(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217653992 U
(45)授权公告日 2022.10.25

(21)申请号 202221077517.7

(22)申请日 2022.05.07

(73)专利权人 上海绿适制冷工程有限公司
地址 201111 上海市闵行区元江路5500号第1幢

(72)发明人 张旭杰 邓平平

(51)Int.Cl.
F24F 1/0073(2019.01)
F24F 1/035(2019.01)
F24F 3/16(2021.01)
F24F 8/10(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)

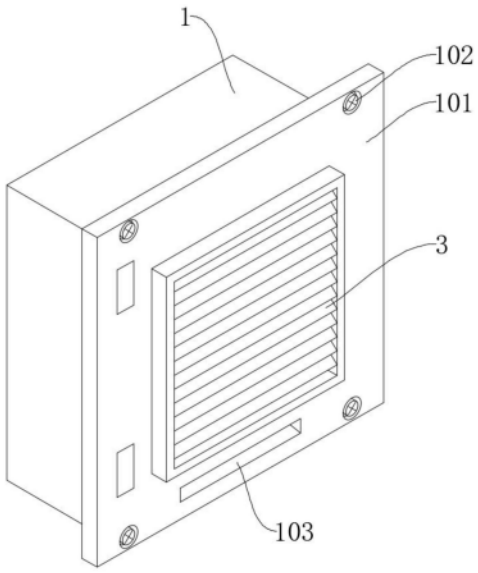
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种制冷工程用通风换气装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种制冷工程用通风换气装置，属于换气装置技术领域，包括内部设有换气通腔的换气装置主体，换气通腔的一个端口安装有百叶，另一个端口安装有换气扇，换气通腔内中部安装有过滤网，且换气通腔内中部竖直设置有条形的清洁件，清洁件的中部开设有供过滤网穿过的清洁夹腔，清洁件的上下两端分别滑动嵌入换气通腔内上下两侧对称开设的滑槽内，清洁件的上下两端均配合有连接有马达的驱动丝杠，且清洁夹腔的两侧均弹性安装有用于清扫过滤网的清洁板。该制冷工程用通风换气装置，板能够对过滤网的两侧进行快速清洁，利于保证过滤网的过滤效果，且无需将换气装置主体拆卸清理，操作简单，使用方便。



CN 217653992 U

1.一种制冷工程用通风换气装置,包括内部设有换气通腔(2)的换气装置主体(1),其特征在于,所述换气通腔(2)的一个端口安装有百叶(3),另一个端口安装有换气扇(5),所述换气通腔(2)内中部安装有过滤网(4),且所述换气通腔(2)内中部竖直设置有条形的清洁件(6),所述清洁件(6)的中部开设有供所述过滤网(4)穿过的清洁夹腔(601),所述清洁件(6)的上下两端分别滑动嵌入所述换气通腔(2)内上下两侧对称开设的滑槽内,所述清洁件(6)的上下两端均配合有连接有马达的驱动丝杠(7),且所述清洁夹腔(601)的两侧均弹性安装有用于清扫所述过滤网(4)的清洁板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种制冷工程用通风换气装置,其特征在于,所述换气装置主体(1)的一侧边缘呈环形固定有边板(101),且所述边板(101)上设置多个用于固定的固定螺栓(102)。

3.根据权利要求1所述的一种制冷工程用通风换气装置,其特征在于,所述换气装置主体(1)内底部开设有向下倾斜的排污口(103),且所述排污口(103)的一个端口连通所述换气装置主体(1)的外侧,另一个端口连通于所述换气通腔(2)内底面供所述清洁件(6)下端滑动安装的滑槽内。

4.根据权利要求3所述的一种制冷工程用通风换气装置,其特征在于,所述清洁夹腔(601)的底部开设有用于接尘的凹槽,凹槽的底部开设有用于与所述排污口(103)端口对接的对接口(602)。

5.根据权利要求1所述的一种制冷工程用通风换气装置,其特征在于,所述清洁板(8)的一侧设有抵接所述过滤网(4)表面的毛刷,另一侧固定有多个用于安装于所述清洁夹腔(601)内侧面的弹性件(9)。

6.根据权利要求5所述的一种制冷工程用通风换气装置,其特征在于,所述弹性件(9)包括水平贯穿所述清洁夹腔(601)内壁的固定柱,以及所述固定柱上套接的弹簧,且所述弹簧的两端分别固定于所述清洁板(8)与所述清洁夹腔(601)的内壁上。

7.根据权利要求1所述的一种制冷工程用通风换气装置,其特征在于,所述过滤网(4)的两侧构造有多个固定耳(401),多个所述固定耳(401)分别配合螺栓固定于所述换气通腔(2)的两侧内壁上。

一种制冷工程用通风换气装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于换气装置技术领域，尤其涉及一种制冷工程用通风换气装置。

背景技术

[0002] 制冷工程中的制冷空调在使用时，一般设置有通风换气装置，通过通风换气装置内部的滤芯来提高送出的冷风质量。

[0003] 目前，现有的通风换气装置在长期使用时，内部的滤芯上往往会积累大量灰尘，会影响后续送出的冷风质量，往往需要对其拆卸来进行清理，十分不便。

[0004] 为此，我们提出来一种制冷工程用通风换气装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中，现有的通风换气装置在长期使用时，需要对内部滤芯进行拆装清理以保持后续送出的冷风质量，清理步骤繁杂，使用不便的问题，而提出的一种制冷工程用通风换气装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种制冷工程用通风换气装置，包括内部设有换气通腔的换气装置主体，所述换气通腔的一个端口安装有百叶，另一个端口安装有换气扇，所述换气通腔内中部安装有过滤网，且所述换气通腔内中部竖直设置有条形的清洁件，所述清洁件的中部开设有供所述过滤网穿过的清洁夹腔，所述清洁件的上下两端分别滑动嵌入所述换气通腔内上下两侧对称开设的滑槽内，所述清洁件的上下两端均配合有连接有马达的驱动丝杠，且所述清洁夹腔的两侧均弹性安装有用于清扫所述过滤网的清洁板。

[0008] 通过上述技术方案，可通过启动驱动丝杠所连接的马达来驱使驱动丝杠转动，两个驱动丝杠同时转动能够带动清洁件在换气通腔内来回水平移动，从而使得清洁夹腔内两侧弹性安装的清洁板能够对过滤网的两侧进行快速清洁，利于保证过滤网的过滤效果，且无需将换气装置主体拆卸清理，操作简单，使用方便。

[0009] 优选的，所述换气装置主体的一侧边缘呈环形固定有边板，且所述边板上设置多个用于固定的固定螺栓。

[0010] 通过上述技术方案，可将换气装置主体固定于制冷空调的换气口处。

[0011] 优选的，所述换气装置主体内底部开设有向下倾斜的排污口，且所述排污口的一个端口连通所述换气装置主体的外侧，另一个端口连通于所述换气通腔内底面供所述清洁件下端滑动安装的滑槽内。

[0012] 通过上述技术方案，可通过排污口来与清洁夹腔的槽底进行配合，利于后续排尘。

[0013] 优选的，所述清洁夹腔的底部开设有用于接尘的凹槽，凹槽的底部开设有用于与所述排污口端口对接的对接口。

[0014] 通过上述技术方案，当清洁件移动至对接口与排污口对接时，即可使清洁件底部积累的灰尘排出换气装置主体外。

[0015] 优选的，所述清洁板的一侧设有抵接所述过滤网表面的毛刷，另一侧固定有多个用于安装于所述清洁夹腔内侧面的弹性件。

[0016] 通过上述技术方案，清洁板利用毛刷来对过滤网进行清洁。

[0017] 优选的，所述弹性件包括水平贯穿所述清洁夹腔内壁的固定柱，以及所述固定柱上套接的弹簧，且所述弹簧的两端分别固定于所述清洁板与所述清洁夹腔的内壁上。

[0018] 通过上述技术方案，可将清洁板弹性安装于清洁夹腔内侧面。

[0019] 优选的，所述过滤网的两侧构造有多个固定耳，多个所述固定耳分别配合螺栓固定于所述换气通腔的两侧内壁上。

[0020] 通过上述技术方案，可将过滤网可拆卸的固定于换气装置主体内。

[0021] 综上所述，本实用新型的技术效果和优点：该制冷工程用通风换气装置，得益于过滤网、清洁件、驱动丝杠以及清洁板的配合，可通过驱使清洁件移动来利用清洁板对过滤网的两侧进行快速清洁，利于保证过滤网的过滤效果，无需将换气装置主体拆卸清理；

[0022] 且得益于清洁件、清洁夹腔、对接口以及排污口的配合，当清洁件移动至对接口与排污口对接时，可将清洁夹腔内底部收集的灰尘排出，使用方便。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型的图2中A处结构的放大示意图；

[0026] 图4为本实用新型过滤网的结构示意图。

[0027] 图中：1、换气装置主体；101、边板；102、固定螺栓；103、排污口；2、换气通腔；3、百叶；4、过滤网；401、固定耳；5、换气扇；6、清洁件；601、清洁夹腔；602、对接口；7、驱动丝杠；8、清洁板；9、弹性件。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0029] 参照图1与图2，一种制冷工程用通风换气装置，包括内部设有换气通腔2的换气装置主体1，换气装置主体1的一侧边缘呈环形固定有边板101，且边板101上设置多个用于固定的固定螺栓102，从而可将换气装置主体1固定于制冷空调上的换气口处。

[0030] 同时，换气通腔2的一个端口安装有百叶3，另一个端口安装有换气扇5，换气通腔2内中部安装有过滤网4，且换气通腔2内中部竖直设置有条形的清洁件6，清洁件6的中部开设有供过滤网4穿过的清洁夹腔601，清洁件6的上下两端分别滑动嵌入换气通腔2内上下两侧对称开设的滑槽内，清洁件6的上下两端均配合有连接有马达的驱动丝杠7，使得启动马达能够驱使驱动丝杠7转动，利用驱动丝杠7的转动来带动清洁件6在换气通腔2内沿着过滤网4进行回来水平移动。

[0031] 参照图2与图3，清洁夹腔601的两侧均设置有用于清扫过滤网4的清洁板8，清洁板8的一侧设有抵接过滤网4表面的毛刷，另一侧固定有多个用于安装于清洁夹腔601内侧面

的弹性件9。而弹性件9包括水平贯穿清洁夹腔601内壁的固定柱，以及固定柱上套接的弹簧，且弹簧的两端分别固定于清洁板8与清洁夹腔601的内壁上，从而将清洁板8弹性安装于清洁夹腔601的侧面，使得清洁件6在移动时，能够利用清洁板8上的毛刷来弹性抵接过滤网4，以进行清理。

[0032] 同时，换气装置主体1内底部开设有向下倾斜的排污口103，且排污口103的一个端口连通换气装置主体1的外侧，另一个端口连通于换气通腔2内底面供清洁件6下端滑动安装的滑槽内。而清洁夹腔601的底部开设有用于接尘的凹槽，凹槽的底部开设有用于与排污口103端口对接的对接口602，因此，当清洁件6移动至对接口602与排污口103对接时，即可使清洁件6底部积累的灰尘排出换气装置主体1外。

[0033] 参照图4，过滤网4的两侧构造有多个固定耳401，多个固定耳401分别配合螺栓固定于换气通腔2的两侧内壁上，从而可将过滤网4固定于换气装置主体1内。

[0034] 工作原理：该制冷工程用通风换气装置，使用时，可利用边板101上的多个固定螺栓102来将换气装置主体1固定于制冷空调的换气口，使得制冷空调通过换气装置主体1内的换气通腔2来进行换气，从而使得换气通腔2内的百叶3、过滤网4以及换气扇5进行配合，来对经过的气流进行过滤，以提高气流质量。

[0035] 同时，当长期使用过滤网4进行过滤空气，而导致过滤网4的表面积累灰尘而影响过滤效果时，则可通过启动驱动丝杠7所连接的马达来驱使驱动丝杠7转动，两个驱动丝杠7同时转动能够带动清洁件6在换气通腔2内来回水平移动，从而使得清洁夹腔601内两侧弹性安装的清洁板8能够对过滤网4的两侧进行快速清洁。而在清洁的过程中，灰尘会直接落入清洁夹腔601的底部，并当对接口602与排污口103对接时，灰尘会通过排污口103排出换气装置主体1外，实现完整的除尘清灰，有利于保证过滤网4的过滤效果，且无需将换气装置主体1拆卸清理，操作简单，使用方便。

[0036] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

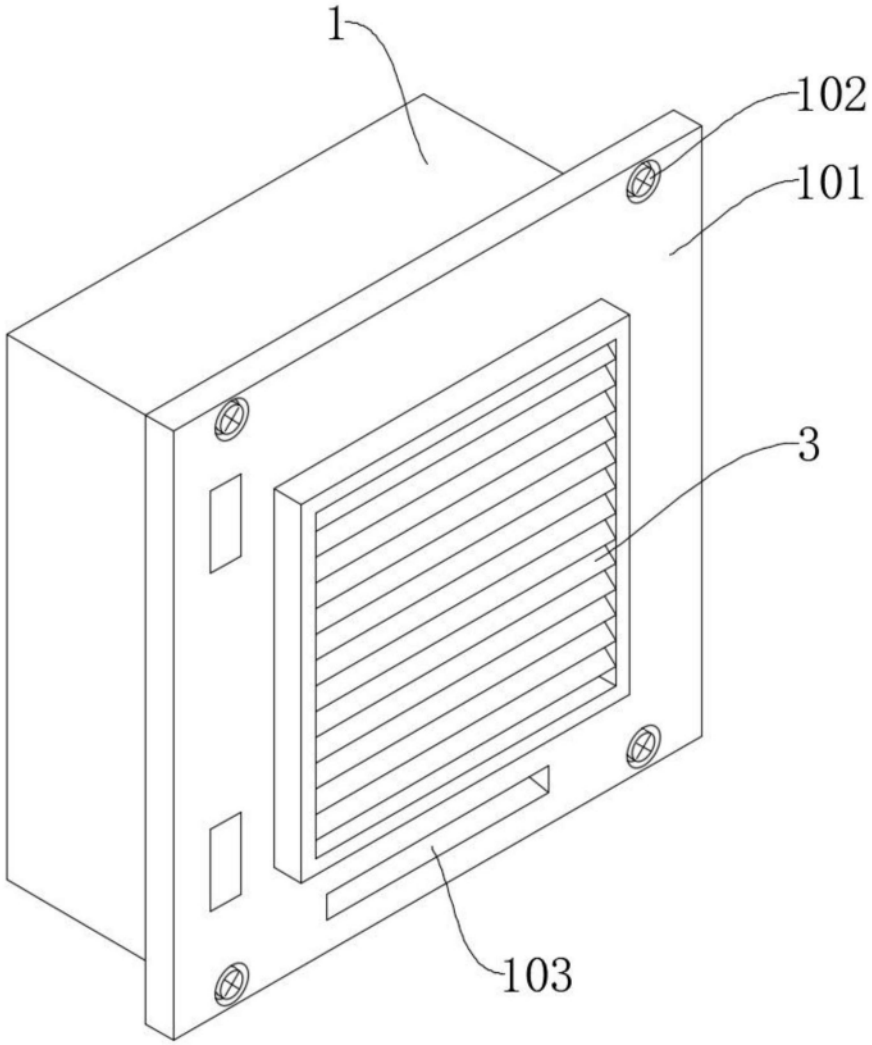


图1

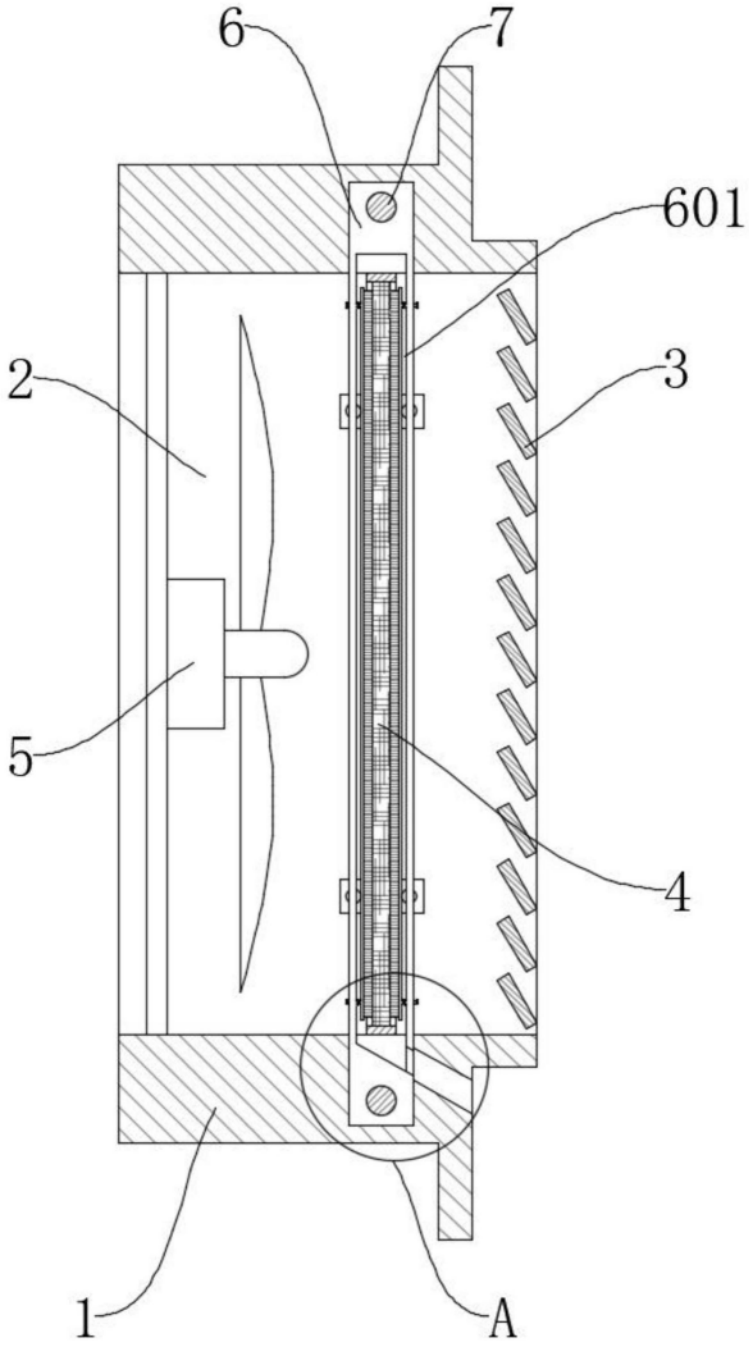


图2

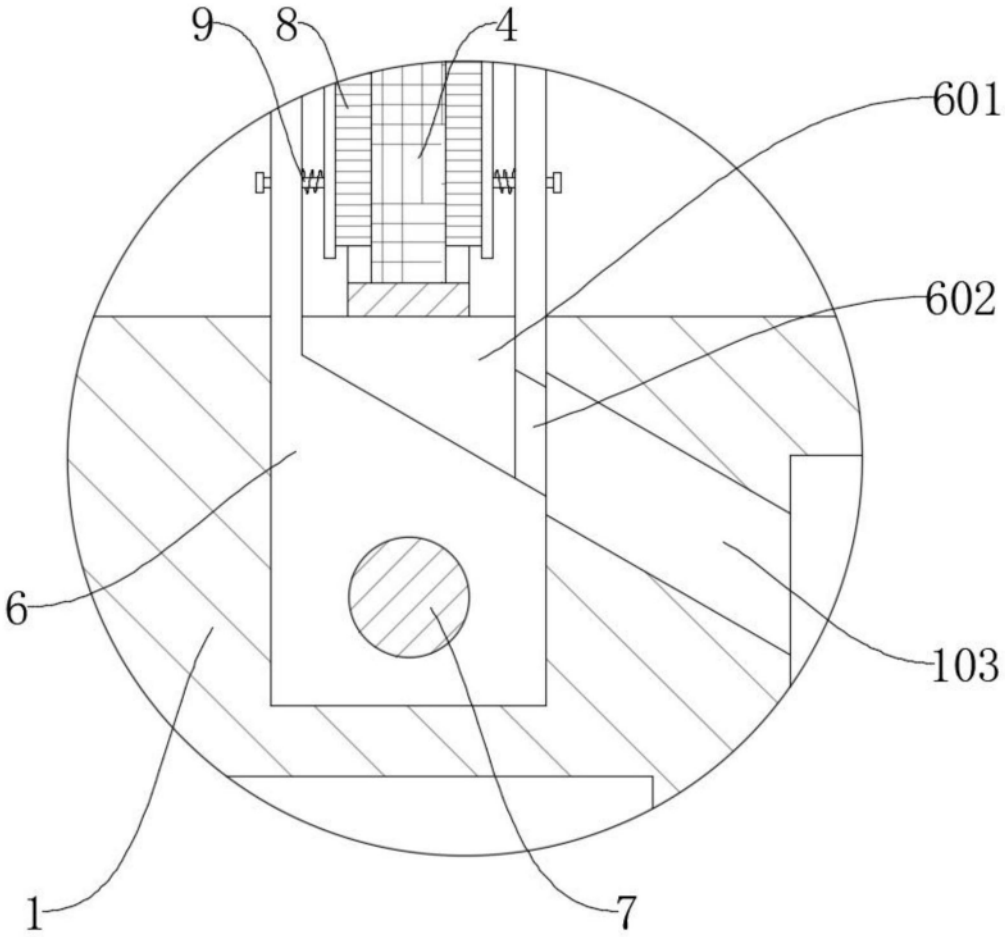


图3

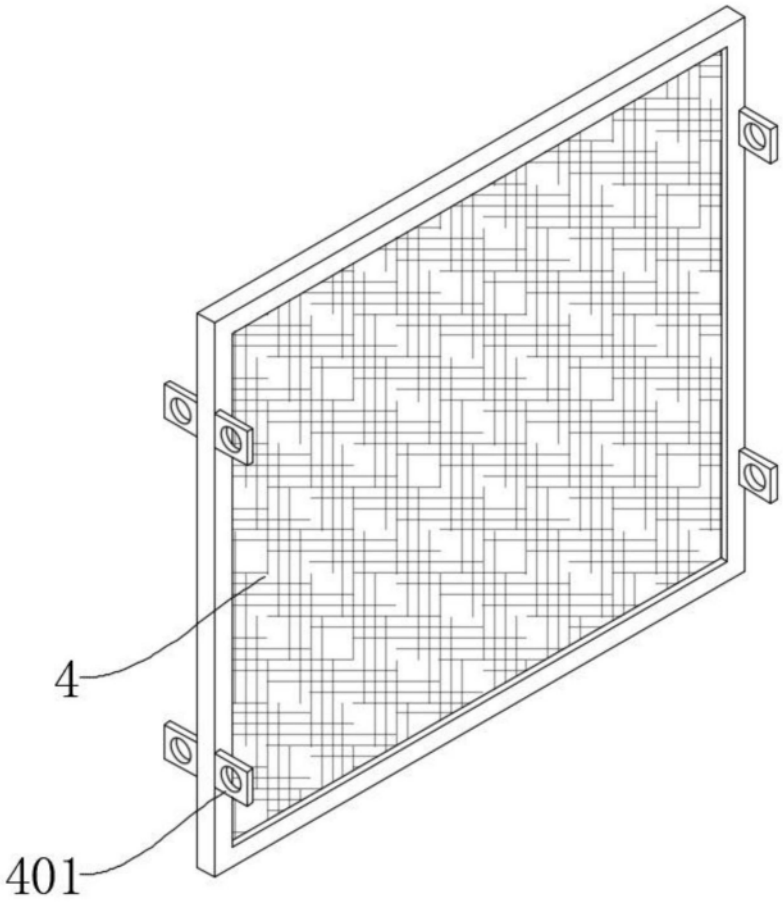


图4