(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216932340 U
(45)授权公告日 2022.07.12

(21)申请号 202122722118.3
(22)申请日 2021.11.09
(73)专利权人 上海万骊家居有限公司
地址 201707 上海市青浦区青浦工业园区崧泽大道8209号
(72)发明人 林汶
(74)专利代理机构 上海邦德专利代理事务所(普通合伙) 31312
专利代理师 佘大鹏
(51)Int.Cl.
A47B 61/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
B01D 53/26(2006.01)
B01D 53/02(2006.01)
D06F 58/10(2006.01)
D06F 58/38(2020.01)

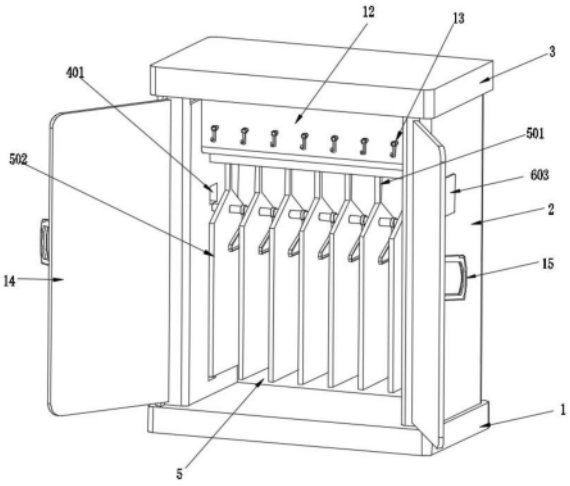
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种智能家居用除湿衣柜

(57)摘要

本实用新型涉及智能家居技术领域，具体涉及一种智能家居用除湿衣柜，包括底座、柜体、顶板、贯通组件、控制组件、转化组件、第一竖板和第二竖板，底座的顶部设置有柜体及安装在柜体顶部的顶板，柜体的一侧设置有控制组件；贯通组件包括设置在柜体一侧的若干个横短管及贯穿设置在横短管内部的竖管，竖管的顶端设置有第一横置管及设置在其外壁的转化组件，第一横置管的一端连接有连接管，连接管的底端设置有第二横置管及与其外壁连接的除湿组件；本装置通过贯通组件、除湿组件完成对衣物的均匀除湿工作，通过吸入柜体内的空气实现热空气循环，使柜体内的温度升温更为快速，控制组件使装置实现自动化、智能化，使其操作简单方便。



CN 216932340 U

1.一种智能家居用除湿衣柜,包括底座(1)、柜体(2)、顶板(3)、贯通组件(4)、控制组件(6)、转化组件(7)、第一竖板(10)和第二竖板(11),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有柜体(2)及安装在柜体(2)顶部的顶板(3),所述柜体(1)的一侧设置有控制组件(6);所述贯通组件(4)包括设置在柜体(1)一侧的若干个横短管(401)及贯穿设置在横短管(401)内部的竖管(402),所述竖管(402)的顶端设置有第一横置管(403)及设置在第一横置管(403)外壁的转化组件(7),所述第一横置管(403)的一端连接有连接管(404),所述连接管(404)的底端设置有第二横置管(405)及与第二横置管(405)外壁连接的除湿组件(5)。

2.根据权利要求1所述的一种智能家居用除湿衣柜,其特征在于,所述柜体(1)靠近两侧的位置设置有第一竖板(10)和第二竖板(11),所述横短管(401)的一端贯穿第一竖板(10),所述第二横置管(405)靠近连接管(404)的一端贯穿第二竖板(11)与连接管(404)固定连接,另一端与第一竖板(10)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种智能家居用除湿衣柜,其特征在于,所述转化组件(7)包括设置在第一横置管(403)外壁的鼓风机仓(701)和转换仓(703),所述鼓风机仓(701)的内部设置有鼓风机(702),且鼓风机(702)的输入端和输出端与第一横置管(403)固定连接,所述转换仓(703)的顶部开设有两个方形孔,两个方形孔内分别设置有干燥网片(704)和活性炭吸附片(705),所述干燥网片(704)和活性炭吸附片(705)的底部均与转换仓(703)底部内壁接触,所述转换仓(703)的内部设置有若干个电阻丝(706)。

4.根据权利要求1所述的一种智能家居用除湿衣柜,其特征在于,所述除湿组件(5)包括设置在第二横置管(405)外壁的若干个空心管(501)及与空心管(501)连接的相同数量的除湿片(502),所述除湿片(502)的内部为空心,除湿片(502)的外壁开设有若干个透孔(503)。

5.根据权利要求1所述的一种智能家居用除湿衣柜,其特征在于,所述第一竖板(10)和第二竖板(11)相对的一面设置有横杆(8),所述横杆(8)贯穿除湿组件(5),且横杆(8)的外壁设置有若干个衣架(9)。

6.根据权利要求1所述的一种智能家居用除湿衣柜,其特征在于,所述控制组件(6)包括设置在第二竖板(11)内部的湿度传感器(601)及与湿度传感器(601)电性连接的控制模块(602),所述控制模块(602)的一端面与柜体(1)的一侧内壁固定连接,所述柜体(1)的一侧外壁设置有控制屏(603),所述控制屏(603)与控制模块(602)电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种智能家居用除湿衣柜,其特征在于,所述顶板(3)的底部设置有挡板(12)及设置在挡板(12)外端面的若干个挂钩(13)。

8.根据权利要求1所述的一种智能家居用除湿衣柜,其特征在于,所述柜体(2)开口处两侧设置有柜门(14)及设置在柜门(14)外端面的把手(15)。

一种智能家居用除湿衣柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家居技术领域，具体涉及一种智能家居用除湿衣柜。

背景技术

[0002] 由于我国部份地区多雨潮湿，尤其梅雨季节和反潮季节，室内湿度比较大，人体和衣物容易受潮湿空气的侵扰，人体身体及部份衣物受潮引起质变和健康方面的隐患，人们往往采用除湿器来改善室内空气湿度，但一些厨柜或衣柜内的空间关闭状态，很难用家庭除湿器解决，所以衣物依然受潮。

实用新型内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点，本实用新型提供了一种智能家居用除湿衣柜，解决了放在柜子里的衣服因受潮无法通过除湿器除湿，因此导致人们穿衣体验差，对健康造成影响的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0007] 一种智能家居用除湿衣柜，包括底座、柜体、顶板、贯通组件、控制组件、转化组件、第一竖板和第二竖板，所述底座的顶部设置有柜体及安装在柜体顶部的顶板，所述柜体的一侧设置有控制组件；所述贯通组件包括设置在柜体一侧的若干个横短管及贯穿设置在横短管内部的竖管，所述竖管的顶端设置有第一横置管及设置在第一横置管外壁的转化组件，所述第一横置管的一端连接有连接管，所述连接管的底端设置有第二横置管及与第二横置管外壁连接的除湿组件。

[0008] 更进一步地，所述柜体靠近两侧的位置设置有第一竖板和第二竖板，所述横短管的一端贯穿第一竖板，所述第二横置管靠近连接管的一端贯穿第二竖板与连接管固定连接，另一端与第一竖板固定连接。

[0009] 更进一步地，所述转化组件包括设置在第一横置管外壁的鼓风机仓和转换仓，所述鼓风机仓的内部设置有鼓风机，且鼓风机的输入端和输出端与第一横置管固定连接，所述转换仓的顶部开设有两个方形孔，两个方形孔内分别设置有干燥网片和活性炭吸附片，所述干燥网片和活性炭吸附片的底部均与转换仓底部内壁接触，所述转换仓的内部设置有若干个电阻丝。

[0010] 贯通组件与转化组件配合，将柜体里的冷湿空气转化为干燥的热空气再由管道传递到柜体内，由此在柜体内完成对衣服除湿的闭环。启动鼓风仓内的鼓风机，鼓风机会将柜体内的冷湿空气通过若干个横短管和竖管吸入第一横置管内；冷湿空气由此进入转换仓内，先由安装的干燥网片对冷湿空气内的水分进行吸收，再由安装的活性炭吸附片吸附空气中的异味、病菌等物质，然后由已经进入工作状态的电阻丝对冷空气进行加热，使其变成干燥的热空气，最后通过第一横置管、连接管、第二连接管及安装在第二连接管上的除湿组

件对悬挂的衣物进行除湿。其中，由于贯通组件中的横短管贯穿柜体内的第一竖板，在对空气进行吸入时吸入的是柜体内的空气，因此在进行第一吸入并转换之后的空气已经是热空气，再经由吸入和转换操作时柜内温度上升的更快，并且相较于直接从柜体外部吸入湿冷空气，转换热空气的效率更快，效果更好。另外，由于干燥网片和活性炭吸附片是消耗品，在使用一段时间后会出现除湿、吸附效率下降的情况，在本装置所呈现的方案中，干燥网片和活性炭吸附片是是通过方形孔插入转换仓内，因此可以通过掀开顶板的方式更换干燥网片和活性炭吸附片，使装置始终保持高效率的除湿工作。

[0011] 更进一步地，所述除湿组件包括设置在第二横置管外壁的若干个空心管及与空心管连接的相同数量的除湿片，所述除湿片的内部为空心，除湿片的外壁开设有若干个透孔。

[0012] 除湿组件将衣物进行均匀除湿工作。干燥热空气由贯通组件和转化组件传输到空心管内，空心管将其导引至除湿片内，除湿片内部为空心并开设有许多孔，热空气将通过这些孔喷出，对衣物进行均匀除湿工作。其中，除湿片的数量为若干个，衣物悬挂在两片除湿片的中间，因此热空气喷出时衣物的两面都可以均匀受热，除湿效率更高。

[0013] 更进一步地，所述第一竖板和第二竖板相对的一面设置有横杆，所述横杆贯穿除湿组件，且横杆的外壁设置有若干个衣架。横杆和衣架为衣物提供悬挂点。

[0014] 更进一步地，所述控制组件包括设置在第二竖板内部的湿度传感器及与湿度传感器电性连接的控制模块，所述控制模块的一端面与柜体的一侧内壁固定连接，所述柜体的一侧外壁设置有控制屏，所述控制屏与控制模块电性连接。

[0015] 控制组件控制柜体内的组件，使装置智能化。通过控制屏设置允许湿度数值，当湿度传感器检测到柜体内的湿度超过设定值时，将信息传递给控制模块，由控制模块启动柜体组件对衣物进行除湿工作；当湿度传感器检测到柜体内的湿度低于设定值时，控制模块将对其传递的信息进行处理，控制组件停止工作。并且，湿度信息可以通过控制屏显示在屏幕上，用户可以对柜体内的湿度一目了然。通过控制组件可以实现除湿自动化，并且操作简单方便，由传感器检测湿度的高低，并由控制模块控制组件的启停，相较于人为干涉更为省电。

[0016] 更进一步地，顶板的底部设置有挡板及设置在挡板外端面的若干个挂钩。挂钩可以悬挂小件物品，如袜子、毛巾等。

[0017] 更进一步地，柜体开口处两侧设置有柜门及设置在柜门外端面的把手。

[0018] 有益效果

[0019] 采用本实用新型提供的技术方案，与已知的公有技术相比，具有如下有益效果：

[0020] 1、本实用新型通过贯通组件与转化组件配合，将柜体里的冷湿空气转化为干燥的热空气再由管道传递到柜体内，由此在柜体内完成对衣服除湿的闭环。启动鼓风仓内的鼓风机，鼓风机会将柜体内的冷湿空气通过若干个横短管和竖管吸入第一横置管内；冷湿空气由此进入转换仓内，先由安装的干燥网片对冷湿空气内的水分进行吸收，再由安装的活性炭吸附片吸附空气中的异味、病菌等物质，然后由已经进入工作状态的电阻丝对冷空气进行加热，使其变成干燥的热空气，最后通过第一横置管、连接管、第二连接管及安装在第二连接管上的除湿组件对悬挂的衣物进行除湿。其中，由于贯通组件中的横短管贯穿柜体内的第一竖板，在对空气进行吸入时吸入的是柜体内的空气，因此在进行第一吸入并转换之后的空气已经是热空气，再经由吸入和转换操作时柜内温度上升的更快，并且相较于直

接从柜体外部吸入湿冷空气，转换热空气的效率更快，效果更好。另外，由于干燥网片和活性炭吸附片是消耗品，在使用一段时间后会出现除湿、吸附效率下降的情况，在本装置所呈现的方案中，干燥网片和活性炭吸附片是是通过方形孔插入转换仓内，因此可以通过掀开顶板的方式更换干燥网片和活性炭吸附片，使装置始终保持高效率的除湿工作。

[0021] 2、除湿组件将衣物进行均匀除湿工作。干燥热空气由贯通组件和转化组件传输到空心管内，空心管将其导引至除湿片内，除湿片内部为空心并开设有许多孔，热空气将通过这些孔喷出，对衣物进行均匀除湿工作。其中，除湿片的数量为若干个，衣物悬挂在两片除湿片的中间，因此热空气喷出时衣物的两面都可以均匀受热，除湿效率更高。

[0022] 3、控制组件控制柜体内的组件，使装置智能化。通过控制屏设置允许湿度数值，当湿度传感器检测到柜体内的湿度超过设定值时，将信息传递给控制模块，由控制模块启动柜体组件对衣物进行除湿工作；当湿度传感器检测到柜体内的湿度低于设定值时，控制模块将对其传递的信息进行处理，控制组件停止工作。并且，湿度信息可以通过控制屏显示在屏幕上，用户可以对柜体内的湿度一目了然。通过控制组件可以实现除湿自动化，并且操作简单方便，由传感器检测湿度的高低，并由控制模块控制组件的启停，相较于人为干涉更为省电。

[0023] 本装置通过贯通组件、除湿组件完成对衣物的均匀除湿工作，将衣物悬挂在两片除湿片的中间，热气从两边喷出，除湿效率更高，通过吸入柜体内的空气实现热空气循环，使柜体内的温度升温更为快速，控制组件使装置实现自动化、智能化，使其操作简单方便。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例，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他的附图。

[0025] 图1为本实用新型的立体视角结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型的第一剖面视角结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型的第二剖面视角结构示意图；

[0028] 图4为本实用新型的侧剖面视角结构示意图；

[0029] 图5为本实用新型的转化组件结构示意图；

[0030] 图中的标号分别代表：1、底座；2、柜体；3、顶板；4、贯通组件；5、除湿组件；6、控制组件；7、转化组件；8、横杆；9、衣架；10、第一竖板； 11、第二竖板；12、挡板；13、挂钩；14、柜门；15、把手；401、横短管； 402、竖管；403、第一横置管；404、连接管；405、第二横置管；501、空心管；502、除湿片；503、透孔；601、湿度传感器；602、控制模块；603、控制面板；701、鼓风机仓；702、鼓风机；703、转换仓；704、干燥网片；705、活性炭吸附片；706、电阻丝。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0032] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0033] 实施例

[0034] 本实施例的一种智能家居用除湿衣柜，如图1、图2、图3、图5所示，包括底座1、柜体2、顶板3、贯通组件4、控制组件6、转化组件7、第一竖板10和第二竖板11，底座1的顶部设置有柜体2及安装在柜体2顶部的顶板 3，柜体1的一侧设置有控制组件6；贯通组件4包括设置在柜体1一侧的若干个横短管401及贯穿设置在横短管401内部的竖管402，竖管402的顶端设置有第一横置管403及设置在第一横置管403外壁的转化组件7，第一横置管 401的一端连接有连接管404，连接管404的底端设置有第二横置管405及与第二横置管405外壁连接的除湿组件5。

[0035] 柜体1靠近两侧的位置设置有第一竖板10和第二竖板11，横短管401的一端贯穿第一竖板10，第二横置管405靠近连接管404的一端贯穿第二竖板 11与连接管404固定连接，另一端与第一竖板10固定连接。

[0036] 转化组件7包括设置在第一横置管403外壁的鼓风机仓701和转换仓703，鼓风机仓701的内部设置有鼓风机702，且鼓风机702的输入端和输出端与第一横置管405固定连接，转换仓703的顶部开设有两个方形孔，两个方形孔内分别设置有干燥网片704和活性炭吸附片705，干燥网片704和活性炭吸附片705的底部均与转换仓703底部内壁接触，转换仓703的内部设置有若干个电阻丝706。

[0037] 本实用新型通过贯通组件与转化组件配合，将柜体里的冷湿空气转化为干燥的热空气再由管道传递到柜体内，由此在柜体内完成对衣服除湿的闭环。启动鼓风仓内的鼓风机，鼓风机会将柜体内的冷湿空气通过若干个横短管和竖管吸入第一横置管内；冷湿空气由此进入转换仓内，先由安装的干燥网片对冷湿空气内的水分进行吸收，再由安装的活性炭吸附片吸附空气中的异味、病菌等物质，然后由已经进入工作状态的电阻丝对冷空气进行加热，使其变成干燥的热空气，最后通过第一横置管、连接管、第二连接管及安装在第二连接管上的除湿组件对悬挂的衣物进行除湿。其中，由于贯通组件中的横短管贯穿柜体内的第一竖板，在对空气进行吸入时吸入的是柜体内的空气，因此在进行第一吸入并转换之后的空气已经是热空气，再经由吸入和转换操作时柜内温度上升的更快，并且相较于直接从柜体外部吸入湿冷空气，转换热空气的效率更快，效果更好。另外，由于干燥网片和活性炭吸附片是消耗品，在使用一段时间后会出现除湿、吸附效率下降的情况，在本装置所呈现的方案中，干燥网片和活性炭吸附片是是通过方形孔插入转换仓内，因此可以通过掀开顶板的方式更换干燥网片和活性炭吸附片，使装置始终保持高效率的除湿工作。

[0038] 如图3、图4所示，除湿组件5包括设置在第二横置管405外壁的若干个空心管501及与空心管501连接的相同数量的除湿片502，除湿片502的内部为空心，除湿片502的外壁开设有若干个透孔503。第一竖板10和第二竖板 11相对的一面设置有横杆8，横杆8贯穿除湿组件5，且横杆8的外壁设置有若干个衣架9。

[0039] 除湿组件将衣物进行均匀除湿工作。干燥热空气由贯通组件和转化组件传输到空心管内，空心管将其导引至除湿片内，除湿片内部为空心并开设有许多孔，热空气将通过这些孔喷出，对衣物进行均匀除湿工作。其中，除湿片的数量为若干个，衣物悬挂在两片除湿

片的中间，因此热空气喷出时衣物的两面都可以均匀受热，除湿效率更高。

[0040] 如图1、图2所示，控制组件6包括设置在第二竖板11内部的湿度传感器601及与湿度传感器601电性连接的控制模块602，控制模块602的一端面与柜体1的一侧内壁固定连接，柜体1的一侧外壁设置有控制屏603，控制屏 603与控制模块602电性连接。

[0041] 控制组件控制柜体内的组件，使装置智能化。通过控制屏设置允许湿度数值，当湿度传感器检测到柜体内的湿度超过设定值时，将信息传递给控制模块，由控制模块启动柜体组件对衣物进行除湿工作；当湿度传感器检测到柜体内的湿度低于设定值时，控制模块将对其传递的信息进行处理，控制组件停止工作。并且，湿度信息可以通过控制屏显示在屏幕上，用户可以对柜体内的湿度一目了然。通过控制组件可以实现除湿自动化，并且操作简单方便，由传感器检测湿度的高低，并由控制模块控制组件的启停，相较于人为干涉更为省电。

[0042] 本装置通过贯通组件、除湿组件完成对衣物的均匀除湿工作，将衣物悬挂在两片除湿片的中间，热气从两边喷出，除湿效率更高，通过吸入柜体内的空气实现热空气循环，使柜体内的温度升温更为快速，控制组件使装置实现自动化、智能化，使其操作简单方便。

[0043] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

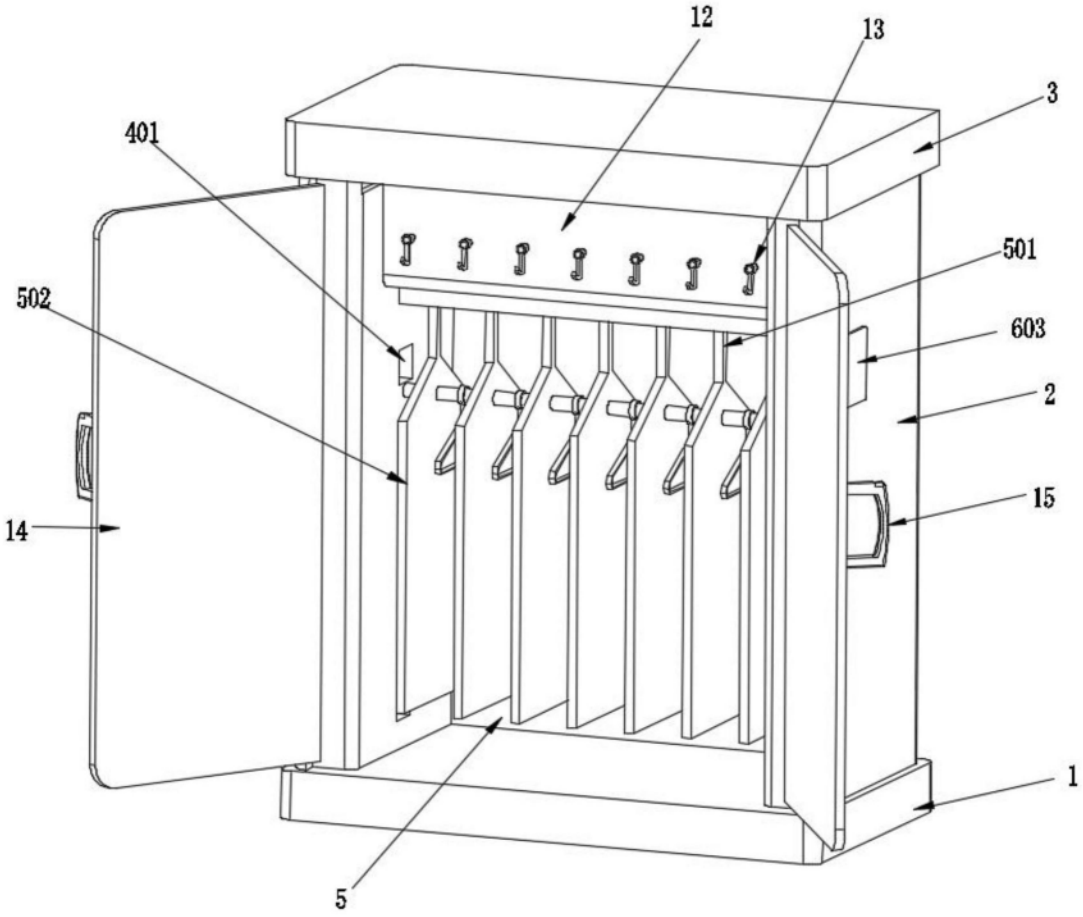


图1

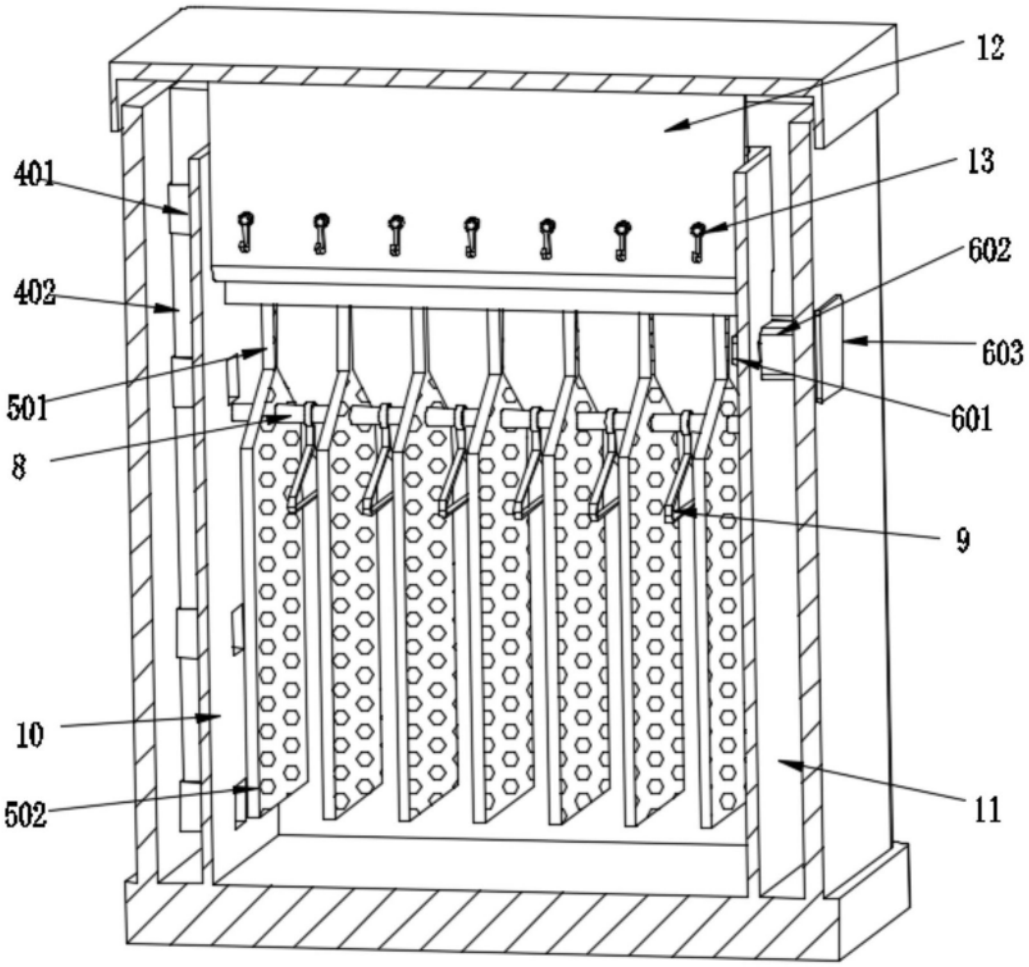


图2

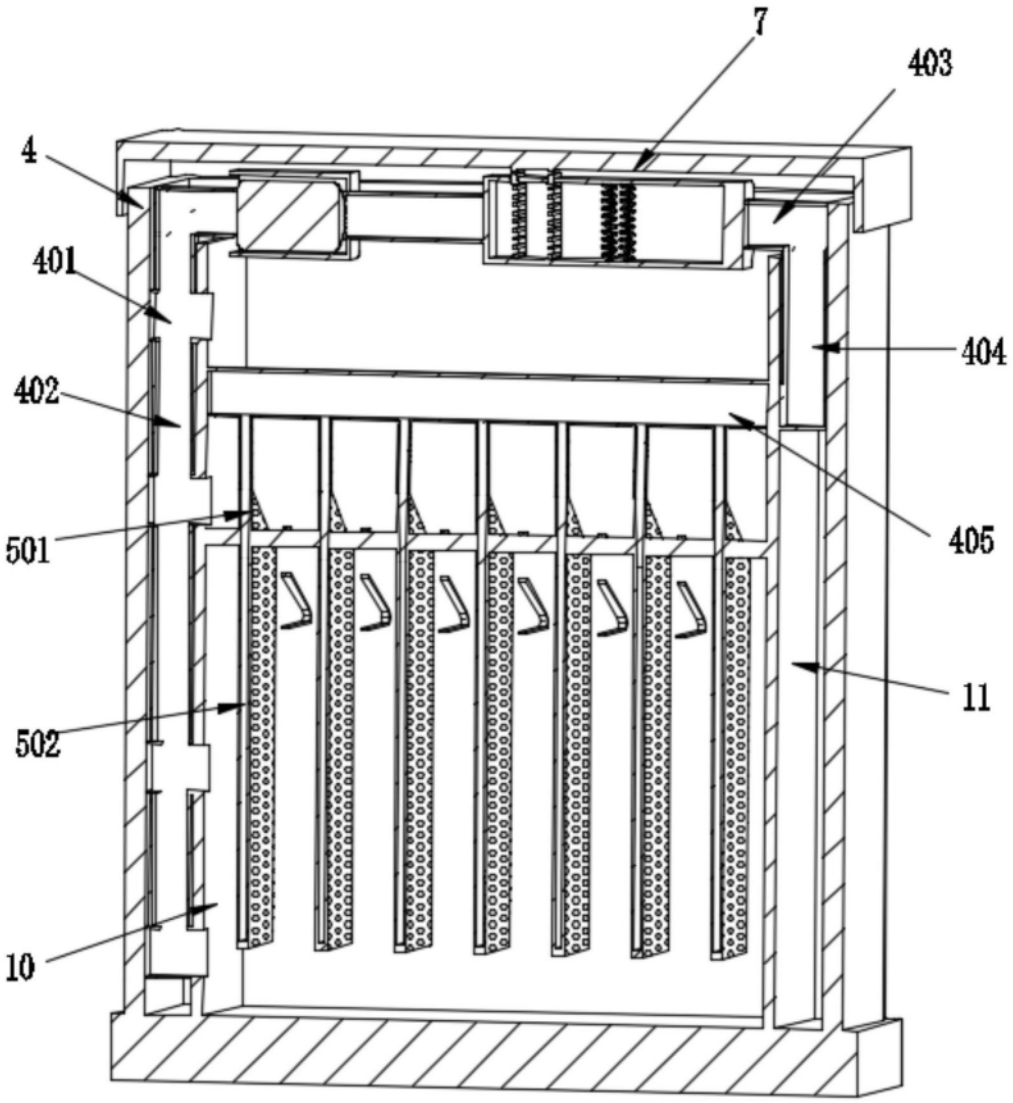


图3

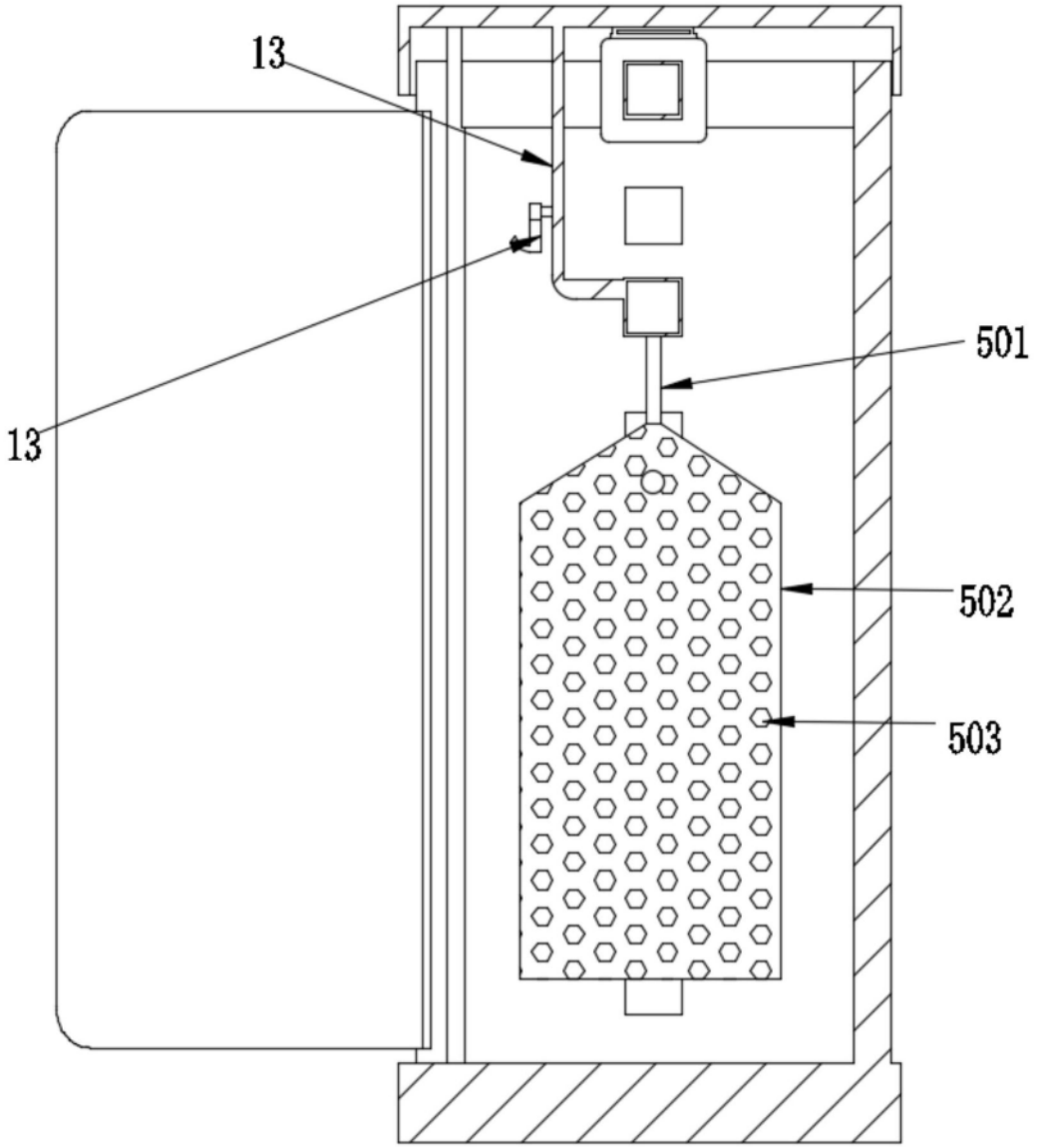


图4

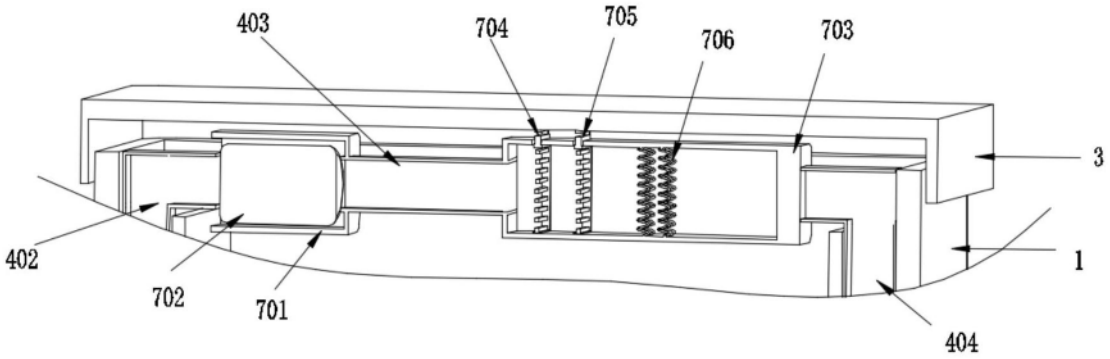


图5