



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110130074 B

(45) 授权公告日 2024.07.09

(21) 申请号 201910540523.8

D06F 58/24 (2006.01)

(22) 申请日 2019.06.21

D06F 58/20 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110130074 A

(56) 对比文件

CN 102776771 A, 2012.11.14

CN 210151439 U, 2020.03.17

(43) 申请公布日 2019.08.16

审查员 闫景玉

(73) 专利权人 安徽荣事达智能家电家居有限公司

地址 231100 安徽省合肥市长丰县双凤工  
业区凤麟路与双凤路交叉口2幢厂房

(72) 发明人 程刚 陈张飞 李立国

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 11765

专利代理师 杜安杰

(51) Int. Cl.

D06F 58/12 (2006.01)

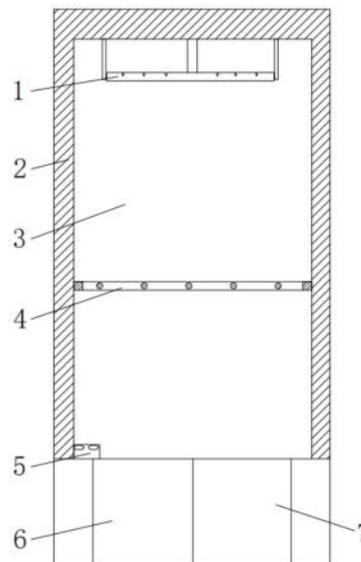
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护  
理机

(57) 摘要

本发明公开了一种能够回收蒸汽中水分的  
内循环衣物护理机,包括箱体,其内部为空腔结  
构,所述箱体内部构成护理室;蒸汽喷射口,其设  
置在护理室内部,所述蒸汽发生器通过导水管与  
用于放置水的加水箱连通;回风道,其设置在护  
理室底部,且与护理室连通;以及蒸汽水分回收  
装置,其设置在回风道底部。本发明通过设置与  
护理室连通的回风道,通过回风道实现内部空气  
循环,同时回风道内部设有水冷凝管路,通过水  
的循环,对烘干时的高温蒸汽进行冷凝,冷凝水  
被排入废水桶实现收集;有效的对护理腔内部的  
蒸汽进行冷凝变成干空气,最终干空气被加热达  
到烘干的效果,避免了护理腔与周围环境的空气  
交换造成的污染。



1. 一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护理机,其特征在于:包括箱体(2),其内部为空腔结构,所述箱体(2)内部构成护理室(3),所述护理室(3)内设置有用于悬挂和摆动衣物的摆动衣架(1);

蒸汽喷射口(5),其设置在护理室(3)内部,所述蒸汽喷射口(5)与用于产生蒸汽的蒸汽发生器(16)连通,所述蒸汽发生器(16)通过导水管与用于放置水的加水箱(7)连通;

回风道(8),其设置在护理室(3)底部,且与护理室(3)连通,所述回风道(8)与出风道(12)连通,所述回风道(8)与出风道(12)之间依次设置有用于冷凝出蒸汽中水分的水冷凝管(9)、循环风机(10)和产热装置(11);以及

蒸汽水分回收装置,其设置在回风道(8)底部,用于回收蒸汽中的水分,所述蒸汽水分回收装置包括废水箱(6)、加水箱(7)和水冷凝管(9),所述水冷凝管(9)与加水箱(7)循环连通,所述废水箱(6)与水冷凝管(9)下部的回风道(8)连通,用于收集蒸汽中的水分,所述加水箱(7)与水冷凝管(9)连通的导水管上设置有用于驱动加水箱(7)中的水循环流经水冷凝管(9)的进水泵(13),所述废水箱(6)与回风道(8)连通的导水管上设置有用于回收水分的排水泵(14),所述水冷凝管(9)与加水箱(7)和蒸汽发生器(16)连接交汇处设置有三通控制阀(15);

护理室(3)中的蒸汽通过回风道(8)循环回收,进水泵(13)驱动加水箱(7)中的水分不断流经水冷凝管(9),使水冷凝管(9)保持冷却状态,蒸汽在经过水冷凝管(9)时,冷凝出水分,冷凝出的水分聚集在回风道(8)下部通过排水泵(14)收集到废水箱(6)中;

水冷凝管(9)与加水箱(7)和蒸汽发生器(16)连接交汇处设置有三通控制阀(15),在进行护理程序时,三通控制阀(15)关闭加水箱(7)与水冷凝管(9)通道,使得加水箱(7)与蒸汽发生器(16)连通;在进行烘干程序时,三通控制阀(15)关闭加水箱(7)与蒸汽发生器(16)通道,使得加水箱(7)与水冷凝管(9)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护理机,其特征在于:所述护理室(3)内还设置有用于放置衣物的中搁架(4)。

## 一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护理机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及衣物护理机设备技术领域,具体为一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护理机。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活品质的提高,对衣服护理的要求不断升高,同时对衣物护理设备的使用体验也在不断升高,但随之而来的是对衣服护理的用户体验的问题,如蒸汽及热空气直接排放到空气中,对周围环境造成二次污染。

[0003] 现有的衣物护理机,通过在护理空间内产生蒸汽,具有对衣物实现护理的功能,现有的护理机一般均在顶部采用开口设计,风口与外界相通,当产生蒸汽后进行烘干,热风直接将蒸汽排出护理腔进入到周围环境中,由于进过与衣物接触的蒸汽中含有灰尘、异味,对周围环境造成污染。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护理机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护理机,包括

[0007] 箱体,其内部为空腔结构,所述箱体内部构成护理室,所述护理室内设置有用于悬挂和摆动衣物的摆动衣架;

[0008] 蒸汽喷射口,其设置在护理室内部,所述蒸汽喷射口与用于产生蒸汽的蒸汽发生器连通,所述蒸汽发生器通过导水管与用于放置水的加水箱连通;

[0009] 回风道,其设置在护理室底部,且与护理室连通,所述回风道与出风道连通,所述回风道与出风道之间依次设置有用于冷凝出蒸汽中水分的水冷凝管、循环风机和产热装置;以及

[0010] 蒸汽水分回收装置,其设置在回风道底部,用于回收蒸汽中的水分。

[0011] 优选的,所述蒸汽水分回收装置包括废水箱、加水箱和水冷凝管,所述水冷凝管与加水箱循环连通,所述废水箱与水冷凝管下部的回风道连通,用于收集蒸汽中的水分。

[0012] 优选的,所述加水箱与水冷凝管连通的导水管上设置有用于驱动加水箱中的水循环流经水冷凝管的进水泵,所述废水箱与回风道连通的导水管上设置有用于回收水分的排水泵。

[0013] 优选的,所述水冷凝管与加水箱和蒸汽发生器连接交汇处设置有三通控制阀。

[0014] 优选的,所述护理室内还设置有用于放置衣物的中搁架。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 本发明通过设置与护理室连通的回风道,通过回风道实现内部空气循环,同时回风道内部设有水冷凝管路,通过水的循环,对烘干时的高温蒸汽进行冷凝,冷凝水被排入废

水桶实现收集;有效的对护理腔内部的蒸汽进行冷凝变成干空气,最终干空气被加热达到烘干的效果,避免了护理腔与周围环境的空气交换造成的污染。

### 附图说明

[0017] 图1为本发明的正视图;

[0018] 图2为本发明的侧视图;

[0019] 图3为本发明蒸汽水分回收装置原理示意图。

[0020] 图中:1摆动衣架、2箱体、3护理室、4中搁架、5蒸汽喷射口、6废水箱、7加水箱、8回风道、9水冷凝管、10循环风机、11产热装置、12出风道、13进水泵、14排水泵、15三通控制阀、16蒸汽发生器。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:

[0023] 一种能够回收蒸汽中水分的内循环衣物护理机,包括

[0024] 箱体2,其内部为空腔结构,箱体2内部构成护理室3,护理室3内设置有用于悬挂和摆动衣物的摆动衣架1,需要进行护理的衣物,通过摆动衣架1悬挂在护理室3内部,摆动衣架1通过不断摆动提高衣物除皱塑形的效果,护理室3内还设置有用于放置衣物的中搁架4;

[0025] 蒸汽喷射口5,其设置在护理室3内部,蒸汽喷射口5与用于产生蒸汽的蒸汽发生器16连通,蒸汽发生器16通过导水管与用于放置水的加水箱7连通,加水箱7中的水通过导水管进入蒸汽发生器16,蒸汽发生器16产生用于护理的蒸汽,并通过蒸汽喷射口5将蒸汽排入护理室3内部;

[0026] 回风道8,其设置在护理室3底部,且与护理室3连通,回风道8与出风道12连通,蒸汽通过回风道8进行回收冷凝,回风道8与出风道12之间依次设置有用于冷凝出蒸汽中水分的水冷凝管9、循环风机10和产热装置11,产热装置11包括电热丝加热装置,用加热空气,在烘干程序中,与循环风机10产生热风;以及

[0027] 蒸汽水分回收装置,其设置在回风道8底部,用于回收蒸汽中的水分,蒸汽水分回收装置包括废水箱6、加水箱7和水冷凝管9,水冷凝管9与加水箱7循环连通,废水箱6与水冷凝管9下部的回风道8连通,用于收集蒸汽中的水分,加水箱7与水冷凝管9连通的导水管上设置有用于驱动加水箱7中的水循环流经水冷凝管9的进水泵13,废水箱6与回风道8连通的导水管上设置有用于回收水分的排水泵14,护理室3中的蒸汽通过回风道8循环回收,进水泵13驱动加水箱7中的水分不断流经水冷凝管9,使水冷凝管9保持冷却状态,蒸汽在经过水冷凝管9时,冷凝出水分,冷凝出的水分聚集在回风道8下部通过排水泵14收集到废水箱6中;

[0028] 水冷凝管9与加水箱7和蒸汽发生器16连接交汇处设置有三通控制阀15,在进行护理程序时,三通控制阀15关闭加水箱7与水冷凝管9通道,使得加水箱7与蒸汽发生器16连

通;在进行烘干程序时,三通控制阀15关闭加水箱7与蒸汽发生器16通道,使得加水箱7与水冷凝管9连通。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

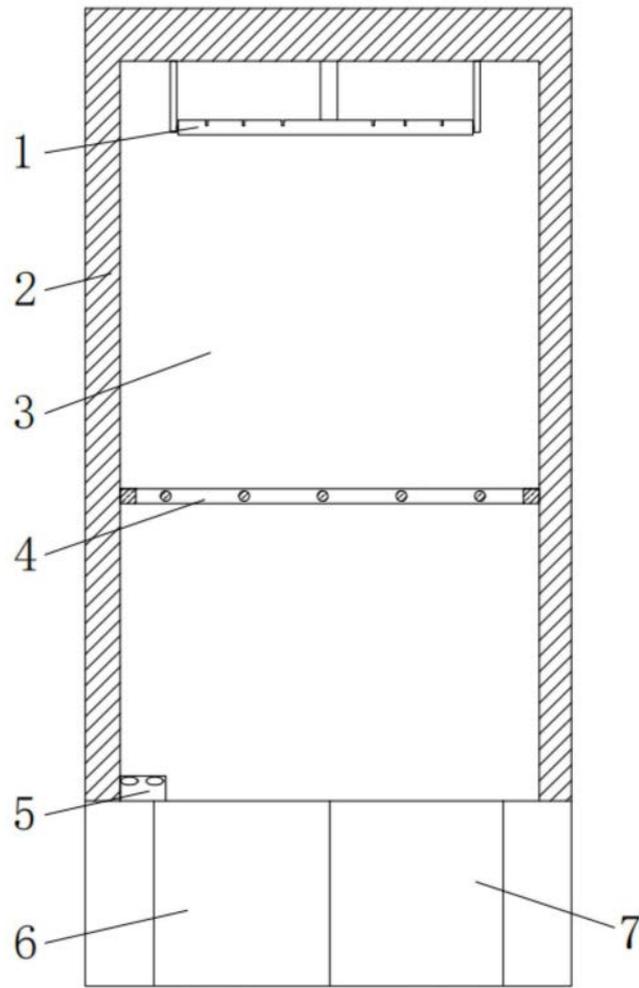


图1

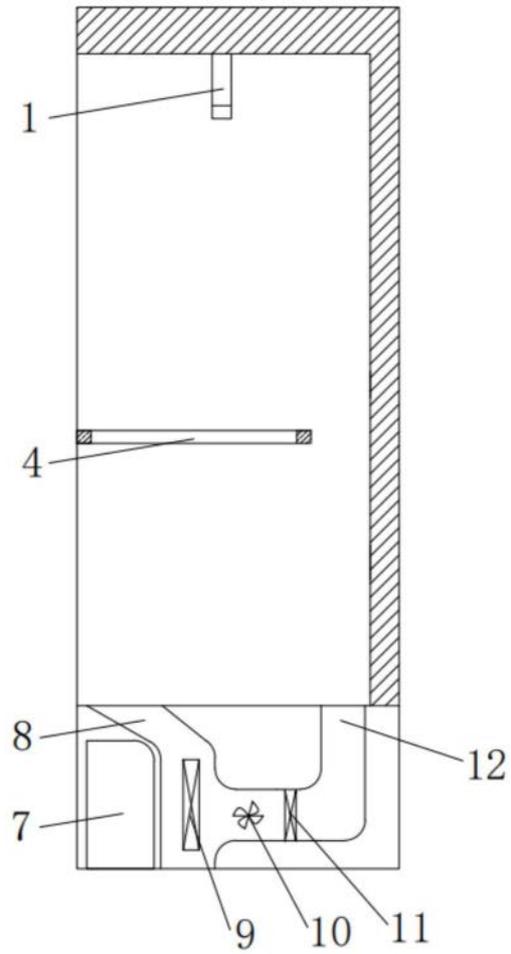


图2

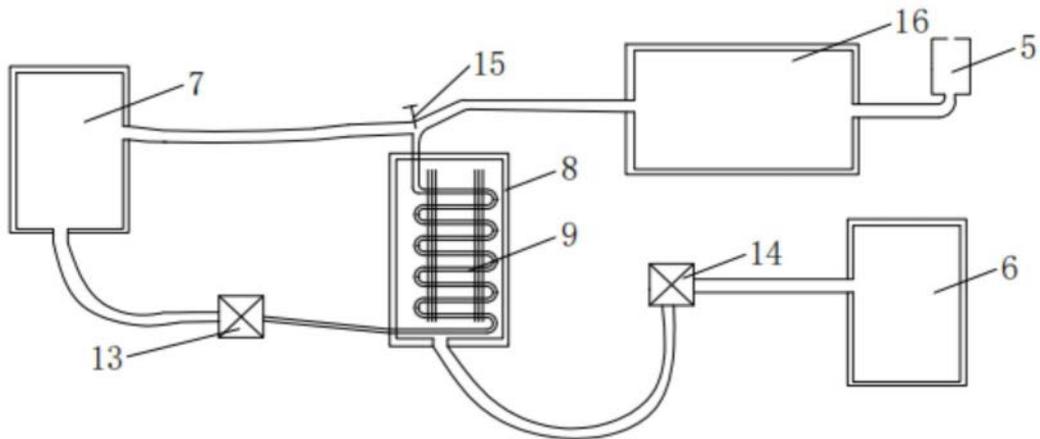


图3