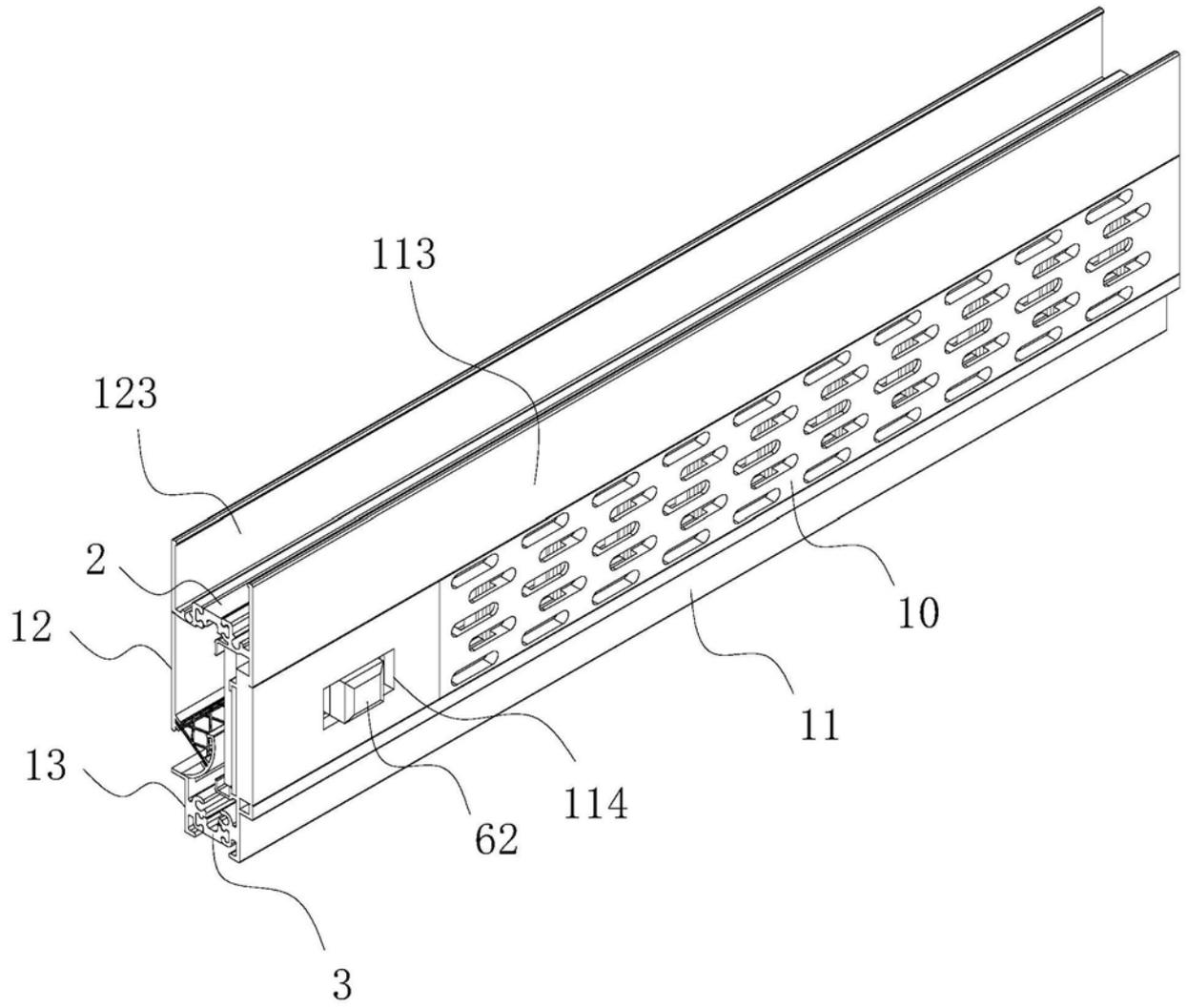


图2

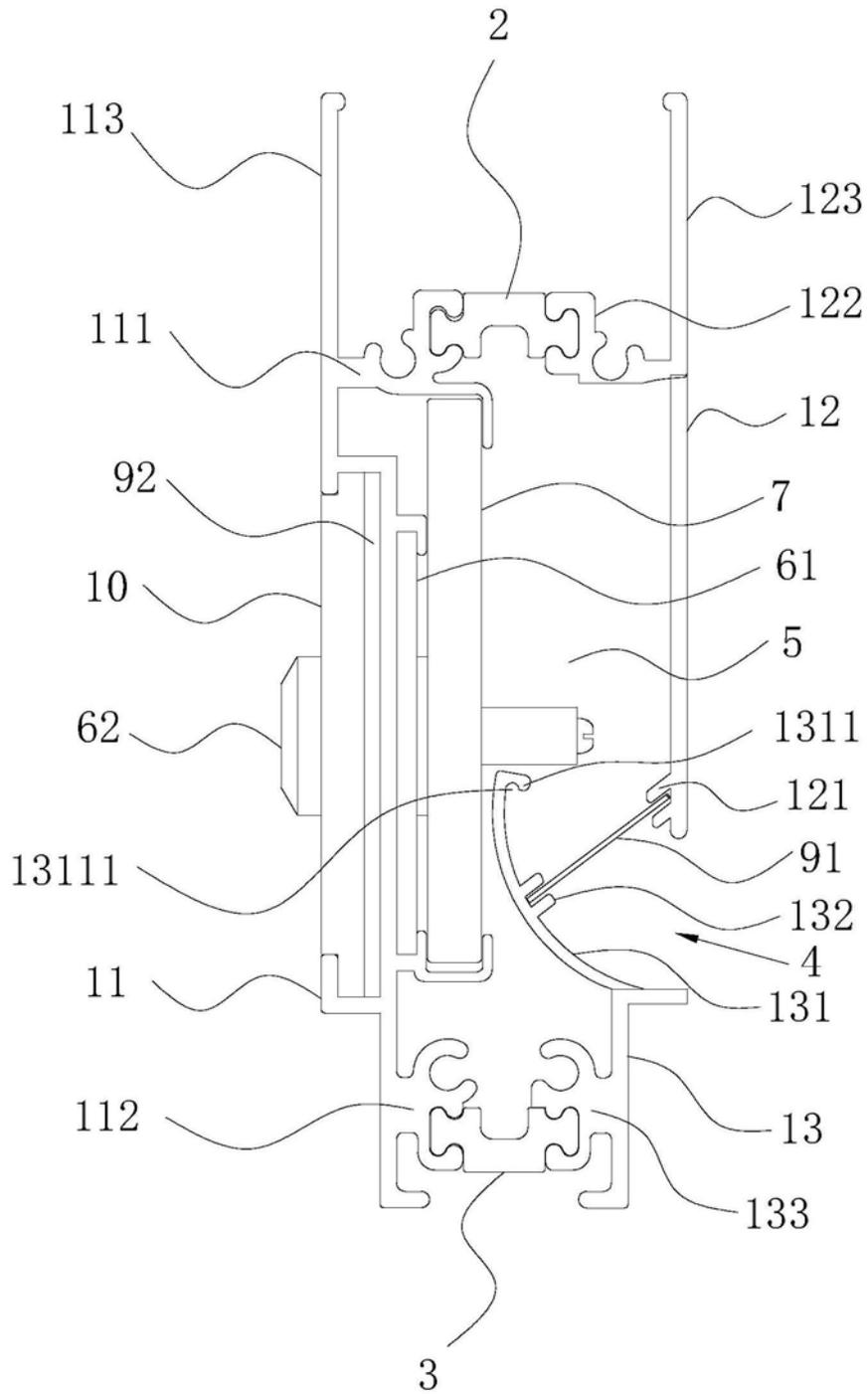


图3

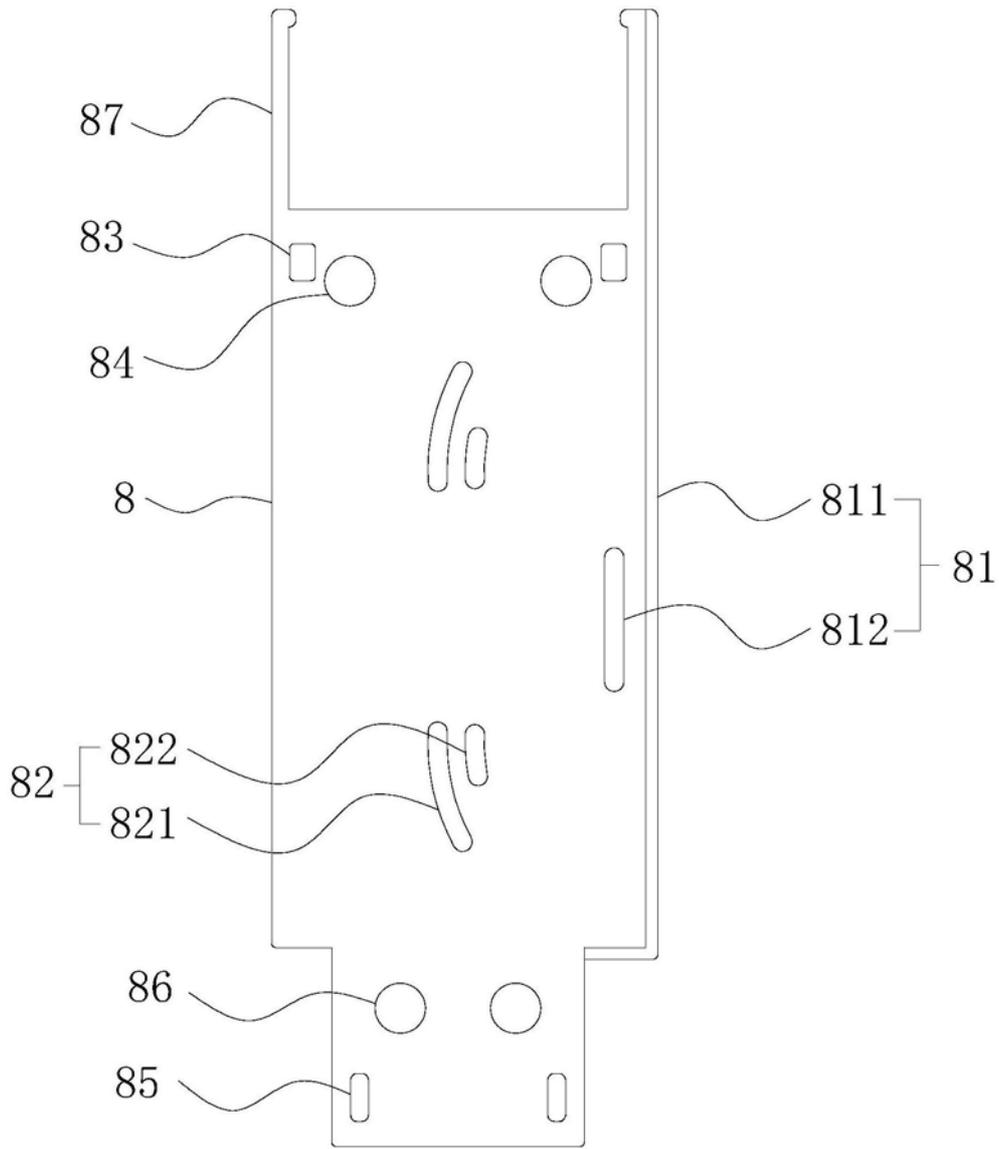


图4

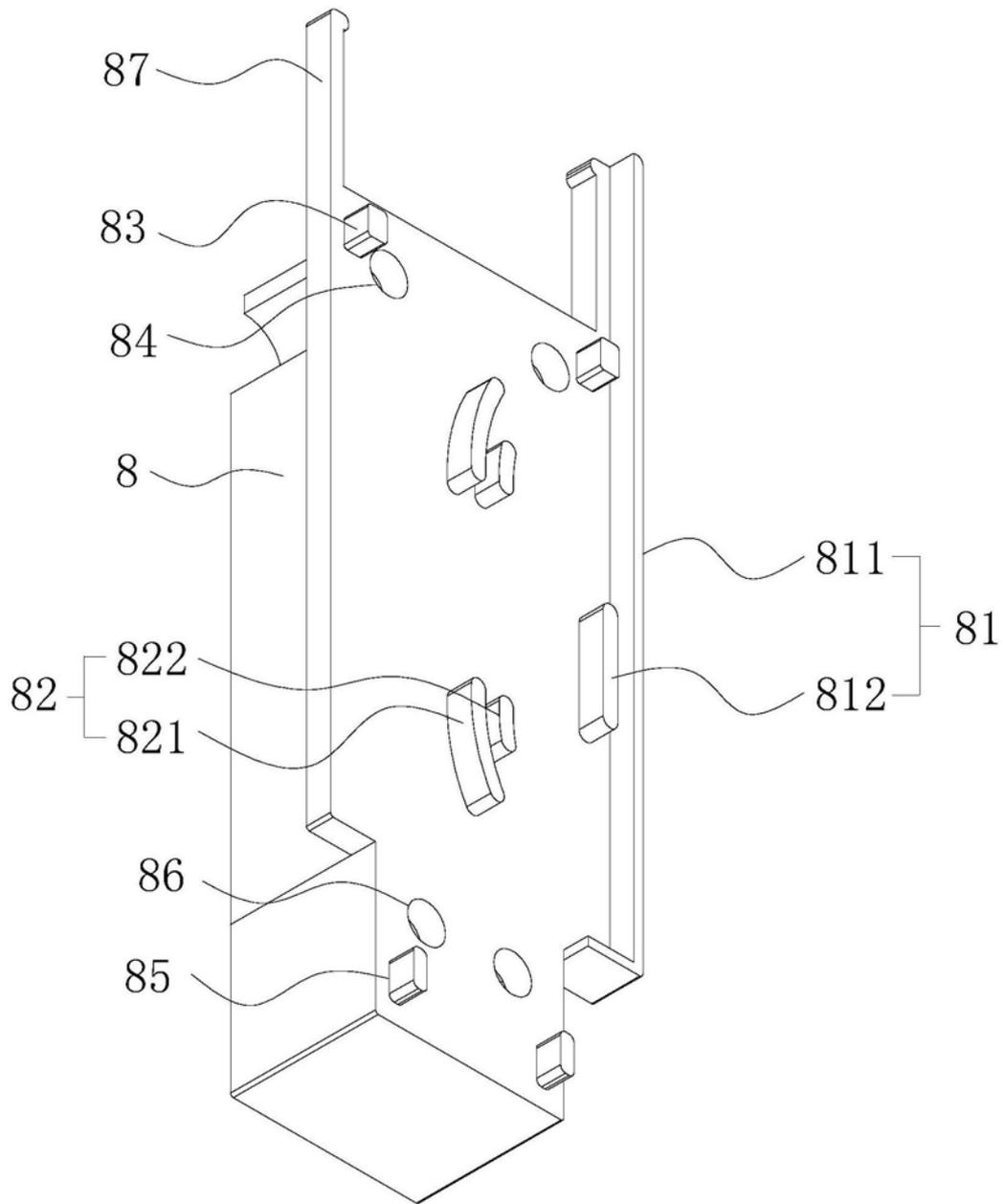


图5

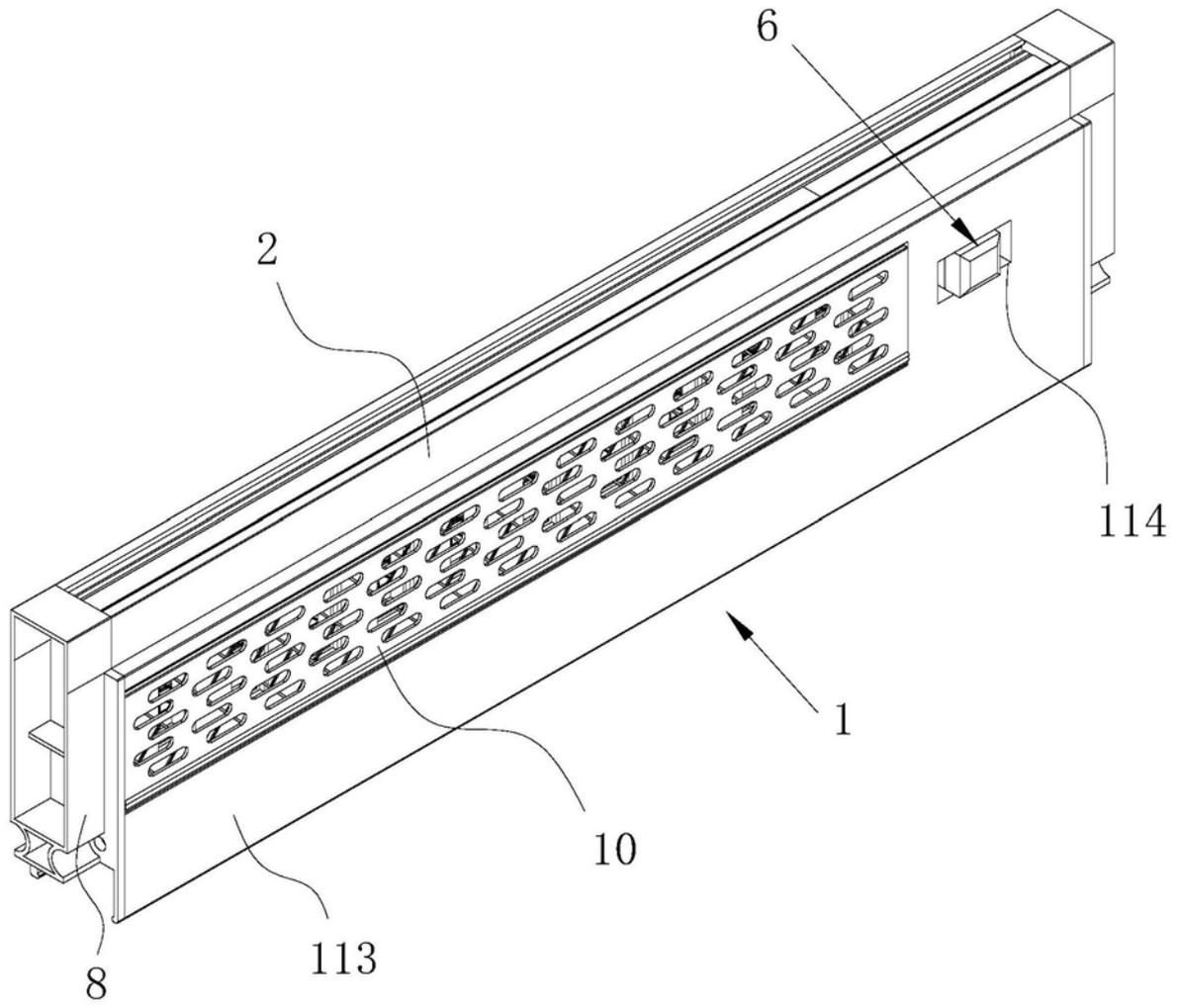


图6

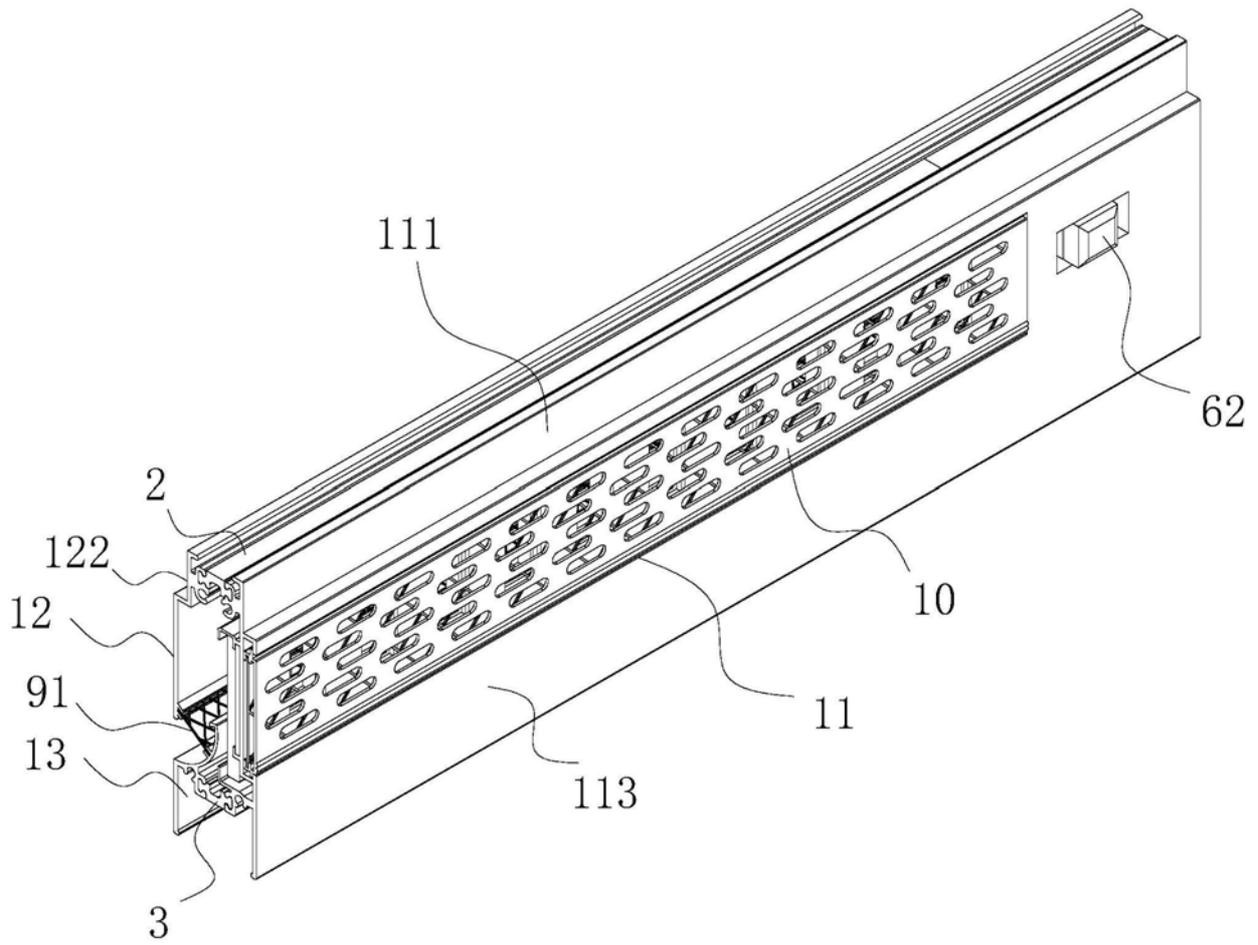


图7

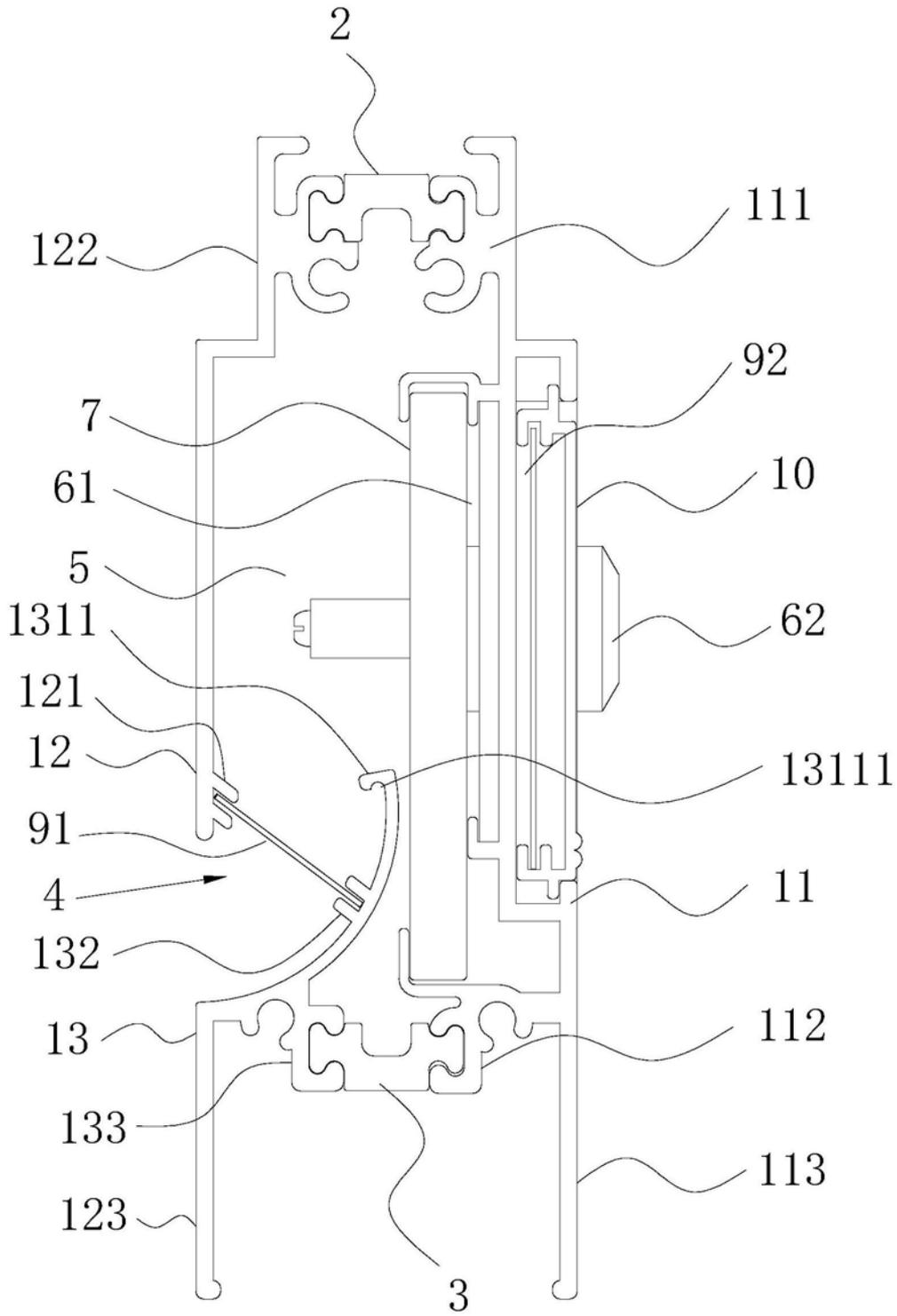


图8

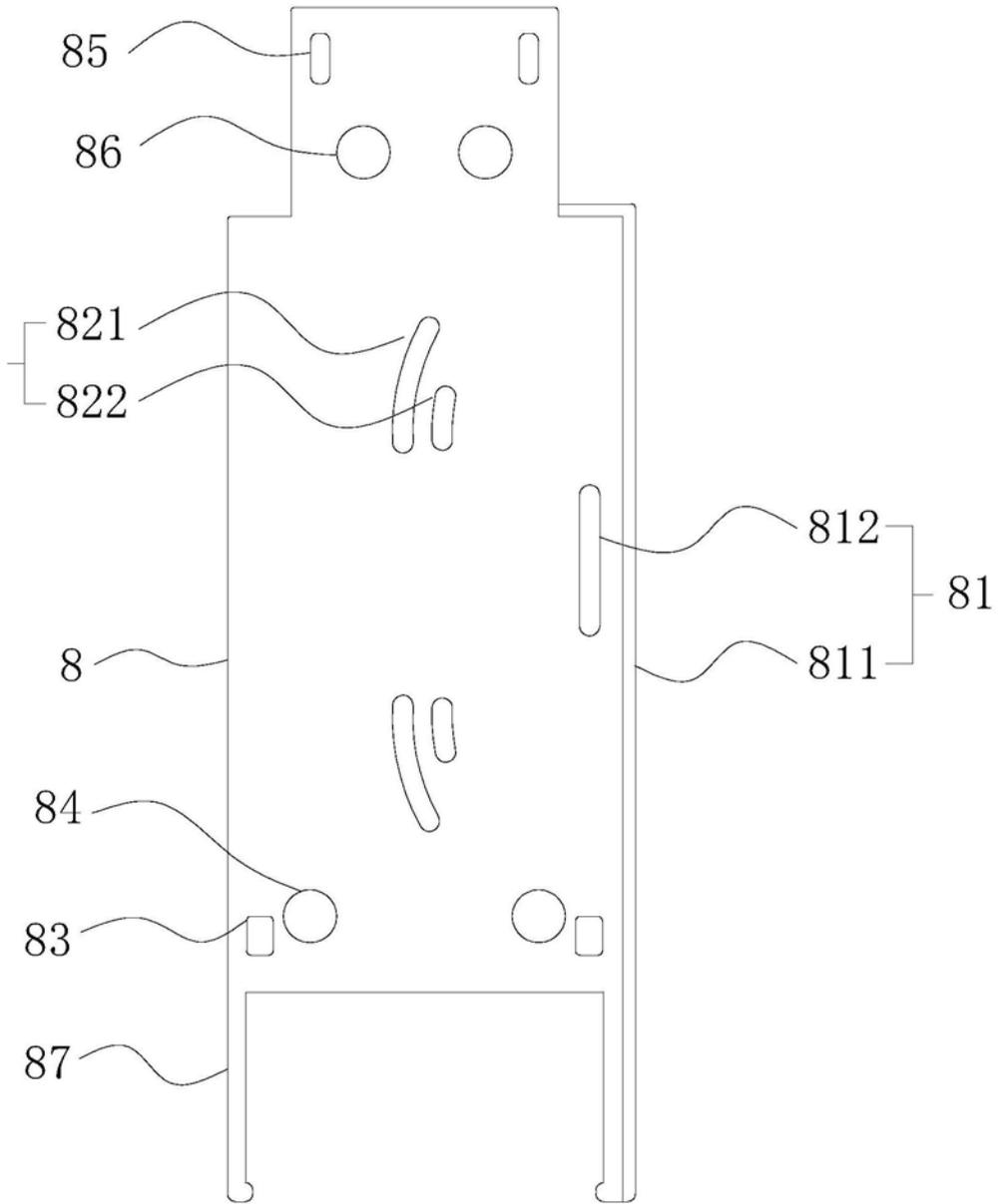


图9

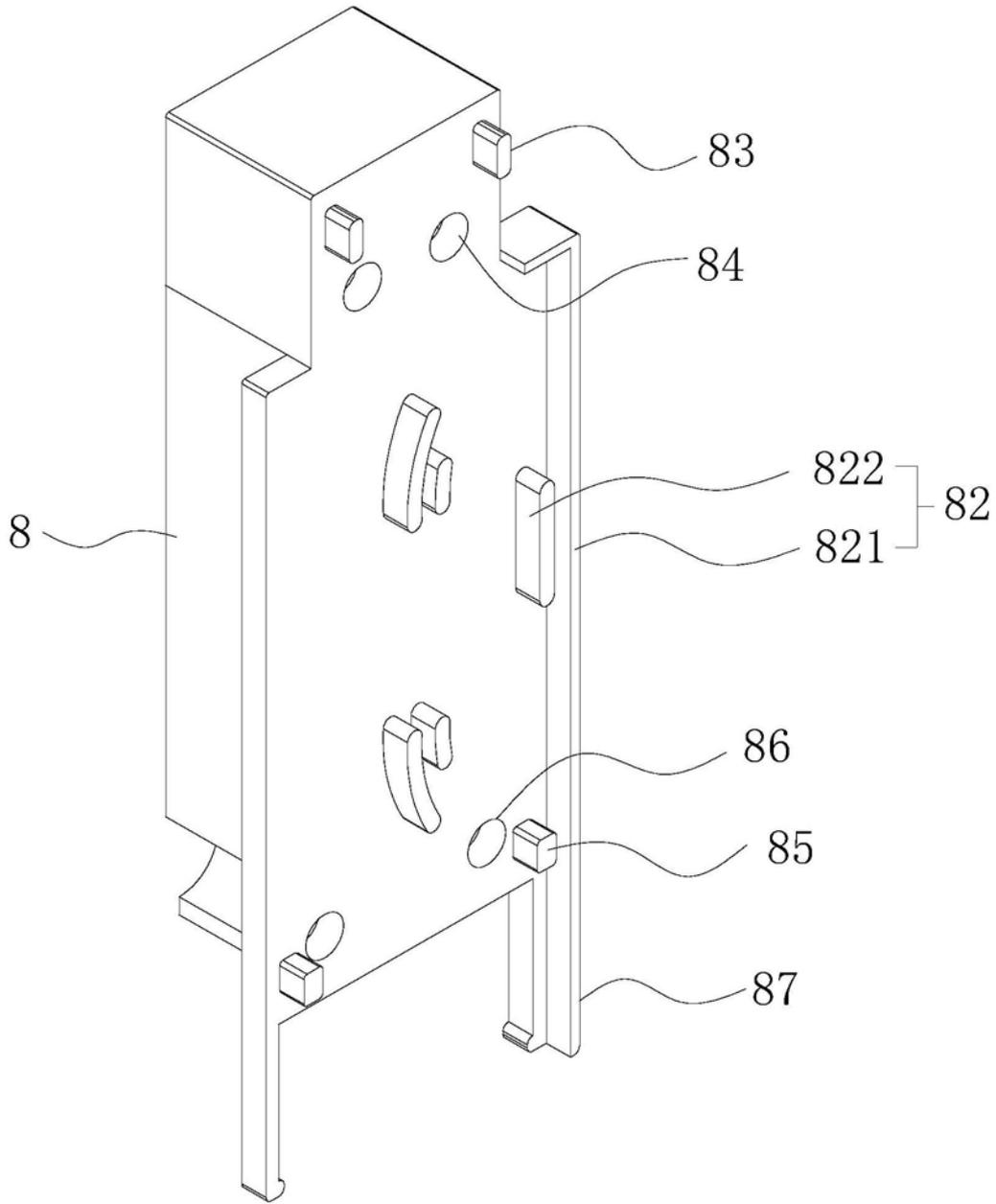


图10