



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108185667 A

(43)申请公布日 2018.06.22

(21)申请号 201711485052.2

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 佛山市顺智环保科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区锦华路
82号二层2BP39号之二

(72)发明人 胡敏

(51)Int. Cl.

A47B 61/00(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

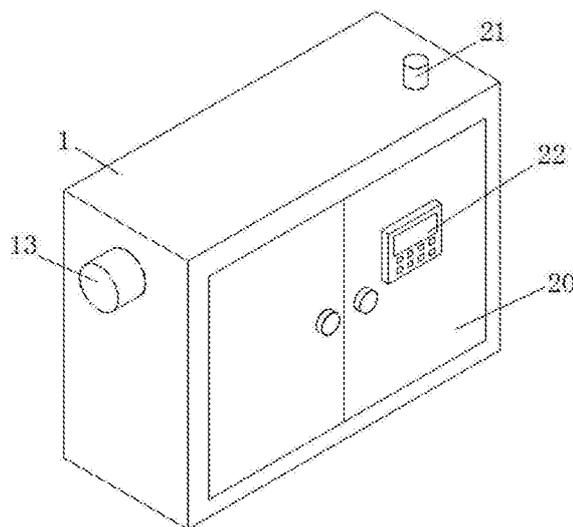
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能智能衣柜

(57)摘要

本发明公开了一种多功能智能衣柜,包括柜体,所述柜体的内部中间部位沿垂直方向设有挡板,且柜体的内部底端左侧通过滚动轴承固定安装有转盘,所述转盘的顶部固定安装有立柱,且立柱的顶部固定安装有挡板,所述挡板的底部外侧等角度至少设有五组挂钩,所述柜体的内部左侧设有滑槽,且滑槽内滑动连接有横板,所述横板的端部固定连接有毛刷,所述柜体的左侧底端镶嵌有风机,且风机的内侧安装有加热管,所述柜体的顶部镶嵌有紫外线灯,所述柜体的正面两侧均铰接有柜门。该装置结构设计简单合理,操作方便,便于调节,功能多样,有效的保证衣服的干燥,避免细菌滋生,安全稳定,可以实现远程操作管理,适用范围广,有利于推广和普及。



1. 一种多功能智能衣柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内部中间部位沿垂直方向设有挡板(2),且柜体(1)的内部底端左侧通过滚动轴承固定安装有转盘(3),所述转盘(3)的顶部固定安装有立柱(4),且立柱(4)的顶部固定安装有挡板(5),所述挡板(5)的底部外侧等角度至少设有五组挂钩(6),所述柜体(1)的内部底端位于转盘(3)的左侧通过支撑杆固定安装有正反转电机(11),且正反转电机(11)的底部输出轴固定连接有与转盘(3)啮合的齿轮(12),所述柜体(1)的内部左侧设有滑槽(7),且滑槽(7)内滑动连接有横板(8),所述横板(8)的端部固定连接有毛刷(9),所述柜体(1)的内部左侧底端固定安装有输出轴与横板(8)固定连接的电缸本体(10),所述柜体(1)的左侧底端镶嵌有风机(13),且风机(13)的内侧安装有加热管(14),所述挡板(2)的右侧和柜体(1)的内部右侧对称设有限位槽(16),且限位槽(16)内滑动连接有托板(17),所述挡板(2)的顶端镶嵌有温湿度传感器(15),且柜体(1)的顶部镶嵌有紫外线灯(19),所述柜体(1)的正面两侧均铰接有柜门(20),且柜门(20)的表面镶嵌有DSP控制器(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能智能衣柜,其特征在于:所述柜体(1)的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿,且挡板(2)的表面密布有通孔,所述柜体(1)的内部底端右侧滑动连接有抽屉(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能智能衣柜,其特征在于:所述滑槽(7)为凸字型,且滑槽(7)和限位槽(16)的内表面均粘贴有其表面镀有三氧化二铝耐磨层的应力条。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能智能衣柜,其特征在于:所述限位槽(16)等距离至少设有四组,且托板(17)至少设有两组,所述风机(13)的外端活动卡接有防尘滤网和吸湿纤维膜。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能智能衣柜,其特征在于:所述柜体(1)的顶部镶嵌有与DSP控制器(22)信号连接的无线通讯器(21),且无线通讯器(21)为带天线的4G网络通讯器。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能智能衣柜,其特征在于:所述DSP控制器(22)的表面镶嵌有LED显示屏,且电缸本体(10)、正反转电机(11)、风机(13)、加热管(14)、温湿度传感器(15)和紫外线灯(19)通过导线均与DSP控制器(22)电性连接。

一种多功能智能衣柜

技术领域

[0001] 本发明属于衣柜技术领域,具体涉及一种多功能智能衣柜。

背景技术

[0002] 衣柜是存放衣物的柜式与实木家具。一般常见的分为平开门,柜内与柜外推拉门等,衣柜所用的板材一般有禾香板、实木颗粒板、中纤板等,是家庭常用的家具之一。但是现有的衣柜结构功能单一,在科技发达的当下越来越不能满足人们的需求,同时由于长时间出差在外的人们对家中衣柜内的衣服不能晾晒,容易使衣服表面的细菌滋生,从而上霉,对衣服的存储效果不好,不利于广泛的推广和普及。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多功能智能衣柜,结构设计简单合理,操作方便,便于调节,功能多样,有效的保证衣服的干燥,避免细菌滋生,安全稳定,可以实现远程操作管理,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种多功能智能衣柜,包括柜体,所述柜体的内部中间部位沿垂直方向设有挡板,且柜体的内部底端左侧通过滚动轴承固定安装有转盘,所述转盘的顶部固定安装有立柱,且立柱的顶部固定安装有挡板,所述挡板的底部外侧等角度至少设有五组挂钩,所述柜体的内部底端位于转盘的左侧通过支撑杆固定安装有正反转电机,且正反转电机的底部输出轴固定连接与有转盘啮合的齿轮,所述柜体的内部左侧设有滑槽,且滑槽内滑动连接有横板,所述横板的端部固定连接有毛刷,所述柜体的内部左侧底端固定安装有输出轴与横板固定连接的电缸本体,所述柜体的左侧底端镶嵌有风机,且风机的内侧安装有加热管,所述挡板的右侧和柜体的内部右侧对称设有限位槽,且限位槽内滑动连接有托板,所述挡板的顶端镶嵌有温湿度传感器,且柜体的顶部镶嵌有紫外线灯,所述柜体的正面两侧均铰接有柜门,且柜门的表面镶嵌有DSP控制器。

[0005] 优选的,所述柜体的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿,且挡板的表面密布有通孔,所述柜体的内部底端右侧滑动连接有抽屉。

[0006] 优选的,所述滑槽为凸字型,且滑槽和限位槽的内表面均粘贴有其表面镀有三氧化二铝耐磨层的应力条。

[0007] 优选的,所述限位槽等距离至少设有四组,且托板至少设有两组,所述风机的外端活动卡接有防尘滤网和吸湿纤维膜。

[0008] 优选的,所述柜体的顶部镶嵌有与DSP控制器信号连接的无线通讯器,且无线通讯器为带天线的G网络通讯器。

[0009] 优选的,所述DSP控制器的表面镶嵌有LED显示屏,且电缸本体、正反转电机、风机、加热管、温湿度传感器和紫外线灯通过导线均与DSP控制器电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0011] 1、通过正反转电机带动转盘转动,配合电缸本体带动毛刷升降可以实现对挂钩上

悬挂的衣服进行清洗灰尘或者毛球,而利用多组限位槽和托板可以有效的改变柜体内部右侧的空间,从而便于对衣物或者被子的放置;

[0012] 2、通过风机和其内侧的加热管可以保证柜体内通风效果的同时对柜体内进行加热,烘干潮湿的空气,减少细菌滋生,配合紫外线灯可以有效的对柜体内的衣服进行杀菌消毒;

[0013] 3、利用DSP控制器配合温湿度传感器可以便于对柜体内的电子元器件进行管控,而无线通讯器可以便于该智能衣柜与移动终端进行信号连接,实现远程操作管理。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明的剖视图;

[0016] 图3为本发明的电路原理示意图。

[0017] 图中:1柜体、2挡板、3转盘、4立柱、5挡板、6挂钩、7滑槽、8横板、9毛刷、10电缸本体、11正反转电机、12齿轮、13风机、14加热管、15温湿度传感器、16限位槽、17托板、18抽屉、19紫外线灯、20柜门、21无线通讯器、22DSP控制器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本发明提供了如图1-3所示的一种多功能智能衣柜,包括柜体1,所述柜体1的内部中间部位沿垂直方向设有挡板2,且柜体1的内部底端左侧通过滚动轴承固定安装有转盘3,所述转盘3的顶部固定安装有立柱4,且立柱4的顶部固定安装有挡板5,所述挡板5的底部外侧等角度至少设有五组挂钩6,所述柜体1的内部底端位于转盘3的左侧通过支撑杆固定安装有正反转电机11,且正反转电机11的底部输出轴固定连接有与转盘3啮合的齿轮12,所述柜体1的内部左侧设有滑槽7,且滑槽7内滑动连接有横板8,所述横板8的端部固定连接有毛刷9,所述柜体1的内部左侧底端固定安装有输出轴与横板8固定连接的电缸本体10,所述柜体1的左侧底端镶嵌有风机13,且风机13的内侧安装有加热管14,所述挡板2的右侧和柜体1的内部右侧对称设有限位槽16,且限位槽16内滑动连接有托板17,所述挡板2的顶端镶嵌有温湿度传感器15,且柜体1的顶部镶嵌有紫外线灯19,所述柜体1的正面两侧均铰接有柜门20,且柜门20的表面镶嵌有DSP控制器22。

[0020] 具体的,所述柜体1的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿,且挡板2的表面密布有通孔,所述柜体1的内部底端右侧滑动连接有抽屉18。通过粘贴减震橡胶垫的支腿可以提高柜体1的稳定性,而挡板2表面的通孔可以保证柜体1内的通风流通,通过抽屉18可以便于存储一些杂物。

[0021] 具体的,所述滑槽7为凸字型,且滑槽7和限位槽16的内表面均粘贴有其表面镀有三氧化二铝耐磨层的应力条。通过表面镀有三氧化二铝耐磨层的应力条可以提高滑槽7和限位槽16的耐磨能力,保证横板8和托板17滑动的稳定性。

[0022] 具体的,所述限位槽16等距离至少设有四组,且托板17至少设有两组,所述风机13的外端活动卡接有防尘滤网和吸湿纤维膜。多组限位槽16和托板17可以便于调节柜体1内部右侧的空间,从而便于对衣物或者被子进行存放。

[0023] 具体的,所述柜体1的顶部镶嵌有与DSP控制器22信号连接的无线通讯器21,且无线通讯器21为带天线的4G网络通讯器。通过无线通讯器21可以便于该智能衣柜与移动终端进行信号连接,从而便于远程管理该智能衣柜。

[0024] 具体的,所述DSP控制器22的表面镶嵌有LED显示屏,且电缸本体10、正反转电机11、风机13、加热管14、温湿度传感器15和紫外线灯19通过导线均与DSP控制器22电性连接。

[0025] 工作原理:使用时,通过温湿度传感器15实时监测当前衣柜内的温湿度,并传递给DSP控制器22处理分析后在其表面的LED显示屏上显示出来,然后通过DSP控制器22控制风机13和加热管14工作可以往柜体1内通入热风,在保证柜体1内空气流通的同时可以实现烘干柜体1内或者衣物上的湿气,控制电缸本体10带动横板8在滑槽7内滑动使毛刷9在悬挂到挂钩6底部的衣服表面升降,配合正反转电机11带动转盘3转动,可以实现对衣物进行清理灰尘或者毛球的操作,利用紫外线灯19可以有效的对柜体1内的衣服进行杀菌消毒,多组限位槽16和托板17可以有效的改变柜体1内部右侧的空间,从而便于对衣物或者被子的放置,通过无线通讯器21可以便于该智能衣柜与移动终端进行信号连接,从而便于远程管理该智能衣柜,该装置结构设计简单合理,操作方便,便于调节,功能多样,有效的保证衣服的干燥,避免细菌滋生,安全稳定,可以实现远程操作管理,适用范围广,有利于推广和普及。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

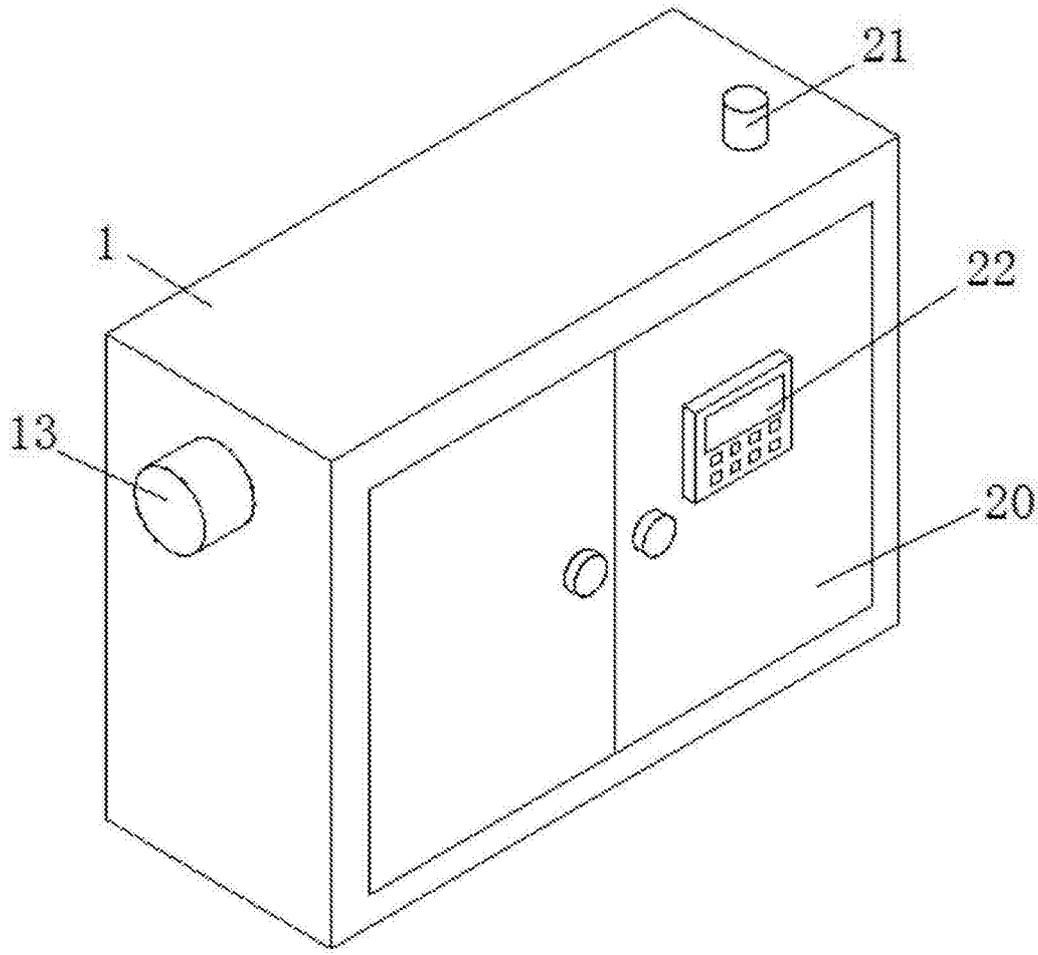


图1

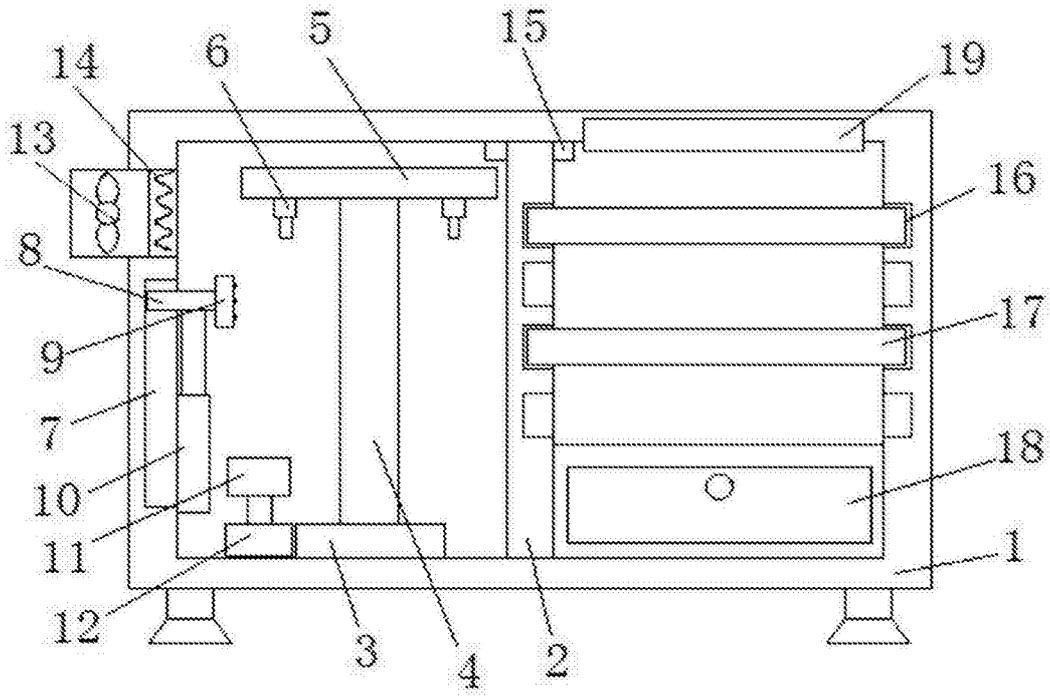


图2

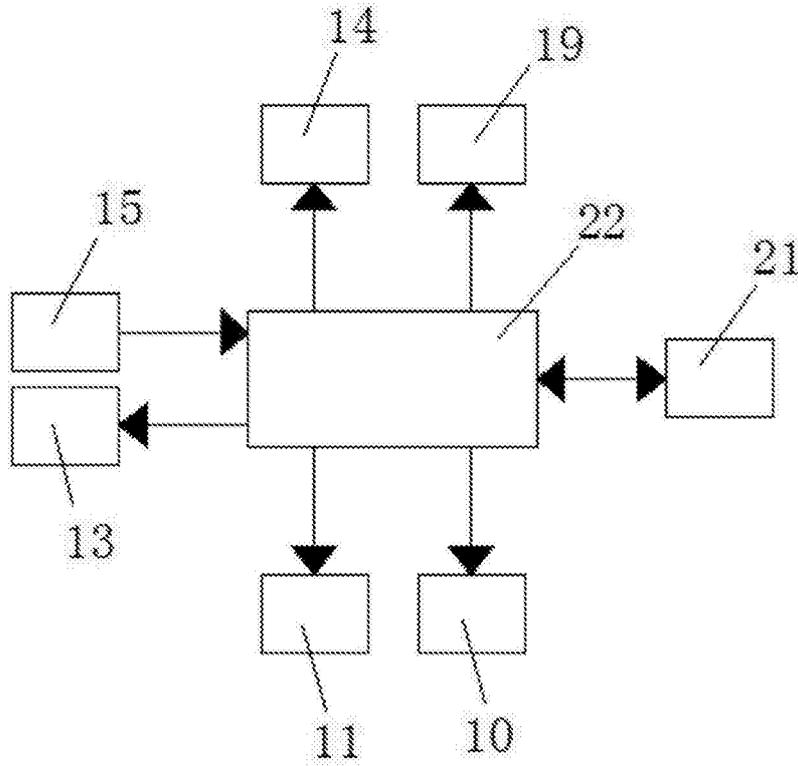


图3