



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205223680 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520870427. 7

D06F 58/26(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 11. 04

D06F 58/28(2006. 01)

(73) 专利权人 中山市嘉锋五金电器有限公司

地址 528445 广东省中山市三角镇福泽路
17号深中高基科技产业示范基地A4栋
1楼

(72) 发明人 赵敬洪

(74) 专利代理机构 佛山市科顺专利事务所

44250

代理人 梁红纓

(51) Int. Cl.

D06F 58/10(2006. 01)

D06F 58/20(2006. 01)

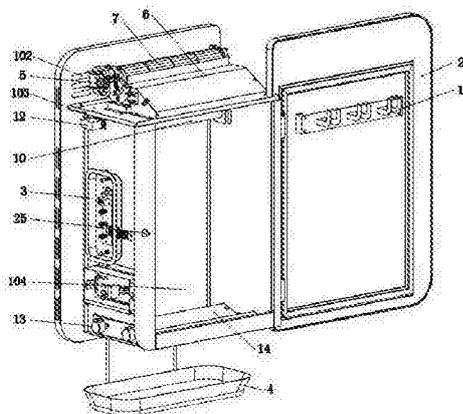
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

干衣机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种干衣机,特点是包括机箱、门、电机、发热结构、风轮、导风通道、挂件结构、下开口开关结构、接水结构及控制结构;门转动的安装在机箱上打开或关闭前开口;电机安装在机箱的顶部,风轮与电机轴连接,导风通道设在机箱的顶部,导风通道的进风口通过第一通气孔与外界连通,导风通道的出风口与机箱内部连通,发热结构设在导风通道内;挂件结构安装在机箱的内部,下开口开关结构安装在下开口处用于打开或关闭下开口,接水结构安装在下开口的底部;控制结构安装在机箱上,控制结构一端分别与电机、发热结构及下开口开关结构电连接,另一端与电源电连接。其优点为:其能较快的将水蒸气排出机箱,干衣时间短,循环风干衣,智能化控制,工作效率高,节约能源,使用安全而且具有杀菌功能。



1. 一种干衣机,其特征在于包括:

机箱(1)及门(2);在所述机箱(1)的正面设有前开口(104),机箱(1)的底部设有下开口(105),机箱(1)的顶端开设有第一通气孔(101),所述门(2)转动的安装在机箱(1)上打开或关闭前开口(104);

电机(5)、发热结构、风轮(7)及导风通道(6);所述电机(5)安装在机箱(1)的顶部,所述风轮(7)与电机(5)轴连接,风轮(7)转动的设在导风通道(6)内,所述导风通道(6)设在机箱(1)的顶部,导风通道(6)的进风口(61)通过第一通气孔(101)与外界连通,导风通道(6)的出风口(62)与机箱(1)内部连通,所述发热结构设在导风通道(6)内且位于风轮(7)的鼓风方向一侧;

挂件结构、下开口开关结构及接水结构(4);所述挂件结构安装在机箱(1)的内部,所述下开口开关结构安装在下开口(105)处,下开口开关结构用于打开或关闭下开口(105),所述接水结构(4)安装在下开口(105)的底部;以及

控制结构(3);所述控制结构(3)安装在机箱(1)上,控制结构(3)一端分别与电机(5)、发热结构及下开口开关结构电连接,另一端与电源电连接。

2. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于所述下开口开关结构包括第一排风导板(8)及滚动轴承(9);所述滚动轴承(9)安装在机箱(1)的两侧并位于下开口(105)的两侧,所述第一排风导板(8)两端转动的设在滚动轴承(9)上。

3. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于所述下开口开关结构包括步进电机(13)及第二排风导板(14);所述步进电机(13)安装在机箱(1)上且位于下开口(105)的一侧,所述第二排风导板(14)与步进电机(13)轴连接,第二排风导板(14)可转动的安装在下开口(105)处,所述步进电机(13)与控制结构(3)电连接。

4. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于所述发热结构包括发热丝(15)、保险丝及温控器(16);所述发热丝(15)安装在风轮(7)的鼓风方向一侧,所述温控器(16)安装在发热丝(15)的顶部感应发热丝(15)的温度,所述发热丝(15)、温控器(16)及保险丝依次串联后,一端与控制结构(3)的输出端电连接,另一端与控制结构(3)的输入端电连接。

5. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于在所述机箱(1)上还设有臭氧发生器(12),在机箱(1)上还设有与臭氧发生器(12)相适应的第二通气孔(103)使臭氧进入机箱(1)内。

6. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于在所述导风通道(6)的出风口(62)处设有感温探头(17),所述感温探头(17)与控制结构(3)电连接。

7. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于在所述前开口(104)边缘设有门控开关(25),所述门控开关(25)与门(2)相配合控制电源的打开或关闭。

8. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于在所述机壳(1)顶部设有第三通气孔(102),所述第三通气孔(102)位于导风通道(6)一侧。

9. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于所述挂件结构包括挂钩(11)及挂杆(10);所述挂钩(11)安装在门(2)的内侧,当门(2)关闭时,所述挂钩(11)位于导风通道(6)的出风口(62)处,所述挂杆(10)安装在机箱(1)的中上部。

10. 根据权利要求1所述的干衣机,其特征在于所述机壳(1)顶部设有两个以上的电机(5)、两个以上的发热结构、两个以上的风轮(7)及两个以上的导风通道(6);所述两个以上

的电机(5)安装在机箱(1)的顶部,所述两个以上的风轮(7)与相应的电机(5)轴连接,风轮(7)转动的设在相应的导风通道(6)内,所述两个以上的导风通道(6)设在机箱(1)的顶部,导风通道(6)的进风口(61)通过第一通气孔(101)与外界连通,导风通道(6)的出风口(62)与机箱(1)内部连通,所述两个以上的发热结构设在相应的导风通道(6)内且位于相应的风轮(7)的鼓风方向一侧。

干衣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干衣机。

背景技术

[0002] 现有的干衣机包括电机、机箱、风轮及加热结构。使用时，机箱内的水蒸气难以排除机箱，导致干衣时间长，工作效率低，浪费能源，而且工作时间长容易导致加热结构过热，使用不安全。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足而提供一种干衣机，能较快的将水蒸气排出机箱，干衣时间短，循环风干衣，智能化控制，工作效率高，节约能源，使用安全而且具有杀菌功能。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是这样实现的，其是一种干衣机，包括：

[0005] 机箱及门；在所述机箱的正面设有前开口，机箱底部设有下开口，机箱的顶端开设有第一通气孔，所述门转动的安装在机箱上打开或关闭前开口；

[0006] 电机、发热结构、风轮及导风通道；所述电机安装在机箱的顶部，所述风轮与电机轴连接，风轮转动的设在导风通道内，所述导风通道设在机箱的顶部，导风通道的进风口通过第一通气孔与外界连通，导风通道的出风口与机箱内部连通，所述发热结构设在导风通道内且位于风轮的鼓风方向一侧；

[0007] 挂件结构、下开口开关结构及接水结构；所述挂件结构安装在机箱的内部，所述下开口开关结构安装在下开口处，下开口开关结构用于打开或关闭下开口，所述接水结构安装在下开口的底部；以及

[0008] 控制结构；所述控制结构安装在机箱上，控制结构一端分别与电机、发热结构及下开口开关结构电连接，另一端与电源电连接。

[0009] 所述下开口开关结构包括第一排风导板及滚动轴承；所述滚动轴承安装在机箱两侧并位于下开口两侧，所述第一排风导板两端转动的设在滚动轴承上。

[0010] 所述下开口开关结构包括步进电机及第二排风导板；所述步进电机安装在机箱上且位于下开口一侧，所述第二排风导板与步进电机轴连接，第二排风导板可转动的安装在下开口处，所述步进电机与控制结构电连接。

[0011] 所述发热结构包括发热丝、保险丝及温控器；所述发热丝安装在风轮的鼓风方向一侧，所述温控器安装在发热丝顶部感应发热丝的温度，所述发热丝、温控器及保险丝依次串联后，一端与控制结构的输出端电连接，另一端与控制结构的输入端电连接。

[0012] 在所述机箱上还设有臭氧发生器，在机箱上还设有与臭氧发生器相适应的第二通气孔使臭氧进入机箱内。

[0013] 在所述导风通道内的出风口处设有感温探头，所述感温探头与控制结构电连接。

[0014] 在所述前开口边缘设有门控开关，所述门控开关与门相配合控制电源的打开或关

闭。

[0015] 在所述机壳的顶部设有第三通气孔,所述第三通气孔位于导风通道一侧。

[0016] 所述挂件结构包括挂钩及挂杆;所述挂钩安装在门的内侧,当门关闭时,所述挂钩位于导风通道的出风口处,所述挂杆安装在机箱的中上部。

[0017] 所述机壳顶部设有两个以上的电机、两个以上的发热结构、两个以上的风轮及两个以上的导风通道;所述两个以上的电机安装在机箱顶部,所述两个以上的风轮与相应的电机轴连接,风轮转动的设在相应的导风通道内,所述两个以上的导风通道设在机箱顶部,导风通道的进风口通过第一通气孔与外界连通,导风通道的出风口与机箱内部连通,所述两个以上的发热结构设在相应的导风通道内且位于相应的风轮的鼓风方向一侧。

[0018] 本实用新型与现有技术相比的优点为:其能较快的将水蒸气排出机箱,干衣时间短,循环风干衣,智能化控制,工作效率高,节约能源,使用安全而且具有杀菌功能。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的立体图;

[0020] 图2是本实用新型的后视图;

[0021] 图3是本实用新型的第一种实施例打开门的主视图;

[0022] 图4是图3的局部A的放大图;

[0023] 图5是本实用新型的第二种实施例打开门的结构示意图;

[0024] 图6是图1的主视图;

[0025] 图7是图6的第一种实施例的B-B剖视图;

[0026] 图8是图6的第二种实施例的B-B剖视图;

[0027] 图9是图6的第三种实施例的B-B剖视图;

[0028] 图10是本实用新型的电路原理图。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及到的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以互相结合。

[0030] 在本实用新型的描述中,术语“第一”、“第二”及“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型描述中,术语“顶”、“底”、“前”及“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型而不是要求本实用新型必须以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 如图1至10所示,其是一种干衣机,包括机箱1及门2;在所述机箱1的正面设有前开口104,机箱1的底部设有下开口105,机箱1的顶端开设有第一通气孔101,所述门2转动的安装在机箱1上打开或关闭前开口104;

[0033] 电机5、发热结构、风轮7及导风通道6;所述电机5安装在机箱1的顶部,所述风轮7与电机5轴连接,风轮7转动的设在导风通道6内,所述导风通道6设在机箱1顶部,导风通道6

的进风口61通过第一通气孔101与外界连通,导风通道6的出风口62与机箱1内部连通,所述发热结构设在导风通道6内且位于风轮7的鼓风方向一侧;

[0034] 挂件结构、下开口开关结构及接水结构4;所述挂件结构安装在机箱1的内部,所述下开口开关结构安装在下开口105处,下开口开关结构用于打开或关闭下开口105,所述接水结构4安装在下开口105的底部;以及

[0035] 控制结构3;所述控制结构3安装在机箱1上,控制结构3一端分别与电机5、发热结构及下开口开关结构电连接,另一端与电源电连接。

[0036] 使用时,将控制结构3接通电源,电机5启动,电机5带动风轮7转动,风轮7将外界的空气吸入,吸入的空气经过加热结构加热后进入机箱1内,加热后的空气用于干燥挂在机箱1内的衣物;下开口开关结构开启后,机箱1内的水蒸气通过下出口105向机箱1外排出,水蒸气凝结滴落在接水结构4中。

[0037] 如图3、图4及图7所示,在本实施例中,所述下开口开关结构包括第一排风导板8及滚动轴承9;所述滚动轴承9安装在机箱1的两侧并位于下开口105两侧,所述第一排风导板8两端转动的设在滚动轴承9上。工作时,风轮7转动将外界的空气吸入到机箱1内,空气吹动第一排风导板8使第一排风导板8转动,这样机箱1内的空气可通过下开口105往外流动。

[0038] 如图5及图8所示,在本实施例中,所述下开口开关结构包括步进电机13及第二排风导板14;所述步进电机13安装在机箱1上且位于下开口105的一侧,所述第二排风导板14与步进电机13轴连接,第二排风导板14可转动的安装在下开口105处,所述步进电机13与控制结构3电连接。工作时,步进电机13转动使第二排风导板14转动,从而将下开口105打开。

[0039] 在本实施例中,所述发热结构包括发热丝15、保险丝及温控器16;所述发热丝15安装在风轮7的鼓风方向一侧,所述温控器16安装在发热丝15顶部感应发热丝15的温度,所述发热丝15、温控器16及保险丝依次串联后,一端与控制结构3的输出端电连接,另一端与控制结构3的输入端电连接。工作时,发热丝15发热,对吹向机箱1内的空气加热,使干燥效果更好,温控器16感应发热丝的温度,防止温度过高时,保险丝防止温控器16失效时,发热丝温度过高。

[0040] 在本实施例中,在所述机箱1上还设有臭氧发生器12,在机箱1上还设有与臭氧发生器12相适应的第二通气孔103使臭氧进入机箱1内。工作时,臭氧可以起到杀菌消毒的作用。

[0041] 在本实施例中,在所述导风通道6的出风口处设有感温探头17,所述感温探头17与控制结构3电连接。工作时,实时监控出风口62的温度,防止温度过高。

[0042] 在本实施例中,在所述前开口104边缘设有门控开关25,所述门控开关25与门2相配合控制电源的打开或关闭。使用时,当打开门2打开时,门控开关25弹起,从而关闭电源。

[0043] 在本实施例中,在所述机壳1的顶部设有第三通气孔102,所述第三通气孔102位于导风通道6一侧。使用时,第三通气孔102利于电机5散热。

[0044] 在本实施例中,所述挂件结构包括挂钩11及挂杆10;所述挂钩11安装在门2的内侧,当门2关闭时,所述挂钩11位于导风通道6的出风口62处,所述挂杆10安装在机箱1的中上部。

[0045] 如图9所示,在本实施例中,所述机壳1顶部设有两个以上的电机5、两个以上的发热结构、两个以上的风轮7及两个以上的导风通道6;所述两个以上的电机5安装在机箱1顶

部,所述两个以上的风轮7与相应的电机5轴连接,风轮7转动的设在相应的导风通道6内,所述两个以上的导风通道6设在机箱1顶部,导风通道6的进风口61通过第一通气孔101与外界连通,导风通道6的出风口62与机箱1内部连通,所述两个以上的发热结构设在相应的导风通道6内且位于相应的风轮7的鼓风方向一侧。生产时,可以根据用户的需要增加电机5、发热结构、风轮7及导风通道6的数量。

[0046] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作出详细说明,但本实用新型不局限于所描述的实施方式。对于本领域的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下对这些实施方式进行多种变化、修改、替换及变形仍落入在本实用新型的保护范围内。

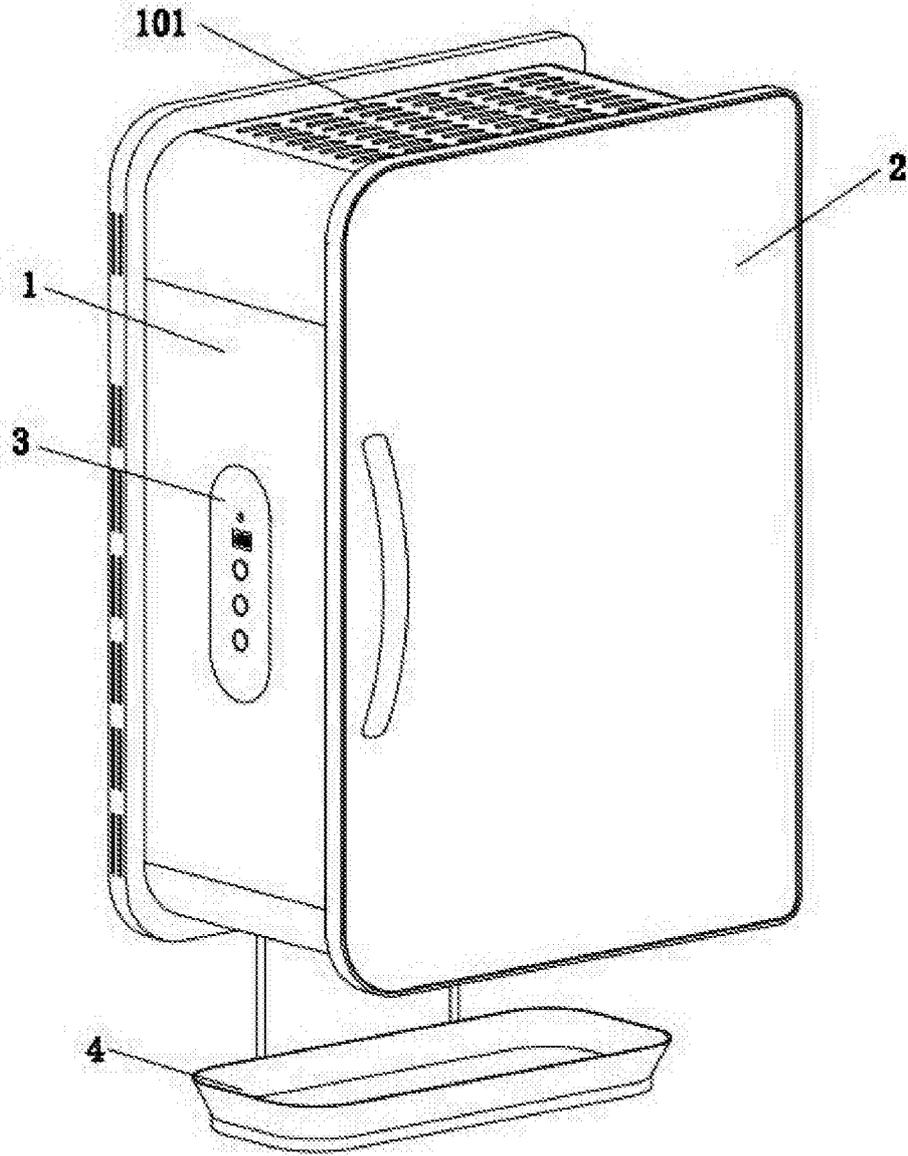


图1

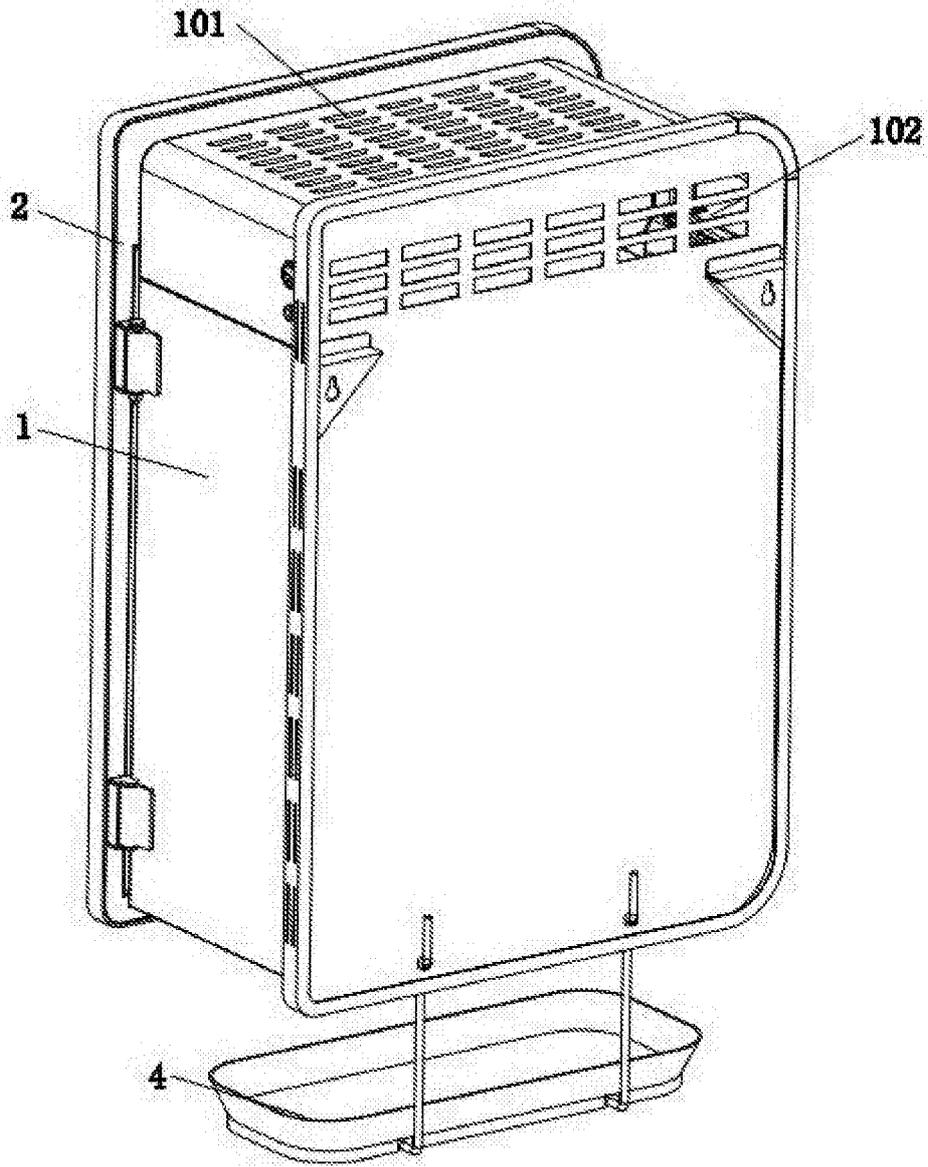


图2

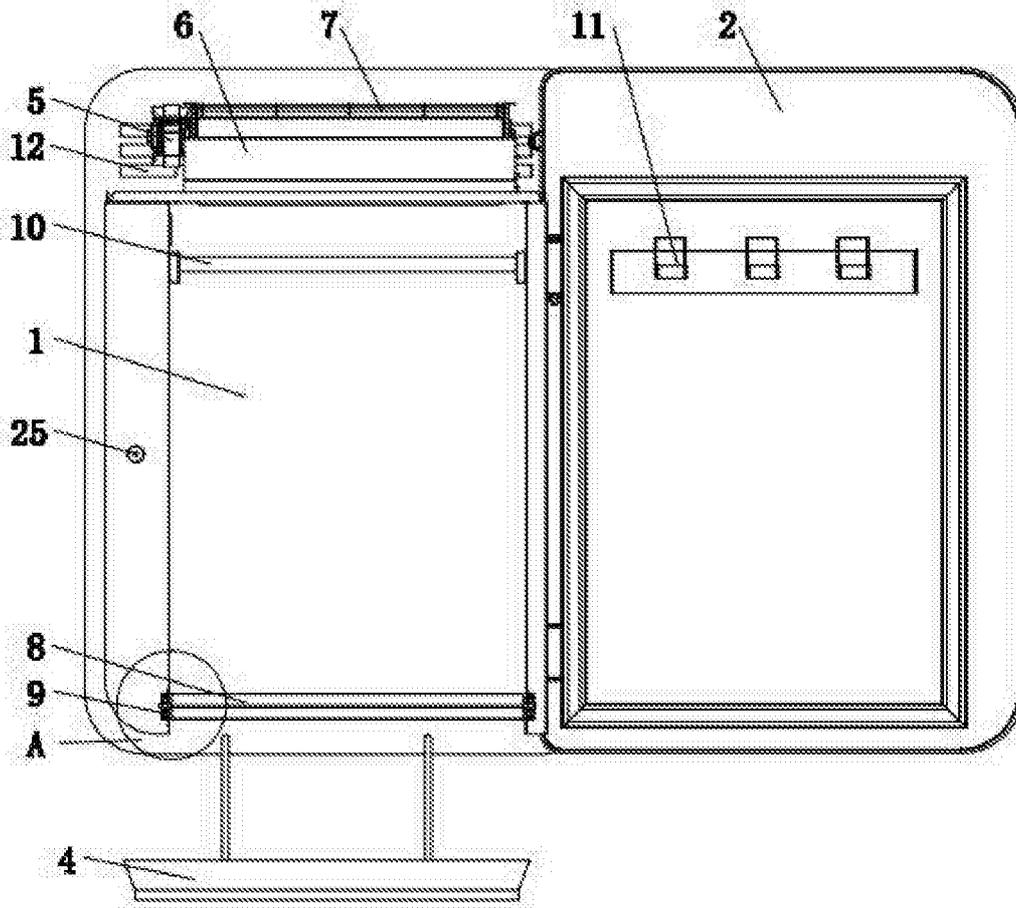


图3

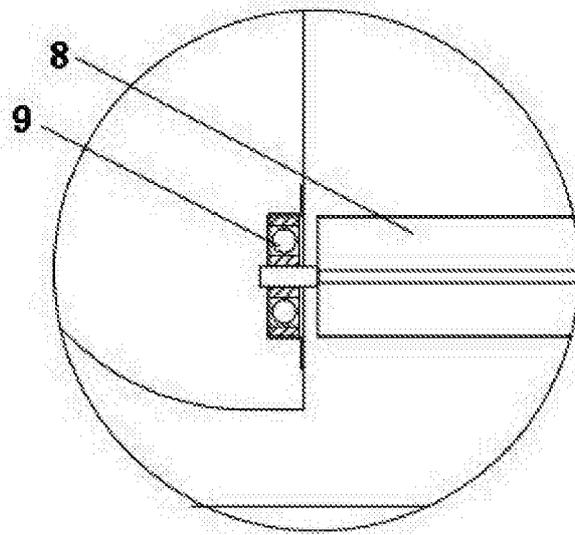


图4

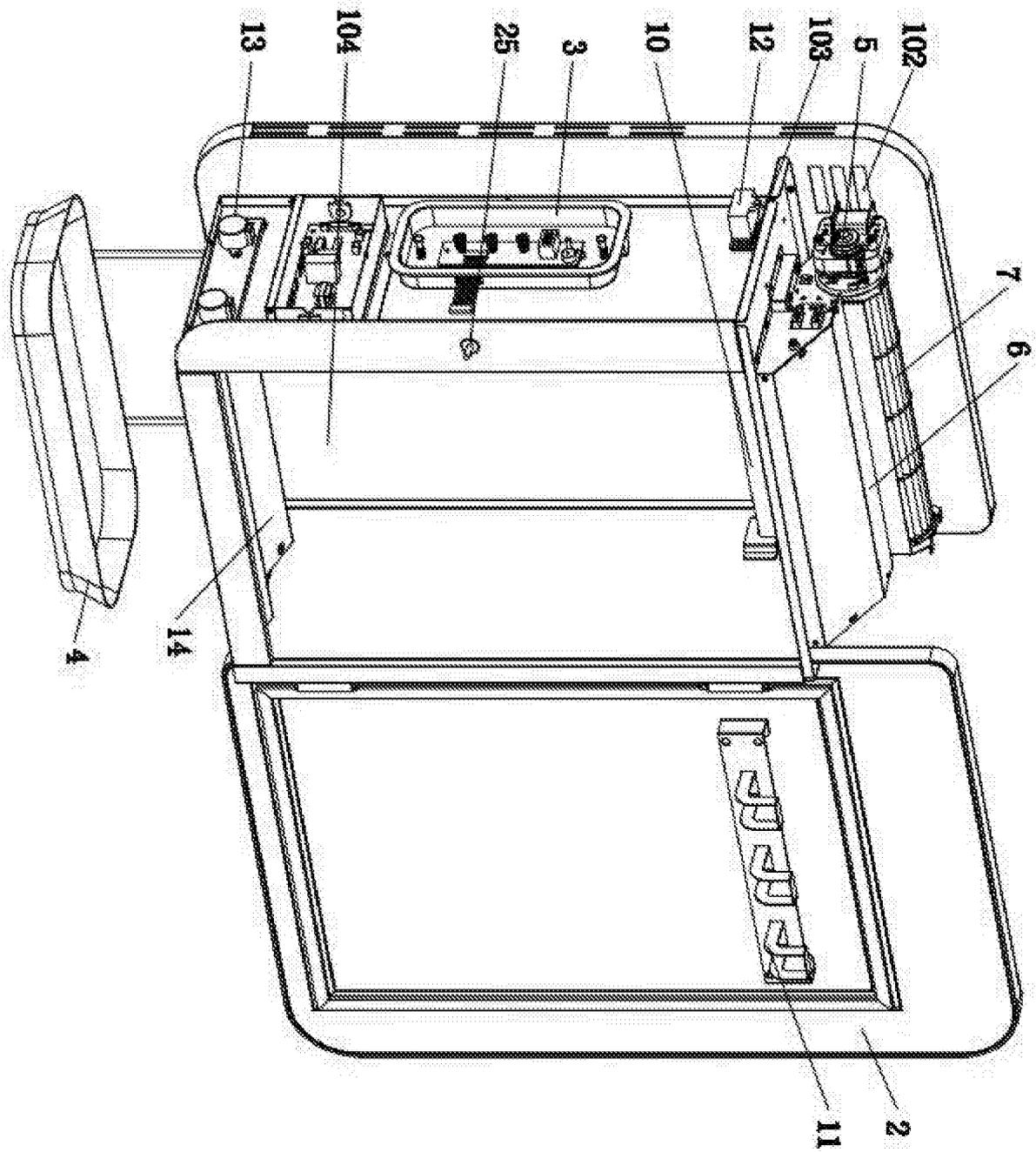


图5

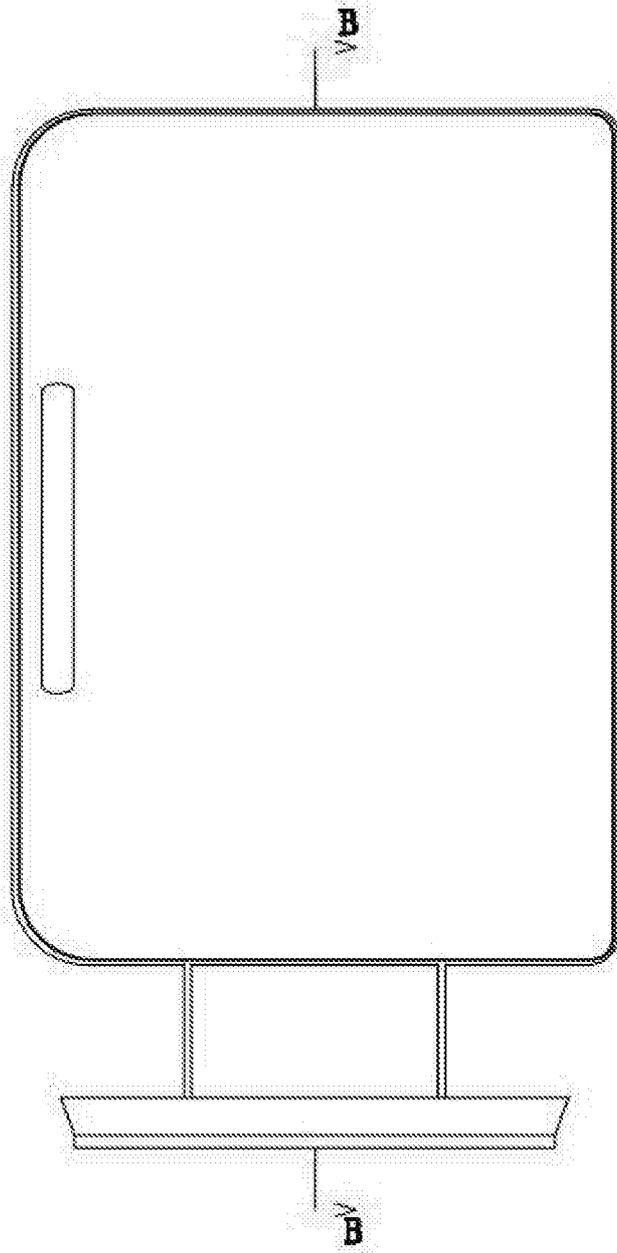


图6

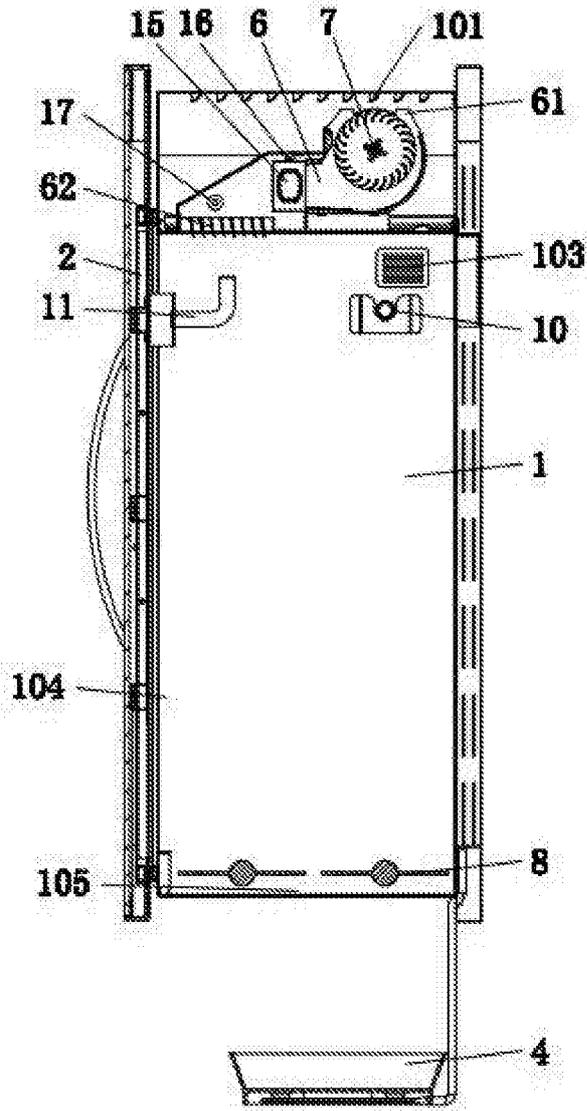


图7

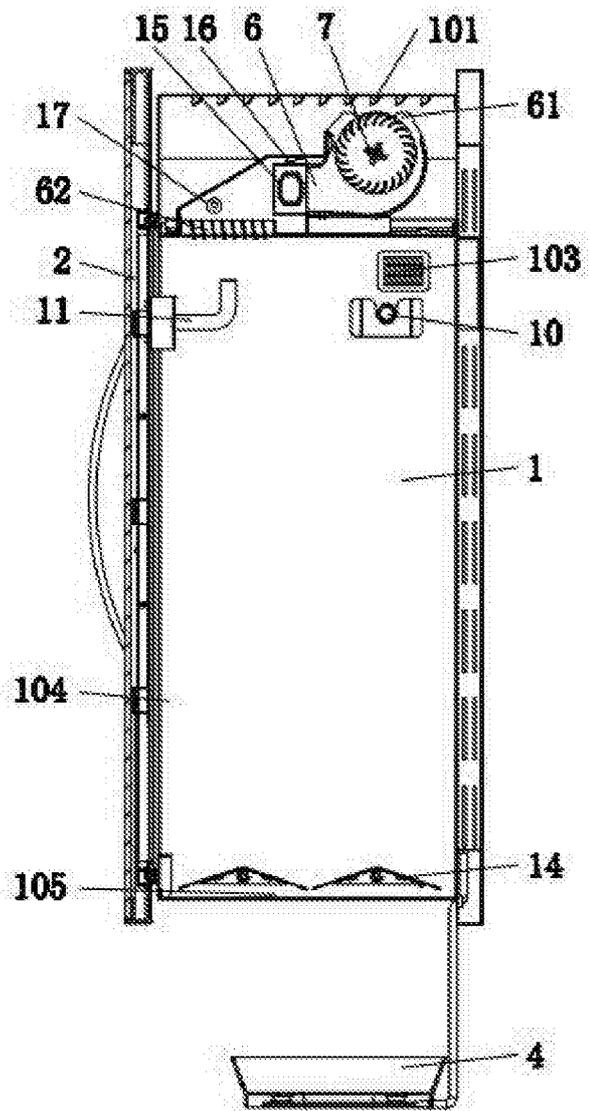


图8

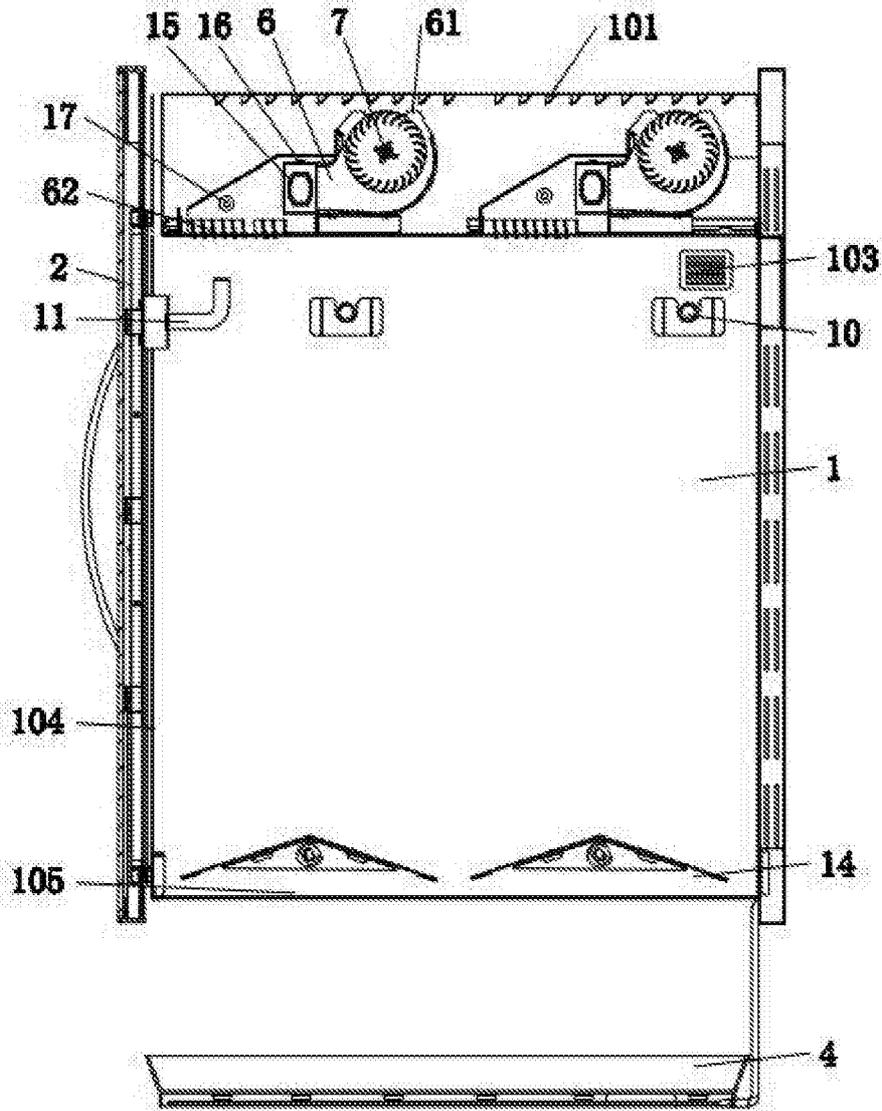


图9

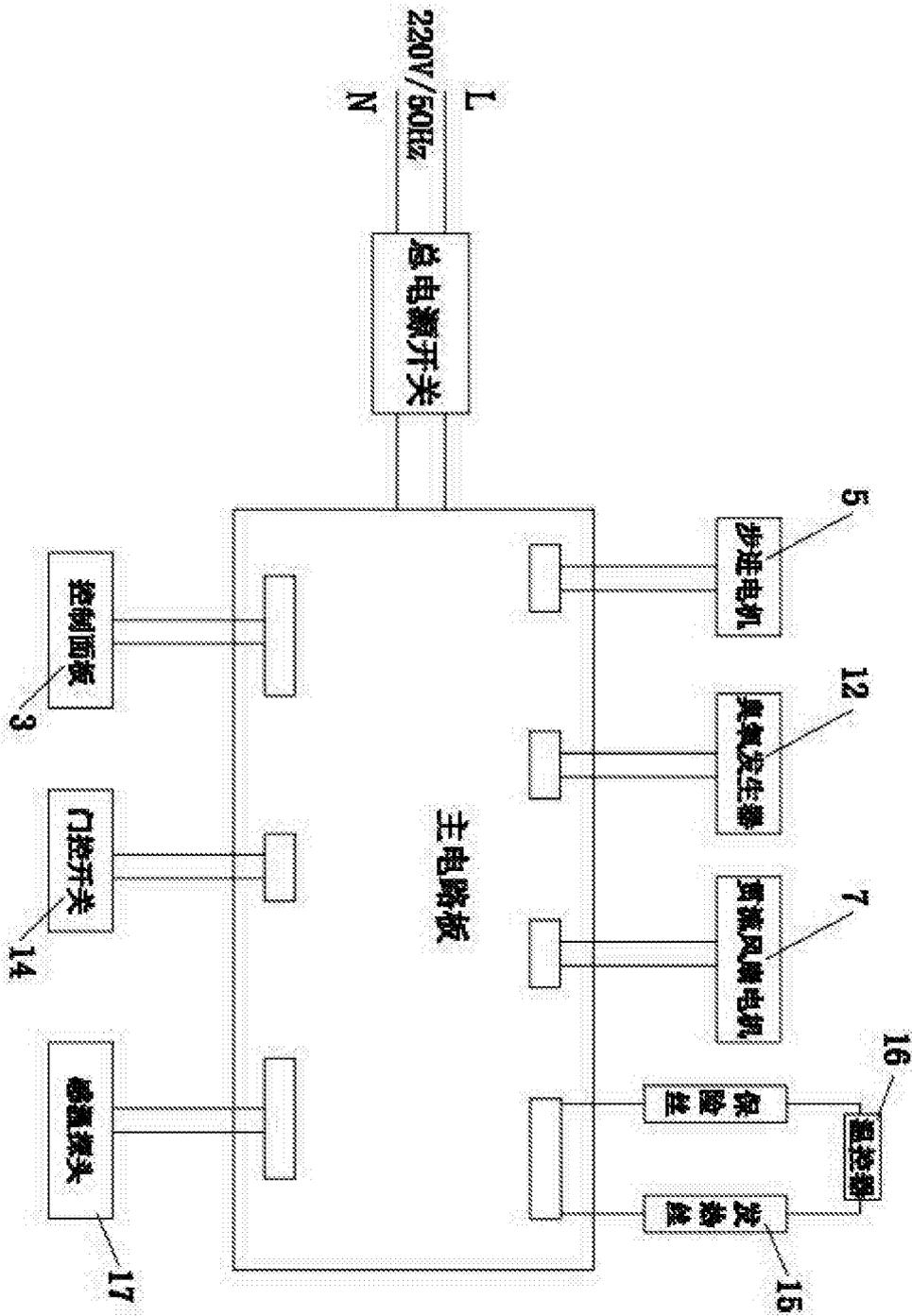


图10