(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105124937 B
(45)授权公告日 2017.10.03

(21)申请号 201510607512.9
(22)申请日 2015.09.22
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105124937 A
(43)申请公布日 2015.12.09
(73)专利权人 湖南城市学院
地址 413000 湖南省益阳市赫山区迎宾东路518号
(72)发明人 李加升 邓曙光 李稳国
(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 陈铭浩
(51)Int.Cl.
A47B 53/02(2006.01)
A47B 61/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
审查员 夏春英

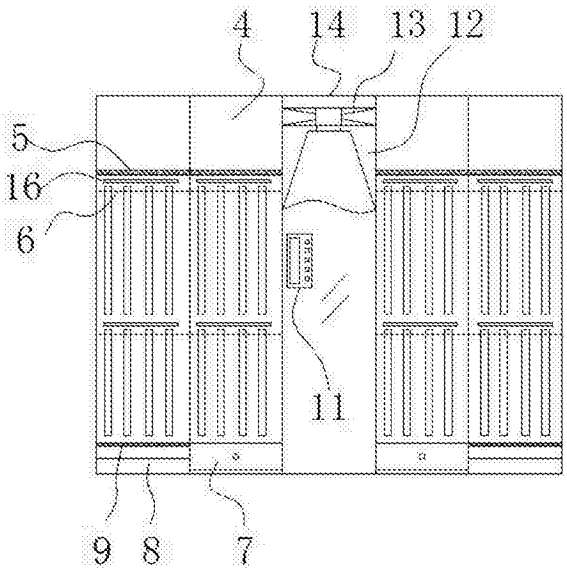
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种智能家居组合衣柜

(57)摘要

本发明公布了一种智能家居组合衣柜，它包括控制柜，控制柜两侧均匀设有组合柜，处于两侧末端的组合柜侧边设有副衣柜；控制柜无线连接有互联网；控制柜正面设有控制器；控制柜上端设有抽风机；组合柜及副衣柜内设有网板架、温度传感器、湿度传感器；组合柜及副衣柜的内壁上，处于挂衣杆同一水平位置处均设有紫外线杀菌灯；组合柜、副衣柜的衣柜门均连接有微型电机；副衣柜底部设有热风机；热风机上端设有百叶窗板。其可智能辅助用户选择适当的衣物，提高用户提取衣物的速度，能自动对存储的衣物进行烘干消毒，存储空间大小可随用户需求调节。



CN 105124937 B

1.一种智能家居组合衣柜，它包括控制柜(1)，其特征在于，所述控制柜(1)两侧均匀设置有组合柜(2)，处于两侧末端的组合柜(2)侧边设置有副衣柜(3)；所述控制柜(1)、组合柜(2)、副衣柜(3)的顶面连接处均设置有电连接装置(15)；所述控制柜(1)无线连接有互联网；所述控制柜(1)正面设置有控制器(11)；所述控制器(11)正面设置有按键、显示屏、语音播报器；所述控制柜(1)内部上端设置有导风道(12)；所述导风道(12)内设置有抽风机(13)；所述控制柜(1)顶端设置有隔尘网(14)与抽风机(13)连通；所述组合柜(2)及副衣柜(3)内均设置有网板架(5)、温度传感器、湿度传感器；所述网板架(5)上部设置有衣物室(4)，下部设置有挂衣室；所述挂衣室内设置有挂衣杆(6)；所述组合柜(2)及副衣柜(3)的内壁上，处于挂衣杆(6)同一水平位置处均设置有紫外线杀菌灯(16)；所述组合柜(2)、副衣柜(3)的衣柜门均连接有微型电机；所述微型电机与控制柜(1)连接；所述副衣柜(3)底部设置有热风机(8)；所述热风机(8)上端设置有百叶窗板(9)；所述副衣柜(3)外侧下端设置有滤风网(10)与热风机(8)连通；所述电连接装置(15)包括主导电座(151)及副导电座(152)；所述主导电座(151)及副导电座(152)分别镶嵌设置在相邻的衣柜顶部；所述主导电座(151)及副导电座(152)内设置的电极通过绝缘盖座(153)连通；所述绝缘盖座(153)外围为绝缘材料。

2.根据权利要求1所述的一种智能家居组合衣柜，其特征在于，所述控制柜(1)正面，组合柜(2)、副衣柜(3)的衣柜门上均设置有镜子。

3.根据权利要求1所述的一种智能家居组合衣柜，其特征在于，所述控制器(11)设置为可自由正反面旋转结构；所述控制器(11)反面设置为镜子。

4.根据权利要求1所述的一种智能家居组合衣柜，其特征在于，所述控制柜(1)两侧的导风道(12)开口均延伸到网板架(5)的下端。

5.根据权利要求1所述的一种智能家居组合衣柜，其特征在于，所述百叶窗板(9)为可活动的百叶窗叶片组合结构。

6.根据权利要求1所述的一种智能家居组合衣柜，其特征在于，所述组合柜(2)底部设置有储物抽屉(7)。

7.根据权利要求1所述的一种智能家居组合衣柜，其特征在于，所述网板架(5)上均匀设置有滤风孔。

8.根据权利要求1所述的一种智能家居组合衣柜，其特征在于，所述控制柜(1)两侧分别设置的组合柜(2)不少于两个。

一种智能家居组合衣柜

技术领域

[0001] 本发明涉及到智能家居领域，尤其涉及到一种智能家居组合衣柜。

背景技术

[0002] 衣柜是现代家居生活中必不可少的家具，传统的衣柜只是为了储存和放置衣物，功能单一，且在湿度较大的季节里，放置在传统衣柜中的衣服容易生霉、虫蛀，滋生细菌，而且自然晾晒的衣服有的也未完全晾干即放到衣柜中，更容易造成衣服的生霉和虫蛀，严重影响衣物质量及身体健康。且随着生活节奏的加快以及生活水平的提高，人们对衣柜的要求也越来越高，单一功能固定大小的传统衣柜已经不能满足人们的需求了。

[0003] 通过专利检索，存在以下已知的现有技术方案：

[0004] 专利 1：

[0005] 申请号：201420101699.6，申请日：2014.03.06，授权公告日：2014.07.23，该实用新型公开了一种智能衣柜，所述的智能衣柜是由柜体及柜门组成，所述的柜体顶部设有吸风机，顶部内壁设有加热元件、LED 照明灯、紫外线杀菌灯，下端两侧设有出风口；所述的柜门上设有液晶触摸控制器；与现有技术相比，本产品的智能衣柜应用领域包括家庭、宾馆/酒店、专业洗衣店、商务办公场所等，此多功能集合型的衣柜可以节省室内空间，让家居空间更广阔、更整洁，符合现代人对同一产品具有多种功能的智能家具需求。

[0006] 专利 2：

[0007] 申请号：201320348552.2，申请日：2013.06.18，授权公告日：2014.04.16，该实用新型公开了一种智能衣柜，涉及衣橱技术领域。所述智能衣柜包括带柜门的箱体，所述箱体内设置有过滤器和风管，所述箱体上设置有与过滤器相匹配的通风口，所述风管通过过滤器与通风口相连接与箱体外部连通，所述风管与所述过滤器贴紧安装在箱体内壁，所述风管的末端封

[0008] 闭，所述风管的管身上设置有气孔。它利用安装在柜内的空气过过滤器对柜内的环境进行控制，更灵活、更有效的适应天气的变化，使柜内保持适合存放衣物的环境，还可以对衣物进行消毒、熏香，为使用者提供了极大的便利和好处。

[0009] 通过以上的检索发现，以上技术方案不能影响本发明的新颖性；并且以上专利文件的相互组合不能破坏本发明的创造性。

发明内容

[0010] 针对以上问题，本发明提供了一种智能家居组合衣柜，其可智能辅助用户选择适当的衣物，提高用户提取衣物的速度，能自动对存储的衣物进行烘干消毒，存储空间大小可随用户需求调节。

[0011] 为实现以上目的，本发明采用的技术方案是：一种智能家居组合衣柜，它包括控制柜(1)，所述控制柜(1)两侧均匀设置有组合柜(2)，处于两侧末端的组合柜(2)侧边设置有副衣柜(3)；所述控制柜(1)、组合柜(2)、副衣柜(3)的顶面连接处均设置有电连接装置

(15)；所述控制柜(1)无线连接有互联网；所述控制柜(1)正面设置有控制器(11)；所述控制器(11)正面设置有按键、显示屏、语音播报器；所述控制柜(1)内部上端设置有导风道(12)；所述导风道(12)内设置有抽风机(13)；所述控制柜(1)顶端设置有隔尘网(14)与抽风机(13)连通；所述组合柜(2)及副衣柜(3)内均设置有网板架(5)、温度传感器、湿度传感器；所述网板架(5)上部设置有衣物室(4)，下部设置有挂衣室；所述挂衣室内设置有挂衣杆(6)；所述组合柜(2)及副衣柜(3)的内壁上，处于挂衣杆(6)同一水平位置处均设置有紫外线杀菌灯(16)；所述组合柜(2)、副衣柜(3)的衣柜门均连接有微型电机；所述微型电机与控制柜(1)连接；所述副衣柜(3)底部设置有热风机(8)；所述热风机(8)上端设置有百叶窗板(9)；所述副衣柜(3)外侧下端设置有滤风网(10)与热风机(8)连通。

[0012] 进一步的，所述控制柜(1)正面，组合柜(2)、副衣柜(3)的衣柜门上均设置有镜子。

[0013] 进一步的，所述控制器(11)设置为可自由正反面旋转结构；所述控制器(11)反面设置为镜子。

[0014] 进一步的，所述电连接装置(15)包括主导电座(151)及副导电座(152)；所述主导电座(151)及副导电座(152)分别镶嵌设置在相邻的衣柜顶部；所述主导电座(151)及副导电座(152)内设置的电极通过绝缘盖座(153)连通；所述绝缘盖座(153)外围为绝缘材料。

[0015] 进一步的，所述控制柜(1)两侧的导风道(12)开口均延伸到网板架(5)的下端。

[0016] 进一步的，所述百叶窗板(9)为可活动的百叶窗叶片组合结构。

[0017] 进一步的，所述组合柜(2)底部设置有储物抽屉(7)。

[0018] 进一步的，所述网板架(5)上均匀设置有滤风孔。

[0019] 进一步的，所述控制柜(1)两侧分别设置的组合柜(2)不少于两个。

[0020] 本发明的有益效果：

[0021] 1、控制柜顶端设置有抽风系统，两侧末端设置的副衣柜底部设置有热风系统，控制柜与副衣柜中间设置有组合衣柜，可使得产生的热风最大效率的将衣柜内衣物全部烘干到位，不留死角。

[0022] 2、控制柜与副衣柜中间的组合衣柜可依用户需求自行增减，大大提高了本发明的使用灵活便捷性，同时又不影响本产品功能使用。

[0023] 3、控制柜、组合柜、副衣柜的顶端均设置有可便捷连通的电连接装置，使得各衣柜之间能灵活的组合并保证电信号的顺利稳定传输，且电连接装置上的绝缘盖板能保证接电口的绝缘性，防止发生意外触电，提高了产品的安全性。

[0024] 4、控制柜内设置有控制系统，控制柜正面设置有可翻转控制器，控制柜通过无线网络与互联网连接，控制器可以显示当天天气、温度，衣柜内湿度，并通过语音播报器及时提醒用户，并智能化建议用户穿衣服类型，大大提高用户的生活质量。

[0025] 5、衣柜内设置有多个衣物室和挂衣室，用户可通过控制器选择不同的用途选项，选择好后通过按键确认后，衣柜自动打开相应的衣物空间，大大减少了用户选取衣物的时间，提高了生活质量。

[0026] 6、由于衣柜内设置有温度传感器和湿度传感器，控制系统智能分析后，可根据衣柜内湿度、衣物发霉程度等情况自动采取紫外线杀菌、热风干燥，也可通过用户自行通过显示屏操作来启动上述装置，大大提高了本发明的智能化，其中的紫外线灯可根据各个衣柜内衣物情况智能化单个或多个启动，降低了不必要的能源消耗。

[0027] 7、衣柜正面包括控制柜正面均有镜子面，控制器可翻转，反面为镜面，使得用户在试衣时能第一时间观察到衣服效果，大大提高了用户的使用体验。

[0028] 8、当启动热风机时，副衣柜底部设置百叶窗板自动处于张开状态，使得热风顺利吹入衣柜内，在没有启动热风机的情况下为关闭状态，可以方便用户放置衣物，使用更人性化，提高用户体验效果。

附图说明

[0029] 图 1 为本发明的外部结构示意图。

[0030] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0031] 图 3 为图 1 的侧视图。

[0032] 图 4 为本发明的内部结构示意图。

[0033] 图 5 为本发明的电路控制系统框架图。

[0034] 图 6 为本发明中电连接装置的结构示意图。

[0035] 图 7 为本发明中百叶窗板结构示意图。

[0036] 图 8 为本发明中控制器的可自由旋转结构示意图。

[0037] 图 9 为本发明中多个组合柜连接时的结构示意图。

[0038] 图中所示数字标注表示为：1、控制柜，2、组合柜，3、副衣柜，4、衣物室，5、网板架，6、挂衣杆，7、储物抽屉，8、热风机，9、百叶窗板，10、滤风网，11、控制器，12、导风道，13、抽风机，14、隔尘网，15、电连接装置，16、紫外线杀菌灯，151、主导电座，152、副导电座，153、绝缘盖座。

具体实施方式

[0039] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面结合附图对本发明进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。

[0040] 如图 1-9 所示，本发明的结构连接关系为：一种智能家居组合衣柜，它包括控制柜 1，所述控制柜 1 两侧均匀设置有组合柜 2，处于两侧末端的组合柜 2 侧边设置有副衣柜 3；所述控制柜 1、组合柜 2、副衣柜 3 的顶面连接处均设置有电连接装置 15；所述控柜1 无线连接有互联网；所述控制柜 1 正面设置有控制器 11；所述控制器 11 正面设置有按键、显示屏、语音播报器；所述控制柜 1 内部上端设置有导风道 12；所述导风道 12 内设置有抽风机 13；所述控制柜 1 顶端设置有隔尘网 14 与抽风机 13 连通；所述组合柜 2 及副衣柜 3 内均设置有网板架 5、温度传感器、湿度传感器；所述网板架 5 上部设置有衣物室 4，下部设置有挂衣室；所述挂衣室内设置有挂衣杆 6；所述组合柜 2 及副衣柜 3 的内壁上，处于挂衣杆 6 同一水平位置处均设置有紫外线杀菌灯 16；所述组合柜 2、副衣柜 3 的衣柜门均连接有微型电机；所述微型电机与控制柜 1 连接；所述副衣柜 3 底部设置有热风机 8；所述热风机 8 上端设置有百叶窗板9；所述副衣柜 3 外侧下端设置有滤风网 10 与热风机 8 连通。

[0041] 优选的，所述控制柜 1 正面，组合柜 2、副衣柜 3 的衣柜门上均设置有镜子。

[0042] 优选的，所述控制器 11 设置为可自由正反面旋转结构；所述控制器 11反面设置

为镜子。

[0043] 优选的，所述电连接装置 15 包括主导电座 151 及副导电座 152；所述主导电座 151 及副导电座 152 分别镶嵌设置在相邻的衣柜顶部；所述主导电座151 及副导电座 152 内设置的电极通过绝缘盖座 153 连通；所述绝缘盖座 153外围为绝缘材料。

[0044] 优选的，所述控制柜 1 两侧的导风道 12 开口均延伸到网板架 5 的下端。

[0045] 优选的，所述百叶窗板 9 为可活动的百叶窗叶片组合结构。

[0046] 优选的，所述组合柜 2 底部设置有储物抽屉 7。

[0047] 优选的，所述网板架 5 上均匀设置有滤风孔。

[0048] 优选的，所述控制柜 1 两侧分别设置的组合柜 2 不少于两个。

[0049] 本发明具体使用时：当用户不需使用时，整个衣柜正面为镜子，可方便用户在家观察自身的衣着情况。

[0050] 当用户使用时，扳动控制器 11，使控制器面板朝外，通过显示屏或者语音播报器可以看到或听到今天的天气，室外温度及室内温度，并可看到衣柜内的湿度和温度，用户可通过显示屏按键选择启动衣柜内的热风机 8 或者单个衣柜内的紫外线杀菌灯 16，对衣物进行烘干杀菌处理。

[0051] 当用户需要取衣服时，通过控制器 11 上的显示屏和按键选择各种用途的衣服类型，确认并按下按键后，相应的放置衣服类型的组合衣柜自动打开，用户可迅速的找到自己想要的衣服。

[0052] 当用户由于衣物过多需要扩张衣柜时，只需将最侧边的绝缘盖座取出，挪开副衣柜后，添加一个或数个组合衣柜，并通过绝缘盖座将之电连接起来后，就能正常使用了。

[0053] 当衣柜内的温度超过设定值时，控制器上的语音播报器会自行报警，提醒用户注意降温或者防止出现火灾。

[0054] 当衣柜内的湿度超过设定值时，衣柜自行启动热风机和紫外线杀菌灯对衣物进行杀菌除霉，保证衣物随时处于最佳储存环境。

[0055] 导风道 12 的开口延伸到网板架 5 的下端可有效的保证热风顺利进入导风道 12 内并通过抽风机从顶端排出去。

[0056] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括哪些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0057] 本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，由于文字表达的有限性，而客观上存在无限的具体结构，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进、润饰或变化，也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合；这些改进润饰、变化或组合，或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均应视为本发明的保护范围。

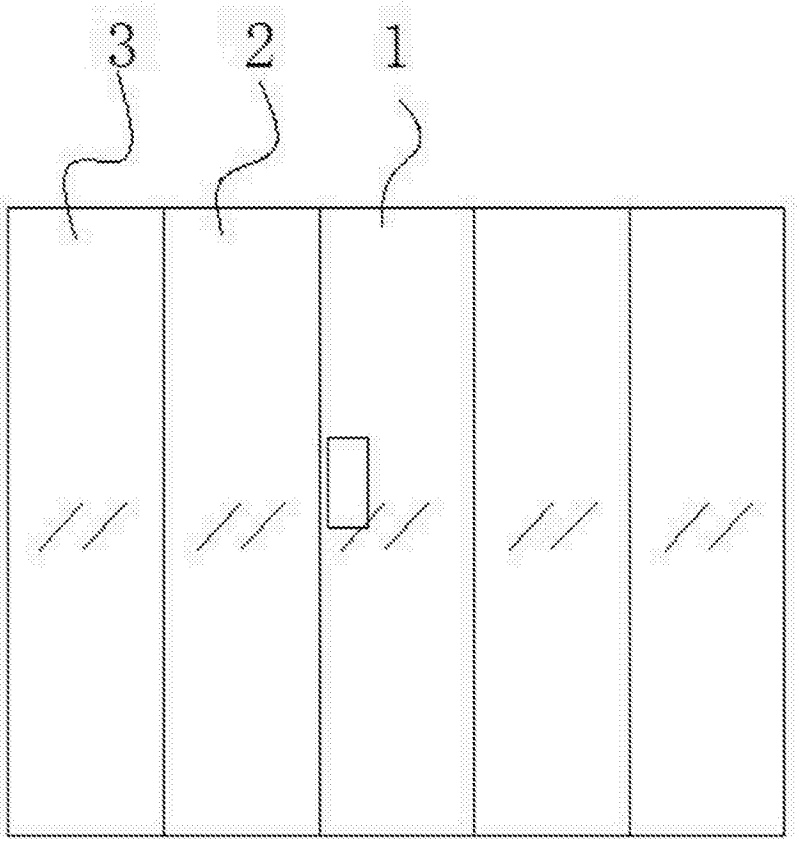


图1

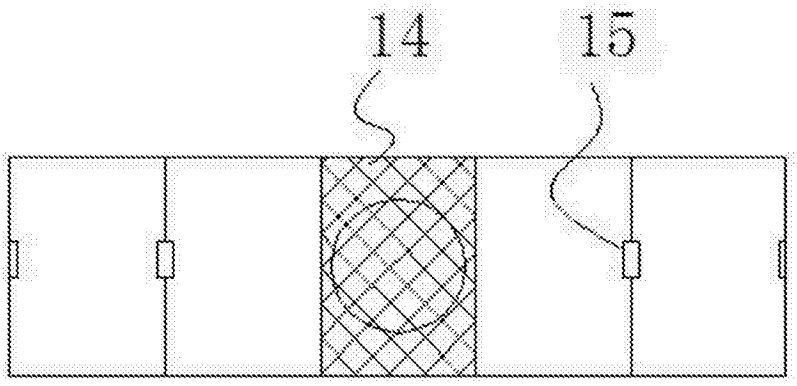


图2

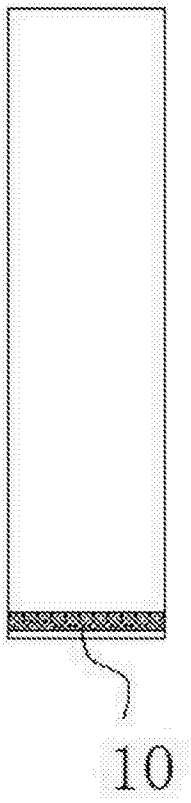


图3

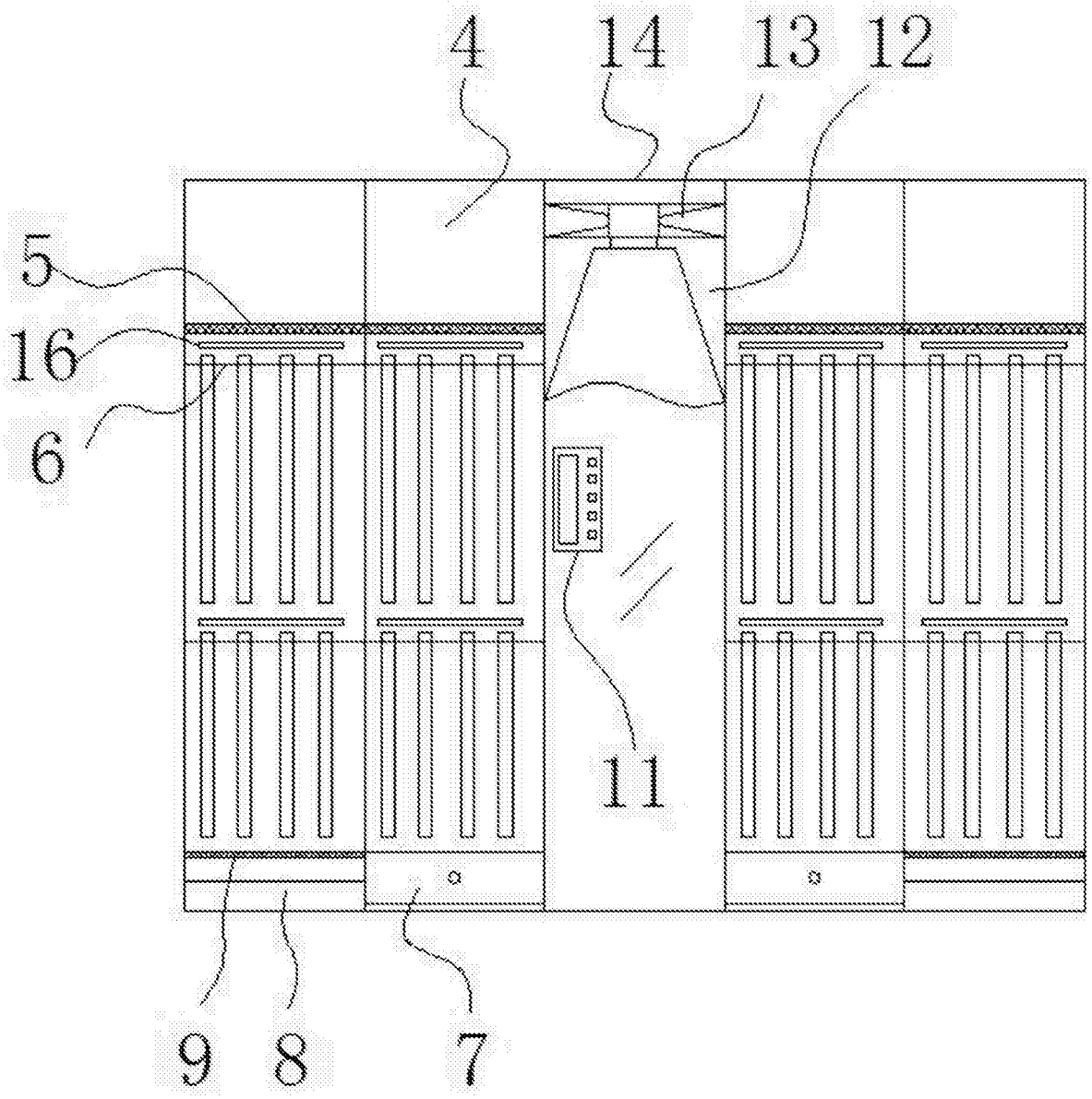


图4

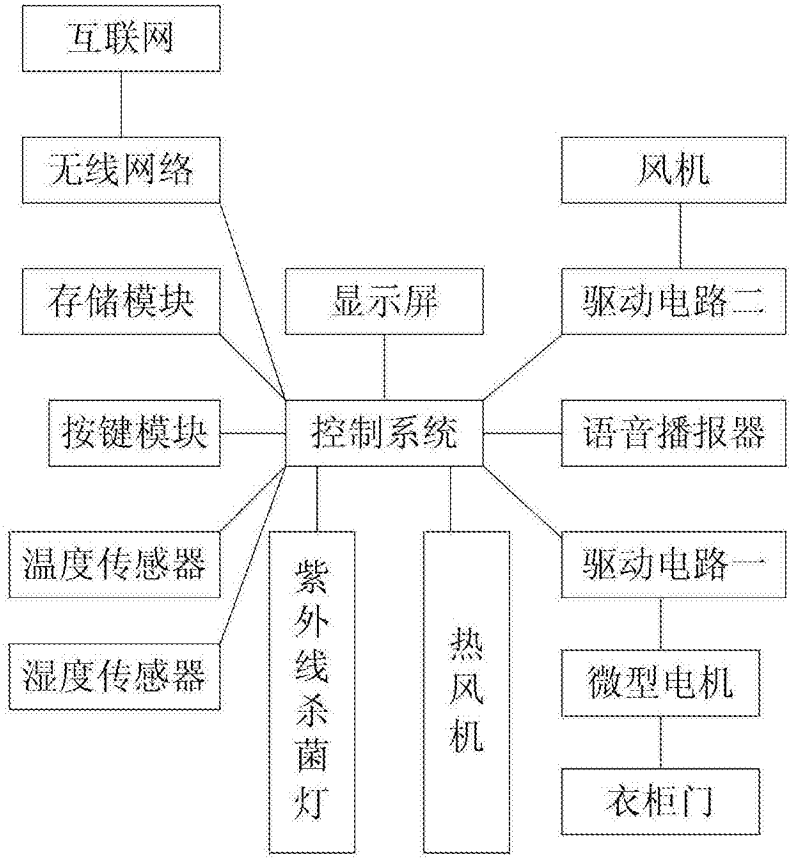

互联网
无线网络
风机
存储模块
显示屏
驱动电路二
按键模块
控制系统
语音播报器
温度传感器
紫外线杀菌灯
热风机
驱动电路一
湿度传感器
微型电机
衣柜门

图5

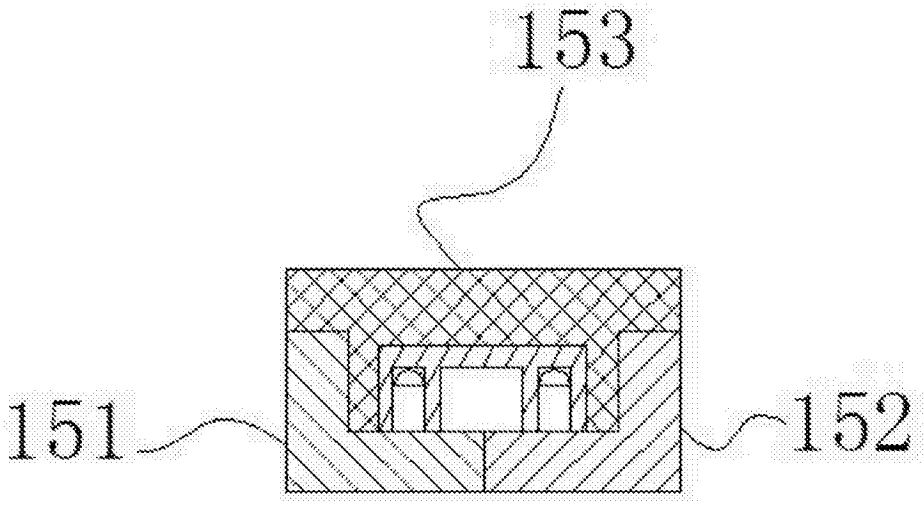

153
151
152

图6

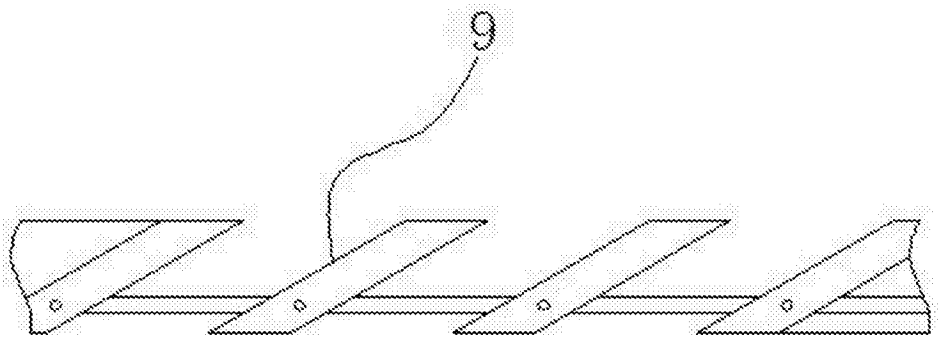


图7

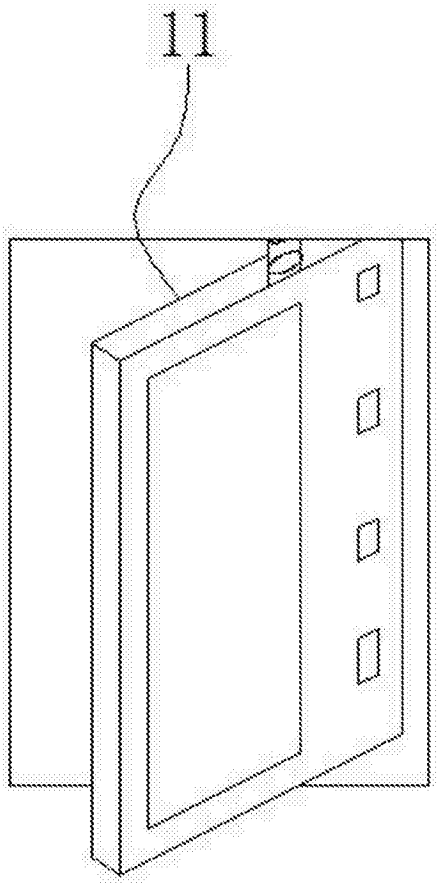


图8

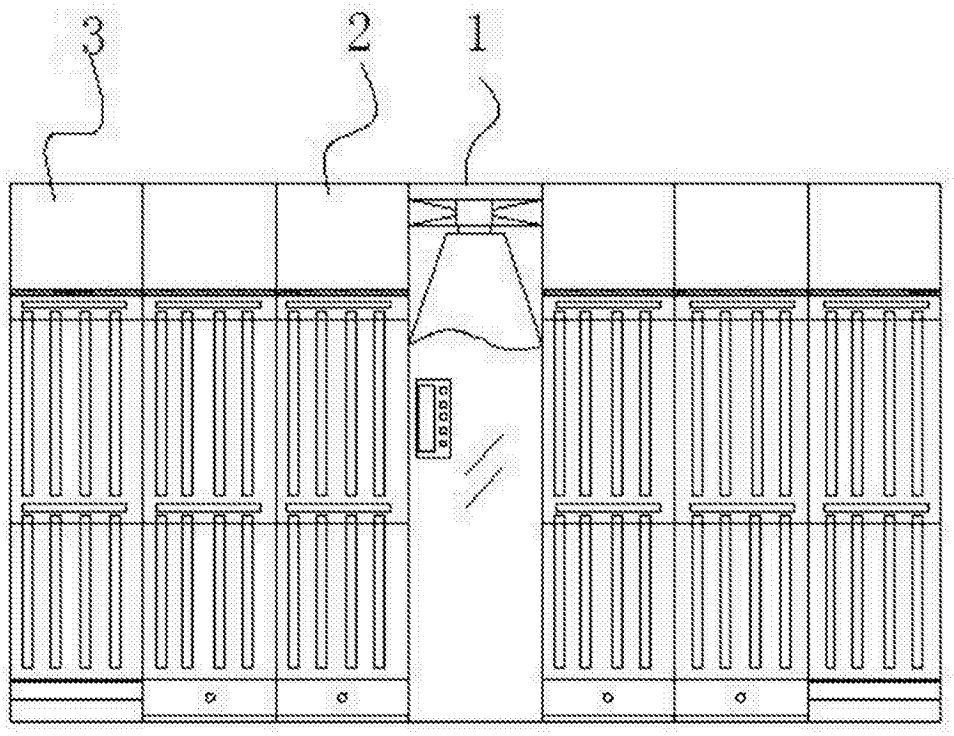


图9