(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207623889 U
(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721746237.X

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 三峡电力职业学院
地址 443000 湖北省宜昌市绿萝路36号

(72)发明人 左贵华

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 周丹

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)

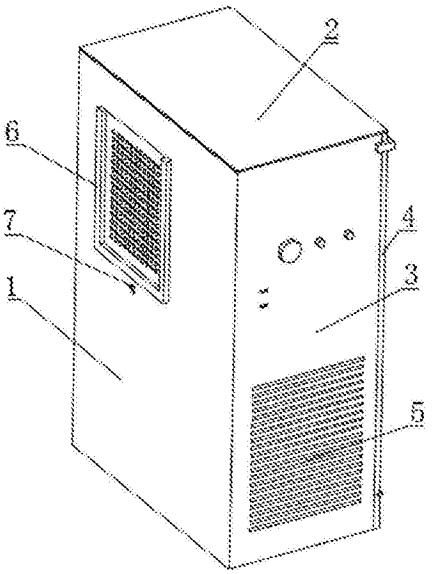
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)实用新型名称

一种方便清理拆卸的计算机机箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便清理拆卸的计算机机箱，包括盒体，盒体的内部设有内腔，且盒体的一侧固定连接有侧板，另一侧转动连接有转板，侧板的上端转动连接有顶板，顶板远离侧板的一端底面两侧均固定连接有固定销；侧板的中部开设有卡槽，卡槽的内部活动卡接有U型支架，U型支架的内部设有风机板，且风机板通过顶部设有的固定杆插接在U型支架内部的插槽内。与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过U型支架具有拆卸功能，实现了可以取出U型支架，而且U型支架内的风机板也具有拆卸功能，令电脑中最难清理的风扇和风扇外侧的散热孔处可以取下进行清理，大大减少了清理时间，也减少了拆卸时间。



CN 207623889 U

1.一种方便清理拆卸的计算机机箱，包括盒体(3)，其特征在于：所述盒体(3)的内部设有内腔(8)，且盒体(3)的一侧固定连接有侧板(1)，另一侧转动连接有转板(4)，所述侧板(1)的上端转动连接有顶板(2)，所述顶板(2)远离侧板(1)的一端底面两侧均固定连接有固定销(201)，两固定销(201)分别和内腔(8)的两内侧壁活动连接，所述两固定销(201)的内部活动插接有插条(9)，两根插条(9)分别贯穿盒体(3)的两侧壁并分别连接在两个拉条(11)上，两个拉条(11)远离对应的插条(9)的一端分别滑动连接在两个暗槽(21)的内部，所述两个暗槽(21)分别设在转板(4)的外侧壁上端两侧，且拉条(11)通过第一弹簧(12)连接在对应的暗槽(21)内部；

所述侧板(1)的中部开设有卡槽(101)，所述卡槽(101)的内部活动卡接有U型支架(6)，所述U型支架(6)的内部设有风机板(13)，且风机板(13)通过顶部设有的固定杆(14)插接在U型支架(6)内部的插槽内，所述U型支架(6)的内部位于风机板(13)的外侧设有透气网，所述侧板(1)的内侧壁上位于卡槽(101)的两侧均设有固定条(15)，两侧固定条(15)的内部均通过两根第二弹簧(20)滑动连接有第一卡条(16)，两个第一卡条(16)远离对应的第二弹簧(20)的一侧贯穿固定条(15)并和设在U型支架(6)的两侧侧壁内的侧槽活动卡接，左右两个第一卡条(16)靠近对应的第二弹簧(20)的一侧两端均设有斜块(161)，所述斜块(161)滑动连接在侧板(1)的内部，位于同侧的两个斜块(161)和一侧侧杆(19)上的两个三角块(191)活动连接，两个侧杆(19)分别固定连接在底杆(18)的两端，所述底杆(18)和两个侧杆(19)均滑动连接在侧板(1)的内部，所述底杆(18)的一侧固定连接有第二卡条(17)，第二卡条(17)也通过两个第二弹簧(20)滑动连接在侧板(1)的内部，所述第二卡条(17)延伸至侧板(1)的内侧壁外，且第二卡条(17)的上端与设在U型支架(6)底面的底槽活动卡接，所述第二卡条(17)的下端位于侧板(1)的内侧壁外固定连接有扳条(7)，所述扳条(7)远离第二卡条(17)的另一端贯穿设在侧板(1)内的竖槽(10)延伸至侧板(1)的外侧壁外部。

2.根据权利要求1所述的一种方便清理拆卸的计算机机箱，其特征在于：所述盒体(3)的前侧壁和后侧壁底部均设有通风口(5)，转板(4)上也设有通风口(5)。

3.根据权利要求1所述的一种方便清理拆卸的计算机机箱，其特征在于：所述风机板(13)的内部设有风扇。

4.根据权利要求1所述的一种方便清理拆卸的计算机机箱，其特征在于：所述斜块(161)和对应的三角块(191)通过楔形结构相适配。

一种方便清理拆卸的计算机机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，具体为一种方便清理拆卸的计算机机箱。

背景技术

[0002] 计算机使用时间久了，主机内各个部件上的灰尘便会增加，尤其是在风扇和风扇外的散热孔处灰尘更容易聚集，会直接影响风扇的转速，散热效果大大减少，普通计算机机箱内，风扇和风扇外的散热孔清理起来非常麻烦，需要将整个计算机外壳全部拆除，还需要再将风扇拆除，在一些网吧等场所，主机较多，工作人员清理计算机内的灰尘需要浪费大量的时间，而且普通计算机主机外壳拆除需要拧松很多螺丝，也较为繁琐，为此本使用新型提供了一种方便清理拆卸的计算机机箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便清理拆卸的计算机机箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便清理拆卸的计算机机箱，包括盒体，所述盒体的内部设有内腔，且盒体的一侧固定连接有侧板，另一侧转动连接有转板，所述侧板的上端转动连接有顶板，所述顶板远离侧板的一端底面两侧均固定连接有固定销，两固定销分别和内腔的两内侧壁活动连接，所述两固定销的内部活动插接有插条，两根插条分别贯穿盒体的两侧壁并分别连接在两个拉条上，两个拉条远离对应的插条的一端分别滑动连接在两个暗槽的内部，所述两个暗槽分别设在转板的外侧壁上端两侧，且拉条通过第一弹簧连接在对应的暗槽内部；

[0005] 所述侧板的中部开设有卡槽，所述卡槽的内部活动卡接有U型支架，所述U型支架的内部设有风机板，且风机板通过顶部设有的固定杆插接在U型支架内部的插槽内，所述U型支架的内部位于风机板的外侧设有透气网，所述侧板的内侧壁上位于卡槽的两侧均设有固定条，两侧固定条的内部均通过两根第二弹簧滑动连接有第一卡条，两个第一卡条远离对应的第二弹簧的一侧贯穿固定条并和设在U型支架的两侧侧壁内的侧槽活动卡接，左右两个第一卡条靠近对应的第二弹簧的一侧两端均设有斜块，所述斜块滑动连接在侧板的内部，位于同侧的两个斜块和一侧侧杆上的两个三角块活动连接，两个侧杆分别固定连接在底杆的两端，所述底杆和两个侧杆均滑动连接在侧板的内部，所述底杆的一侧固定连接有第二卡条，第二卡条也通过两个第二弹簧滑动连接在侧板的内部所述第二卡条延伸至侧板的内侧壁外，且第二卡条的上端与设在U型支架底面的底槽活动卡接，所述第二卡条的下端位于侧板的内侧壁外固定连接有扳条，所述扳条远离第二卡条的另一端贯穿设在侧板内的竖槽延伸至侧板的外侧壁外部。

[0006] 优选的，所述盒体的前侧壁和后侧壁底部均设有通风口，转板上也设有通风口。

[0007] 优选的，所述风机板的内部设有风扇。

[0008] 优选的，所述斜块和对应的三角块通过楔形结构相适配。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过顶板在侧板上转动，和转板在盒体上转动，实现了需要打开主机外壳时，只需将顶板和转板同时转出，顶板和转板转动到盒体的一侧，可以取适量的清水进行擦拭，而且水不会流到主机内，通过U型支架具有拆卸功能，实现了可以取出U型支架，而且U型支架内的风机板也具有拆卸功能，令电脑中最难清理的风扇和风扇外侧的散热孔处可以取下进行清理，大大减少了清理时间，也减少了拆卸时间，节省了大量人力、物力。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型顶板和转板的展开结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的盒体和转板的局部连接剖视图；

[0013] 图4为本实用新型侧板和风机板的局部连接结构示意图；

[0014] 图5为本实用新型侧板、U型支架和风机板的局部连接结构爆炸图；

[0015] 图6为本实用新型侧板内卡槽的局部连接结构示意图；

[0016] 图7为本实用新型侧板和两个第一卡条与一根第二卡条的局部连接结构剖视图；

[0017] 图8为本实用新型第一卡条和侧杆的局部连接结构示意图；

[0018] 图9为本实用新型底杆和两个侧杆的连接结构示意图。

[0019] 图中：1、侧板，101、卡槽，2、顶板，201、固定销，3、盒体，4、转板，5、通风口，6、U型支架，7、扳条，8、内腔，9、插条，10、竖槽，11、拉条，12、第一弹簧，13、风机板，14、固定杆，15、固定条，16、第一卡条，161、斜块，17、第二卡条，18、底杆，19、侧杆，191、三角块，20、第二弹簧，21、暗槽。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-9，本实用新型提供一种技术方案：一种方便清理拆卸的计算机机箱，包括盒体3，所述盒体3的内部设有内腔8，内腔8用于提供安装供计算机正常运行的主板、连接线等部件的安装基础，且盒体3的前侧壁上留有供计算机正常使用的按钮、接口，计算机机箱内各部件的装配是公知技术故本专利不在赘述，且盒体3的一侧固定连接有侧板1，另一侧转动连接有转板4，所述侧板1的上端转动连接有顶板2，所述顶板2远离侧板1的一端底面两侧均固定连接有固定销201，两固定销201分别和内腔8的两内侧壁活动连接，所述两固定销201的内部活动插接有插条9，两插条9可以将转板4固定在盒体3上，也可以将顶板2卡死在盒体3上，两根插条9分别贯穿盒体3的两侧壁并分别连接在两个拉条11上，两个拉条11远离对应的插条9的一端分别滑动连接在两个暗槽21的内部，所述两个暗槽21分别设在转板4的外侧壁上端两侧，且拉条11通过第一弹簧12连接在对应的暗槽21内部，拉条11为L型结构，一侧滑动在转板4上，另一侧通过固定有插条9和盒体3活动连接；

[0022] 所述侧板1的中部开设有卡槽101，所述卡槽101的内部活动卡接有U型支架6，所述

U型支架6的内部设有风机板13，且风机板13通过顶部设有的固定杆14插接在U型支架6内部的插槽内，所述U型支架6的内部位于风机板13的外侧设有透气网，所述侧板1的内侧壁上位于卡槽101的两侧均设有固定条15，两侧固定条15的内部均通过两根第二弹簧20滑动连接有第一卡条16，两个第一卡条16远离对应的第二弹簧20的一侧贯穿固定条15并和设在U型支架6的两侧侧壁内的侧槽活动卡接，U型支架6卡接在卡槽101中时，U型支架6的内侧延伸至侧板1的内侧壁内，设在U型支架6两侧侧壁内的侧槽与第一卡条16卡接，可以将U型支架6固定，左右两个第一卡条16靠近对应的第二弹簧20的一侧两端均设有斜块161，所述斜块161滑动连接在侧板1的内部，位于同侧的两个斜块161和一侧侧杆19上的两个三角块191活动连接，三角块191向下滑动通过斜块161带动第一卡条16向远离U型支架6的方向滑动，两个侧杆19分别固定连接在底杆18的两端，所述底杆18和两个侧杆19均滑动连接在侧板1的内部，所述底杆18的一侧固定连接有第二卡条17，第二卡条17也通过两个第二弹簧20滑动连接在侧板1的内部，所述第二卡条17延伸至侧板1的内侧壁外，且第二卡条17的上端与设在U型支架6底面的底槽活动卡接，所述第二卡条17的下端位于侧板1的内侧壁外固定连接有扳条7，所述扳条7远离第二卡条17的另一端贯穿设在侧板1内的竖槽10延伸至侧板1的外侧壁外部。

[0023] 具体而言，所述盒体3的前侧壁和后侧壁底部均设有通风口5，转板4上也设有通风口5，通风口5保证本装置的散热性能。

[0024] 具体而言，所述风机板13的内部设有风扇，风扇与电源电连接，风扇可以将机箱内的热气向外吹。

[0025] 具体而言，所述斜块161和对应的三角块191通过楔形结构相适配，保证三角块191向下滑动时通过斜块161带动第一卡条16向远离U型支架6的方向滑动。

[0026] 工作原理：需要简单清理风扇和风扇外侧的透气网时，只需向下拨动扳条7，扳条7带动第二卡条17向下滑动，使第二卡条17与设在U型支架6底面的底槽分离，和第二卡条17连接的底杆18也带动两侧的侧杆19在侧板1的内部向下滑动，两侧杆19内侧的三角块191也竖直向下滑动，三角块191与对应的斜块161相接触，因为三角块191与斜块161为楔形结构相适配，所以三角块191向下滑动时，斜块161带动第一卡条16向侧杆19的方向滑动，第一卡条16与设在U型支架6两侧侧壁内的侧槽分离，然后U型支架6向外滑动，拿掉固定杆14，将风机板13滑出U型支架6外进行清理，当需要安装或拆卸内部结构时，只需同时向外拨动两个拉条11，与拉条11连接的插条9与固定销201和盒体3的侧壁分离，转板4转动，顶板2也可以向上翻折，完全打开转板4和顶板2再进行清理，本装置清理方便，安装、拆除也节省了使用者的大量时间。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

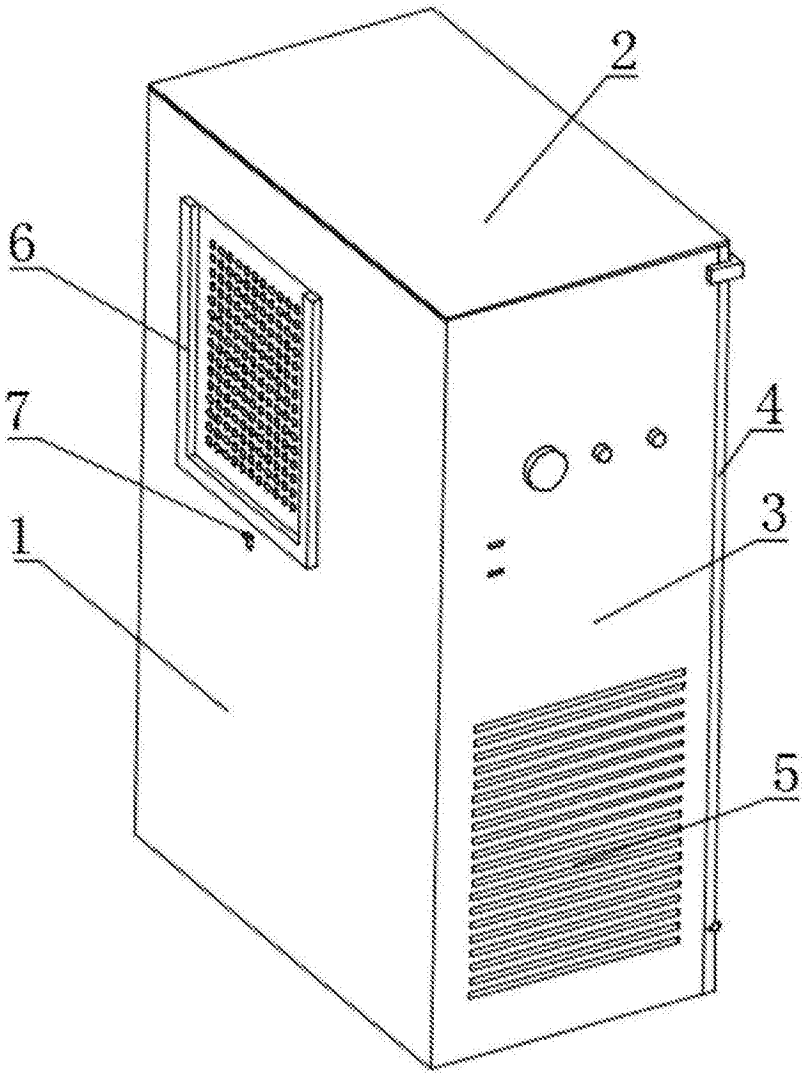


图1

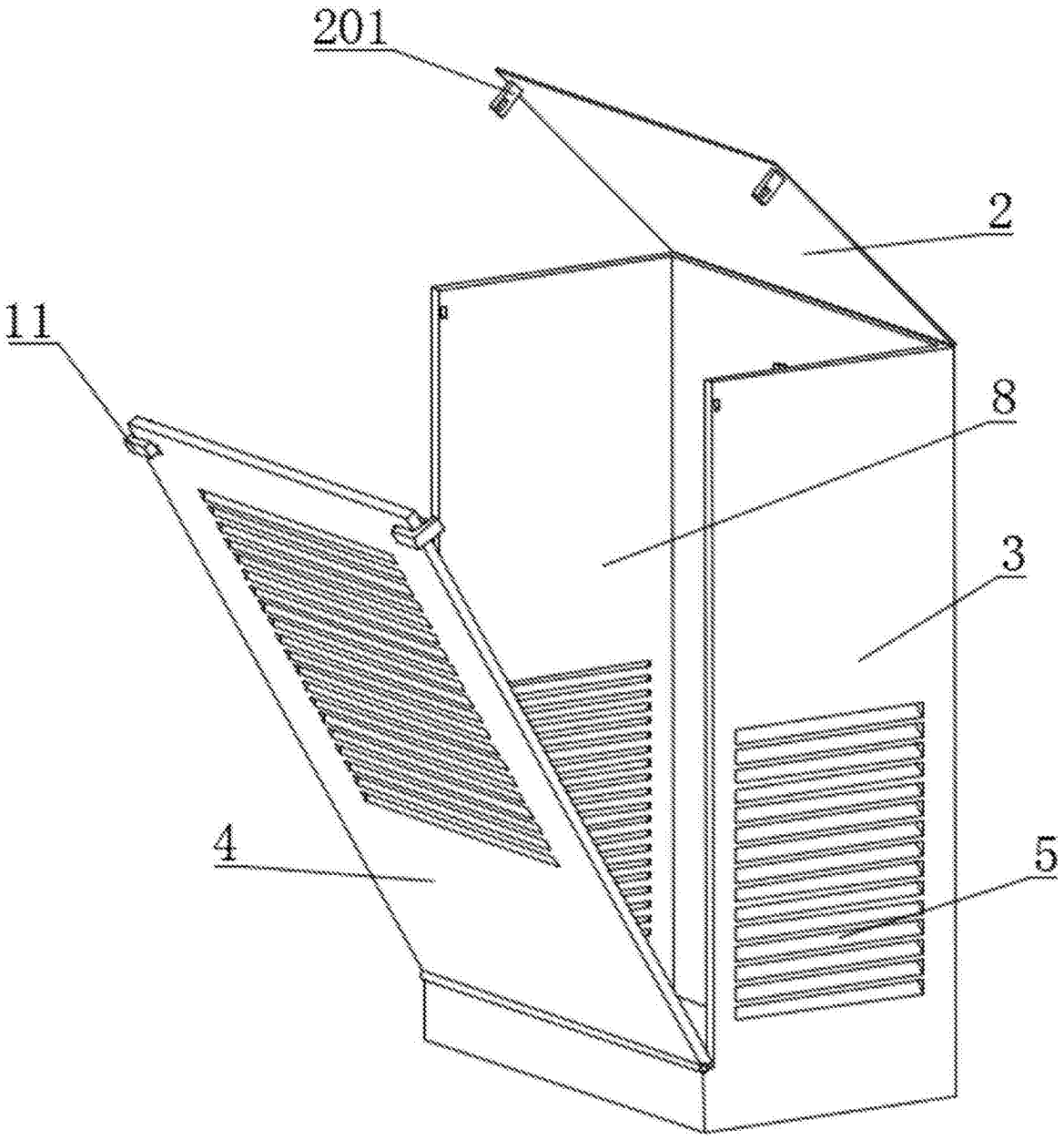


图2

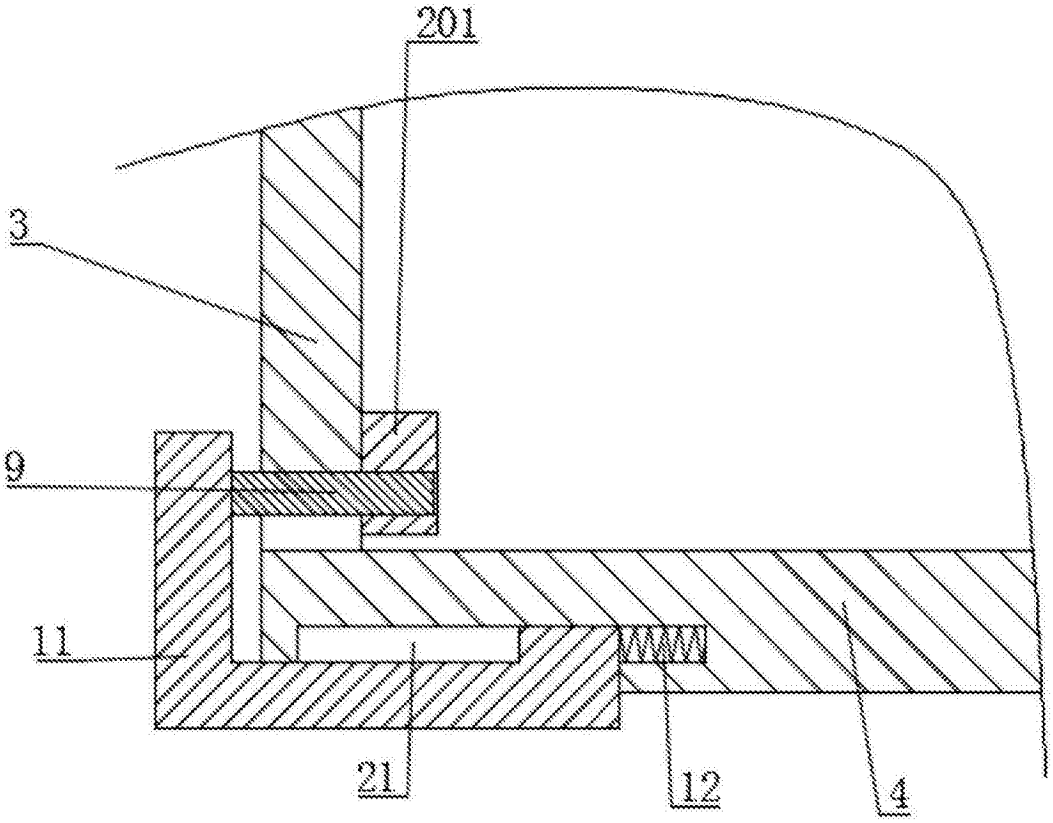


图3

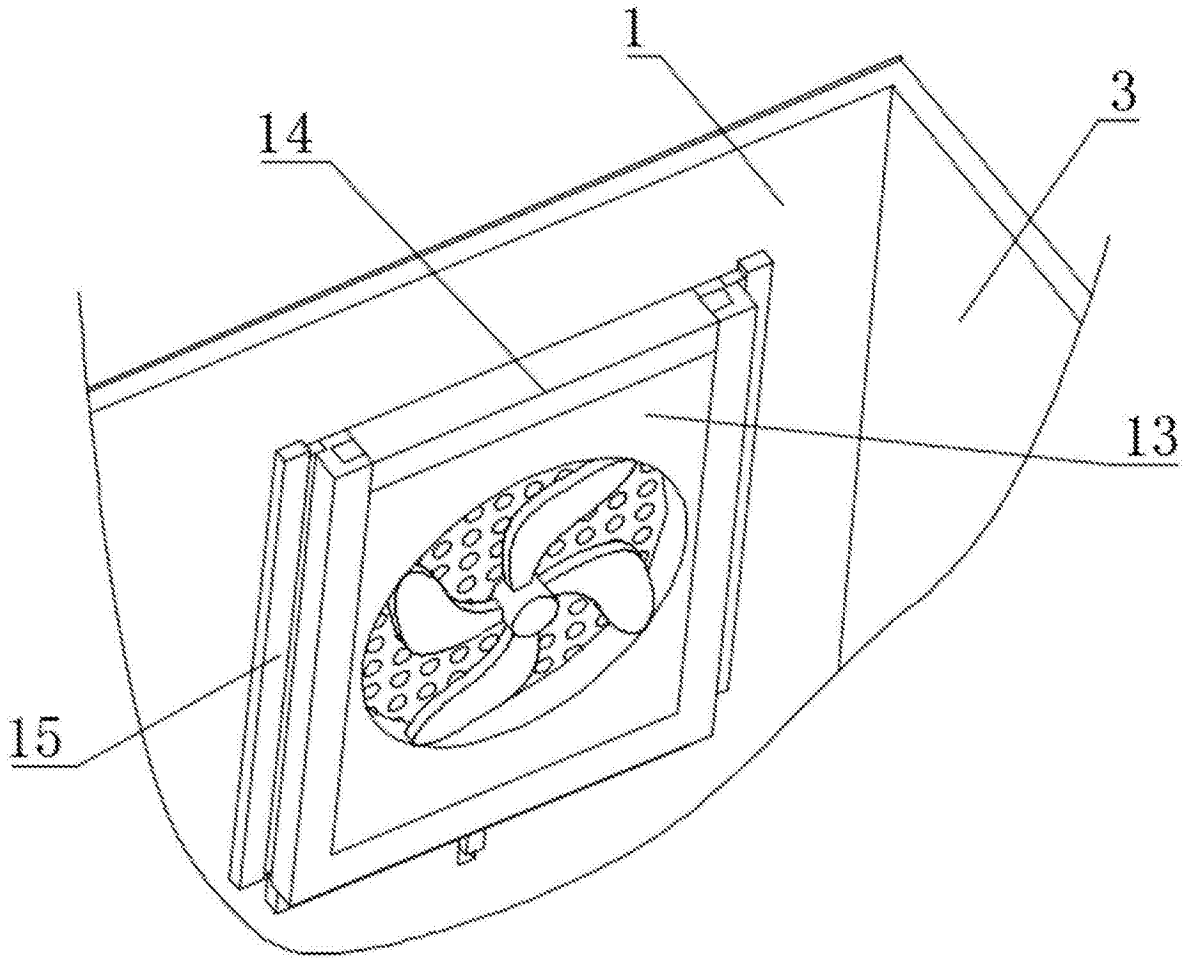


图4

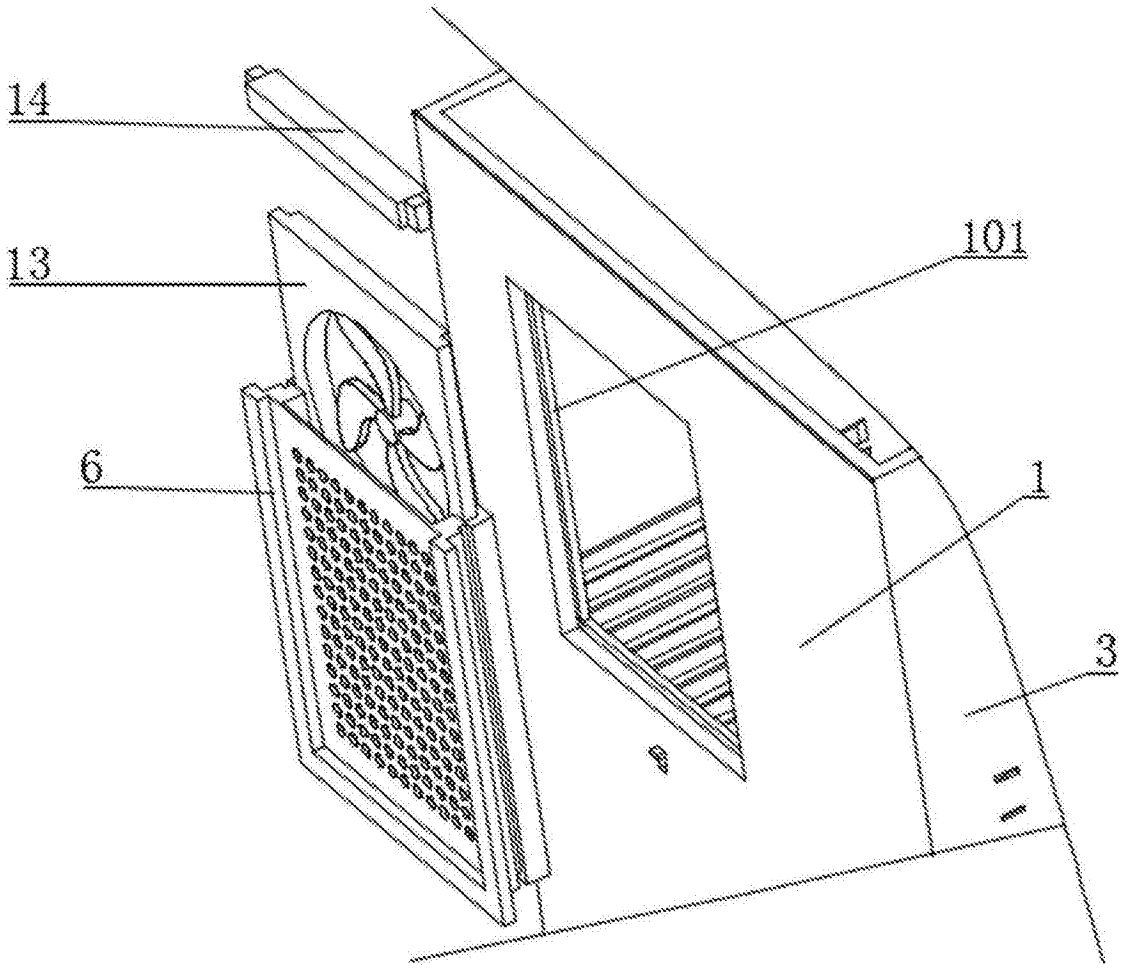


图5

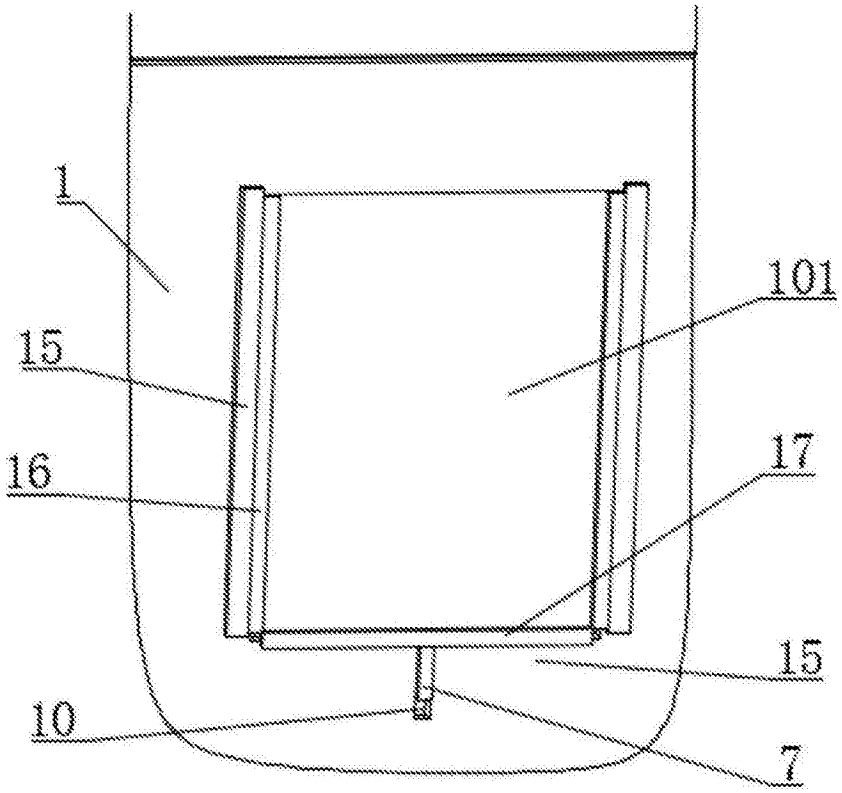


图6

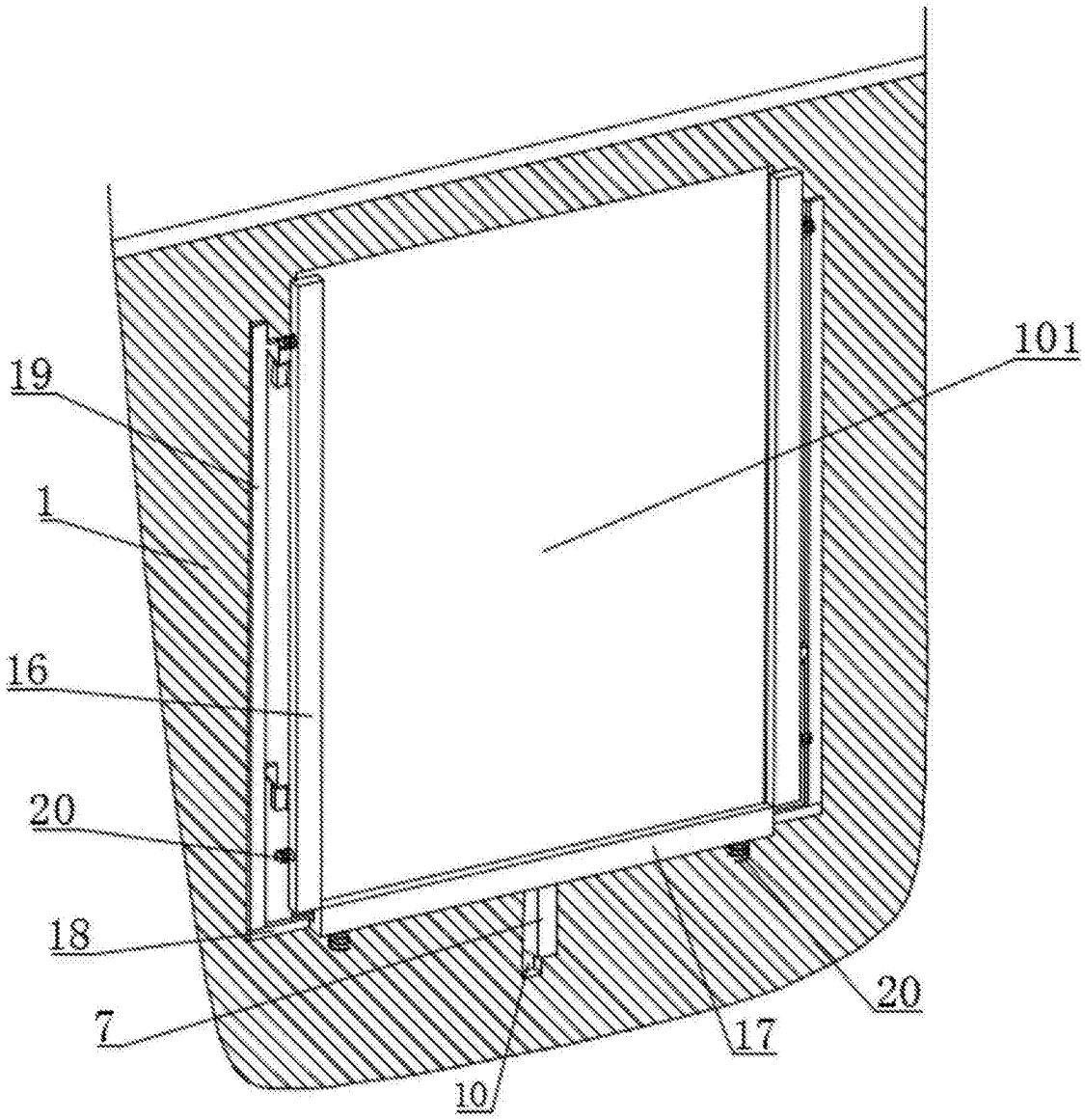


图7

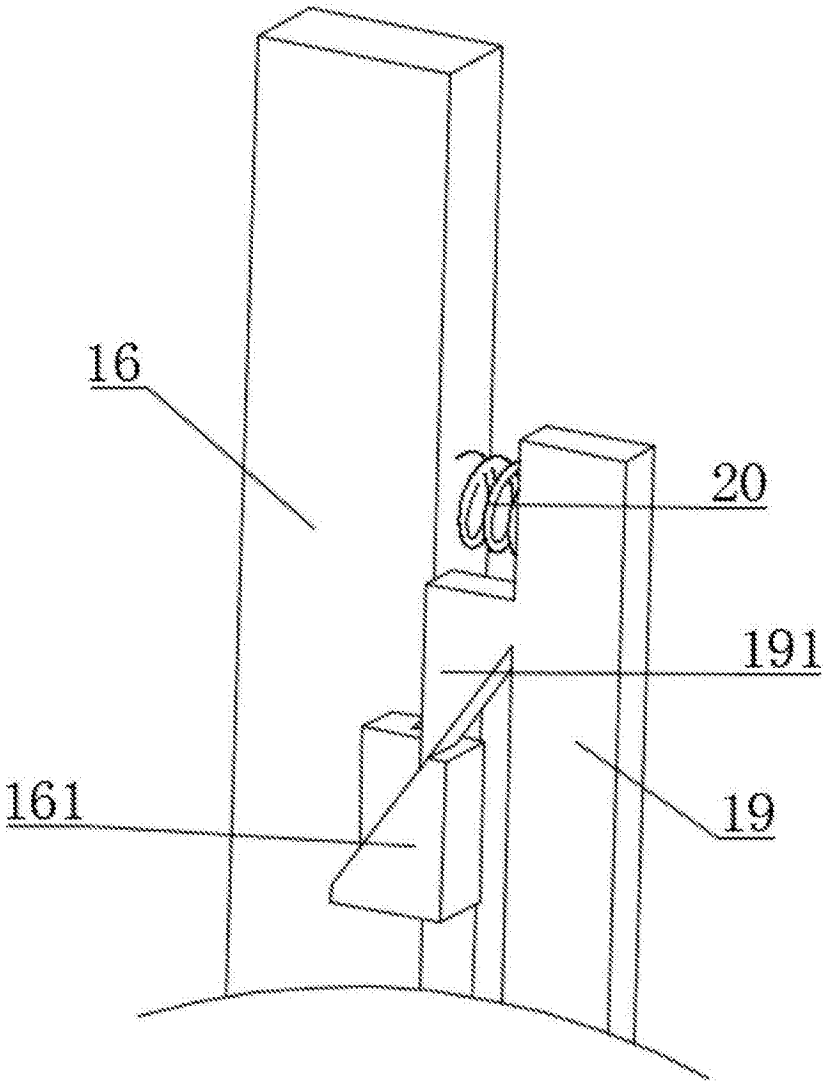


图8

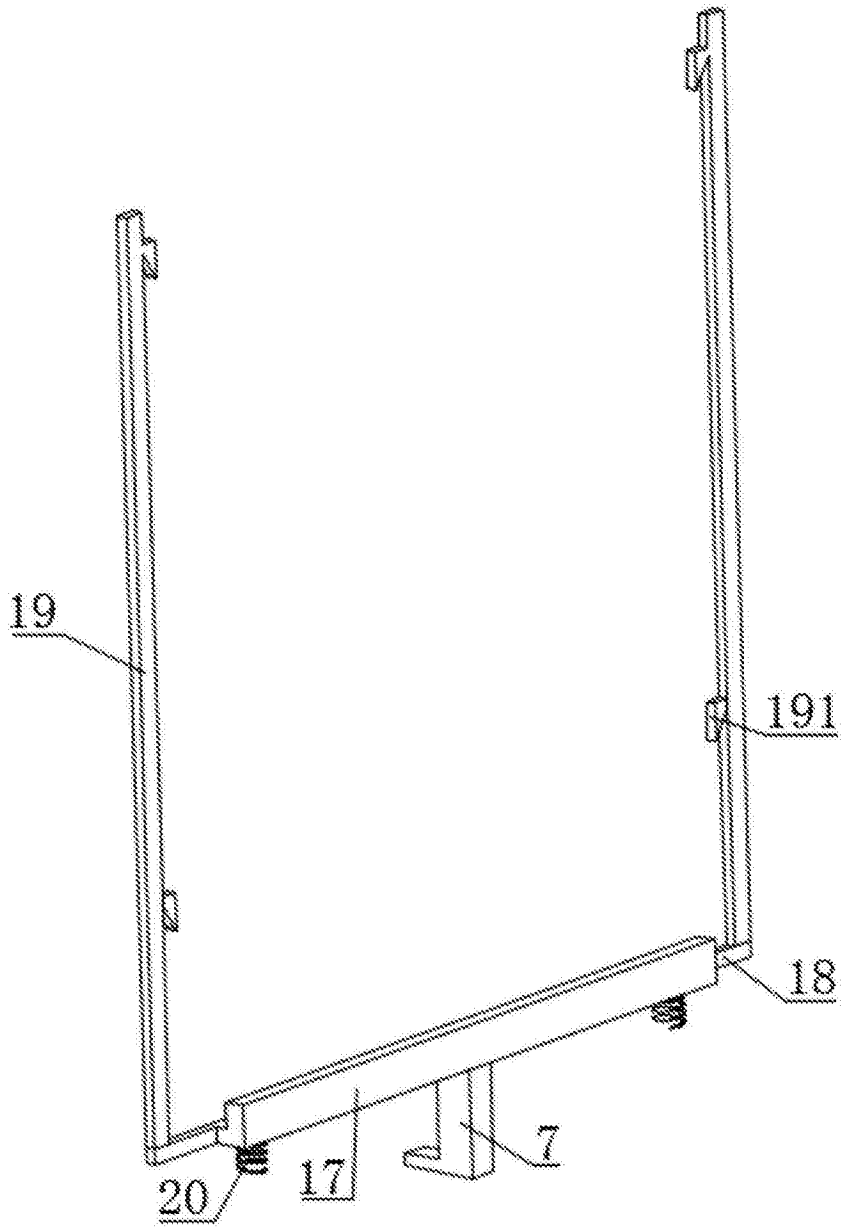


图9