



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108103742 A

(43)申请公布日 2018.06.01

(21)申请号 201810037179.6

(22)申请日 2018.01.15

(71)申请人 青岛海尔滚筒洗衣机有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1
号海尔工业园

(72)发明人 吕佩师 张华成 徐永洪

(74)专利代理机构 北京瀚仁知识产权代理事务
所(普通合伙) 11482

代理人 宋宝库 王世超

(51)Int.Cl.

D06F 43/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

用于衣物处理设备的衣物处理方法及衣物
处理设备

(57)摘要

本发明属于衣物处理技术领域,旨在解决传统的洗涤方式无法满足用户对中高档材质衣物的清洗要求的问题。为此,本发明提供了一种用于衣物处理设备的衣物处理方法及衣物处理设备,该衣物处理方法包括:对衣物进行空气清洗;对衣物进行风干护理。通过对衣物进行空气清洗,使衣物的纤维充分伸展,增加衣物的弹性,使衣物的面料更加柔软,如果衣物本身比较潮湿,通过对衣物进行风干护理,可以使衣物被快速风干;如果衣物本身不潮湿,可以通过风干护理继续对衣物进行清洁。通过这样的组合处理方式,能够使衣物的面料更为柔软且富有弹性,提高衣物的穿着舒适度,并且清洁效果较好,且不会对衣物造成损伤,从而提升用户体验。

对衣物进行空气清洗



对衣物进行风干护理

1. 一种用于衣物处理设备的衣物处理方法,其特征在于,所述衣物处理方法包括:
对衣物进行空气清洗;
对衣物进行风干护理。
2. 根据权利要求1所述的衣物处理方法,其特征在于,“对衣物进行空气清洗”的步骤具体包括:
向所述衣物处理设备的工作腔内循环通入加热空气。
3. 根据权利要求2所述的衣物处理方法,其特征在于,“向所述衣物处理设备的工作腔内循环通入加热空气”的步骤进一步包括:
向所述衣物处理设备的工作腔内循环通入加热空气并持续第一预设时间。
4. 根据权利要求1所述的衣物处理方法,其特征在于,“对衣物进行风干护理”的步骤具体包括:
在对衣物进行空气清洗达到第一预设时间之后,对衣物进行风干护理。
5. 根据权利要求4所述的衣物处理方法,其特征在于,“在对衣物进行空气清洗达到第一预设时间之后,对衣物进行风干护理”的步骤进一步包括:
向所述衣物处理设备的工作腔内循环通入常温空气。
6. 根据权利要求5所述的衣物处理方法,其特征在于,“向所述衣物处理设备的工作腔内循环通入常温空气”的步骤包括:
向所述衣物处理设备的工作腔内循环通入常温空气并持续第二预设时间。
7. 根据权利要求1至6中任一项所述的衣物处理方法,其特征在于,所述衣物处理方法还包括:
在对衣物进行空气清洗之前打湿衣物。
8. 根据权利要求7所述的衣物处理方法,其特征在于,“在对衣物进行空气清洗之前打湿衣物”的步骤具体包括:
在将衣物放入所述衣物处理设备的工作腔中之前打湿衣物;或者
在将衣物放入所述衣物处理设备的工作腔中之后、进行空气清洗之前打湿衣物。
9. 根据权利要求1所述的衣物处理方法,其特征在于,在“对衣物进行空气清洗”的步骤之前,所述衣物处理方法还包括:
获取衣物的材质;
根据所述材质,设定空气清洗的参数。
10. 根据权利要求9所述的衣物处理方法,其特征在于,所述材质包括真貂、仿貂、羊绒、羊毛、皮质和羽绒中的至少一种。
11. 根据权利要求1所述的衣物处理方法,其特征在于,在“对衣物进行风干护理”的步骤之后,所述衣物处理方法还包括:
对所述衣物处理设备的工作腔进行清洁。
12. 根据权利要求1所述的衣物处理方法,其特征在于,所述衣物处理方法还包括:
在对衣物进行空气清洗和风干护理的过程中,使所述衣物处理设备的工作腔转动。
13. 根据权利要求12所述的衣物处理方法,其特征在于,所述衣物处理方法还包括:
在对衣物进行风干护理的过程中,使所述衣物处理设备的工作腔以低于空气清洗的转速转动。

14. 根据权利要求12所述的衣物处理方法,其特征在于,所述衣物处理方法还包括:
在对衣物进行风干护理的过程中,使所述衣物处理设备的工作腔的转速逐渐降低。

15. 一种衣物处理设备,其特征在于,所述衣物处理设备包括控制器,所述控制器配置成能够执行权利要求1至14中任一项所述的衣物处理方法。

16. 根据权利要求15所述的衣物处理设备,其特征在于,所述衣物处理设备是洗衣机、干洗机或洗干一体机。

用于衣物处理设备的衣物处理方法及衣物处理设备

技术领域

[0001] 本发明属于衣物处理技术领域,具体提供一种用于衣物处理设备的衣物处理方法及衣物处理设备。

背景技术

[0002] 衣物处理设备是能够对衣物进行洗涤、甩干、干洗和/或烘干的机器,常见的衣物处理设备包括洗衣机、洗鞋机、干衣机、干洗机和洗干一体机等。以洗衣机为例,洗衣机的功能包括洗涤、漂洗、排水和脱水等,通过程序的依次进行,可以使衣物被完全清洗干净,用户将衣物取出后只需要简单的晾晒即可再次穿戴衣物。

[0003] 但是,随着生活水平的不断提高,越来越多的人拥有中高档材质(例如真貂、仿貂、羊绒、羊毛、皮质和羽绒等)的衣物。如果对上述材质的衣物采用水洗,会在很大程度上对衣物造成损伤;如果对上述材质的衣物采用干洗,则无法彻底清除衣物上的污渍。也就是说,如果采用传统的洗涤方式来清洗这些材质的衣物,不仅清洗效果不佳,而且会对衣物造成较大的损伤。因此,传统的洗涤方式已经无法满足用户对中高档材质衣物的清洗要求。

[0004] 相应地,本领域需要一种新的用于衣物处理设备的衣物处理方法及衣物处理设备来解决上述问题。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中的上述问题,传统的洗涤方式无法满足用户对中高档材质衣物的清洗要求的问题,本发明提供了一种用于衣物处理设备的衣物处理方法,该衣物处理方法包括:对衣物进行空气清洗;对衣物进行风干护理。

[0006] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,“对衣物进行空气清洗”的步骤具体包括:向衣物处理设备的工作腔内循环通入加热空气。

[0007] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,“向衣物处理设备的工作腔内循环通入加热空气”的步骤进一步包括:向衣物处理设备的工作腔内循环通入加热空气并持续第一预设时间。

[0008] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,“对衣物进行风干护理”的步骤具体包括:在对衣物进行空气清洗达到第一预设时间之后,对衣物进行风干护理。

[0009] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,“在对衣物进行空气清洗达到第一预设时间之后,对衣物进行风干护理”的步骤进一步包括:向衣物处理设备的工作腔内循环通入常温空气。

[0010] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,“向衣物处理设备的工作腔内循环通入常温空气”的步骤包括:向衣物处理设备的工作腔内循环通入常温空气并持续第二预设时间。

[0011] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,衣物处理方法还包括:在对衣物进行空气清洗之前打湿衣物。

[0012] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,“在对衣物进行空气清洗之前打湿衣物”的步骤具体包括:在将衣物放入衣物处理设备的工作腔中之前打湿衣物;或者在将衣物放入衣物处理设备的工作腔中之后、进行空气清洗之前打湿衣物。

[0013] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,在“对衣物进行空气清洗”的步骤之前,衣物处理方法还包括:获取衣物的材质;根据材质,设定空气清洗的参数。

[0014] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,材质包括真貂、仿貂、羊绒、羊毛、皮质和羽绒中的至少一种。

[0015] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,在“对衣物进行风干护理”的步骤之后,衣物处理方法还包括:对衣物处理设备的工作腔进行清洁。

[0016] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,衣物处理方法还包括:在对衣物进行空气清洗和风干护理的过程中,使衣物处理设备的工作腔转动。

[0017] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,衣物处理方法还包括:在对衣物进行风干护理的过程中,使衣物处理设备的工作腔以低于空气清洗的转速转动。

[0018] 在上述衣物处理方法的优选技术方案中,衣物处理方法还包括:在对衣物进行风干护理的过程中,使衣物处理设备的工作腔的转速逐渐降低。

[0019] 在另一方面,该衣物处理设备包括控制器,该控制器配置成能够执行上述的衣物处理方法。

[0020] 在上述衣物处理设备的优选技术方案中,该衣物处理设备是洗衣机、干洗机或洗干一体机。

[0021] 本领域技术人员能够理解的是,在本发明的优选技术方案中,通过对衣物进行空气清洗,可以使衣物的纤维充分伸展,增加衣物的弹性,使衣物的面料更加柔软,如果衣物本身比较潮湿,通过对衣物进行风干护理,可以使衣物上的水汽快速蒸发,从而使衣物被快速风干;如果衣物本身不潮湿,可以通过风干护理继续对衣物进行清洁,进一步使衣物纤维充分伸展,增加衣物的弹性,使衣物面料的柔软度进一步提高。通过这样的对衣物的组合处理方式,能够使衣物的面料更为柔软且富有弹性,提高衣物的穿着舒适度,并且清洁效果较好,不会对衣物造成损伤,从而提升用户体验。

[0022] 进一步地,通过向衣物处理设备中循环通入加热空气来对衣物进行空气清洗,可以使衣物的纤维在加热空气的作用下被充分拉伸,从而提高衣物面料的弹性,并且使衣物更为柔软,进而提高衣物的穿着舒适度。

[0023] 更进一步地,在对衣物进行空气清洗完成之后,可以向衣物处理设备的工作腔内循环通入常温空气,如果衣物较为潮湿,则使潮湿的衣物能够快速被风干并更快地适应常温环境,并且风干过程需要持续一定的时间,从而保证衣物上不会出现局部潮湿,进一步地提高风干效果;如果衣物不潮湿,可以进一步地对衣物进行伸展,并且常温空气与加热空气混合能够降低衣物处理设备的工作腔的温度,从而避免衣物被高温损坏。

[0024] 又进一步地,在对衣物进行空气清洗之前可以将衣物打湿,从而在对衣物进行空气清洗时能够快速地将衣物上的污渍清洗干净,提高对衣物的清洗效果。此外,当衣物被预先打湿时,空气清洗过程中通入的加热空气能够在衣物处理设备的工作腔内产生蒸汽,从而产生蒸汽护理的效果。

[0025] 又进一步地,在空气清洗和风干护理的过程中,使衣物处理设备的工作腔转动,从

而通过机械作用能够使衣物进一步充分伸展,提高衣物面料的弹性,增加衣物的柔软度,并且更加有利于对衣物的清洗。

[0026] 又进一步地,在风干护理的过程中,使衣物处理设备的工作腔以低于空气清洗的转速转动,从而使衣物能够被进一步地抖散和拉伸,进而进一步地提高衣物的柔软度,并且在风干护理的过程中,工作腔的转速优选为逐渐降低,从而提高衣物的平整性。

[0027] 此外,本发明在上述技术方案的基础上进一步提供的衣物处理设备由于采用了上述的衣物处理方法,进而具备了上述衣物处理方法的技术效果,并且相比于改进前的衣物处理设备,本发明的衣物处理设备能够提高对中高档材质衣物的衣物处理效果,并且不会使衣物损伤,提高衣物的弹性和柔软度,并提高衣物的穿着舒适性,而且清洗效果更好,提升用户体验。

附图说明

[0028] 下面参照附图并结合滚筒洗衣机来描述本发明的优选实施方式,附图中:

[0029] 图1是本发明的衣物处理方法的流程图;

[0030] 图2是本发明的衣物处理方法实施例的流程图。

具体实施方式

[0031] 首先,本领域技术人员应当理解的是,这些实施方式仅仅用于解释本发明的技术原理,并非旨在限制本发明的保护范围。例如,虽然下述的实施方式是结合滚筒洗衣机来解释说明的,但是,这并不是限制性的,本发明的技术方案同样适用于其他衣物处理设备,例如干洗机和洗干一体机等,这种应用对象的改变并不偏离本发明的原理和范围。

[0032] 需要说明的是,在本发明的描述中,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 基于背景技术指出的传统的洗涤方式无法满足用户对中高档材质衣物的清洗要求的问题,本发明提供了一种用于衣物处理设备的衣物处理方法及衣物处理设备,旨在提高衣物处理的效果,使衣物不会受到损伤,并且提高对衣物的清洗效果,满足用户对中高档材质衣物的清洗要求,提升用户体验。

[0034] 具体地,如图1所示,本发明的滚筒洗衣机包括箱体和设置在箱体中的滚筒,滚筒包括外筒和以转动方式设置在外筒中的内筒,本发明的衣物处理方法包括:对衣物进行空气清洗;对衣物进行风干护理。

[0035] 优选地,“对衣物进行空气清洗”的步骤具体包括:向内筒内循环通入加热空气。其中,以循环的方式将加热空气通入内筒中有利于热量的反复利用,从而能够在一定程度上节约能源。具体地,向内筒内循环通入加热空气并持续第一预设时间。其中,本领域技术人员可以在实际应用中灵活地设定第一预设时间的具体数值,例如,在实际应用中,可以根据衣物的材质来设定相对应的第一预设时间的数值,只要通过加热空气能够对衣物进行空气清洗即可。当然,还可以通过非循环的方式向内筒中通入加热空气,本领域技术人员可以在实际应用中灵活地设置加热空气的通入方式,只要通过加热空气的通入能够实现对衣物进行空气清洗即可,这种通入空气方式的改变并不偏离本发明的原理和范围。

[0036] 优选地,“对衣物进行风干护理”的步骤具体包括:在对衣物进行空气清洗达到第

一预设时间之后,对衣物进行风干护理。具体地,向内筒内循环通入常温空气并持续第二预设时间。与第一预设时间类似地,本领域技术人员可以在实际应用中灵活地设定第二预设时间的具体数值,例如,在实际应用中,可以根据衣物的材质来设定相对应的第二预设时间的数值,只要通过常温空气能够对衣物进行风干处理即可。当然,还可以通过非循环的方式向内筒中通入常温空气,本领域技术人员可以在实际应用中灵活地设置常温空气的通入方式,只要通过常温空气的通入能够实现对衣物进行风干护理即可,这种通入空气方式的改变并不偏离本发明的原理和范围。

[0037] 优选地,本发明的衣物处理方法还包括:在对衣物进行空气清洗之前打湿衣物。具体地,“在对衣物进行空气清洗之前打湿衣物”的步骤具体包括:在将衣物放入内筒中之前打湿衣物;或者在将衣物放入内筒中之后、进行空气清洗之前打湿衣物。本领域技术人员可以在实际应用中灵活地设置打湿衣物的时机,并且打湿衣物的方式可以在将衣物放进内筒之前通过人工打湿,或者在将衣物放进内筒之后通过滚筒洗衣机自动打湿,这种打湿方式以及打湿时间的改变并不偏离本发明的原理和范围。

[0038] 优选地,在“对衣物进行风干护理”的步骤之后,本发明的衣物处理方法还包括:对内筒进行清洁。通过这样的处理方式,使得在每次对衣物处理之后,都能够对内筒及时进行清洁,避免影响下一件衣物的处理。具体而言,如果刚刚完成衣物处理的衣物材质为羊绒和/或羊毛,那么在内筒壁上很容易残留毛絮或者其他杂质,这样如果不清洁势必会导致下一个衣物在进行处理时出现挂毛的情况,因此,在每次对衣物进行处理之后,需要及时对内筒进行清洁。此外,在对内筒进行清洁的同时,还应该对内筒和外筒之间、窗垫以及线屑收集盒进行及时地清洁,避免对后续的衣物处理产生影响。进一步地,在每次对衣物处理完成之后,还应尽可能地查看内筒中是否还有水残留,如果有水残留可以开启风干程序对内筒进行风干,从而使残留的水尽快蒸发,避免对后续的衣物处理产生影响,此外,如果筒内的水残留较多的情况下,需要进一步检查排水电磁阀是否故障,如果经过处理完成的衣物表面潮湿情况严重,则需要对过滤盒以及水位传感器进行检查。总而言之,为了保证每次衣物的处理效果,应该尽可能地保证内筒足够清洁,才不会对后续的衣物处理产生影响。

[0039] 优选地,本发明的衣物处理方法还包括:在对衣物进行空气清洗和风干护理的过程中,使内筒转动。通过内筒转动可以使衣物的各个面都能够得到空气清洗和风干护理,从而保证可以无死角地对衣物进行处理,提高衣物处理效果,并且通过内筒的机械转动可以进一步地对衣物进行伸展,提高衣物的弹性和柔软度,从而提高衣物的穿着舒适性。

[0040] 进一步优选地,本发明的衣物处理方法还包括:在对衣物进行风干护理的过程中,使内筒以低于空气清洗的转速转动。当然,本领域技术人员可以在实际应用中灵活地设置空气清洗和风干护理过程中内筒的转速,并且转速可以不变,或者呈阶段式变化,再或者是持续变化,只要通过转速的设定能够保证对衣物的处理效果即可。在一种优选的情形中,在对衣物进行风干护理的过程中,使内筒的转速逐渐降低,通过这样的设置,可以使衣物更为平整。

[0041] 优选地,如图2所示,在“对衣物进行空气清洗”的步骤之前,本发明的衣物处理方法还包括:获取衣物的材质;根据材质,设定空气清洗的参数。其中,空气清洗的参数包括加热空气的温度、通入加热空气的时间和内筒转速等,通过这样的设置,可以根据衣物的材质设定不同的衣物处理参数。此外,在本发明中,衣物的材质包括真貂、仿貂、羊绒、羊毛、皮质

和羽绒中的至少一种,当然,上述衣物的材质仅是示例性的,在实际应用中,还可以对其他材质的衣物进行处理。下面结合几个具体实施例来详细地阐述本发明的技术方案。

[0042] 在一种可能的实施方式中,衣物的材质为真貂,此时可以将衣物事先打湿,然后投入内筒中,或者将衣物投入内筒以后再进行打湿,打湿完成后,对衣物进行空气清洗,可以将整个衣物处理的时间设定在8分钟左右,由于貂绒的外表较软而内部较硬,开始先向内筒中通入加热空气,在一段时间过后,例如5分钟,向内筒中通入常温空气,从而避免内筒中的温度过高,使貂绒能够在合适的温度下进行护理,使绒毛变得更加柔顺,并且使绒毛下面的皮子更加舒展。

[0043] 在另一种可能的实施方式中,衣物的材质为仿貂,此时可以将衣物事先打湿,然后投入内筒中,或者将衣物投入内筒以后再进行打湿,打湿完成后,对衣物进行空气清洗,可以将整个衣物处理的时间设定在6分钟左右,由于仿貂的材质较软,且相比于真貂耐高温能力有限,因而可以将风干护理操作的时间适当提前,例如在4分钟时即开始风干护理,一般在4分钟时即可使绒毛柔顺且具有一定的蓬松效果,最后的2分钟左右的时间可以通过风干使面料更加柔软。

[0044] 在另一种可能的实施方式中,衣物的材质为羊绒,此时可以将衣物处理的时间设定在8分钟左右,该种方式的处理过程与真貂的处理过程类似,在此就不一一赘述。

[0045] 在另一种可能的实施方式中,衣物的材质为羊绒和羊毛混合,例如羊毛在外,羊绒在里,此时可以将衣物事先打湿,然后投入内筒中,或者将衣物投入内筒以后再进行打湿,打湿完成后,对衣物进行空气清洗,具体地,将衣物处理的时间设定在10至12分钟,挂里的羊绒一般在内筒中朝向内筒的中心进行空气清洗,开始向内筒中通入加热空气,在8分钟时内筒的温度一般会在70℃以下,在10分钟时内筒的温度一般会达到70℃,通过这样的方式对羊绒和羊毛材质的衣物进行处理能够使衣物更加蓬松和柔软,从而提高衣物的穿着舒适性。

[0046] 在另一种可能的实施方式中,衣物的材质为纯皮,此时可以将纯皮的表面先用湿毛巾进行擦拭,然后等纯皮的表面完全干了以后再进行空气清洗,具体地,将衣物处理的时间设定在8分钟左右,通过这种方式,可以避免空气清洗出来的衣物上面具有脏污,提高皮质衣物的清洗效果。

[0047] 在另一种可能的实施方式中,衣物的材质为皮毛一体,此时可以将衣物事先打湿,然后投入内筒中,或者将衣物投入内筒以后再进行打湿,打湿完成后,对衣物进行空气清洗,具体地,将衣物处理的时间设定在8分钟左右,并且将衬料朝外,将皮料朝里,从而在进行衣物处理的过程中不会使皮质的表面发生褶皱,并且使皮质更为柔软。

[0048] 在另一种可能的实施方式中,衣物为羽绒服,此时如果羽绒服较脏可以先通过水洗的方式对羽绒服进行处理,处理完成后再通过空气清洗进行处理,如果直接采用空气清洗可能由于羽绒较硬而无法实现最佳的清洗效果,因而可以对于羽绒服可以采用水洗和空气洗混合的方式进行处理。此外,如果是含皮的羽绒服,并且羽绒服的里料为毛绒,在清洗的过程中应该将毛绒朝里,将皮料朝外,并且可以将整个衣物处理的时间设定在7至8分钟,这种组合面料在清洗的过程中易残留水汽,如果在将羽绒服拿出之后发现整体或者局部潮湿,可以将羽绒服重新放进内筒内并再进行2至3分钟的风干护理即可。如果单独只是里料为毛绒的羽绒服,可以适当增加衣物处理的时间,例如可以进行30分钟的衣物处理,并且最

后的3至5分钟充分地进行风干护理。

[0049] 当然,上述的衣物处理方式仅是示例性的,本领域技术人员可以在实际应用中灵活地设定各种材质衣物的清洗策略,这种具体策略的改变并不偏离本发明的原理和范围。

[0050] 此外,本发明的滚筒洗衣机还可以包括控制器和风干系统,控制配置成能够执行上述的衣物处理方法,在内筒的温度过高时,控制器可以及时控制风干系统对衣物和内筒进行风干,从而保证内筒的温度不会过高。并且,在本发明中,优选地采用内筒的温度升高到一定程度再执行风干护理操作,从而保证衣物的清洗效果。

[0051] 至此,已经结合附图所示的优选实施方式描述了本发明的技术方案,但是,本领域技术人员容易理解的是,本发明的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本发明的原理的前提下,本领域技术人员可以对相关技术特征作出等同的更改或替换,这些更改或替换之后的技术方案都将落入本发明的保护范围之内。

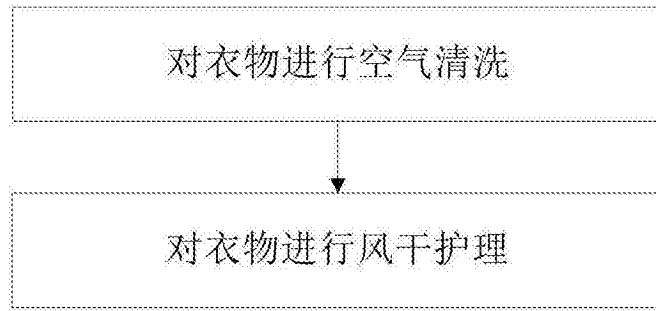


图1

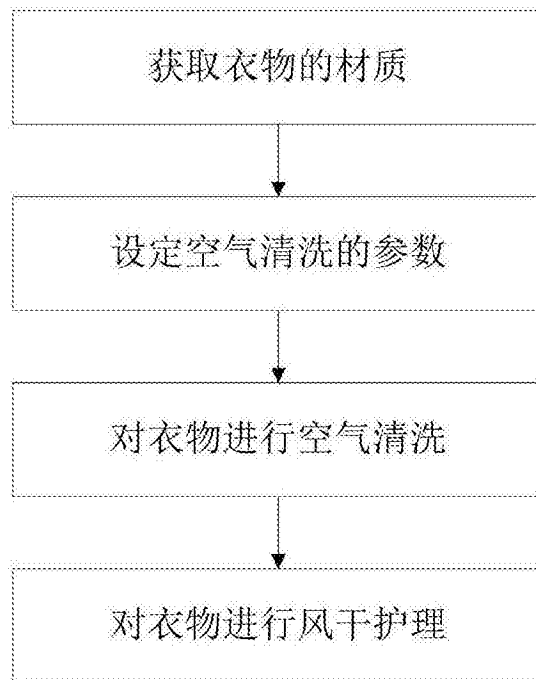


图2