



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106087358 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610607688.9

(22)申请日 2016.07.28

(71)申请人 广东格兰仕集团有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂街道容桂大道南25号

(72)发明人 滕忠银 陈永祥 王常东

(74)专利代理机构 深圳青年人专利商标代理有限公司 44350

代理人 傅俏梅

(51)Int.Cl.

D06F 58/10(2006.01)

D06F 58/28(2006.01)

D06F 58/20(2006.01)

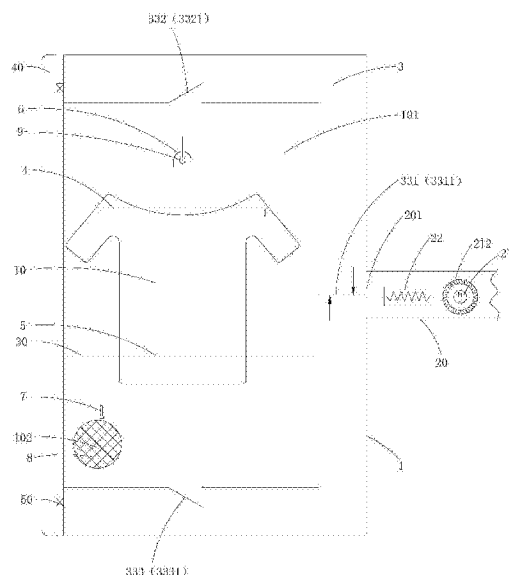
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种柜式干衣机及其干衣方法

(57)摘要

本发明适用于干衣机领域,公开了一种柜式干衣机及其干衣方法,其中,柜式干衣机包括具有干衣腔的柜体、具有吹风口的吹风装置和设于干衣腔与吹风口之间的风道系统,风道系统包括设于吹风口与干衣腔之顶部之间的上风道、设于吹风口与干衣腔之底部之间的下风道和用于控制上风道与下风道通、闭的风道控制组件。本发明在柜式干衣机的干衣过程,可通过对上风道和下风道通、闭的控制,使得由吹风装置进入风道系统内的风既可从干衣腔的顶部进入干衣腔内也可从干衣腔的底部进入干衣腔内,从而使得干衣腔内衣物的上部分和下部分都可直接通过靠近其的进风口实现干燥,避免了能量的浪费,并节省了衣物的干燥时间,提高了柜式干衣机的干衣效率和节能效果。



1. 一种柜式干衣机,包括具有干衣腔的柜体、具有吹风口的吹风装置和设于所述干衣腔与所述吹风口之间的风道系统,其特征在于:所述风道系统包括设于所述吹风口与所述干衣腔之顶部之间的上风道、设于所述吹风口与所述干衣腔之底部之间的下风道和用于控制所述上风道与所述下风道通、闭的风道控制组件。

2. 如权利要求1所述的柜式干衣机,其特征在于:所述风道控制组件包括设于所述上风道、所述下风道与所述吹风口之交汇处的风道切换构件、设于所述上风道与所述干衣腔顶部之交汇处的第一风门控制构件和设于所述下风道与所述干衣腔底部之交汇处的第二风门控制构件。

3. 如权利要求1所述的柜式干衣机,其特征在于:所述干衣腔内设有用于检测衣物之上部分湿度情况的上湿度感应构件和用于检测衣物之下部分湿度情况的下湿度感应构件。

4. 如权利要求3所述的柜式干衣机,其特征在于:所述干衣腔内还设有若干个用于悬挂衣物的衣架,所述上湿度感应构件设于所述衣架上。

5. 如权利要求1至4任一项所述的柜式干衣机,其特征在于:所述干衣腔内还设有温度传感器。

6. 如权利要求1至4任一项所述的柜式干衣机,其特征在于:所述柜体还具有与所述干衣腔连通的出风口,且所述出风口处设有过滤装置。

7. 如权利要求1至4任一项所述的柜式干衣机,其特征在于:所述吹风装置包括风机和加热部件,所述加热部件设于所述风机与所述吹风口之间,或者,所述风机设于所述加热部件与所述吹风口之间。

8. 如权利要求1至7任一项所述的柜式干衣机的干衣方法,其特征在于:启动干衣程序后,先通过所述风道控制组件控制打开所述上风道、并关闭所述下风道进行干衣一段时间后,再通过所述风道控制组件控制关闭所述上风道、并打开所述下风道进行干衣一段时间。

9. 如权利要求8所述的干衣方法,其特征在于:在干衣过程中,所述吹风装置先向所述干衣腔内吹送热风把衣物烘干后再向所述干衣腔内吹送冷风把衣物抚平。

10. 如权利要求9所述的干衣方法,其特征在于:所述冷风的吹入时间为3-8分钟。

一种柜式干衣机及其干衣方法

技术领域

[0001] 本发明属于干衣机领域,尤其涉及一种柜式干衣机及其干衣方法。

背景技术

[0002] 目前市场上的柜式干衣机内一般都只设置有单一风道,且该单一风道要么从烘干室的顶部向烘干室内吹风进行烘干衣物,要么从烘干室的底部向烘干室内吹风进行烘干衣物。这种采用单一风道进行烘干衣物的方法会导致烘干室内靠近风道的区域温度相对较高、而烘干室内远离风道的区域温度相对要低很多,从而使得衣物之靠近风道进风口区域的部分更容易先烘干,衣物之远离风道进风口区域的部分则更难烘干,即烘干衣物之远离风道进风口区域的部分所需的时间要比烘干衣物之靠近风道进风口区域的部分所需的时间长很多,这样,要将衣物全部烘干,所需的时间就会比较长,严重影响了干衣机烘干效率的提高,且烘干过程中浪费的能量也比较多。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的至少一个不足之处,提供了一种柜式干衣机及其干衣方法,其解决了现有柜式干衣机采用单一风道烘干衣物导致衣物之远离风道进风口区域的部分难烘干而造成烘干效率低、能量浪费多的技术问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种柜式干衣机,包括具有干衣腔的柜体、具有吹风口的吹风装置和设于所述干衣腔与所述吹风口之间的风道系统,所述风道系统包括设于所述吹风口与所述干衣腔之顶部之间的上风道、设于所述吹风口与所述干衣腔之底部之间的下风道和用于控制所述上风道与所述下风道通、闭的风道控制组件。

[0005] 可选地,所述风道控制组件包括设于所述上风道、所述下风道与所述吹风口之交汇处的风道切换构件、设于所述上风道与所述干衣腔顶部之交汇处的第一风门控制构件和设于所述下风道与所述干衣腔底部之交汇处的第二风门控制构件。

[0006] 可选地,所述干衣腔内设有用于检测衣物之上部分湿度情况的上湿度感应构件和用于检测衣物之下部分湿度情况的下湿度感应构件。

[0007] 可选地,所述干衣腔内还设有若干个用于悬挂衣物的衣架,所述上湿度感应构件设于所述衣架上。

[0008] 可选地,所述干衣腔内还设有温度传感器。

[0009] 可选地,所述柜体还具有与所述干衣腔连通的出风口,且所述出风口处设有过滤装置。

[0010] 可选地,所述吹风装置包括风机和加热部件,所述加热部件设于所述风机与所述吹风口之间,或者,所述风机设于所述加热部件与所述吹风口之间。

[0011] 本发明提供的柜式干衣机,通过设置上风道和下风道两个风道,并通过设置一风道控制组件来控制上风道和下风道的通与闭,这样,在柜式干衣机的具体干衣过程,可通过对上风道和下风道通、闭的控制,以使得从风道系统可以直接对着衣物比较潮湿的部位向

干衣腔内送风实现对衣物的干燥,从而避免了能量的浪费,并极大程度地节省了衣物的干燥时间,提高了柜式干衣机的干衣效率和节能效果。

[0012] 进一步地,本发明还提供了柜式干衣机的干衣方法,该干衣方法具体为:启动干衣程序后,先通过所述风道控制组件控制打开所述上风道、并关闭所述下风道进行干衣一段时间后,再通过所述风道控制组件控制关闭所述上风道、并打开所述下风道进行干衣一段时间。

[0013] 可选地,在干衣过程中,所述吹风装置先向所述干衣腔内吹送热风把衣物烘干后再向所述干衣腔内吹送冷风把衣物抚平。

[0014] 可选地,所述冷风的吹入时间为3-8分钟。

[0015] 本发明提供的柜式干衣机的干衣方法,在干衣过程中,先通过上风道进行吹风干衣一段时间以将衣物的上部分烘干后,再通过下风道进行吹风干衣一段时间以将衣物的下部分烘干,这样,使得衣物的上部分主要通过上风道进行吹风烘干,而衣物的下部分则主要通过下风道进行吹风烘干,从而避免了采用上风道吹风烘干衣物下部分或者采用下风道吹风烘干衣物上部分时存在烘干时间长、能量浪费的问题出现,并有效节省了衣物的干燥时间,提高了柜式干衣机的干衣效率和节能效果。

附图说明

[0016] 图1是本发明实施例提供的柜式干衣机的结构示意图;

[0017] 图2是本发明实施例提供的柜式干衣机采用上风道进行送风的工作状态示意图;

[0018] 图3是本发明实施例提供的柜式干衣机采用下风道进行送风的工作状态示意图;

[0019] 图4是本发明实施例提供的干衣方法的流程示意图。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件上时,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0022] 还需要说明的是,以下实施例中的左、右、上、下、顶、底等方位用语,仅是互为相对概念或是以产品的正常使用状态为参考的,而不应该认为是具有限制性的。

[0023] 如图1-3所示,本发明实施例提供的柜式干衣机,包括具有干衣腔101的柜体1、具有吹风口201的吹风装置2和设于干衣腔101与吹风口201之间的风道系统3,风道系统3包括设于吹风口201与干衣腔101之顶部之间的上风道31、设于吹风口201与干衣腔101之底部之间的下风道32和用于控制上风道31与下风道32通、闭的风道控制组件33。上风道31和下风道32都具有入风端和出风端,上风道31的入风端和下风道32的入风端都与吹风口201相连接,上风道31的出风端与干衣腔101的顶部相连接,下风道32的出风端与干衣腔101的底部相连接;上风道31和下风道32相当于并联设置于吹风口201与干衣腔101之间,即从吹风口201吹出的风可从上风道31输送到达干衣腔101内、也可从下风道32输送到达干衣腔101内。

干衣腔101具有与上风道31出风端相连接的顶部进风口和与下风道32出风端相连接的底部进风口。干衣腔101为柜式干衣机的工作腔,其可用于容置衣物和对衣物进行干燥。吹风装置2主要用于产生风(具有一定压力的气流),当然了,吹风装置2产生的风可以是热风也可以是冷风。风道系统3主要用于将吹风装置2产生的风输送入干衣腔101内。本发明实施例提供的柜式干衣机,通过设置上风道31和下风道32两个风道,并通过设置一风道控制组件33来控制上风道31和下风道32的通与闭,这样,在柜式干衣机的具体干衣过程,可通过对上风道31和下风道32通、闭的控制,使得由吹风装置2进入风道系统3内的风既可从干衣腔101的顶部进入干衣腔101内也可从干衣腔101的底部进入干衣腔101内,从而使得干衣腔101内衣物的上部分和下部分都可直接通过靠近其的进风口(干衣腔101的顶部进风口或者底部进风口)实现干燥,即风道系统3可以直接对着衣物比较潮湿的部位向干衣腔101内送风以实现对衣物的干燥,从而避免了能量的浪费,并极大程度地节省了衣物的干燥时间,提高了柜式干衣机的干衣效率和节能效果。

[0024] 优选地,参照图1所示,上述的柜式干衣机还包括可转动设于柜体1一侧的机门40和设于机门40与柜体1之间的密封件50,密封件50具体可固定于机门40上。干衣腔101朝向机门40的一侧为敞开设置,在具体应用中,用户可通过打开机门40,来实现衣物在干衣腔101内的放入和取出。

[0025] 具体地,吹风装置2可设于柜体1外也可设于柜体1内,风道系统3可设于柜体1外也可设于柜体1内。一并参照图1-3所示,作为本实施例的一较佳实施方案,吹风装置2设于柜体1外,风道系统3设于柜体1内,其结构紧凑、结构分布合理。

[0026] 本实施例中,将机门40所在侧定义为柜体1的前侧,吹风装置2优选设于柜体1的后侧,上风道31从干衣腔101的后方延伸于干衣腔101的上方,下风道32从干衣腔101的后方延伸于干衣腔101的下方,其结构分布合理。

[0027] 优选地,一并参照图1-3所示,吹风装置2通过一盒状部件或者管状部件20安装于柜体1的后侧,其安装方便,且利于防止吹风装置2影响柜式干衣机的外形美观效果。

[0028] 优选地,柜式干衣机还包括用于控制吹风装置2和风道控制组件33运转的控制器(图未示),这样,利于实现产品的自动化运行,从而利于提高用户使用产品的舒适性。

[0029] 优选地,一并参照图1-3所示,吹风装置2包括风机21和加热部件22,加热部件22设于风机21与吹风口201之间。风机21具体可包括风扇212和用于驱动风扇212转动的电机211,加热部件22具体可为加热丝或者加热管或者加热棒等。加热部件22和电机211都与控制器电性连接,这样,加热部件22和电机211的运行都由控制器控制。风机21主要用于产生具有一定压力的气流,加热部件22主要用于加热流经其气流的温度。具体干衣过程中,可通过控制加热部件22的工作状态来实现吹风装置2吹热风 and 冷风的切换。此处,加热部件22设于风机21与吹风口201之间;当然了,具体应用中,也可将风机21设于加热部件22与吹风口201之间。

[0030] 优选地,一并参照图1-3所示,风道控制组件33包括设于上风道31、下风道32与吹风口201之交汇处的风道切换构件331、设于上风道31与干衣腔101顶部之交汇处的第一风门控制构件332和设于下风道32与干衣腔101底部之交汇处的第二风门控制构件333。风道切换构件331、第一风门控制构件332和第二风门控制构件333都与控制器电性连接,这样,风道切换构件331、第一风门控制构件332和第二风门控制构件333的运行都由控制器控制。

风道切换构件331主要用于实现对上风道31入风端和下风道32入风端通、闭的切换,具体地,风道切换构件331具有两个工作状态:一是打开上风道31入风端、并关闭下风道32入风端的工作状态;二是打开下风道32入风端、并关闭上风道31入风端的工作状态。第一风门控制构件332主要用于实现对上风道31出风端通、闭的切换;第二风门控制构件333主要用于实现对下风道32出风端通、闭的切换。具体地,当需要打开上风道31、关闭下风道32时,可通过控制风道切换构件331运动至打开上风道31入风端、并关闭下风道32入风端的工作状态;并通过控制第一风门控制构件332运动至导通上风道31出风端的工作状态;同时通过控制第二风门控制构件333运动至关闭下风道32出风端的工作状态,这样,即实现了打开上风道31、关闭下风道32的效果,此时,从吹风装置2吹出的风可从上风道31吹入干衣腔101的顶部。而当需要打开下风道32、关闭上风道31时,可通过控制风道切换构件331运动至打开下风道32入风端、并关闭上风道31入风端的工作状态;并通过控制第一风门控制构件332运动至关闭上风道31出风端的工作状态;同时通过控制第二风门控制构件333运动至导通下风道32出风端的工作状态,这样,即实现了打开下风道32、关闭上风道31的效果,此时,从吹风装置2吹出的风可从下风道32吹入干衣腔101的底部。

[0031] 优选地,一并参照图1-3所示,风道切换构件331包括滑动安装于上风道31入风端与下风道32入风端之间的第一密封控件3311和用于驱动第一密封控件3311滑动的第一动力控件(图未示),第一动力控件可驱动第一密封控件3311在上风道31入风端与下风道32入风端之间进行滑动。第一风门控制构件332包括安装于上风道31出风端与干衣腔101顶部之间的第二密封控件3321和用于驱动第二密封控件3321密封或导通上风道31出风端的第二动力控件(图未示)。第二风门控制构件333包括安装于下风道32出风端与干衣腔101底部之间的第三密封控件3331和用于驱动第三密封控件3331密封或导通下风道32出风端的第三动力控件(图未示)。第一动力控件、第二动力控件、第三动力控件都与控制器电性连接,这样,第一动力控件、第二动力控件、第三动力控件的运行都由控制器控制。当第一动力控件驱动第一密封控件3311向下滑动至密封下风道32入风端的位置处、第二动力控件驱动第二密封控件3321导通上风道31出风端的位置处、第三动力控件驱动第三密封控件3331密封下风道32出风端的位置处时,即实现了打开上风道31、关闭下风道32的效果;当第一动力控件驱动第一密封控件3311向上滑动至密封上风道31入风端的位置处、第二动力控件驱动第二密封控件3321密封上风道31出风端的位置处、第三动力控件驱动第三密封控件3331导通下风道32出风端的位置处时,即实现了打开下风道32、关闭上风道31的效果。

[0032] 优选地,第二密封控件3321铰接安装于上风道31的出风端处,第二动力控件通过驱动第二密封控件3321转动的方式实现对上风道31出风端与干衣腔101顶部通、闭的控制;第三密封控件3331铰接安装于下风道32的出风端处,第三动力控件通过驱动第三密封控件3331转动的方式实现对下风道32出风端与干衣腔101底部通、闭的控制,其结构简单、易于控制。当然了,具体应用中,第二密封控件3321和第三密封控件3331的安装方式不限于此,如也可为滑动安装方式等。

[0033] 优选地,第一密封控件3311、第二密封控件3321、第三密封控件3331都可为板体结构或者活塞结构,其结构简单、易于制造、且易于控制。

[0034] 优选地,第一动力控件、第二动力控件、第三动力控件都可为电机或电机与传动结构的组合或者缸体;作为一优选实施方案,第一动力控件、第二动力控件、第三动力控件都

为电机与传动结构的组合,传动结构具体可为丝杆传动结构、连杆传动结构、齿轮传动结构、链轮传动结构中的任意一个或者任意组合。

[0035] 优选地,一并参照图1-3所示,干衣腔101内设有用于检测衣物之上部分湿度情况的上湿度感应构件4和用于检测衣物之下部分湿度情况的下湿度感应构件5。上湿度感应构件4和下湿度感应构件5都与控制器电性连接,这样,上湿度感应构件4和下湿度感应构件5的实时检测信息都可直接反馈至控制器上,从而便于控制器根据上湿度感应构件4和下湿度感应构件5的实时反馈信息进行精确控制干衣程序。上湿度感应构件4和下湿度感应构件5具体都可为湿度传感器。具体干衣过程中,控制器可先通过打开上风道31、并关闭下风道32的上风道31送风方式对衣物的上部分进行干燥,当上湿度感应构件4检测到衣物的上部分已经完全干燥时,控制器则会控制风道控制组件33关闭上风道31、并打开下风道32,从而可通过下风道32送风的方式对衣物的下部分进行干燥,当下湿度感应构件5检测到衣物的下部分已经完全干燥时,即表明衣物已经完全干燥了。

[0036] 优选地,一并参照图1-3所示,干衣腔101内还设有若干个用于悬挂衣物的衣架6和用于供各衣架6挂勾连接的挂衣杆9,上湿度感应构件4设于衣架6上。此处,直接将上湿度感应构件4设于衣架6上,这样,既利于实现上湿度感应构件4对衣物上部分湿度信息的检测,又避免了需要在干衣腔101内设置用于安装上湿度感应构件4的结构。

[0037] 优选地,一并参照图1-3所示,干衣腔101内横设有穿过衣物下部分的杆件30,下湿度感应构件5设于该杆件30上,这样,既实现了下湿度感应构件5对衣物下部分湿度信息的检测,又实现了下湿度感应构件5在干衣腔101内的安装,其结构简单、易于实现。当然了,下湿度感应构件5在干衣腔101内的安装方式不限于此。

[0038] 优选地,一并参照图1-3所示,柜体1还具有与干衣腔101连通的出风口102,且出风口102处设有过滤装置8。过滤装置8的设置,一方面可用于防止灰尘等外界杂质从出风口102进入干衣腔101内;另一方面可用于防止从衣物上掉下的线屑随气流从出风口102流出柜式干衣机外造成外部环境的污染。

[0039] 优选地,一并参照图1-3所示,干衣腔101内还设有温度传感器7。温度传感器7的设置,主要用于在干衣过程中检测干衣腔101内的温度,从而可根据该检测温度进行判断吹风装置2吹的是热风还是冷风,即判断加热部件22是否在工作。温度传感器7与控制器电性连接,这样,温度传感器7的实时检测信息可直接反馈至控制器上。

[0040] 优选地,一并参照图1-3所示,出风口102靠近干衣腔101的底部设置,这样,利于防止悬挂于干衣腔101内的衣物遮挡住出风口102造成柜式干衣机干衣过程中内部通风不顺畅的情形发生,从而充分保证了柜式干衣机的干衣效率。具体地,在设计出风口102的位置时,应保证衣物悬挂于干衣腔101内后,出风口102是位于衣物下方的,从而可充分保证悬挂于干衣腔101内的衣物不会遮挡住出风口102。

[0041] 优选地,一并参照图1-3所示,温度传感器7设于靠近出风口102的位置处。温度传感器7主要用于检测干衣腔101内气体的温度,此处,将温度传感器7设于靠近出风口102的位置处,可防止悬挂于干衣腔101内的衣物覆盖住温度传感器7造成温度传感器7无法正确检测干衣腔101内气体温度的情形发生,从而保证了温度传感器7所反馈信息的准确可靠性。

[0042] 优选地,一并参照图1-3所示,温度传感器7设于出风口102的上方,这样可保证流

向出风口102的气流会先流经温度传感器7,从而利于温度传感器7可实时准确检测干衣腔101内的空气温度。

[0043] 本发明实施例提供的柜式干衣机是一种带风道切换的柜式干衣机,其采用上风道31、下风道32切换工作对衣物进行烘干,这样,在加热功率相同的情况下,其相对于采用单一风道送风的方案而言,不仅可以节省烘干时间,同时避免了能量的浪费,提高了烘干效率。

[0044] 进一步地,参照图4所示,本发明实施例还提供了上述的柜式干衣机的干衣方法,该干衣方法具体为:启动干衣程序后,先通过风道控制组件33控制打开上风道31、并关闭下风道32进行干衣一段时间后,再通过风道控制组件33控制关闭上风道31、并打开下风道32进行干衣一段时间。本发明实施例提供的柜式干衣机的干衣方法,在干衣过程中,先通过上风道31进行吹风干衣一段时间以将衣物的上部分烘干后,再通过下风道32进行吹风干衣一段时间以将衣物的下部分烘干,这样,使得衣物的上部分主要通过上风道31进行吹风烘干,而衣物的下部分则主要通过下风道32进行吹风烘干,从而避免了采用上风道31吹风烘干衣物下部分或者采用下风道32吹风烘干衣物上部分时存在烘干时间长、能量浪费的问题出现,并有效节省了衣物的干燥时间,提高了柜式干衣机的干衣效率和节能效果。

[0045] 优选地,在干衣过程中,吹风装置2先向干衣腔101内吹送热风把衣物吹干后,再向干衣腔101内吹送冷风把衣物抚平。采用热风把衣物烘干,可充分提高衣物的干燥效率,待衣物完全干燥后,再吹冷风,可利于防止衣物起皱。具体干衣过程中,当风机21和加热部件22都在运行时,吹风装置2吹出的即为热风;当衣物已完全干燥后,可通过保持风机21继续运转、而停止加热部件22运行的方式实现吹风装置2吹送冷风的效果。

[0046] 优选地,控制器根据上湿度传感构件的反馈信息进行控制上风道31的吹热风干衣时间,且控制器根据下湿度传感构件的反馈信息进行控制下风道32的吹热风干衣时间,这样,既保证了衣物的充分干燥效果,又避免了能量的浪费。

[0047] 优选地,冷风的吹入时间为3-8分钟。如果冷风的吹入时间过短,则容易出现衣物没有抚平充分而导致衣物容易出现起皱的现象;而如果冷风的吹入时间过长,则会出现衣物已完全抚平后冷风还在吹入的现象发生,从而导致能量的浪费。此处,将冷风的吹入时间设为3-8分钟,既可有效防止衣物起皱的现象发生,又能避免能量的浪费,其综合性能较好。

[0048] 作为本发明实施例的一较佳实施方案,冷风的吹入时间为5分钟,其防起皱效果非常好,且不会造成能量的浪费。

[0049] 具体设计中,可将本发明实施例提供的干衣方法设置为自动控制程序录入柜式干衣机的控制器中,这样,使得柜式干衣机在启动开关后可自动完成干衣程序,其自动化程度高,利于提高用户使用产品的舒适性。

[0050] 优选地,参照图4所示,上述干衣方法的一具体实施方案为:启动柜式干衣机的干衣开关,风机21开始运转,加热部件22开始加热,热空气从上风道31进入干衣腔101内对衣物进行干燥,同时,控制器根据上湿度感应构件4的反馈信息进行实时判断衣物的上部分是否已烘干,如果控制器判定衣物的上部分没有烘干,则继续通过上风道31向干衣腔101内吹送热风;直到控制器根据上湿度感应构件4的反馈信息可判定衣物的上部分已烘干,才开始关闭上风道31、并打开下风道32,以使热空气从下风道32进入干衣腔101内对衣物进行干燥,同时,控制器根据下湿度感应构件5的反馈信息进行实时判断衣物的下部分是否已烘

干,如果控制器判定衣物的下部分没有烘干,则继续通过下风道32向干衣腔101内吹送热风;直到控制器根据下湿度感应构件5的反馈信息可判定衣物的下部分已烘干,才开始停止加热部件22运行、并保持风机21运行,以使吹风装置2通过下风道32向干衣腔101内吹送冷风,当冷风吹送时间达到5分钟后,即可结束柜式干衣机的干衣工作。

[0051] 具体地,本发明实施例柜式干衣机的干衣工作过程为:将衣物放置于干衣腔101内,开启柜式干衣机的干衣开关,风机21开始运转,加热部件22开始加热,风道切换构件331向下移动封闭下风道32的入风端,并使得上风道31的入风端处于打开状态;同时,第一风门控制构件332打开以导通上风道31和干衣腔101,第二风门控制构件333关闭以阻断下风道32和干衣腔101的连通,从而使得由吹风装置2吹出的热风经上风道31进入干衣腔101内对衣物进行烘干,进入干衣腔101内的热风流经衣物使会带走衣物上的水分形成湿热空气,该湿热空气最终会从带过滤装置8的出风口102排出;在烘干过程中,温度传感器7会实时感应干衣腔101内的温度来判断加热部件22是否工作,衣架6上的上湿度感应构件4也会实时检测衣物上部分的干燥程度,如果上湿度感应构件4检测到衣物的上部分已经烘干时;风道切换构件331向上移动封闭上风道31的入风端、并打开下风道32的入风端,同时第一风门控制构件332关闭上风道31出风端,第二风门控制构件333关闭上风道31出风端,从而使得由吹风装置2吹出的热风经下风道32进入干衣腔101内对衣物进行烘干,进入干衣腔101内的热风流经衣物使会带走衣物上的水分形成湿热空气,该湿热空气最终会从带过滤装置8的出风口102排出;烘干过程中,下湿度感应构件5会实时检测衣物下部分的干燥程度,如果下湿度感应构件5检测到衣物的下部分已经烘干时,则停止加热部件22工作,风机21继续工作5分钟,以对衣物吹冷风5分钟防止衣物起皱,最后,烘干结束。

[0052] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

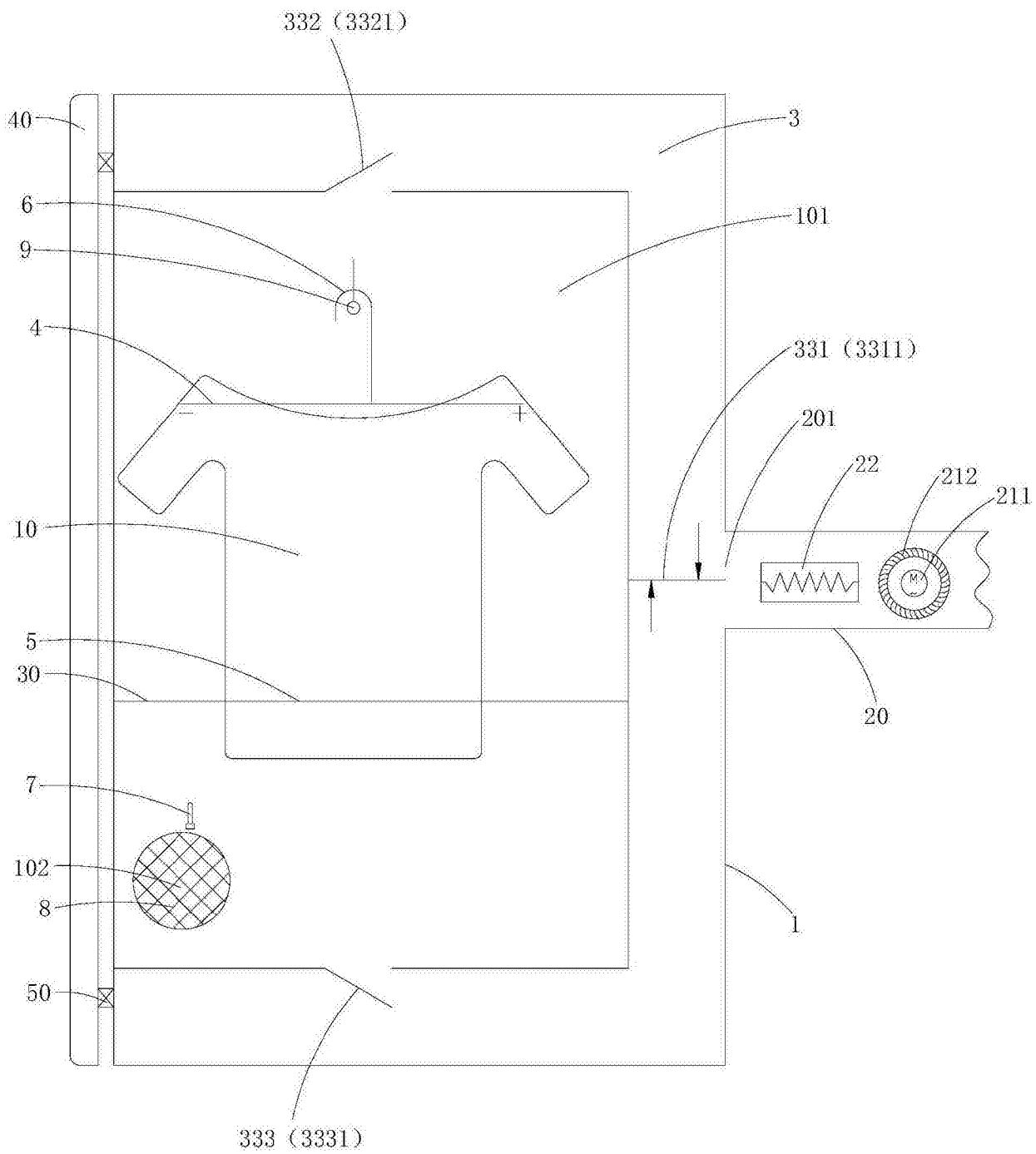


图1

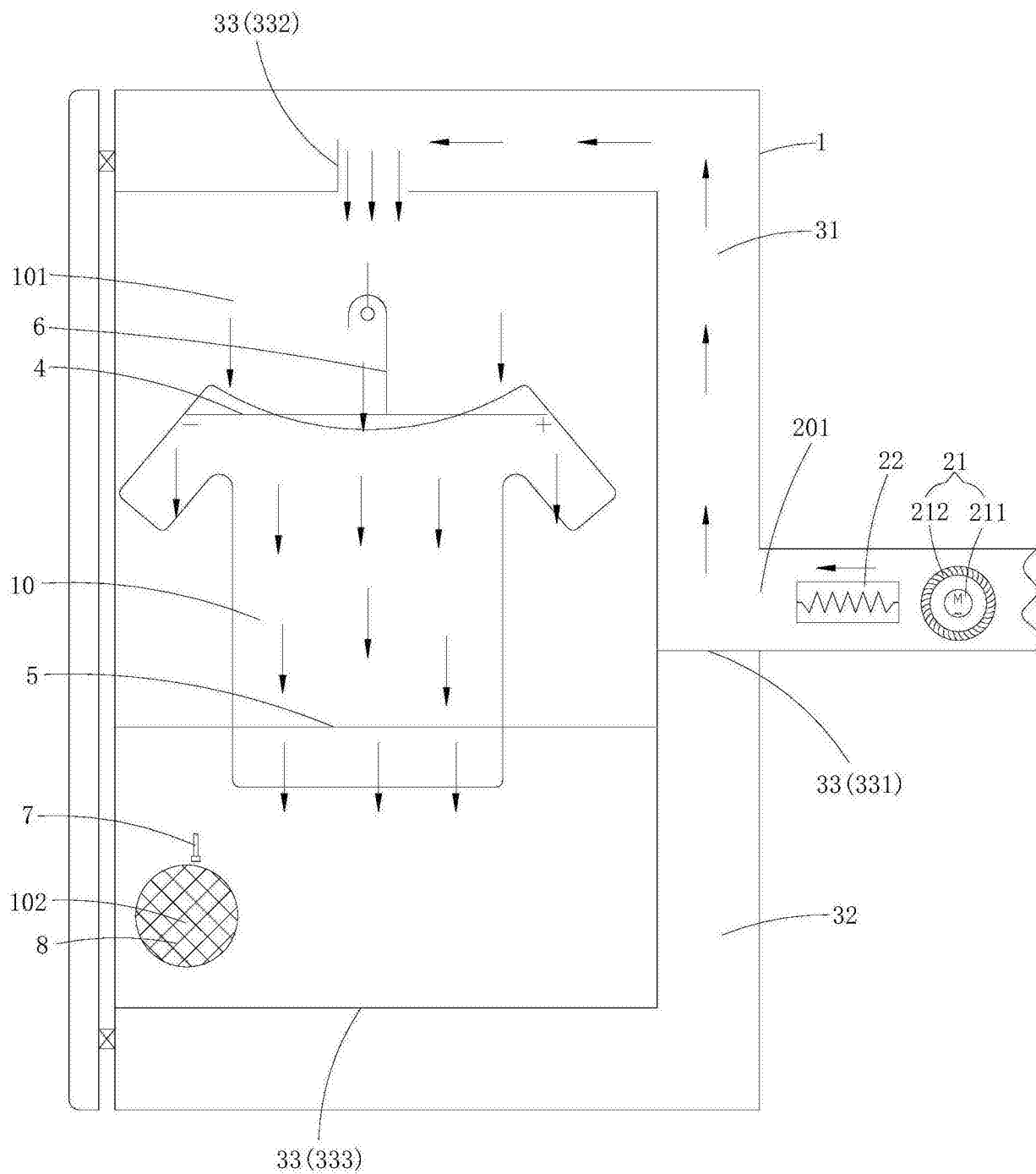


图2

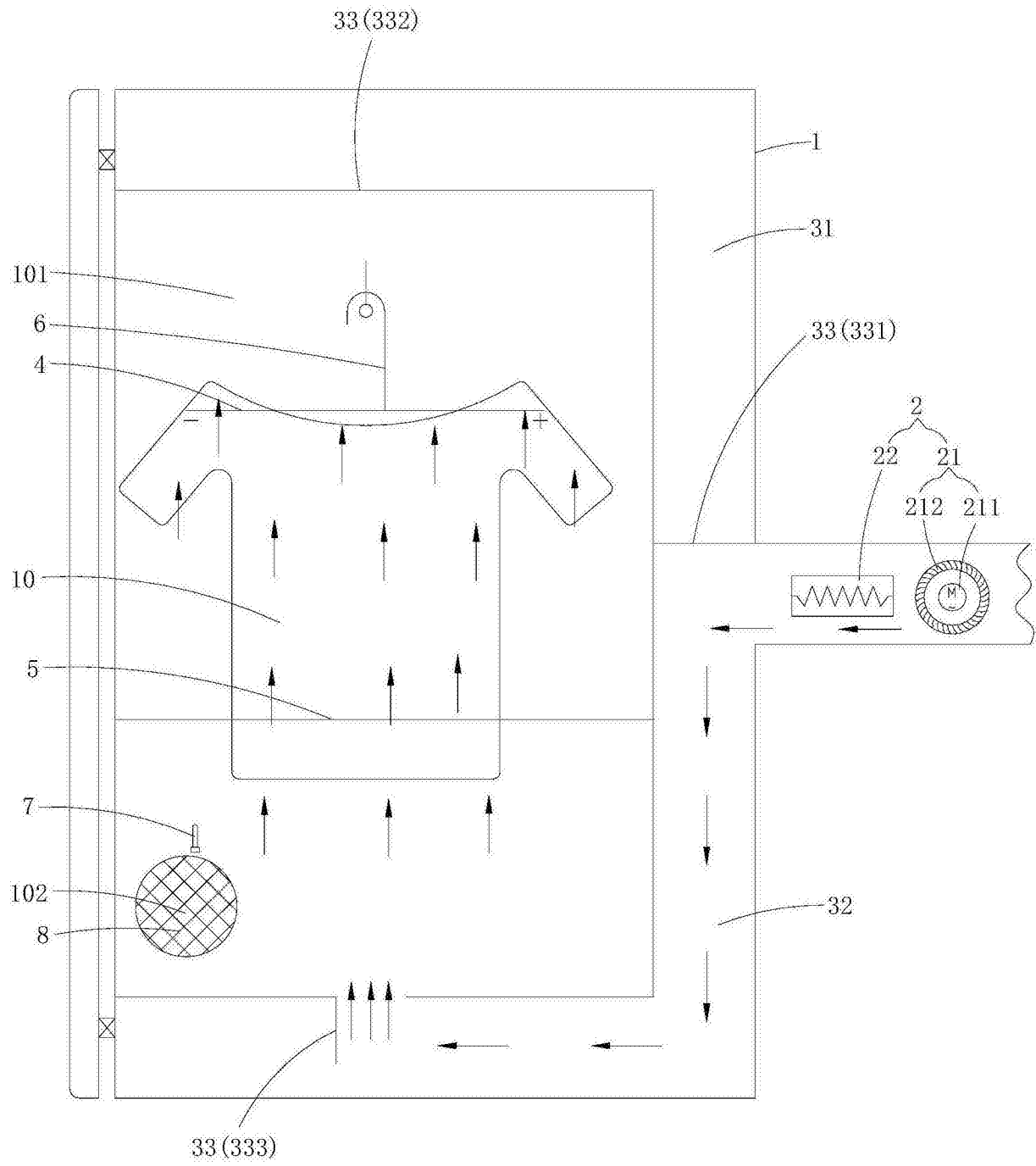


图3

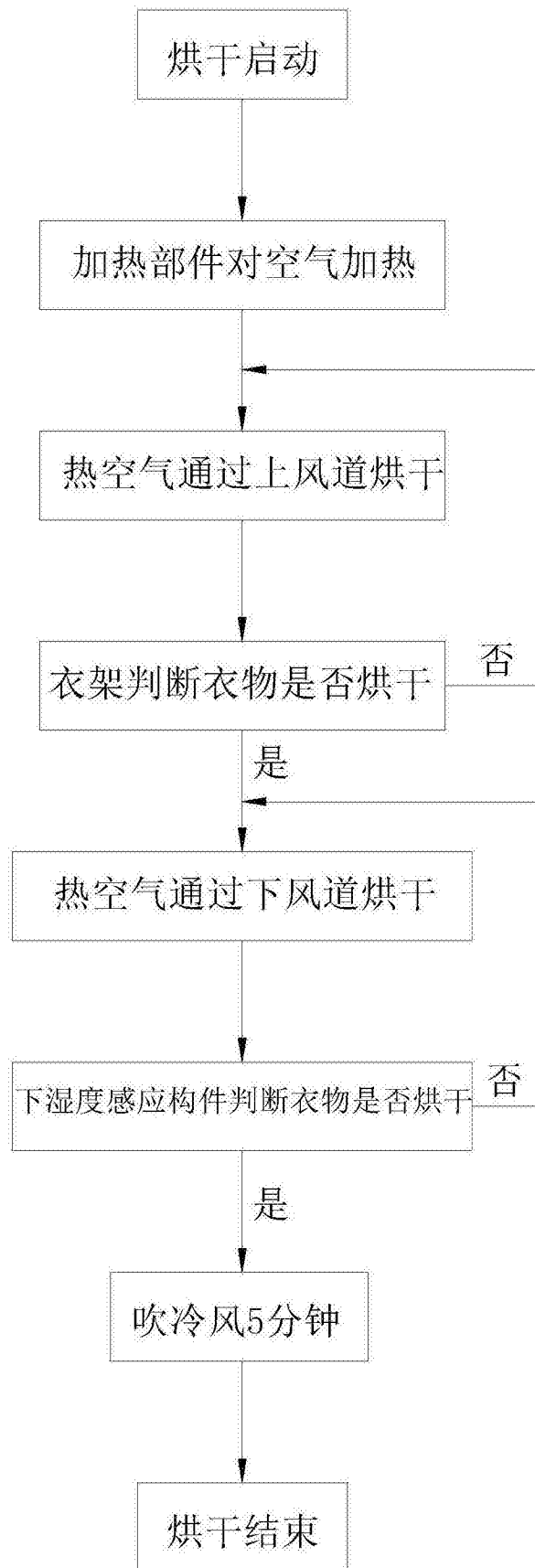


图4