(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 215001950 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202121571465.4

(22)申请日 2021.07.12

(73)专利权人 德州迈拓空调设备有限公司
地址 253000 山东省德州市经济技术开发区袁桥镇天衢东路与崇德十大道交叉口南50米山东艺能锅炉有限责任公司院内9-3号车间

(72)发明人 张卫华

(74)专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616
代理人 刘爽

(51)Int.Cl.
F24F 1/58(2011.01)
F24F 13/20(2006.01)

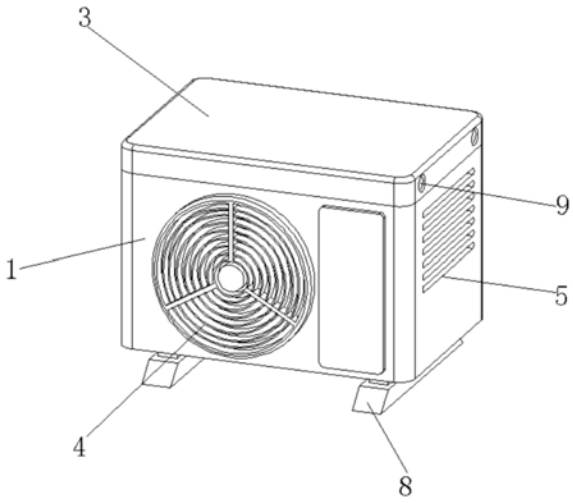
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种空调机组用高效防冷保温框架

(57)摘要

本实用新型公开了一种空调机组用高效防冷保温框架，包括机组框架，所述机组框架的内部固定安装有空调机组，所述机组框架的顶端固定安装有顶盖，所述机组框架的前端开设有排风口，所述机组框架的两侧均开设有通风口，两个所述通风口的底部固定安装有伸缩机构，所述伸缩机构的顶端固定连接有保温装置，所述保温装置共设置有四组，该空调机组用高效防冷保温框架，机组框架的底壁、侧壁和顶盖的内部均设置有保温装置，能够有效的对空调机组进行保温，通过第一保温板和第二保温板之间形成的保温腔作为隔热层，具有良好的保温效果，且减少了保温材料的使用，进一步的提高了对空调机组的保温效果。



CN 215001950 U

1.一种空调机组用高效防冷保温框架，包括机组框架(1)，其特征在于：所述机组框架(1)的内部固定安装有空调机组(2)，所述机组框架(1)的顶端固定安装有顶盖(3)，所述机组框架(1)的前端开设有排风口(4)，所述机组框架(1)的两侧均开设有通风口(5)，两个所述通风口(5)的底部固定安装有伸缩机构(6)，所述伸缩机构(6)的顶端固定连接有保温装置(7)。

2.根据权利要求1所述的一种空调机组用高效防冷保温框架，其特征在于：所述伸缩机构(6)包括有旋转电机(601)，所述旋转电机(601)固定安装在机组框架(1)侧壁内部的底端处，所述旋转电机(601)的输出端传动连接有丝杆(602)，所述丝杆(602)的外表面螺纹连接有滑块(603)，所述滑块(603)的顶端通过连接杆与保温装置(7)的底部固定连接，所述机组框架(1)的侧壁开设有收缩槽(10)，所述丝杆(602)和滑块(603)均设置在收缩槽(10)内。

3.根据权利要求1所述的一种空调机组用高效防冷保温框架，其特征在于：所述保温装置(7)包括有安装板(701)，所述安装板(701)的两侧分别固定安装有第一保温板(702)和第二保温板(703)，所述第一保温板(702)和第二保温板(703)之间设置有保温腔(704)。

4.根据权利要求1所述的一种空调机组用高效防冷保温框架，其特征在于：所述保温装置(7)共设置有四组，四组所述保温装置(7)分别设置在机组框架(1)的左右两侧和上下两侧，左右两侧所述保温装置(7)的底部均开设有通孔(12)。

5.根据权利要求1所述的一种空调机组用高效防冷保温框架，其特征在于：所述机组框架(1)的底部固定安装有支撑腿(8)，且支撑腿(8)共设置有两个。

6.根据权利要求1所述的一种空调机组用高效防冷保温框架，其特征在于：所述顶盖(3)的左右两侧均螺纹连接有螺丝钉(9)，所述顶盖(3)通过螺丝钉(9)固定在机组框架(1)的顶部。

7.根据权利要求2所述的一种空调机组用高效防冷保温框架，其特征在于：所述丝杆(602)的顶端固定安装有限位板(11)，且限位板(11)设置在收缩槽(10)内。

一种空调机组用高效防冷保温框架

技术领域

[0001] 本实用新型属于空调机组设备技术领域，具体涉及一种空调机组用高效防冷保温框架。

背景技术

[0002] 空调即空气调节器。是指用人工手段，对建筑或构筑物内环境空气的温度、湿度、流速等参数进行调节和控制的设备。一般包括冷源、热源设备，冷热介质输配系统，末端装置等几大部分和其他辅助设备。主要包括，制冷主机、水泵、风机和管路系统。末端装置则负责利用输配来的冷热量，具体处理空气状态，使目标环境的空气参数达到要求。

[0003] 目前，空调已经进入到居民日常生活中，空调的组成部分从外体结构上来看，主要为空调内机以及空调外机，空调内机安装于室内，空调外机则安装于室外，空调外机的外部结构为机组框架，现有的空调外机框架，只具备单一的安装功能，当室外温度较低时，内部的空调机组很容易产生故障，影响空调的正常使用，增加了维修成本，对此我们提出一种空调机组用高效防冷保温框架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种空调机组用高效防冷保温框架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种空调机组用高效防冷保温框架，包括机组框架，所述机组框架的内部固定安装有空调机组，所述机组框架的顶端固定安装有顶盖，所述机组框架的前端开设有排风口，所述机组框架的两侧均开设有通风口，两个所述通风口的底部固定安装有伸缩机构，所述伸缩机构的顶端固定连接有保温装置。

[0006] 优选的，所述伸缩机构包括有旋转电机，所述旋转电机固定安装在机组框架侧壁内部的底端处，所述旋转电机的输出端传动连接有丝杆，所述丝杆的外表面螺纹连接有滑块，所述滑块的顶端通过连接杆与保温装置的底部固定连接，所述机组框架的侧壁开设有收缩槽，所述丝杆和滑块均设置在收缩槽内。

[0007] 优选的，所述保温装置包括有安装板，所述安装板的两侧分别固定安装有第一保温板和第二保温板，所述第一保温板和第二保温板之间设置有保温腔。

[0008] 优选的，所述保温装置共设置有四组，四组所述保温装置分别设置在机组框架的左右两侧和上下两侧，左右两侧所述保温装置的底部均开设有通孔。

[0009] 优选的，所述机组框架的底部固定安装有支撑腿，且支撑腿共设置有两个。

[0010] 优选的，所述顶盖的左右两侧均螺纹连接有螺丝钉，所述顶盖通过螺丝钉固定在机组框架的顶部。

[0011] 优选的，所述丝杆的顶端固定安装有限位板，且限位板设置在收缩槽内。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、该空调机组用高效防冷保温框架，机组框架的底壁、侧壁和顶盖的内部均设

置有保温装置，能够有效的对空调机组进行保温，通过第一保温板和第二保温板之间形成的保温腔作为隔热层，具有良好的保温效果，且减少了保温材料的使用，进一步的提高了对空调机组的保温效果。

[0014] (2)、该空调机组用高效防冷保温框架，启动的伸缩机构，伸缩机构能够带动保温装置进行垂直移动，当保温装置移动至收缩槽内部时，继而就能够解除对通风口的密封状态，使得内部的气流能够循环流通，避免内部的过热，导致空调机组发生故障或损害，提高了空调机组的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图；

[0016] 图2为本实用新型的正剖视图；

[0017] 图3为本实用新型图2中A处的结构放大示意图；

[0018] 图4为本实用新型保温装置的立体图。

[0019] 图中：1、机组框架；2、空调机组；3、顶盖；4、排风口；5、通风口；6、伸缩机构；601、旋转电机；602、丝杆；603、滑块；7、保温装置；701、安装板；702、第一保温板；703、第二保温板；704、保温腔；8、支撑腿；9、螺丝钉；10、收缩槽；11、限位板；12、通孔。

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-图4，本实用新型提供一种空调机组用高效防冷保温框架，包括机组框架1，机组框架1的内部固定安装有空调机组2，机组框架1的顶端固定安装有顶盖3，机组框架1的前端开设有排风口4，机组框架1的两侧均开设有通风口5，两个通风口5的底部固定安装有伸缩机构6，伸缩机构6的顶端固定连接有保温装置7。

[0022] 本实施例中，优选的，伸缩机构6包括有旋转电机601，旋转电机601固定安装在机组框架1侧壁内部的底端处，旋转电机601的输出端传动连接有丝杆602，丝杆602的外表面螺纹连接有滑块603，滑块603的顶端通过连接杆与保温装置7的底部固定连接，机组框架1的侧壁开设有收缩槽10，丝杆602和滑块603均设置在收缩槽10内，启动旋转电机601，旋转电机601能够带动丝杆602进行转动，丝杆602能够带动滑块603进行垂直移动，滑块603能够带动保温装置7进行垂直移动，当保温装置7移动至收缩槽10内部时，就能够解除对通风口5的密封状态，使得机组框架1内部的气流能够循环流通，避免机组框架1内部过热，导致空调机组2发生故障或损害，提高了空调机组2的使用寿命。

[0023] 本实施例中，优选的，保温装置7包括有安装板701，安装板701的两侧分别固定安装有第一保温板702和第二保温板703，第一保温板702和第二保温板703之间设置有保温腔704，通过设置的第一保温板702和第二保温板703，能够对空调机组2起到保温的作用，通过保温腔704作为隔热层，具有良好的保温效果，且减少了保温材料的使用，进一步的提高了对空调机组2的保温效果。

[0024] 本实施例中，优选的，保温装置7共设置有四组，四组保温装置7分别设置在机组框架1的左右两侧和上下两侧，左右两侧保温装置7的底部均开设有通孔12，通过设置的通孔12，使得保温装置7能够顺利的移动至收缩槽10内。

[0025] 本实施例中，优选的，机组框架1的底部固定安装有支撑腿8，且支撑腿8共设置有两个，通过设置的支撑腿8，能够对机组框架1起到支撑固定的作用。

[0026] 本实施例中，优选的，顶盖3的左右两侧均螺纹连接有螺丝钉9，顶盖3通过螺丝钉9固定在机组框架1的顶部，通过设置的螺丝钉9，能够方便工作人员对顶盖3进行拆卸，为空调机组2的检修维护提供了方便。

[0027] 本实施例中，优选的，丝杆602的顶端固定安装有限位板11，且限位板11设置在收缩槽10内，通过设置的限位板11，能够避免滑块603在进行垂直移动时，与丝杆602相脱离，影响伸缩机构6的正常使用。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程：该空调机组用高效防冷保温框架安装时，工作人员先将螺丝钉9卸下，然后将顶盖3打开，此时，工作人员就能够将空调机组2安装至机组框架1内，最后，再将顶盖3安装至机组框架1上，即可完成安装工作，通过机组框架1的底壁、侧壁和顶盖3的内部设置的保温装置7，能够有效的对空调机组2进行保温，通过第一保温板702和第二保温板703之间形成的保温腔704作为隔热层，具有良好的保温效果，且减少了保温材料的使用，进一步的提高了对空调机组2的保温效果，当机组框架1内部产温度过高时，启动旋转电机601，旋转电机601能够带动丝杆602进行转动，丝杆602能够带动滑块603进行垂直移动，滑块603能够带动保温装置7进行垂直移动，当保温装置7移动至收缩槽10内部时，就能够解除对通风口5的密封状态，使得机组框架1内部的气流能够循环流通，达到了散热的功效，能够避免内部过热，对空调机组2造成损害。

[0029] 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。

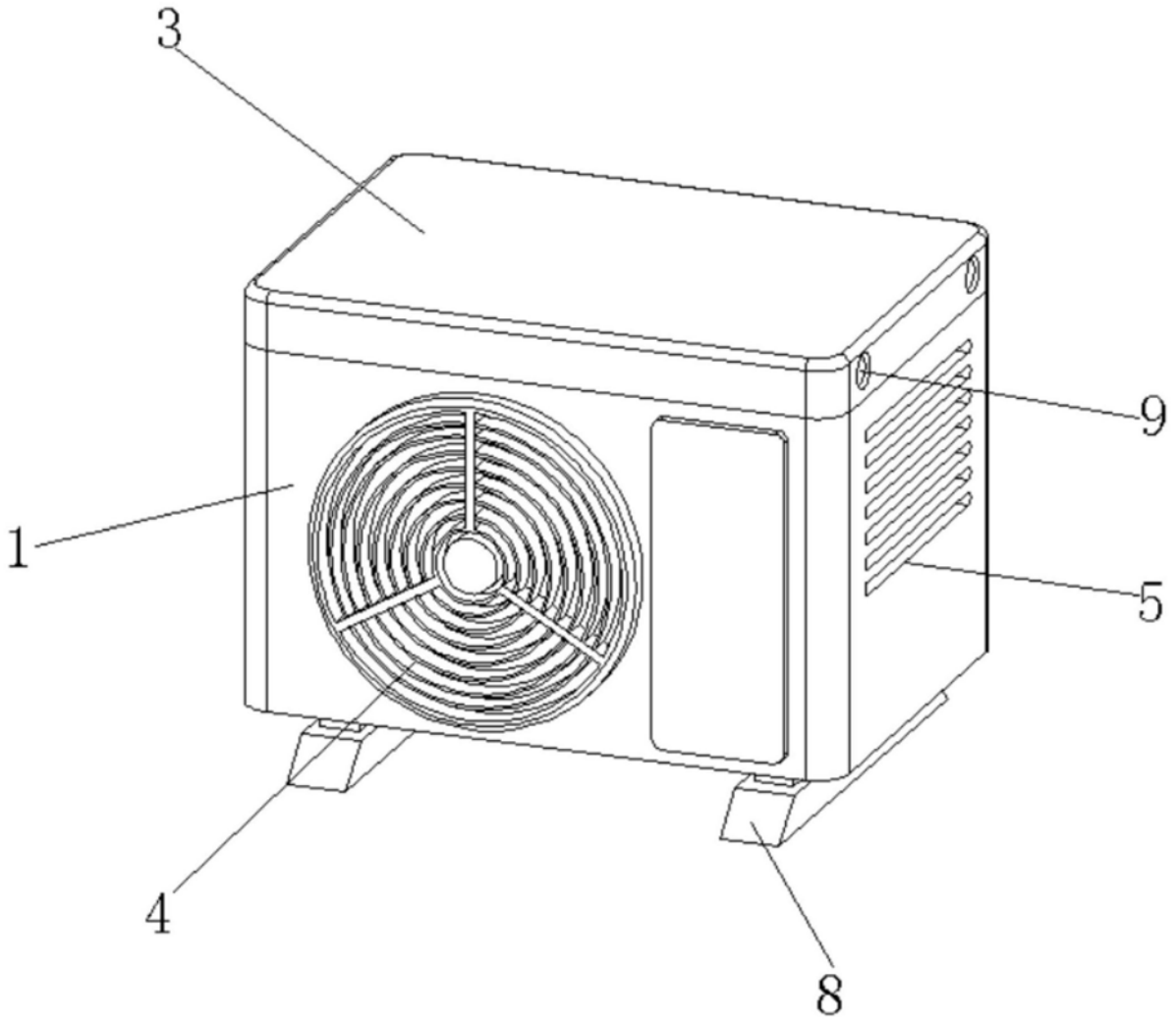


图1

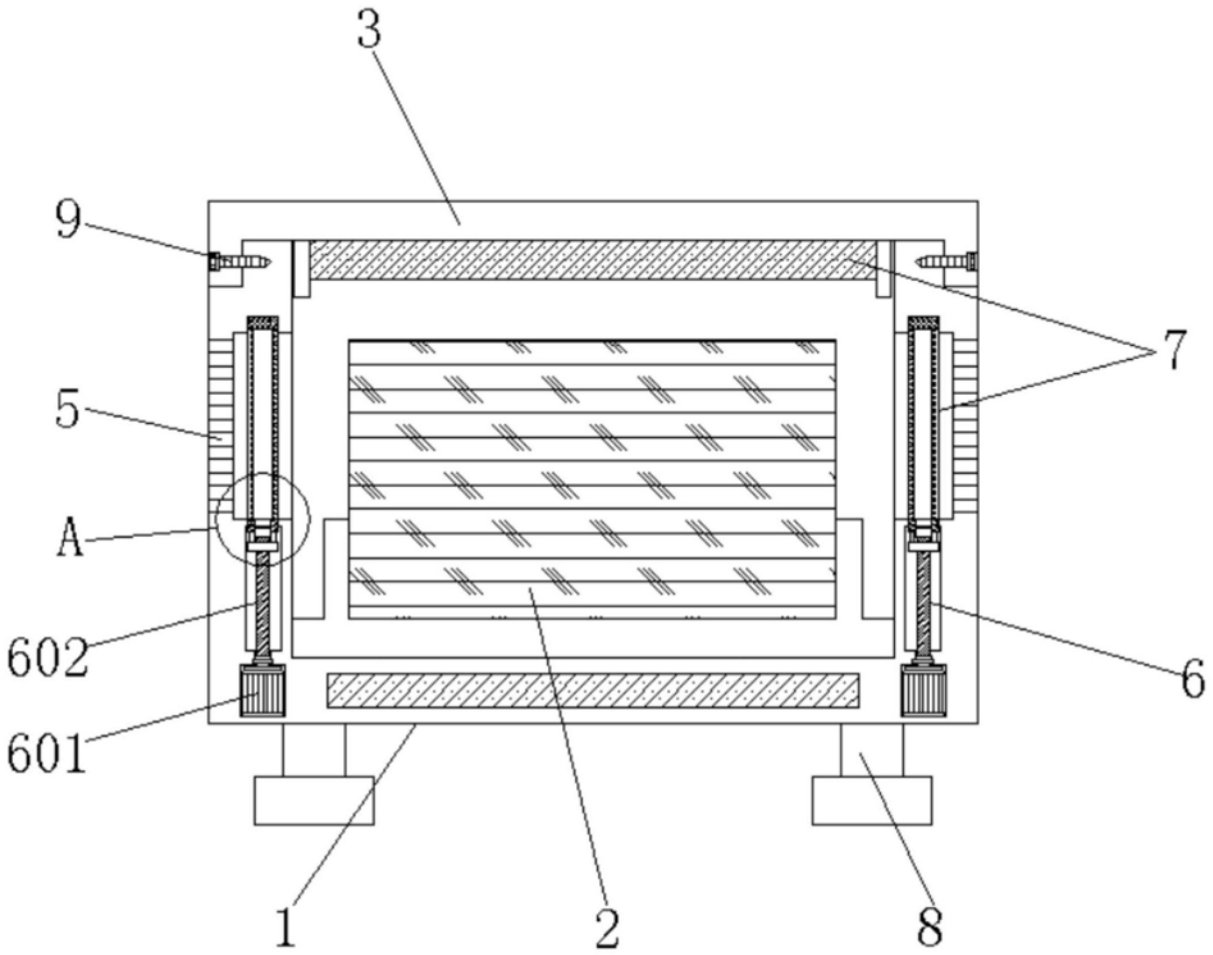


图2

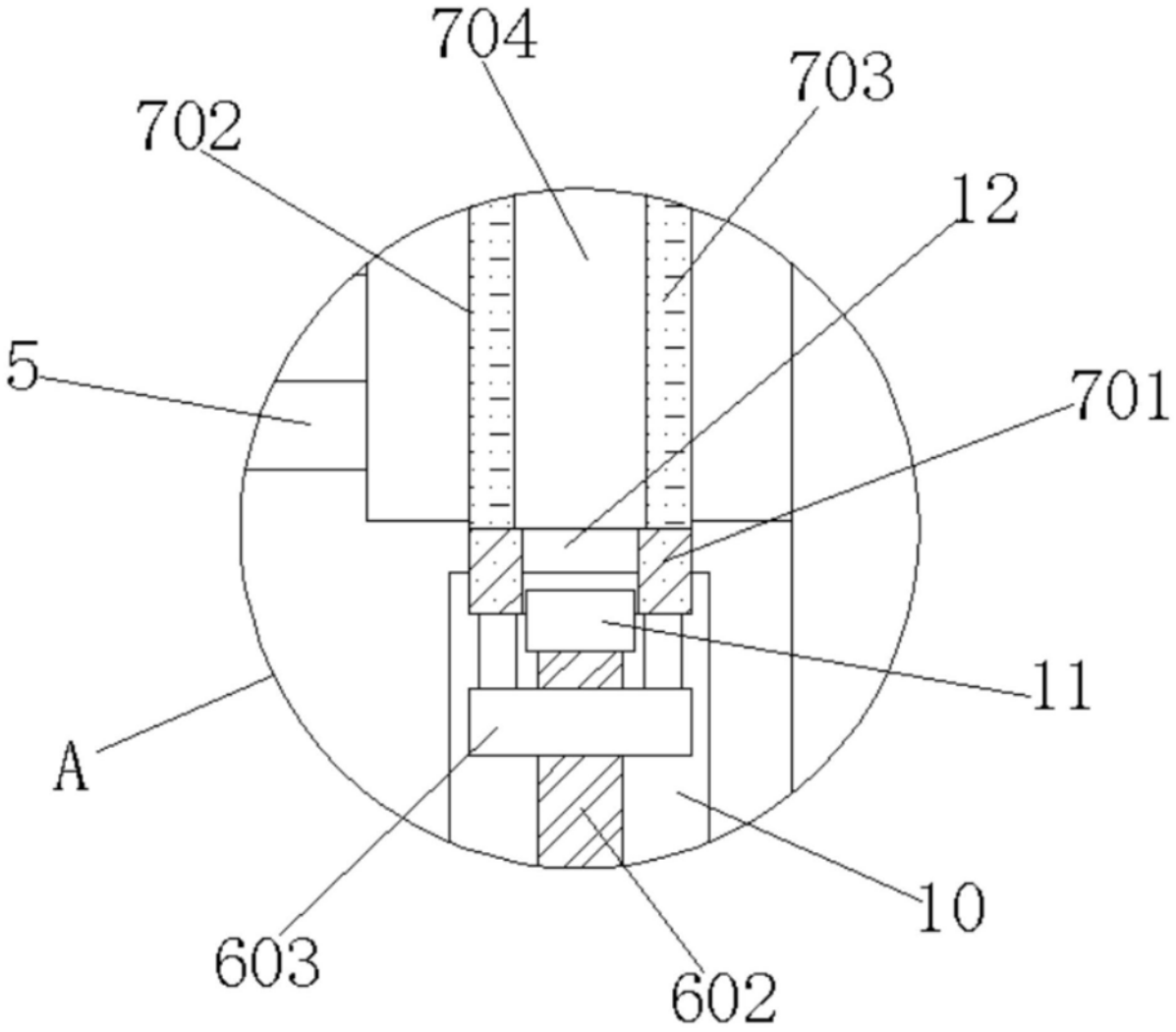


图3

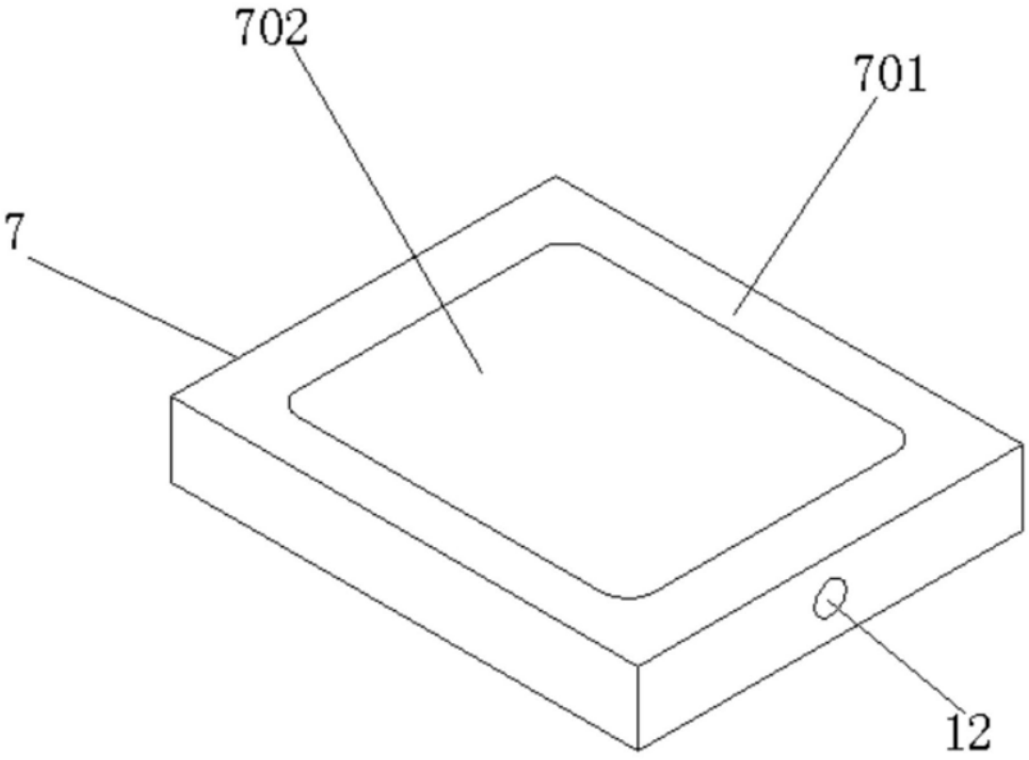


图4