



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106758064 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611074437.5

(22)申请日 2016.11.29

(71)申请人 王勇

地址 719299 陕西省榆林市佳县佳芦镇云岩南路6号

(72)发明人 王勇

(74)专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公司 61200

代理人 徐文权

(51) Int. Cl.

D06F 58/10(2006.01)

D06F 58/28(2006.01)

D06F 58/20(2006.01)

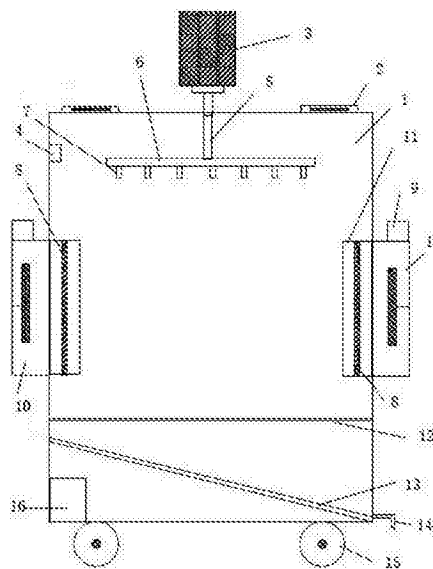
权利要求书2页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种衣物智能烘干机及方法

(57)摘要

本发明公开了一种衣物智能烘干机及方法,包括主体、风机、加热装置、挂衣器和湿度检测器;主体为侧壁、上盖和底板围成的柱状空间;主体内部设置有挂衣器,挂衣器通过连接轴连接在主体上盖的中心;主体的内侧壁上设置有湿度检测器;主体两个对称的侧壁上开设有两个对称的通孔;在主体内侧的通孔上设置有加热装置,在主体外侧的通孔上设置有风机。本发明所述的衣物智能烘干机,将风机和加热装置设置在主体的侧面,配合隔板和导流板有效避免了,衣物滴水造成的短路情况;本发明的抽风机能够加速主体内气体流动,低速电机带动挂衣器旋转,使衣物全方位与高速运动的热空气接触,烘干效率高。



1. 一种衣物智能烘干机,其特征在于,包括主体(1)、风机(10)、加热装置(8)、挂衣器(6)和湿度检测器(4);主体(1)为侧壁、上盖和底板围成的柱状空间;主体(1)内部设置有挂衣器(6),挂衣器(6)通过连接轴(5)连接在主体(1)上盖的中心;主体(1)的内侧壁上设置有湿度检测器(4);主体(1)两个对称的侧壁上开设有两个对称的通孔;在主体(1)内侧的通孔上设置有加热装置(8),在主体(1)外侧的通孔上设置有风机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,主体(1)的上盖上对称设置有两个出风口,出风口上设置有抽风机(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,挂衣器(6)为盘状,挂衣器的底部均匀设置有若干衣夹(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,主体(1)上盖的外侧中心处设置有低速电机(3),低速电机(3)通过连接轴(5)与挂衣器(6)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,风机(10)的侧面安装有风速控制器(9);加热装置(8)的外侧设置有保护罩(11),保护罩(11)为网格状。

6. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,主体(1)内侧加热装置的下方设置有平行于底板的隔板(12),隔板为网格状;隔板的下方设置有导流板(13),导流板(13)为倾斜设置,导流板(13)低的一端的侧壁上设置有出水孔,出水孔连接有出水口(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,主体(1)底板上还设置有控制器(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,主体(1)的正面设置有门(17),门(17)上设置有把手(18)。

9. 根据权利要求1所述的一种衣物智能烘干机,其特征在于,主体(1)的底部还设置有车轮(15)。

10. 一种基于衣物智能烘干机的烘干方法,其特征在于,所述衣物智能烘干机包括主体(1)、风机(10)、加热装置(8)、挂衣器(6)和湿度检测器(4);主体(1)为侧壁、上盖和底板围成的柱状空间;主体(1)内部设置有挂衣器(6),挂衣器(6)通过连接轴(5)连接在主体(1)上盖的中心;主体(1)的内侧壁上设置有湿度检测器(4);主体(1)两个对称的侧壁上开设有两个对称的通孔;在主体(1)内侧的通孔上设置有加热装置(8),在主体(1)外侧的通孔上设置有风机(10);

主体(1)的上盖上对称设置有两个出风口,出风口上设置有抽风机(2);挂衣器的底部均匀设置有若干衣夹(7);主体(1)上盖的外侧中心处设置有低速电机(3),低速电机(3)通过连接轴(5)与挂衣器(6)链接;

风机(10)的侧面安装有风速控制器(9);主体(1)内侧加热装置的下方设置有平行于底板的隔板(12),隔板为网格状;隔板的下方设置有导流板(13),导流板(13)为倾斜设置,导流板(13)低的一端的侧壁上设置有出水孔,出水孔连接有出水口(14);

主体(1)底板上还设置有控制器(16);主体(1)的正面设置有门(17);

所述烘干方法包括以下步骤:

1) 打开门(17),将洗完的衣服挂在挂衣器(6)的衣夹(7)上,衣服上的水滴落,漏过隔板(12)落到导流板(13)上,从出水口(14)排出;同时打开低速电机(3)、风机(10)和加热装置(8);

2) 挂衣器(6)在低速电机(3)的带动下开始低速旋转,风机(10)吹出的风通过加热装置(8)形成热风,对衣物开始烘干;同时开启抽风机(2),加速主体(1)内的气体流动,加速衣物烘干;

3) 当湿度检测器(4)检测到主体(1)内气体湿度降低时,将信号反馈给控制器(16),控制器(16)调节风速控制器(9),减少风量;当湿度检测器(4)检测到主体(1)内气体湿度低于设定值时,将信号反馈给控制器(16),控制器(16)关闭加热装置(8)、风机(10)和低速电机(3),带抽风机(4)将主体(1)内的剩余热气抽走后,关闭抽风机(4),从而完成衣物的烘干。

一种衣物智能烘干机及方法

技术领域

[0001] 本发明属于生活电器技术领域,特别涉及一种衣物智能烘干机及方法。

背景技术

[0002] 对于刚刚毕业的大学生来说,大部分还是租房住,在出租屋中很少会有洗衣机,就算有洗衣机也不是带有烘干功能的;在寒冷的冬天,洗完的衣服不能及时干是困扰租房客的一大难题;传统的衣物烘干机的热风是从下往上吹的,如果衣物还在滴水,水很可能落在热风的出口,很可能导致短路等情况的发生;传统的衣物烘干机只是单纯的用热风吹,并不知道何时衣服能吹干,人一旦忘记,烘干机会把衣物吹的过干导致发硬,降低穿着的舒适度,同时也是对能源的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种衣物智能烘干机及方法,已解决现有技术中存在的烘干机短路、衣物过干等问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0005] 一种衣物智能烘干机,包括主体、风机、加热装置、挂衣器和湿度检测器;主体为侧壁、上盖和底板围成的柱状空间;主体内部设置有挂衣器,挂衣器通过连接轴连接在主体上盖的中心;主体的内侧壁上设置有湿度检测器;主体两个对称的侧壁上开设有两个对称的通孔;在主体内侧的通孔上设置有加热装置,在主体外侧的通孔上设置有风机。

[0006] 进一步的,主体的上盖上对称设置有两个出风口,出风口上设置有抽风机;

[0007] 进一步的,挂衣器为盘状,挂衣器的底部均匀设置有若干衣夹。

[0008] 进一步的,主体上盖的外侧中心处设置有低速电机,低速电机通过连接轴与挂衣器链接。

[0009] 进一步的,风机的侧面安装有风速控制器;加热装置的外侧设置有保护罩,保护罩为网格状。

[0010] 进一步的,主体内侧加热装置的下方设置有平行于底板的隔板,隔板为网格状;隔板的下方设置有导流板,导流板为倾斜设置,导流板低的一端的侧壁上设置有出水孔,出水孔连接有出水口。

[0011] 进一步的,主体底板上还设置有控制器。

[0012] 进一步的,主体的正面设置有门,门上设置有把手。

[0013] 进一步的,主体的底部还设置有车轮。

[0014] 进一步的,一种基于衣物智能烘干机的烘干方法,所述衣物智能烘干机包括主体、风机、加热装置、挂衣器和湿度检测器;主体为侧壁、上盖和底板围成的柱状空间;主体内部设置有挂衣器,挂衣器通过连接轴连接在主体上盖的中心;主体的内侧壁上设置有湿度检测器;主体两个对称的侧壁上开设有两个对称的通孔;在主体内侧的通孔上设置有加热装置,在主体外侧的通孔上设置有风机。

[0015] 主体的上盖上对称设置有两个出风口,出风口上设置有抽风机;挂衣器的底部均匀设置有若干衣夹;主体上盖的外侧中心处设置有低速电机,低速电机通过连接轴与挂衣器链接;

[0016] 风机的侧面安装有风速控制器;主体内侧加热装置的下方设置有平行于底板的隔板,隔板为网格状;隔板的下方设置有导流板,导流板为倾斜设置,导流板低的一端的侧壁上设置有出水孔,出水孔连接有出水口;

[0017] 主体底板上还设置有控制器;主体的正面设置有门;

[0018] 所述烘干方法包括以下步骤:

[0019] 1) 打开门,将洗完的衣服挂在挂衣器的衣夹上,衣服上的水滴落,漏过隔板落到导流板上,从出水口排出;同时打开低速电机、风机和加热装置;

[0020] 2) 挂衣器在低速电机的带动下开始低速旋转,风机吹出的风通过加热装置形成热风,对衣物开始烘干;同时开启抽风机,加速主体内的气体流动,加速衣物烘干;

[0021] 3) 当湿度检测器检测到主体内气体湿度降低时,将信号反馈给控制器,控制器调节风速控制器,减少风量;当湿度检测器检测到主体内气体湿度低于设定值时,将信号反馈给控制器,控制器关闭加热装置、风机和低速电机,带抽风机将主体内的剩余热气抽走后,关闭抽风机,从而完成衣物的烘干。

[0022] 与现有技术相比,本发明有以下技术效果:

[0023] 本发明所述的衣物智能烘干机,将风机和加热装置设置在主体的侧面,配合隔板和导流板有效避免了,衣物滴水造成的短路情况;

[0024] 本发明通过设置湿度检测器与控制器配合,实现衣物烘干后机器自动停止,避免衣物过干和电能的浪费;

[0025] 本发明的加热装置上设置有保护罩,有效避免衣物与加热装置的直接接触,安全可靠。

[0026] 本发明的抽风机能够加速主体内气体流动,低速电机带动挂衣器旋转,使衣物全方位与高速运动的热空气接触,烘干效率高。

附图说明

[0027] 图1为本发明的剖视图;

[0028] 图2为本发明的主视图;

[0029] 其中:1、主体;2、抽风机;3、低速电机;4、湿度检测器;5、连接杆;6、挂衣器;7、衣夹;8、加热装置;9、风速控制器;10、风机;11、保护罩;12、隔板;13、导流板;14、出水口;15、车轮;16、控制器;17、门;18、把手。

具体实施方式

[0030] 以下根据附图对本发明进行进一步说明:

[0031] 如图1和图2所示:一种衣物智能烘干机,包括主体1、风机10、加热装置8、挂衣器6和湿度检测器4;主体1为侧壁、上盖和底板围成的柱状空间;主体1内部设置有挂衣器6,挂衣器6通过连接轴5连接在主体1上盖的中心;主体1的内侧壁上设置有湿度检测器4;主体1两个对称的侧壁上开设有两个对称的通孔;在主体1内侧的通孔上设置有加热装置8,在主

体1外侧的通孔上设置有风机10。

[0032] 主体1的上盖上对称设置有两个出风口,出风口上设置有抽风机2;挂衣器6为盘状,挂衣器的底部均匀设置有若干衣夹7。主体1上盖的外侧中心处设置有低速电机3,低速电机3通过连接轴5与挂衣器6链接。

[0033] 风机10的侧面安装有风速控制器9;加热装置8的外侧设置有保护罩11,保护罩11为网格状。

[0034] 主体1内侧加热装置的下方设置有平行于底板的隔板12,隔板为网格状;隔板的下方设置有导流板13,导流板13为倾斜设置,导流板13低的一端的侧壁上设置有出水孔,出水孔连接有出水口14。

[0035] 主体1底板上还设置有控制器16。主体1的正面设置有门17,门17上设置有把手18。主体1的底部还设置有车轮15。

[0036] 本发明的工作原理如下:

[0037] 1) 打开门17,将洗完的衣服挂在挂衣器6的衣夹7上,衣服上的水滴落,漏过隔板12落到导流板13上,从出水口14排出;同时打开低速电机3、风机10和加热装置8;

[0038] 2) 挂衣器6在低速电机3的带动下开始低速旋转,风机10吹出的风通过加热装置8形成热风,对衣物开始烘干;同时开启抽风机2,加速主体1内的气体流动,加速衣物烘干;

[0039] 3) 当湿度检测器4检测到主体1内气体湿度降低时,将信号反馈给控制器16,控制器16调节风速控制器9,减少风量;当湿度检测器4检测到主体1内气体湿度低于设定值时,将信号反馈给控制器16,控制器16关闭加热装置8、风机10和低速电机3,带抽风机4将主体1内的剩余热气抽走后,关闭抽风机4,从而完成衣物的烘干。

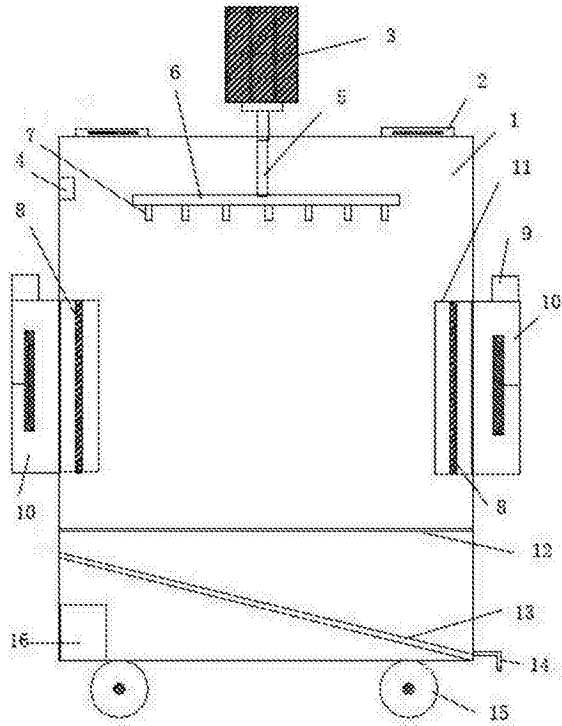


图1

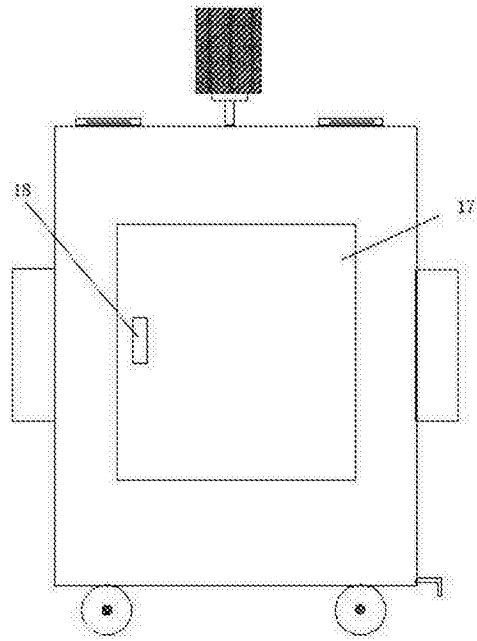


图2