(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112869392 A
(43)申请公布日 2021.06.01

(21)申请号 202110214147.0

(22)申请日 2021.02.26

(71)申请人 甘肃建投科技研发有限公司
地址 730050 甘肃省兰州市七里河区西津东路575号25楼

(72)发明人 潘存瑞 冯力强 牛昌林 吴星蓉 魏宏亮 周岩 秦萍 王章丽

(74)专利代理机构 兰州智和专利代理事务所(普通合伙) 62201
代理人 赵立权

(51)Int.Cl.
A47B 61/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
H04W 4/38(2018.01)
H04W 84/12(2009.01)
F24H 3/04(2006.01)

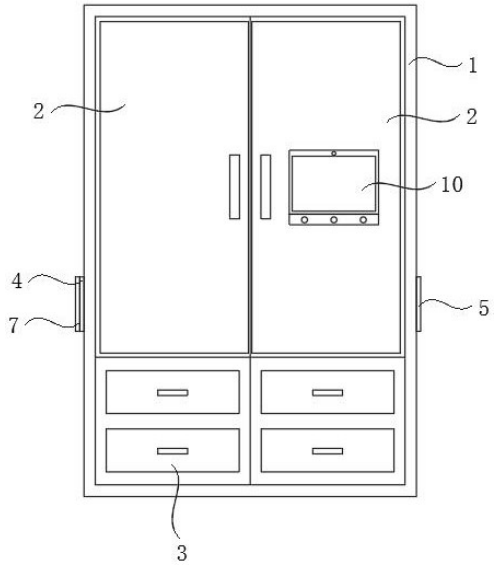
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能型侧开门式柜体

(57)摘要

本发明公开了一种智能型侧开门式柜体，柜门上设有显示器，显示器上连接有控制器，控制器上还连接有储存器、蓄电池和通信单元，显示器的顶部还集成有摄像头；柜体内设有加热除湿系统，控制器内预制有天气显示程序和人脸识别程序，控制器内还预制有衣服推荐程序，通过人脸识别程序识别穿衣者的身份信息，再根据当天的气温，通过显示器中显示多种穿搭配合，供穿衣者选择。该衣柜可自动监测柜体内的湿度，湿度过高时，可向柜体内吹入热空气，并将柜体内的湿空气排出，防止衣服因湿度过高产生霉变。



CN 112869392 A

1.一种智能型侧开门式柜体，其特征在于，所述柜体的上部设有挂衣区、下部设有抽屉，挂衣区外侧设有侧开式柜门，柜门上设有显示器，所述显示器上连接有控制器，所述控制器上还连接有储存器、蓄电池和通信单元，显示器的顶部还集成有摄像头；

所述柜体内设有加热除湿系统，所述加热除湿系统包括设于柜体内的湿度传感器和加热装置，柜体的一侧设有进气口、另一侧设有出气口，加热装置包括风扇和电热丝，所述风扇和电热丝设于进气口上，出气口上设有电动推板；湿度传感器、风扇和电动推板分别与控制器信号连接，风扇开启时电动推板同时开启，风扇关闭时电动推板同时关闭；

所述显示器通过通信单元连接网络，控制器内预制有天气显示程序，显示器可显示当地的温度、湿度、风速空气状况等天气数据；控制器内还预制有人脸识别程序，摄像头拍照后可获取穿衣者的身份信息；控制器内还预制有衣服推荐程序，通过人脸识别程序识别穿衣者的身份信息，再根据当天的气温，通过显示器中显示多种穿搭配合，供穿衣者选择。

2.根据权利要求1所述的智能型侧开门式柜体，其特征在于，所述显示器底部设有开屏/息屏按钮，天气按钮，穿衣推荐按钮。

3.根据权利要求1所述的智能型侧开门式柜体，其特征在于，所述通信单元为WIFI模块。

一种智能型侧开门式柜体

技术领域

[0001] 本发明属于家具技术领域，具体涉及一种智能型侧开门式柜体。

背景技术

[0002] 智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。

[0003] 目前现有的智能衣柜，不具有自动除湿功能，当人们在使用智能衣柜时，无法自动对内部进行除湿，容易因人们疏忽导致内部衣服出现发霉并产生异味。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种智能型侧开门式柜体，目的在于解决现有衣柜智能化水平较差的问题。

[0005] 为此，本发明采用如下技术方案：

一种智能型侧开门式柜体，所述柜体的上部设有挂衣区、下部设有抽屉，挂衣区外侧设有侧开式柜门，柜门上设有显示器，所述显示器上连接有控制器，所述控制器上还连接有储存器、蓄电池和通信单元，显示器的顶部还集成有摄像头；

所述柜体内设有加热除湿系统，所述加热除湿系统包括设于柜体内的湿度传感器和加热装置，柜体的一侧设有进气口、另一侧设有出气口，加热装置包括风扇和电热丝，所述风扇和电热丝设于进气口上，出气口上设有电动推板；湿度传感器、风扇和电动推板分别与控制器信号连接，风扇开启时电动推板同时开启，风扇关闭时电动推板同时关闭；

所述显示器通过通信单元连接网络，控制器内预制有天气显示程序，显示器可显示当地的温度、湿度、风速空气状况等天气数据；控制器内还预制有人脸识别程序，摄像头拍照后可获取穿衣者的身份信息；控制器内还预制有衣服推荐程序，通过人脸识别识别穿衣者的身份信息，再根据当天的气温，通过显示器中显示多种穿搭配合，供穿衣者选择。

[0006] 进一步地，所述显示器底部设有开屏/息屏按钮，天气按钮，穿衣推荐按钮。

[0007] 进一步地，所述通信单元为WIFI模块。

[0008] 本发明的有益效果在于：

1.该衣柜可自动监测柜体内的湿度，湿度过高时，可向柜体内吹入热空气，并将柜体内的湿空气排出，防止衣服因湿度过高产生霉变；

2.该衣柜上设有显示器，显示器可显示当天的天气情况，为使用者提供天气指引；

3.该衣柜上还穿衣推荐功能，可根据天气情况推荐穿搭方式，方便使用者穿着合理的衣服。

附图说明

[0009] 图1是本发明柜体的结构示意图；

图2是本发明显示器的结构示意图；

图3是本发明的控制原理图；

图中：1-柜体，2-柜门，3-抽屉，4-进气口，5-出气口，6-电热丝，7-风扇，8-电动推板，9-湿度传感器，10-显示器，101-开屏/息屏按钮，102-天气按钮，103-穿衣推荐按钮，11-控制器，12-蓄电池，13-存储器，14-通信单元。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

如图1～3所示，一种智能型侧开门式柜体，柜体1由木板制作而成，柜体1的上部设有挂衣区、下部设有抽屉3，挂衣区外侧设有侧开式柜门2，挂衣区内设有挂衣杆。柜门2上设有嵌入式的显示器10，显示器10背板上设有电路板和控制器11，电路板上还连接有储存器、蓄电池12和通信单元14。显示器10的顶部还集成有摄像头，控制器11选用手机等移动设备上经常使用的智能芯片，通信单元14选用WIFI模块，通信单元14可与家庭无线网连接。柜体1一侧设有充电接口，用于为蓄电池12充电，显示器10的背板上还设有USB等连接外置设备的接口。

[0011] 柜体1内设有加热除湿系统，加热除湿系统包括设于柜体1内的湿度传感器9和加热装置，柜体1的一侧设有进气口4、另一侧设有出气口5。加热装置包括风扇7和电热丝6，风扇7和电热丝6设于进气口4上，出气口5上设有电动推板8，电动推板8落下时出气口5被封堵，电动推板8升起时出气口5打开，电动推板8可选用电磁式元件。湿度传感器9、风扇7和电动推板8分别与控制器11信号连接，湿度传感器9检测到柜体1内的湿度大于预先设置的最高湿度阈值时，控制器11控制风扇7和电热丝6通电，电动推板8同时开启。通过进气口4向柜体1内吹送热风，柜体1内的湿冷空气从出气口5排出，当湿度传感器9检测到湿度小于最低湿度阈值时，控制器11控制风扇7和电热丝6短电，电动推板8同时关闭。此外，控制器11上还可连接时间继电器，通过时间继电器控制吹送热风的时间，无需使用湿度传感器9控制吹送热风时间。

[0012] 显示器10底部设有三个机械按钮或虚拟按钮，分别为开屏/息屏按钮101，天气按钮102，穿衣推荐按钮103。显示器10通过通信单元14连接网络，控制器11内预制有天气显示程序，按下天气按钮102显示器10可显示当地的温度、湿度、风速空气状况等天气数据。控制器11内还预制有人脸识别程序，摄像头拍照后可获取穿衣者的身份信息。人脸识别程序初始设置时，使用者通过摄像头进行拍照，然后将照片储存在存储器13中，人脸识别时，摄像头将新拍的照片与原有照片进行比对，从而确认使用者的身份。在多人共用衣柜时，便于针对不同的人进行穿衣推荐。控制器11内还预制有衣服推荐程序，通过人脸识别程序识别穿衣者的身份信息后，再根据当天的气温，通过显示器10中显示多种穿搭配合，供穿衣者选择。

[0013] 衣服推荐程序的工作原理如下：预先将衣柜中的衣服进行搭配组合，针对不同天气预先进行设置不同的穿搭，拍照并保存在存储器13中，预先设置不同温度的穿搭方式。衣服推荐程序通过预先设置的数据再进行推荐穿搭方式，同时，还可根据出席的场合推荐不同的搭配形式，比如商务风格、休闲风格、日常风格等等。

[0014] 需要说明的是，以上仅是本发明的部分实施方式，应当指出，对于本技术领域的普

通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

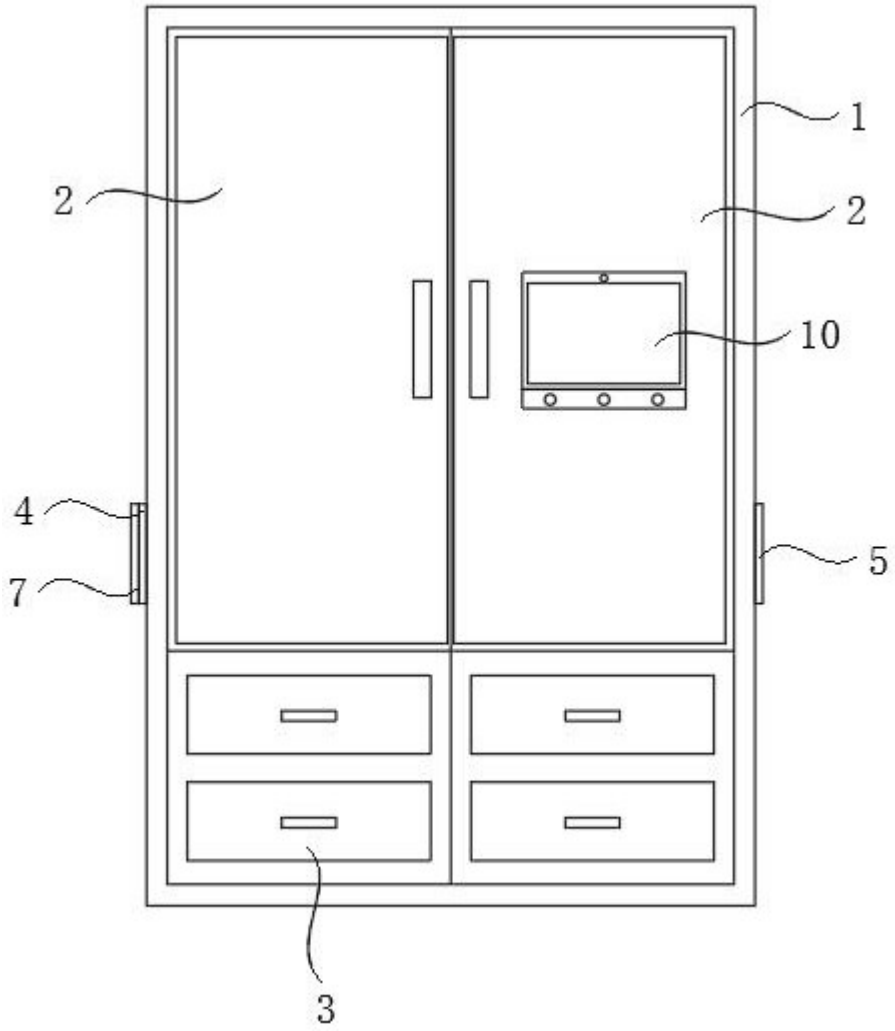


图1

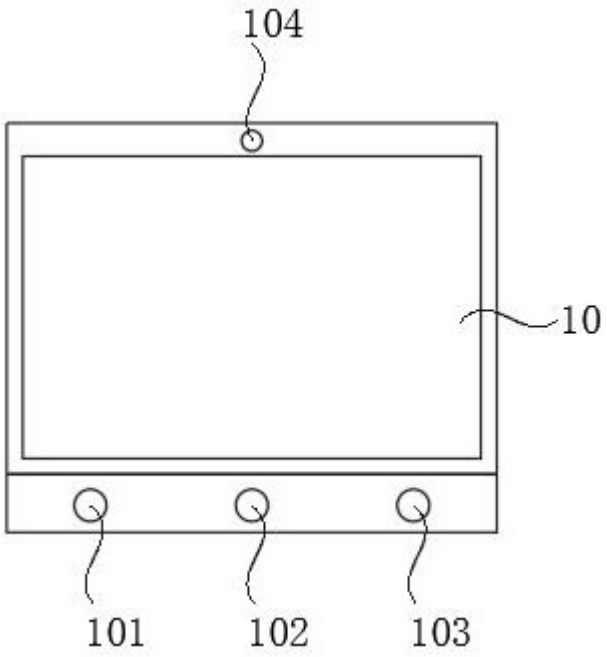

104
10
101
102
103

图2


风扇7
电热丝6
电动推板8
湿度传感器 9
控制器 11
蓄电池 12
显示器10
存储器13
通信单元14

图3