



(10) 授权公告号 CN 113605035 B

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202011156889.4

(22) 申请日 2020.10.26

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113605035 A

(43) 申请公布日 2021.11.05

(73) 专利权人 松下家电(中国)有限公司

地址 310018 浙江省杭州市经济技术开发区
松乔街2号

专利权人 杭州松下家用电器有限公司

(72) 发明人 闵敏 陈英 楼武雷 吕钢

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

专利代理师 项军

(51) Int. Cl.

D06F 33/32 (2020.01)

D06F 33/34 (2020.01)

D06F 33/52 (2020.01)

D06F 33/65 (2020.01)

D06F 103/32 (2020.01)

D06F 103/52 (2020.01)

D06F 103/54 (2020.01)

D06F 105/20 (2020.01)

D06F 105/28 (2020.01)

D06F 105/30 (2020.01)

(56) 对比文件

CN 102505439 A, 2012.06.20

KR 20060078028 A, 2006.07.05

KR 20060124224 A, 2006.12.05

审查员 刘婉

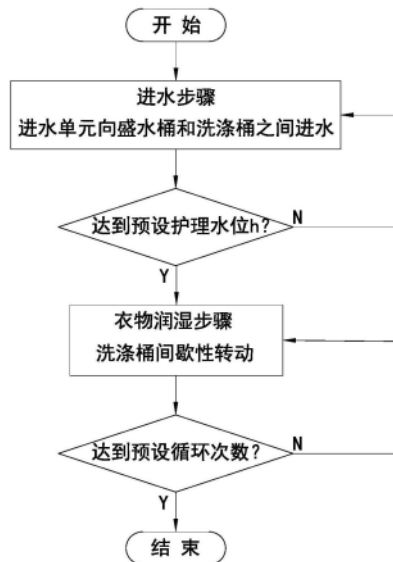
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

衣物护理设备的控制方法

(57) 摘要

本发明公开了衣物护理设备的控制方法,属于家电技术领域,解决现有护理方法成本高、易伤衣物等问题,本发明的控制方法包括进水步骤,进水单元向盛水桶和洗涤桶之间进水,直至水位达到预设护理水位 h ,预设护理水位 h 处于洗涤桶的桶底附近;以及衣物润湿步骤,在进水步骤中或者进水步骤之后通过洗涤桶的间歇性转动润湿衣物。采用上述控制方法实施的衣物护理,利用洗涤桶间歇性转动润湿衣物,衣物护理设备不需要额外设置加热器、喷雾装置等器件,降低了衣物护理设备的硬件要求和成本。由于盛水桶内的水不需要加热,不会对衣物造成损伤,特别是高档衣物或者不宜水洗的衣物,也可采用本发明的控制方法实施衣物护理,即降低了对护理衣物种类的限制。



1. 衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述衣物护理设备包括:
盛水桶和可旋转地配置在所述盛水桶中的洗涤桶;以及,
进水单元,连接外部水源用于提供护理用水;
所述控制方法包括:
进水步骤,所述进水单元向所述盛水桶和所述洗涤桶之间进水,直至水位达到预设护理水位 h ,所述预设护理水位 h 处于所述洗涤桶的桶底附近;
衣物润湿步骤,在所述进水步骤中或者所述进水步骤之后通过所述洗涤桶的间歇性转动润湿衣物;所述盛水桶和所述洗涤桶的径向间距为 H ,所述进水步骤中,所述预设护理水位 h 为 $90\%H \sim 110\%H$,并利用洗涤桶旋转时的动能和停止时的惯性使盛水桶底部的水面产生波纹,进而使水面能够接触到洗涤桶内的衣物,达到润湿衣物的目的。
2. 如权利要求1所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述衣物护理设备还包括烘干单元;所述控制方法还包括:衣物护理步骤,在所述衣物润湿步骤之后启动所述烘干单元,向所述洗涤桶内输送热风用于烘干衣物。
3. 如权利要求2所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述衣物护理设备还包括用于冷凝气流的冷凝单元,所述衣物护理步骤包括:
预处理阶段,关闭所述冷凝单元,所述烘干单元向所述洗涤桶内输送热风;
烘干阶段,所述烘干单元继续向所述洗涤桶内输送热风,并且启动所述冷凝单元。
4. 如权利要求3所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述预处理阶段和/或所述烘干阶段中驱动所述洗涤桶旋转。
5. 如权利要求4所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述预处理阶段和所述烘干阶段中均驱动所述洗涤桶旋转,并且所述预处理阶段中的洗涤桶转速大于所述烘干阶段中的洗涤桶转速。
6. 如权利要求4所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述预处理阶段中的洗涤桶转速大于 45r/min 。
7. 如权利要求3所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述预处理阶段中的热风温度大于所述烘干阶段中的热风温度。
8. 如权利要求1至7之一所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述衣物润湿步骤中,所述洗涤桶向一个方向旋转或者正反交替旋转。
9. 如权利要求1至7之一所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述衣物润湿步骤中,所述洗涤桶的间歇性转动为旋转 $0.7\text{s} \sim 2\text{s}$ 后停止 $0.2\text{s} \sim 1\text{s}$,如此循环至少两次。
10. 如权利要求1至7之一所述衣物护理设备的控制方法,其特征在于,所述盛水桶中配置水位传感器,根据所述水位传感器的检测信号控制盛水桶的水位;或者,所述进水步骤中设定进水时间,根据设定的进水时间控制盛水桶的水位。

衣物护理设备的控制方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及家电技术领域,尤其涉及衣物护理设备的控制方法。

【背景技术】

[0002] 随着生活品质的提升,消费者更加注重衣物的日常护理,对于衣物上附着的尘霾颗粒、异味或细菌,通过传统的手洗或者机洗进行处理,对衣物的损伤较大,而且浪费能源和时间,消费者更期望在不用洗涤的前提下对衣物进行除味、除菌、除皱等护理操作,或者是在衣物洗涤之后进行上述的护理操作。

[0003] 现有技术中提出的一些衣物护理方法,比如申请号为201810750859.2的发明专利中提到的蒸汽洗功能,具体是在盛水桶和洗涤桶之间的底部空间设置加热器,并使进入盛水桶中的水液面高于加热器且低于洗涤桶,通过加热器加热该部分水即可产生高温蒸汽,高温蒸汽进入洗涤桶内对衣物进行蒸汽洗,去除衣物上的异味和皱纹,实现了在不水洗的情况下对衣物进行除味除皱,但加热器的设置造成设备成本增加,并且加热盛水桶桶底的少量水对于周边结构件的抗热性要求较高,容易造成加热器的干烧等问题。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的在于提供一种衣物护理设备的控制方法,至少能部分地解决上述提到的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 衣物护理设备的控制方法,所述衣物护理设备包括:

[0007] 盛水桶和可旋转地配置在所述盛水桶中的洗涤桶;以及,

[0008] 进水单元,连接外部水源用于提供护理用水;

[0009] 所述控制方法包括:

[0010] 进水步骤,所述进水单元向所述盛水桶和所述洗涤桶之间进水,直至水位达到预设护理水位 h ,所述预设护理水位 h 处于所述洗涤桶的桶底附近;

[0011] 衣物润湿步骤,在所述进水步骤中或者所述进水步骤之后通过所述洗涤桶的间歇性转动润湿衣物。

[0012] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述盛水桶和所述洗涤桶的径向间距为 H ,所述进水步骤中,所述预设护理水位 h 为 $90\%H \sim 110\%H$ 。

[0013] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述衣物护理设备还包括烘干单元;所述控制方法还包括:衣物护理步骤,在所述衣物润湿步骤之后启动所述烘干单元,向所述洗涤桶内输送热风用于烘干衣物。

[0014] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述衣物护理设备还包括用于冷凝气流的冷凝单元,所述衣物护理步骤包括:

[0015] 预处理阶段,关闭所述冷凝单元,所述烘干单元向所述洗涤桶内输送热风;

[0016] 烘干阶段,所述烘干单元继续向所述洗涤桶内输送热风,并且启动所述冷凝单元。

[0017] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述预处理阶段和/或所述烘干阶段中驱动所述洗涤桶旋转。

[0018] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述预处理阶段和所述烘干阶段中均驱动所述洗涤桶旋转,并且所述预处理阶段中的洗涤桶转速大于所述烘干阶段中的洗涤桶转速。

[0019] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述预处理阶段中的洗涤桶转速大于45r/min。

[0020] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述预处理阶段中的热风温度大于所述烘干阶段中的热风温度。

[0021] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述衣物润湿步骤中,所述洗涤桶向一个方向旋转或者正反交替旋转。

[0022] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述衣物润湿步骤中,所述洗涤桶的间歇性转动为旋转0.7s~2s后停止0.2s~1s,如此循环至少两次。

[0023] 在上述衣物护理设备的控制方法中,所述盛水桶中配置水位传感器,根据所述水位传感器的检测信号控制盛水桶的水位;或者,所述进水步骤中设定进水时间,根据设定的进水时间控制盛水桶的水位。

[0024] 本发明的有益效果:

[0025] 本发明提出的衣物护理设备的控制方法,在进水步骤中,所述进水单元向所述盛水桶和所述洗涤桶之间进水,直至水位达到预设护理水位h,所述预设护理水位h处于所述洗涤桶的桶底附近,如果设定盛水桶和洗涤桶的径向间距为H,预设护理水位h处于洗涤桶的桶底附近包括了预设护理水位 $h < H$ 、预设护理水位 $h = H$ 以及预设护理水位 $h > H$ 这几种情况,特别是预设护理水位 $h > H$ 的情况,预设护理水位h仅仅是略微超过洗涤桶的桶底,使底部衣物被局部润湿,避免待护理的衣物被水全部浸湿。

[0026] 在接下来的衣物润湿步骤中,通过洗涤桶的间歇性转动润湿衣物,更具体地说:在衣物润湿步骤中,控制洗涤桶按照预定的转停比运转,利用洗涤桶旋转时的动能和停止时的惯性使盛水桶底部的水面产生波纹,进而使水面能够接触到洗涤桶内的衣物,达到润湿衣物的目的;洗涤桶的旋转不仅使水面产生波纹,同时也让洗涤桶内堆积的衣物在离心作用下被抖散拉伸,使衣物得到均匀润湿。

[0027] 采用上述控制方法实施的衣物护理,利用洗涤桶的间歇性转动润湿衣物,衣物护理设备不需要额外设置加热器、喷雾装置等器件,降低了衣物护理设备的硬件要求和成本。由于盛水桶内的水不需要加热,不会对衣物造成损伤,特别是高档衣物或者不宜水洗的衣物,也可采用本发明的控制方法实施衣物护理,即降低了对护理衣物种类的限制。

[0028] 通过本发明控制方法润湿的衣物,可以实现对衣物的除味、除菌、除皱等护理操作,以除皱为例,带有皱纹的衣物被润湿后有一定的潮湿度,衣物纤维会变的柔软,从而在不损伤衣物纤维的情况下减少或者消除衣物上的褶皱,再配合衣物护理设备其它护理程序,如烘干、冷却等,提升衣物护理效果。

[0029] 进一步的,所述衣物护理设备还包括烘干单元;所述控制方法还包括:衣物护理步骤,在所述衣物润湿步骤之后启动所述烘干单元,向所述洗涤桶内输送热风用于烘干衣物。通过热风带走衣物中的水份和异味,同时吹干和定型衣物,省去用户单独熨烫衣物的工作。

[0030] 进一步的,所述衣物护理设备还包括用于冷凝气流的冷凝单元,所述衣物护理步

骤包括：预处理阶段，关闭所述冷凝单元，所述烘干单元向所述洗涤桶内输送热风；烘干阶段，所述烘干单元继续向所述洗涤桶内输送热风，并且启动所述冷凝单元。预处理阶段向洗涤桶输送的热风，使洗涤桶内形成温湿环境，利于水汽渗透至衣物纤维内部、对于诸如除味、除皱等方面的护理具有更显著的效果；烘干阶段中启动冷凝单元，在冷凝单元提供的冷凝作用下使热风中的水汽凝结为冷凝水，提高烘干效率，使护理后的衣物保持干爽清洁。

[0031] 进一步的，所述预处理阶段和/或所述烘干阶段中驱动所述洗涤桶旋转。预处理阶段中驱动洗涤桶旋转，更加充分、均匀地润湿衣物；烘干阶段中驱动洗涤桶旋转，使衣物均匀受热，提高烘干效率。

[0032] 进一步的，所述预处理阶段中的热风温度大于所述烘干阶段中的热风温度。预处理阶段中提高热风温度，有助于水汽渗透至衣物纤维内部；烘干阶段中，通入洗涤桶的热风以热交换形式使润湿衣物中的水份以水蒸汽形式析出，衣物中的水份逐渐减少，易受热收缩，烘干阶段中降低热风温度，在不影响烘干的前提下尽可能减少对衣物的损伤，而且相对较低的热风温度也能减少烘干后的冷却等待时间。

[0033] 本发明的这些特点和优点将会下面的具体实施方式、附图中详细的揭露。

【附图说明】

[0034] 下面结合附图对本发明做进一步的说明：

[0035] 图1为本发明一个实施例中衣物护理设备的示意图一；

[0036] 图2为本发明一个实施例中衣物护理设备的示意图二；

[0037] 图3为本发明一个实施例中衣物护理设备的控制方法流程图；

[0038] 图4为本发明一个实施例中衣物护理设备的控制方法流程图。

[0039] 附图标记：

[0040] 100盛水桶、110进风口、120回风口、130冷凝进水口；

[0041] 200洗涤桶；

[0042] 300风扇；

[0043] 400风管；

[0044] 500加热器；

[0045] 600进水阀；

[0046] 700进水管路、710第一分支管路、720第二分支管路。

【具体实施方式】

[0047] 下面结合本发明实施例的附图对本发明实施例的技术方案进行解释和说明，但下述实施例仅为本发明的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例，都属于本发明的保护范围。

[0048] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0049] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0050] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0051] 参照图1、2,在本发明的一个实施例中提出的衣物护理设备的控制方法,其中,衣物护理设备包括:盛水桶100和可旋转地配置在盛水桶100中的洗涤桶200;以及,进水单元,连接外部水源用于提供护理用水。更具体的说,上述盛水桶100通常被悬挂在衣物护理设备的机体内,洗涤桶200以其旋转轴方向水平或朝向后部自水平方向朝下倾斜的方式可旋转地配置在盛水桶100内;盛水桶100和洗涤桶200的前部均形成供衣物取放的开口,盛水桶100和洗涤桶200的内部空间可通过洗涤桶200的前部开口连通;通常的,洗涤桶200的桶壁上会设置与盛水桶100连通的通孔,因此,通过洗涤桶200的前部开口或其桶壁上的通孔均可将盛水桶100和洗涤桶200的内部空间连通,上述衣物护理设备的构造可以参照现有技术的滚筒洗衣机。

[0052] 结合图3,基于上述的衣物护理设备,其控制方法包括:

[0053] 进水步骤,进水单元向盛水桶100和洗涤桶200之间进水,直至水位达到预设护理水位 h ,预设护理水位 h 处于洗涤桶200的桶底附近;

[0054] 衣物润湿步骤,在进水步骤之后通过洗涤桶200的间歇性转动润湿衣物。

[0055] 在进水步骤中,设定盛水桶100和洗涤桶200的径向间距为 H ,预设护理水位 h 处于洗涤桶200的桶底附近包括了预设护理水位 $h < H$ 、预设护理水位 $h = H$ 以及预设护理水位 $h > H$ 这几种情况,特别是预设护理水位 $h > H$ 的情况,预设护理水位 h 仅仅是略微超过洗涤桶200的桶底,使底部衣物被局部润湿,避免待护理的衣物被水全部浸湿,反之,如果预设护理水位 h 过低,则会降低衣物润湿步骤中的衣物润湿效果,综合上述问题,本实施例优选的预设护理水位 h 为 $90\%H \sim 110\%H$ 。具体的水位控制方式包括但不限于如下两种:

[0056] 1、盛水桶100中配置水位传感器,根据水位传感器的检测信号控制盛水桶100的水位,水位传感器优选为气压式水位传感器,也可以是红外传感器、磁传感器、超声波传感器等现有已知的用于水位检测的传感器件,当盛水桶100中的水位达到水位阈值时(如上述的预设护理水位 h),衣物处理设备的控制系统响应于水位传感器的检测信号,使进水单元停止工作。

[0057] 2、进水步骤中设定进水时间,根据设定的进水时间控制盛水桶100的水位。由于盛水桶100和洗涤桶200之间的空间大小是固定的,假设进水时间为 T 时,盛水桶100中的水位刚好达到 H ,按照上述的水位要求设定进水时间 t ($t \leq T$),进水过程中,实际进水时间达到 t 时,衣物处理设备的控制系统控制进水单元停止工作。

[0058] 在接下来的衣物润湿步骤中,通过洗涤桶200的间歇性转动润湿衣物,更具体地说:在衣物润湿步骤中,控制洗涤桶200按照预定的转停比运转,利用洗涤桶200旋转时的动能和停止时的惯性使盛水桶100底部的水面产生波纹,进而使水面能够接触到洗涤桶200内的衣物,达到润湿衣物的目的;洗涤桶200的旋转不仅使水面产生波纹,同时也让洗涤桶200内堆积的衣物在离心作用下被抖散拉伸,使衣物得到均匀润湿。

[0059] 作为优选的,在衣物润湿步骤中,洗涤桶200的间歇性转动为旋转0.7s~2s后停止0.2s~1s,如此循环至少两次,例如洗涤桶200旋转2s后停止1s,重复上述过程,直至达到衣物润湿步骤的预定完成时间或者预定循环次数。一般来说,洗涤桶200旋转的时间要大于停止的时间,这样可以获得较大的旋转动能和停止惯性,以使盛水桶100底部的水面荡起更加均匀和密集的波纹,保证衣物润湿效果。在衣物润湿步骤中,对洗涤桶200的旋转方式不做特别限定,既可以单向旋转,比如始终按顺时针或者逆时针方向旋转,也可以正反交替旋转,比如正转2s后停止1s,然后反转2s,如此循环。

[0060] 采用本实施例的控制方法实施的衣物护理,利用洗涤桶200的间歇性转动润湿衣物,衣物护理设备不需要额外设置加热器、喷雾装置等器件,降低了衣物护理设备的硬件要求和成本。由于盛水桶100内的水不需要加热,不会对衣物造成损伤,特别是高档衣物或者不宜水洗的衣物,也可采用本发明的控制方法实施衣物护理,即降低了对护理衣物种类的限制。

[0061] 为了实现盛水桶100和洗涤桶200之间的进水,本实施例的进水单元包括进水阀600和连接进水阀600的进水管路700,进水阀600连接外部水源,进水管路700一端连接进水阀600,另一端连通至盛水桶100和洗涤桶200之间的空间,打开进水阀600后,通过进水管路700向盛水桶100和洗涤桶200之间进水。参照图2,如果衣物护理设备具备衣物洗涤功能,可以在进水管路700上配置第一分支管路710和第二分支管路720,第一分支管路710向洗涤桶200内供水,第二分支管路720向盛水桶100和洗涤桶200之间供水,从而能根据不同护理需求选择不同的进水方式。

[0062] 在本发明的一个实施例中,基于上述实施例所述衣物护理设备的控制方法:对进水步骤和衣物润湿步骤的时序进行调整,在进水步骤中执行衣物润湿步骤,可以缩短整个衣物护理时间,示例性的:除了进水步骤结束时间外,在进水步骤的任一时间点开始执行衣物润湿步骤,通常的,衣物润湿步骤的时间要大于进水步骤的时间,衣物润湿步骤在进水步骤结束后继续执行,利用两个步骤的交叉时间段缩短了衣物护理时间。

[0063] 参照图2、4,在本发明的一个实施例中,基于上述实施例所述衣物护理设备的控制方法:本实施例的衣物护理设备还包括烘干单元;控制方法还包括:衣物护理步骤,在衣物润湿步骤之后启动烘干单元,向洗涤桶200内输送热风用于烘干衣物。

[0064] 具体的说,烘干单元包括风管400以及配置在风管400上的加热器500和风扇300,盛水桶100前部设置进风口110,盛水桶100后部设置回风口120,风管400两端分别连接在盛水桶100的进风口110和回风口120上形成循环风路,风扇300工作时从回风口120吸入洗涤桶200和盛水桶100内的空气,经加热器500加热形成热风,再由进风口110吹入盛水桶100和洗涤桶200内,通过热风带走衣物中的水份和异味,同时吹干和定型衣物,省去用户单独熨烫衣物的工作。

[0065] 为了达到更好地护理效果,本实施例的衣物护理设备还设置有冷凝单元,并且将

衣物护理步骤划分为预处理阶段和烘干阶段,其中,在预处理阶段中,关闭冷凝单元,烘干单元向洗涤桶200内输送热风,使洗涤桶200内形成温湿环境,利于水汽渗透至衣物纤维内部、对于诸如除味、除皱等方面的护理具有更显著的效果;在烘干阶段中,启动冷凝单元,在冷凝单元提供的冷凝作用下使热风中的水汽凝结为冷凝水,提高烘干效率,使护理后的衣物保持干爽清洁。

[0066] 上述提到的冷凝单元向盛水桶100内输送水和/或空气用于冷凝气流,示例性的:冷凝单元为前述实施例中所所述的进水阀600,盛水桶100上还设置有冷凝进水口130,进水阀600与冷凝进水口130通过管路连接(图中未示出)。在上述烘干阶段中,打开进水阀600,通过冷凝进水口130向盛水桶100内输送水,水与盛水桶100内循环的热风进行热交换,使热风中的水汽凝结生成冷凝水,冷凝水沉积在盛水桶100底部,可通过衣物护理设备的排水装置排出。除此之外,冷凝单元还可以是风扇,在护理步骤中,打开风扇,将外界空气引入盛水桶内用于冷凝热气流,冷凝原理与水冷方式相同,不再赘述。

[0067] 作为优选的,在预处理阶段中驱动洗涤桶200旋转,设定转速大于45r/min,以更加充分、均匀地润湿衣物。

[0068] 作为优选的,在烘干阶段中驱动洗涤桶200旋转,使衣物均匀受热,提高烘干效率。

[0069] 更优选的,上述预处理阶段中的洗涤桶200转速大于烘干阶段中的洗涤桶200转速,例如:预处理阶段中的洗涤桶200转速为45r/min,则烘干阶段中的洗涤桶200转速低于45r/min,预处理阶段中设定较高的洗涤桶200转速,使衣物能获得更好的润湿性;进入烘干阶段后降低洗涤桶200转速,降低能耗和噪音。

[0070] 作为优选的,预处理阶段中的热风温度大于烘干阶段中的热风温度。预处理阶段中提高热风温度,有助于水汽渗透至衣物纤维内部;烘干阶段中,通入洗涤桶的热风以热交换形式使润湿衣物中的水份以水蒸汽形式析出,衣物中的水份逐渐减少,易受热收缩,烘干阶段中降低热风温度,在不影响烘干的前提下尽可能减少对衣物的损伤,而且相对较低的热风温度也能减少烘干后的冷却等待时间。

[0071] 本发明以上实施例所述控制方法中的步骤划分,只是为了描述清楚,实际应用中可对步骤进行合并或者拆分,只要包含相同的逻辑关系,都在本发明的保护范围内。

[0072] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,熟悉该本领域的技术人员应该明白本发明包括但不限于附图和上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本发明的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围中。

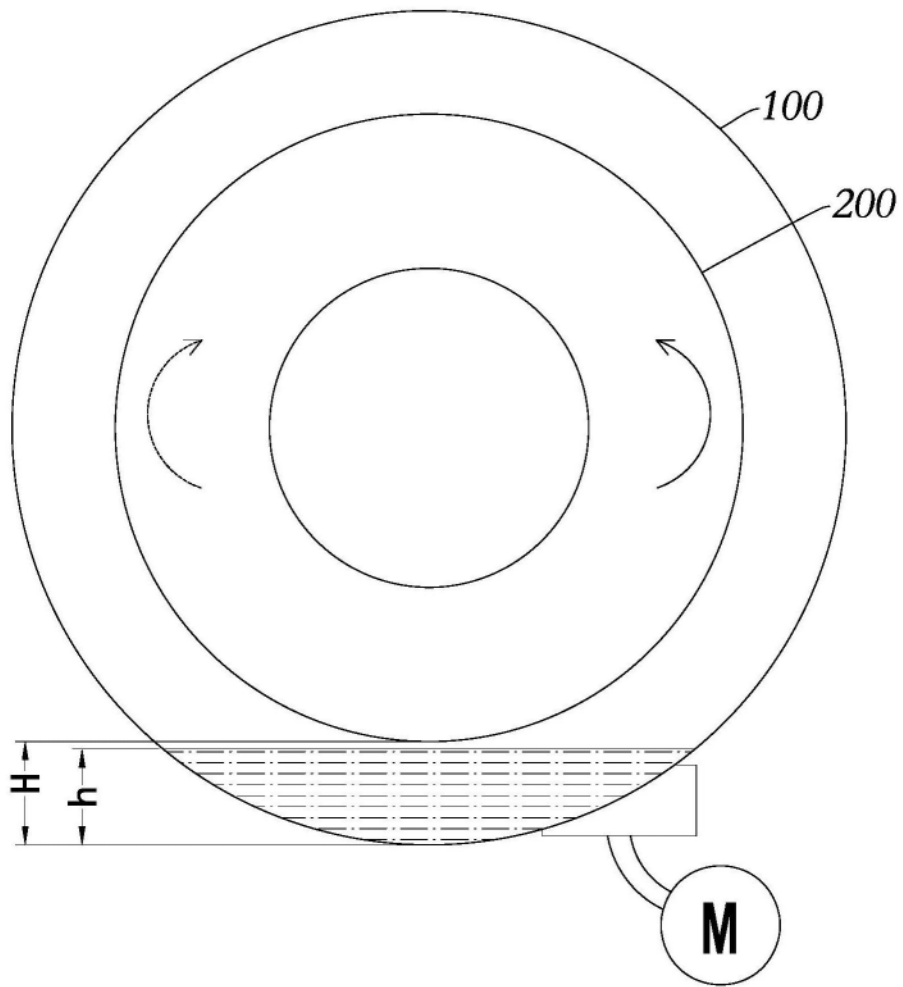


图1

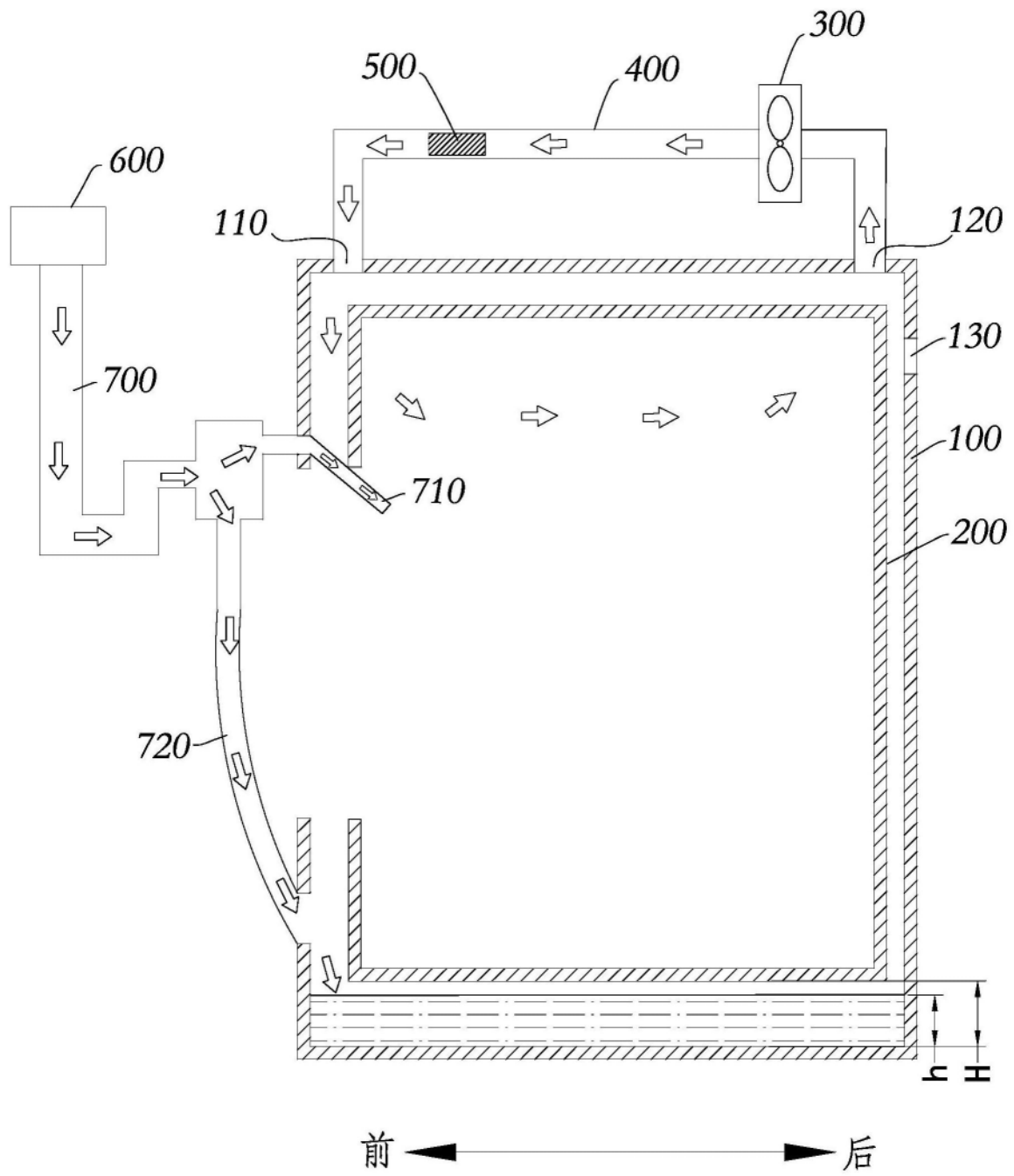


图2

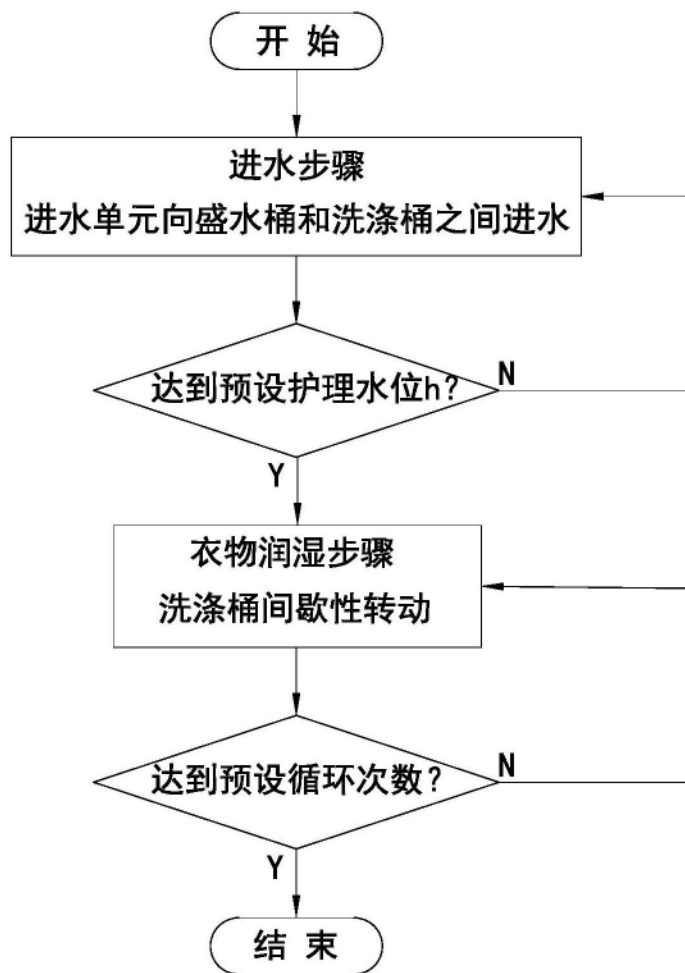


图3

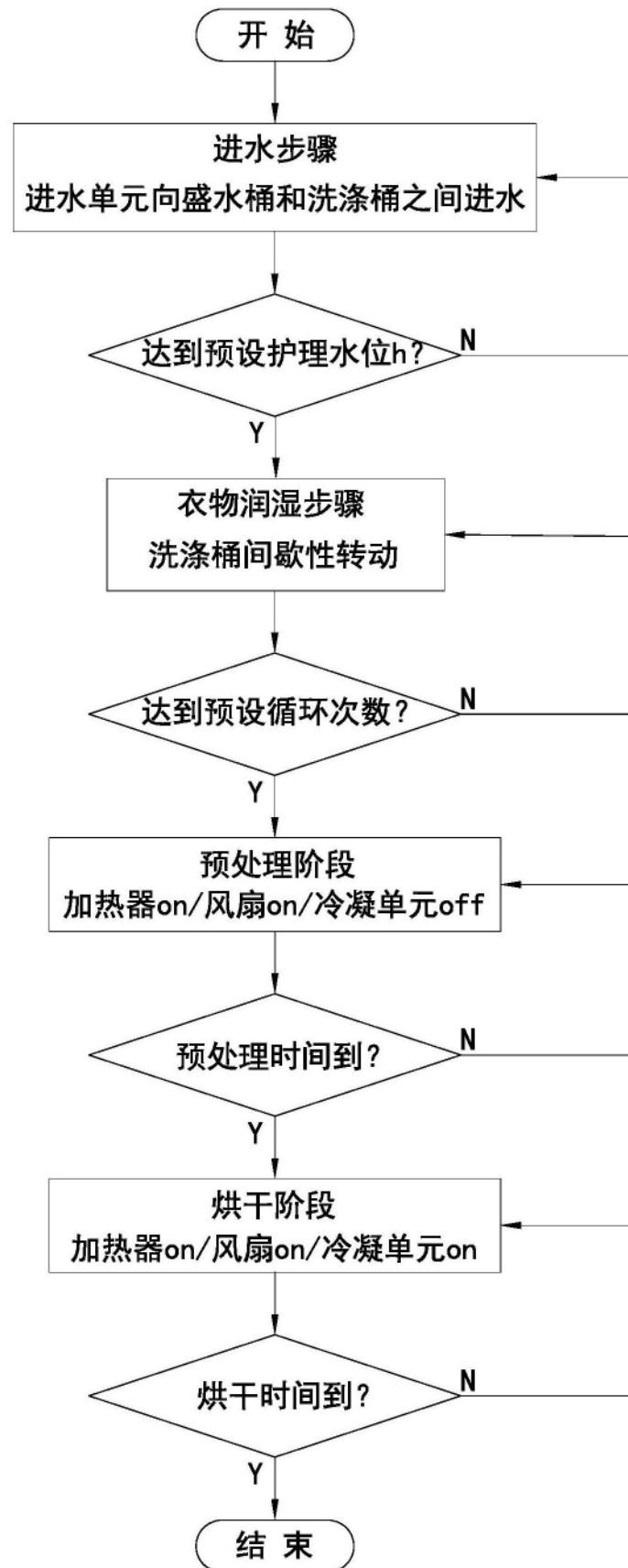


图4