



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105783448 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610292871.4

(22)申请日 2016.05.06

(71)申请人 龙南县亿博电脑科技中心

地址 341700 江西省赣州市龙南县龙泽居  
沿江路

(72)发明人 廖家亮

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/20(2006.01)

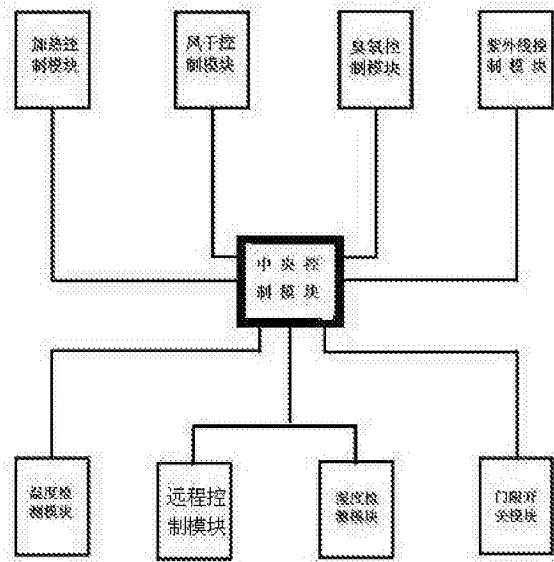
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种新型多功能干燥箱

(57)摘要

一种新型多功能干燥箱，涉及日用干燥箱，尤其是一种用于潮湿天气毛巾等织物的干燥。结构简单，美观、使用方便，且自动智能。包括箱体、控制器、加热器、杀菌部，控制器设置于箱体上，加热器设置于干燥箱内壁及侧壁内或底部，杀菌部设置于箱体内，其特征在于：控制器包括有湿度控制模块、温度控制模块、紫外杀菌控制模块、臭氧杀菌控制模块、加热控制模块、远程控制模块及门限控制模块，这些模块均与中央控制模块连接，实现温度、湿度实时调节，加热开启、时长调节，紫外杀菌、臭氧杀菌的启停及时长控制，门限开关实现紫外紫外杀菌、臭氧杀菌的停止，远程控制模块实现干燥箱工作远程控制操作。



1. 一种新型多功能干燥箱，包括箱体、控制器、加热器、杀菌部，控制器设置于箱体上，加热器设置于干燥箱内壁及侧壁内或底部，杀菌部设置于箱体内，其特征在于：控制器包括有湿度控制模块、温度控制模块、紫外杀菌控制模块、臭氧杀菌控制模块、加热控制模块、远程控制模块及门限控制模块，这些模块均与中央控制模块连接，实现温度、湿度实时调节，加热开启、时长调节，紫外杀菌、臭氧杀菌的启停及时长控制，门限开关实现紫外紫外杀菌、臭氧杀菌的停止，远程控制模块实现干燥箱工作远程控制操作；控制器还包括干燥箱箱体的上方装有显示面板，显示面板上装有工作状态显示灯，报警灯、人工控制按钮。

2. 根据权利要求1所述一种新型多功能干燥箱，其特征在于：加热器采用HTCC陶瓷发热片，HTCC陶瓷发热片并排安装在干燥箱内壁及侧壁内或底部，箱体壁体由内而外设传热层、加热层、隔热层、支撑层。

3. 根据权利要求1所述一种新型多功能干燥箱，其特征在于：杀菌部包括紫外杀菌或/和臭氧杀菌，其中紫外杀菌采用紫外灯杀菌，臭氧杀菌采用箱顶安装臭氧发生器发生臭氧，导入箱体内，即控制箱内设有臭氧发生器与气泵连接，使臭氧发生器发生臭氧在气泵作用下由干燥箱底部进入干燥箱，底部臭氧出口设置成多孔排口，又由顶部回风口再次返回臭氧发生器，臭氧在干燥箱内由底部穿过干燥箱内时实现对被干燥物品的杀菌。

4. 根据权利要求1所述的一种新型多功能干燥箱，其特征在于：所述的箱体设置成壁挂式，或设置成浴室内化妆镜箱，或家用柜体一部分。

5. 根据权利要求1所述的一种新型多功能干燥箱，其特征在于：箱体设去湿室，去湿室外部开有排湿孔，去湿室装有可移动的排湿门，排湿门上开有排湿孔，排湿门装有控制磁铁，控制磁铁受中央控制模块控制。

6. 根据权利要求1所述的一种新型多功能干燥箱，其特征在于：加热器包括有风机，风机风经经过安装有HTCC陶瓷发热片的热交换器，形成热风，热风经箱体底部均匀布进风口进入箱体内，再由顶部回风孔进入除湿器除湿，再次加热，循环利用，风机、HTCC陶瓷发热片设有电控开关与控制器连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新型多功能干燥箱，其特征在于：采用PTC加热体。

8. 根据权利要求1—7之一所述的一种新型多功能干燥箱，其特征在于：箱内温度控制在小于等于100°C，设有温控提示，湿度提示声控。

## 一种新型多功能干燥箱

### 技术领域

[0001] 本发明涉及日用干燥箱,尤其是一种用于潮湿天气毛巾等织物的干燥。

### 背景技术

[0002] 目前,在我国南方春季雨多,日常使用毛巾等小件物品常常因为每天使用,出现十几二十天,没有干燥之时,加之春天回暖,易滋生细菌或病菌,影响身体健康;现有干燥箱,一般都体积大,工作耗能大,占用空间也大,使用成本高且不方便,需要即时监控,不适用家庭使用需要,还可能给用户带来安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于设计一种新型多功能干燥箱,结构简单,美观、使用方便,且自动智能。

[0004] 本发明一种新型多功能干燥箱,包括箱体、控制器、加热器、杀菌部,控制器设置于箱体上,加热器设置于干燥箱内壁及侧壁内或底部,杀菌部设置于箱体内,其特征在于:控制器包括有湿度控制模块、温度控制模块、紫外杀菌控制模块、臭氧杀菌控制模块、加热控制模块、远程控制模块及门限控制模块,这些模块均与中央控制模块连接,实现温度、湿度实时调节,加热开启、时长调节,紫外杀菌、臭氧杀菌的启停及时长控制,门限开关实现紫外紫外杀菌、臭氧杀菌的停止,远程控制模块实现干燥箱工作远程控制操作;控制器还包括干燥箱箱体的上方装有显示面板,显示面板上装有工作状态显示灯,报警灯、人工控制按钮。

[0005] 进一步的所述一种新型多功能干燥箱,其特征在于:加热器采用HTCC陶瓷发热片,HTCC陶瓷发热片并排安装在干燥箱内壁及侧壁内或底部,箱体壁体由内而外设传热层、加热层、隔热层、支撑层。

[0006] 进一步的所述一种新型多功能干燥箱,其特征在于:杀菌部包括紫外杀菌或/和臭氧杀菌,其中紫外杀菌采用紫外灯杀菌,臭氧杀菌采用箱顶安装臭氧发生器发生臭氧,导入箱体内,即控制箱内设有臭氧发生器与气泵连接,使臭氧发生器发生臭氧在气泵作用下由干燥箱底部进入干燥箱,底部臭氧出口设置成多孔排口,又由顶部回风口再次返回臭氧发生器,臭氧在干燥箱内由底部穿过干燥箱内时实现对被干燥物品的杀菌。

[0007] 进一步的一种新型多功能干燥箱,其特征在于:所述的箱体设置成壁挂式,或设置成浴室内化妆镜箱,或家用柜体一部分。

[0008] 进一步的一种新型多功能干燥箱,其特征在于:箱体设去湿室,去湿室外部开有排湿孔,去湿室装有可移动的排湿门,排湿门上开有排湿孔,排湿门装有控制磁铁,控制磁铁受中央控制模块控制。

[0009] 进一步的一种新型多功能干燥箱,其特征在于:加热器也可以是包括有风机,风机风经经过安装有HTCC陶瓷发热片的热交换器,形成热风,热风经箱体底部均匀布进风口进入箱体内,再由顶部回风孔进入除湿器除湿,再次加热,循环利用,风机、HTCC陶瓷发热片设有电控开关与控制器连接。

[0010] 进一步的一种新型多功能干燥箱,其特征在于:采用PTC加热体。

[0011] 进一步的一种新型多功能干燥箱,其特征在于:箱内温度控制在小于等于100°C,设有温控提示,湿度提示声控。

[0012] 本发明的有益效果在于:新型多功能干燥箱,用电加热的电子控制干燥器,温度控制适当,不会损坏被干燥物,在箱内具有加温排温,可自动启停,提示报警保护,可选择性杀菌消毒,并有手动控制人工定标,不会造成物品的高温损伤。其中的电子干燥器,可单独使用,价格便宜,安全省电,可广泛用于一般箱、柜橱之中。整体具有结构简单,外形美观、使用方便,且自动智能。使用安全,安装方便、快捷,可根据不同需要设置成家庭、单位日用型,宾馆专用型,

下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0013] 图1是本发明实施例的控制模块方框图

图2是本发明实施例的立体视图

图中:控制箱1、晾物架2、箱体3、显示面板4、传热片5、臭氧出口6、箱门7、挂钩8、紫外灯9、门限开关10。

## 具体实施方式

[0014] 实施例一

一种新型多功能干燥箱,包括箱体3、控制器、加热器、杀菌部,控制器设置于箱体上的控制箱内,加热器设置于干燥箱内壁及侧壁内或底部,杀菌部设置于箱体内,控制器包括有湿度控制模块、温度控制模块、紫外杀菌控制模块、臭氧杀菌控制模块、加热控制模块、远程控制模块及门限控制模块,这些模块均与中央控制模块连接,实现温度、湿度实时调节,加热开启、时长调节,紫外杀菌、臭氧杀菌的启停及时长控制,门限开关实现紫外紫外杀菌、臭氧杀菌的停止,远程控制模块实现干燥箱工作远程控制操作;控制器还包括干燥箱箱体的上方装有显示面板4,显示面板上装有工作状态显示灯,报警灯、人工控制按钮;加热器采用HTCC陶瓷发热片,HTCC陶瓷发热片并排安装在干燥箱内壁及侧壁内或底部,箱体3壁体由内而外设传热层、加热层、隔热层、支撑层;杀菌部包括紫外杀菌或/和臭氧杀菌,其中紫外杀菌采用紫外灯9杀菌,臭氧杀菌采用箱顶安装臭氧发生器发生臭氧,导入箱体内,即控制箱内设有臭氧发生器与气泵连接,使臭氧发生器发生臭氧在气泵作用下由干燥箱底部臭氧出口6进入干燥箱,底部臭氧出口6设置成多孔排口,又由顶部回风口再次返回臭氧发生器,臭氧在干燥箱内由底部穿过干燥箱内时实现对被干燥物品的杀菌;所述的箱体设置成壁挂式,或设置成浴室内化妆镜箱,或家用柜体一部分;箱体3设去湿室,去湿室外部开有排湿孔,去湿室装有可移动的排湿门,排湿门上开有排湿孔,排湿门装有控制磁铁,控制磁铁受中央控制模块控制;箱内温度控制在小于等于120°C,设有温控提示,湿度提示声控。

[0015] 实施例二

一种新型多功能干燥箱,包括箱体3、控制器、加热器、杀菌部,控制器设置于箱体上的控制箱内,加热器设置于干燥箱内壁及侧壁内或底部,杀菌部设置于箱体内,控制器包括有湿度控制模块、温度控制模块、紫外杀菌控制模块、臭氧杀菌控制模块、加热控制模块、远程控制模块及门限控制模块,这些模块均与中央控制模块连接,实现温度、湿度实时调节,加热开启、时长调节,紫外杀菌、臭氧杀菌的启停及时长控制,门限开关实现紫外紫外杀菌、臭

氧杀菌的停止,远程控制模块实现干燥箱工作远程控制操作;控制器还包括干燥箱箱体的上方装有显示面板4,显示面板上装有工作状态显示灯,报警灯、人工控制按钮;加热器采用HTCC陶瓷发热片,HTCC陶瓷发热片并排安装在干燥箱内壁及侧壁内或底部,箱体3壁体由内而外设传热层、加热层、隔热层、支撑层;杀菌部包括紫外杀菌或/和臭氧杀菌,其中紫外杀菌采用紫外灯9杀菌,臭氧杀菌采用箱顶安装臭氧发生器发生臭氧,导入箱体内,即控制箱内设有臭氧发生器与风机连接,使臭氧发生器发生臭氧在风机作用下由干燥箱底部臭氧出口6进入干燥箱,底部臭氧出口6设置成多孔排口,又由顶部回风口再次返回臭氧发生器,臭氧在干燥箱内由底部穿过干燥箱内时实现对被干燥物品的杀菌;所述的箱体设置成壁挂式,或设置成浴室内化妆镜箱,或家用柜体一部分;箱体3设去湿室,去湿室外部开有排湿孔,去湿室装有可移动的排湿门,排湿门上开有排湿孔,排湿门装有控制磁铁,控制磁铁受中央控制模块控制;加热器包括有风机,风机风经经过安装有HTCC陶瓷发热片的热交换器,形成热风,热风经进风口进入箱体内,再由顶部回风孔进入除湿器除湿,再次加热,循环利用,风机、HTCC陶瓷发热片设有电控开关与控制器连接。

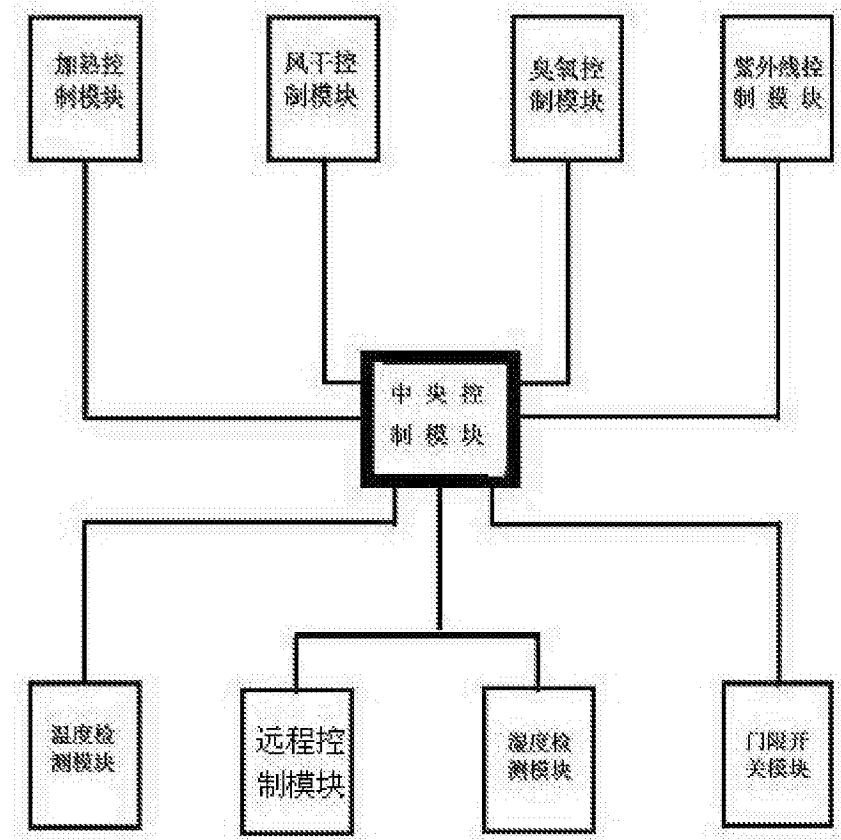


图1

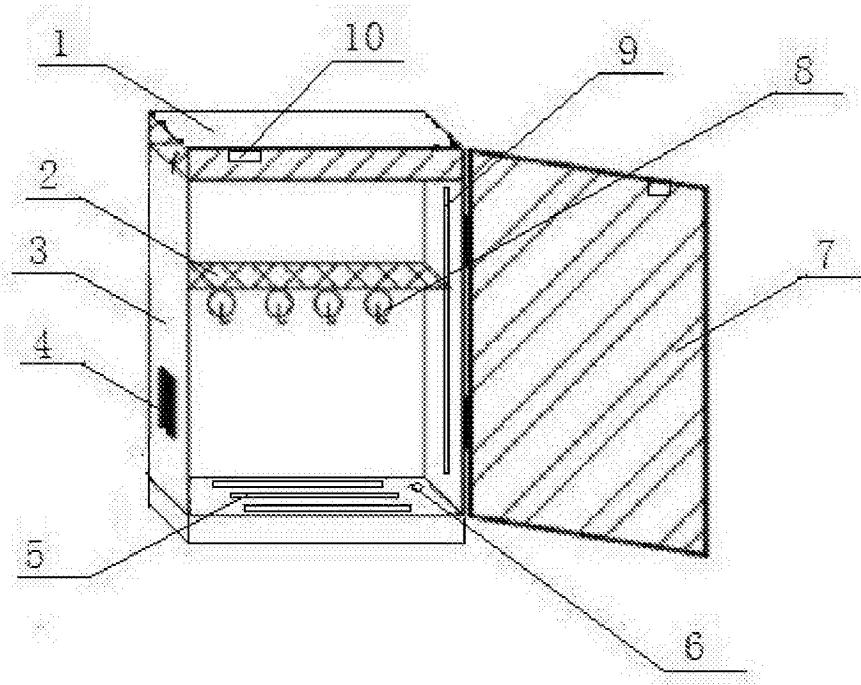


图2