



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206044580 U

(45)授权公告日 2017. 03. 29

(21)申请号 201620383943.1

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 蒋玲玲

地址 318000 浙江省台州市椒江区云顶佳
苑雅园12幢1002

专利权人 台州职业技术学院

(72)发明人 蒋玲玲

(74)专利代理机构 台州市方圆专利事务所(普
通合伙) 33107

代理人 蔡正保 郭斌斌

(51)Int.Cl.

A47L 23/20(2006.01)

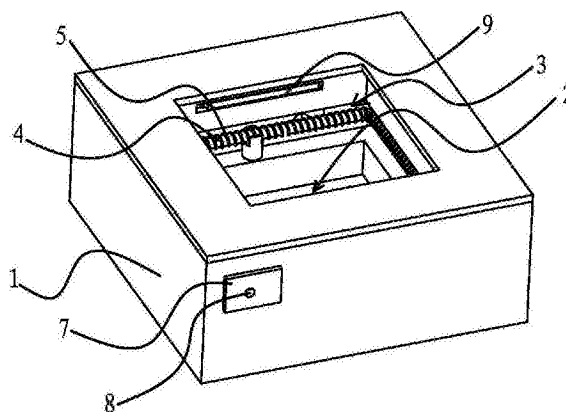
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种鞋子烘干机

(57)摘要

本实用新型提供了一种鞋子烘干机,属于鞋子烘干技术领域。它解决了现有技术中只能对鞋子内部进行烘干,烘干效果不好的问题。本鞋子烘干机包括箱体和固定在箱体内的环形的支撑架,箱体内具有供鞋子放置的烘干腔,烘干腔的侧壁上沿周向开设有环形的出风口,支撑架环绕设置于出风口内,支撑架上缠绕有电热丝,箱体内壁上设置有用于向出风口吹风的风扇,箱体上设置有控制单元和用于控制开闭烘干功能的控制开关,控制开关连接控制单元的输入端,电热丝和风扇连接控制单元的输出端。本鞋子烘干机能够快速的将鞋子进行烘干。



1. 一种鞋子烘干机,包括箱体(1),其特征在于,本鞋子烘干机还包括固定在箱体(1)内的环形的支撑架(4),所述箱体(1)内具有供鞋子放置的烘干腔(2),烘干腔(2)的侧壁上沿周向开设有环形的出风口(3),支撑架(4)环绕设置于出风口(3)内,所述支撑架(4)上缠绕有电热丝(5),所述箱体(1)内壁上设置有用于向出风口(3)吹风的风扇(6),所述箱体(1)上设置有控制单元(7)和用于控制开闭烘干功能的控制开关(8),所述控制开关(8)连接控制单元(7)的输入端,所述电热丝(5)和风扇(6)连接控制单元(7)的输出端,所述风扇(6)具有多个,每个风扇(6)均正对所述出风口(3)且沿出风口(3)的周向间隔分布。

2. 根据权利要求1所述的鞋子烘干机,其特征在于,所述烘干腔(2)的侧壁上设置有多个用于发出紫外线光进行杀菌的紫外线灯管(9),所述紫外线灯管(9)连接控制单元(7)的输出端。

3. 根据权利要求2所述的鞋子烘干机,其特征在于,所述紫外线灯管(9)为两个,所述紫外线灯管(9)设置在出风口(3)的上方。

4. 根据权利要求3所述的鞋子烘干机,其特征在于,所述控制单元(7)包括控制器(10)、继电器(11)、变压整流电路(12),所述继电器(11)的线圈连接控制器(10)的输出端,所述继电器(11)的常开开关一端连接变压整流电路(12)的输入端,另一端用于连接市电(13),所述风扇(6)、紫外线灯管(9)和电热丝(5)分别连接变压整流电路(12)的输出端。

5. 根据权利要求4所述的鞋子烘干机,其特征在于,所述出风口(3)处设置有温度传感器(14),所述温度传感器(14)连接控制器(10)的输入端。

一种鞋子烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于鞋子烘干技术领域,涉及一种鞋子烘干机。

背景技术

[0002] 鞋子是人们生活中不可或缺的必需品,鞋子穿久后就会变臭变脏,从而很容易会使细菌滋生,因此鞋子要多洗多晒。但鞋子洗后变干的过程十分长,当鞋子洗后遇到了阴天或下雨天的时候,则需要等更久才会变干。并且在下雨天人们出门后,鞋子很容易被浸湿,浸湿后的鞋子不仅穿着难受而且对脚会有损害。所以人们对鞋子进行快速的烘干。

[0003] 目前人们最常通过吹风机将鞋子烘干,但是使用吹风机对鞋子烘干比较麻烦,人们始终要拿着鞋子并且有时还会出现烫手的情况,在将鞋子进行烘干时鞋子的水蒸发出来还会对人们的健康产生影响。

[0004] 为此中国专利文献公开的申请号为CN201310417354.1的便携式鞋子烘干器,其包括一根连接杆,连接杆的两端对称连接有两个U型夹,U型夹的开口向下,每个U型夹上连接有一小型马达,马达上连接有一风扇,风扇的直径为3.5cm,风扇的前方设有一电热丝,电热丝为环形电热丝,电热丝的直径为2.5cm,电热丝的圆心与电扇的圆心在同一直线上。该烘干器能够对鞋子进行烘干,操作方便,不用手动进行烘干操作。但是由于该烘干器只能对鞋子内部进行烘干,因此该烘干器存在烘干效果不好,烘干速度慢的缺点。

发明内容

[0005] 本实用新型针对现有的技术存在上述问题,提出了一种鞋子烘干机,本实用新型所要解决的技术问题是如何快速的将鞋子进行烘干。

[0006] 本实用新型通过下列技术方案来实现:一种鞋子烘干机,包括箱体,其特征在于,本鞋子烘干机还包括固定在箱体内的环形的支撑架,所述箱体内具有供鞋子放置的烘干腔,烘干腔的侧壁上沿周向开设有环形的出风口,支撑架环绕设置于出风口内,所述支撑架上缠绕有电热丝,所述箱体内壁上设置有用于向出风口吹风的风扇,所述箱体上设置有控制单元和用于控制开闭烘干功能的控制开关,所述控制开关连接控制单元的输入端,所述电热丝和风扇连接控制单元的输出端。

[0007] 本鞋子烘干机通过设置具有环形出风口的烘干腔对鞋子进行放置和进行烘干。当通过控制开关打开烘干功能时,控制单元接收到控制开关发送的信号,此时控制开关控制支撑架上的电热丝和箱体内的风扇进行工作。由于支撑架环绕设置于出风口处,风扇又向出风口进行吹风,因此电热丝产生的热量,会被风扇吹到烘干腔内,此时烘干腔内的鞋子会被烘干。并且由于出风口沿烘干腔的侧壁周向开设以及支撑架环绕设置于出风口处,使得在对鞋子进行烘干时会有大量的热量快速进入到烘干腔内,从而将鞋子快速的烘干。

[0008] 在上述的鞋子烘干机中,所述风扇具有多个,每个风扇均正对所述出风口且沿出风口的周向间隔分布。多个风扇可以将更多的热量吹到鞋子上,从而使鞋子快速烘干,同时风扇沿出风口周向间隔分布可以同时对整个鞋子进行烘干。

[0009] 在上述的鞋子烘干机中,所述烘干腔的侧壁上设置有多个用于发出紫外线光进行杀菌的紫外线灯管,所述紫外线灯管连接控制单元的输出端。紫外线灯管在鞋子烘干过程中对鞋子进行杀菌,使鞋子不仅被烘干同时被杀菌,从而使烘干后的鞋子更干净。

[0010] 在上述的鞋子烘干机中,所述紫外线灯管为两个,所述紫外线灯管设置在出风口的上方。紫外线灯管这样设置可以整个照到鞋子,从而对鞋子进行整体的杀菌。

[0011] 在上述的鞋子烘干机中,所述控制单元包括控制器、继电器、变压整流电路,所述继电器的线圈连接控制器的输出端,所述继电器的常开开关一端连接变压整流电路的输入端,另一端用于连接市电,所述风扇、紫外线灯管和电热丝分别连接变压整流电路的输出端。控制器控制继电器的常开开关的开闭,继电器常开开关的开闭来控制市电与变压整流电路的通断。变压整流电路在与市电连通后对市电进行变压整流,分别给风扇、紫外线灯管和电热丝供电,变压整流电路为现有模块。

[0012] 在上述的鞋子烘干机中,所述出风口处设置有温度传感器,所述温度传感器连接控制器的输入端。温度传感器检测出风口处的温度,并发送电信号给控制器,控制器再判断温度大于内部阈值时控制风扇、紫外线灯管和电热丝停止工作。控制器对温度传感器发送的信号与内部阈值比较为现有技术。

[0013] 与现有技术相比,本鞋子烘干机具有以下优点:

[0014] 1、本实用新型具有烘干腔,且出风口沿烘干腔的侧壁周向开设以及支撑架环绕设置于出风口处,使得在对鞋子进行烘干时会有大量的热量快速进入到烘干腔内,从而将鞋子快速的烘干。

[0015] 2、本实用新型多个风扇可以将更多的热量吹到鞋子上,从而使鞋子快速烘干,同时风扇沿出风口周向间隔分布可以同时对整个鞋子进行烘干。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的剖视图。

[0018] 图3是本实用新型的部分结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型的控制单元连接结构示意图。

[0020] 图中,1、箱体;2、烘干腔;3、出风口;4、支撑架;5、电热丝;6、风扇;7、控制单元;8、控制开关;9、紫外线灯管;10、控制器;11、继电器;12、变压整流电路;13、市电;14、温度传感器。

具体实施方式

[0021] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0022] 如图1至图4所示,本鞋子烘干机包括箱体1和固定在箱体1内的环形的支撑架4。箱体1内具有供鞋子放置的烘干腔2,烘干腔2的侧壁上沿周向开设有环形的出风口3,支撑架4环绕设置于出风口3内,支撑架4上缠绕有电热丝5。箱体1内壁上设置有用向出风口3吹风的风扇6,风扇6具有多个,每个风扇6均正对所述出风口3且沿出风口3的周向间隔分布,作为优选风扇6为八个。箱体1上设置有控制单元7和用于控制开闭烘干功能的控制开关8,控

制开关8连接控制单元7的输入端,电热丝5和风扇6连接控制单元7的输出端。

[0023] 烘干腔2的侧壁上设置有多个用于发出紫外线光进行杀菌的紫外线灯管9。紫外线灯管9为两个,紫外线灯管9设置在出风口3的上方,紫外线灯管9连接控制单元7的输出端。

[0024] 控制单元7包括控制器10、继电器11、变压整流电路12。继电器11的线圈连接控制器10的输出端,继电器11的常开开关一端连接变压整流电路12的输入端,另一端用于连接市电13,风扇6、紫外线灯管9和电热丝5分别连接变压整流电路12的输出端。出风口3处设置有温度传感器14,温度传感器14连接控制器10的输入端。

[0025] 以下是本实用新型的工作工程:

[0026] 当需要对鞋子进行烘干时,将鞋子放入到烘干腔2内。通过控制开关8打开烘干功能,此时控制器10接收到控制开关8发送的电信号,输出控制信号给继电器11,继电器11的常开开关闭合使得变压整流电路12与市电13连通。变压整流电路12对市电13进行变压整流给风扇6、紫外线灯管9和电热丝5供电工作。控制器10由于电池进行供电。

[0027] 电热丝5工作后产生热量,风扇6工作后对吹风口进行吹风,由于支撑架4环绕设置与出风口3处,电热丝5又缠绕在支撑架4上。因此热丝产生的热量,会被风扇6吹到烘干腔2内对鞋子进行烘干。由于风扇6具有八个,且出风口3沿烘干腔2的侧壁周向开设以及支撑架4环绕设置于出风口3处,使得在对鞋子进行烘干时会有大量的热量快速进入到烘干腔2内,从而将鞋子快速的烘干。并且由于支撑架4和出风口3都是环形设计,风扇6又是沿出风口3的周向间隔分布,因此本烘干机能同时对鞋子进行整体的烘干,大大的提高了烘干效率。

[0028] 紫外线灯管9在鞋子烘干过程中亮起照到整个鞋子,从而对鞋子进行整体的杀菌,使鞋子不仅被烘干同时被杀菌。

[0029] 温度传感器14检测出风口3处的温度,并发送电信号给控制器10,控制器10再判断温度大于内部阈值时控制风扇6、紫外线灯管9和电热丝5停止工作。因此当温度太高时容易对鞋子造成损坏,并且对箱体1也会造成一定的损坏,通过设置温度传感器14使本烘干机使用更加安全。

[0030] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0031] 尽管本文较多地使用了箱体1、烘干腔2、出风口3、支撑架4、电热丝5、风扇6、控制单元7、控制开关8、紫外线灯管9、控制器10、继电器11、变压整流电路12、市电13、温度传感器14等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

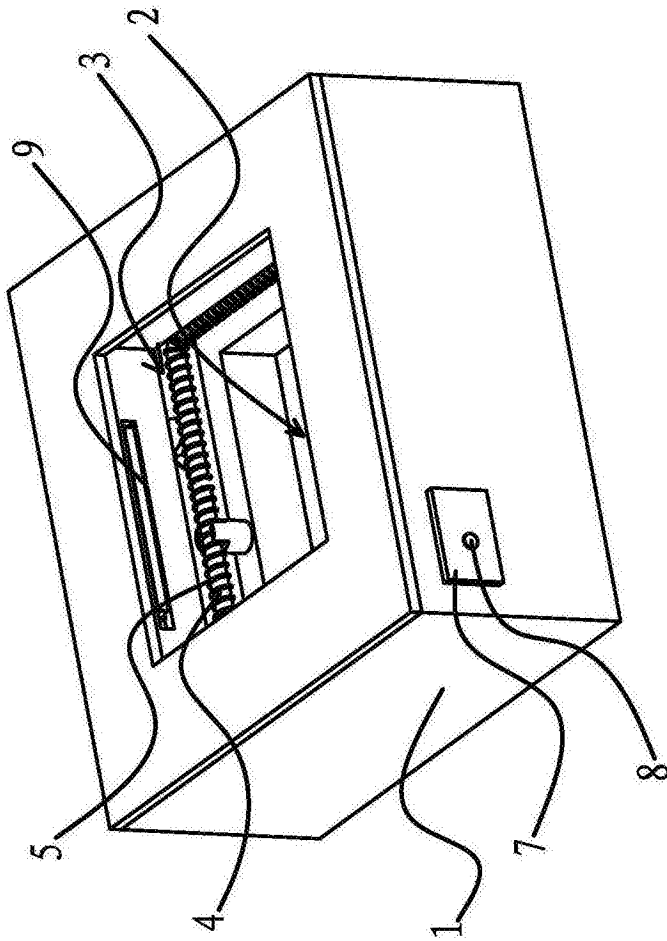


图1

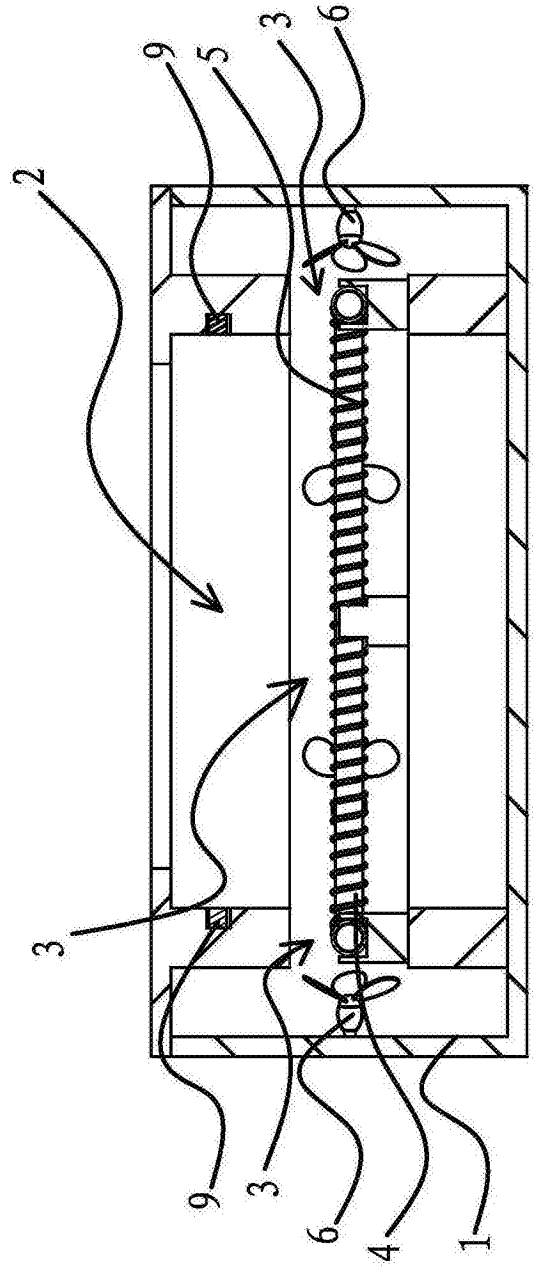


图2

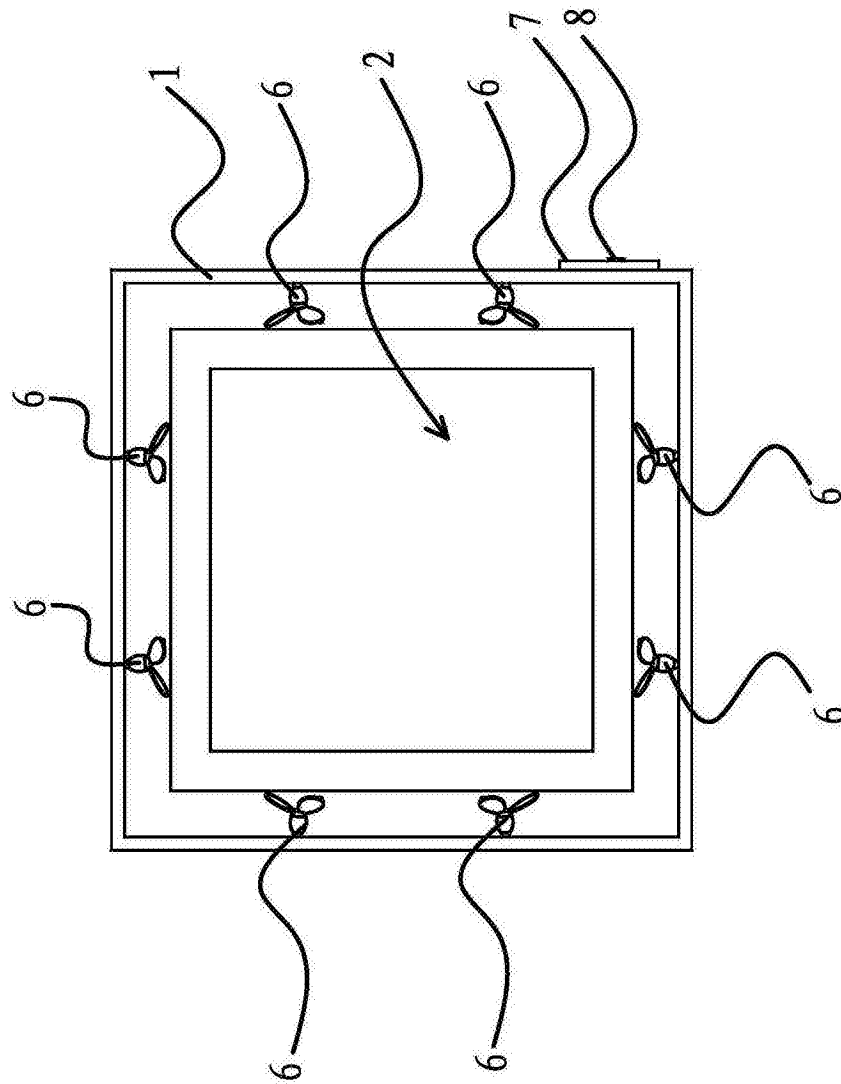


图3

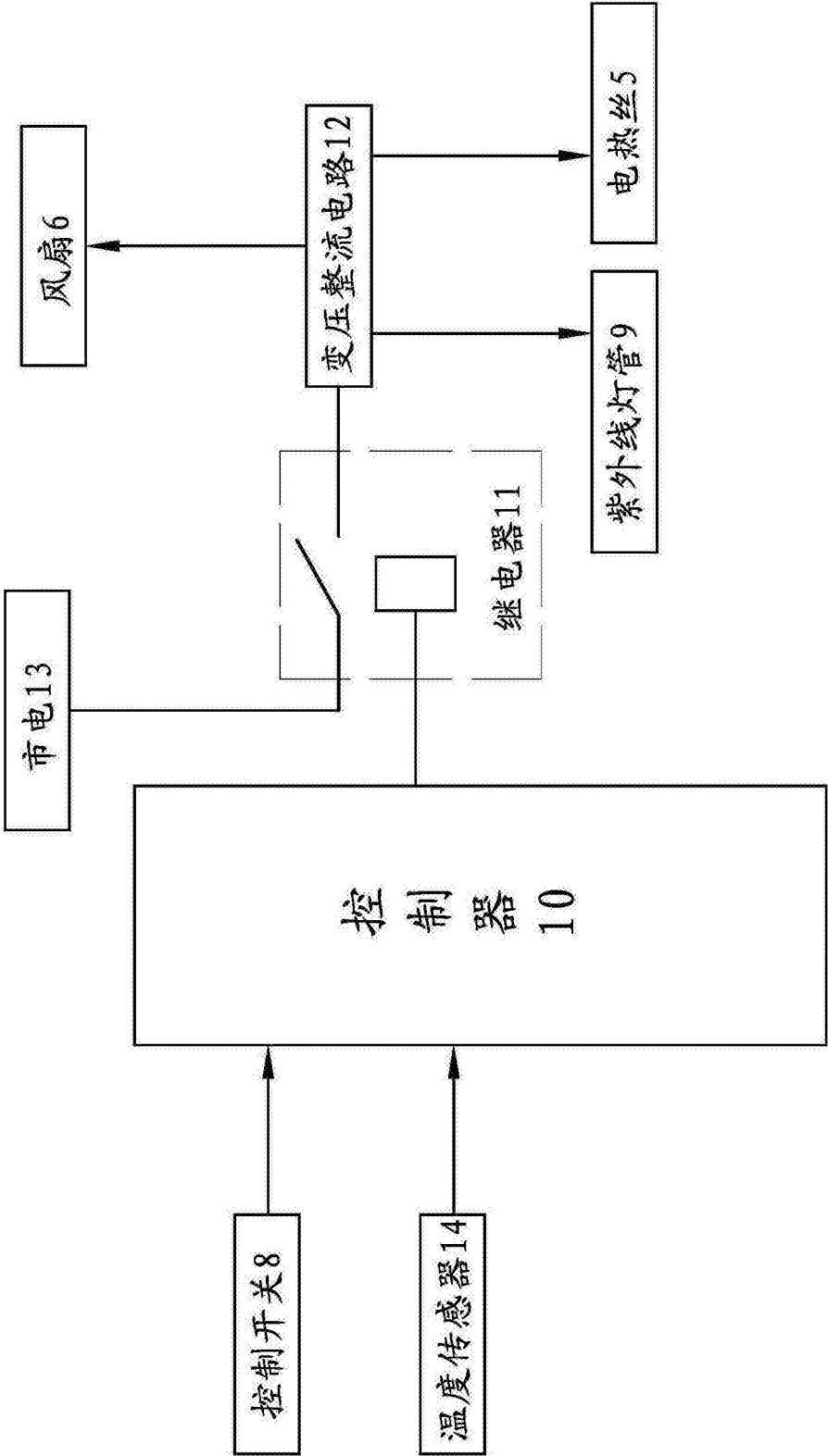


图4