(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213487661 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202021750201.0

(22)申请日 2020.08.20

(73)专利权人 丹东拉诺伊橱柜有限公司
地址 118301 辽宁省丹东市丹东新区港口工业园区5号楼第3层

(72)发明人 欧阳伟萍

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
代理人 田江飞

(51)Int.Cl.
A47B 51/00(2006.01)
A47B 77/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)

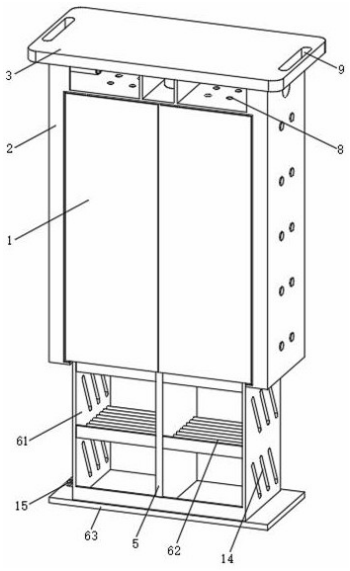
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种升降式橱柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种升降式橱柜，包括外箱体、内柜体和升降装置；外箱体：其前侧面安装有玻璃窗，其内部设有通风室和储藏室，所述通风室位于储藏室的上方，其与储藏室通过透气孔连通，所述升降装置的顶端安装有伺服电机，外箱体的内部安装有智能抽湿装置；内柜体：其位于储藏室内，其中部安装有隔板，所述隔板的中部为中空结构；升降装置：其包含有导向杆、连接座、丝杠和U型基座，所述U型基座设有两组，且分别通过螺丝固定在外箱体的左右两侧内壁上，所述导向杆设有两根，且分别固定在两个U型基座上，其侧面滑动连接有连接座，该升降式橱柜安装在厨房的顶部，占用空间小，且不会碰撞用户的头部。



CN 213487661 U

1.一种升降式橱柜,其特征在于:包括外箱体(2)、内柜体(6)和升降装置(4);

外箱体(2):其前侧面安装有玻璃窗(1),其内部设有通风室(10)和储藏室(11),所述通风室(10)位于储藏室(11)的上方,其与储藏室(11)通过透气孔(8)连通,所述升降装置(4)的顶端安装有伺服电机(12),外箱体(2)的内部安装有智能抽湿装置(7);

内柜体(6):其位于储藏室(11)内,其中部安装有隔板(5),所述隔板(5)的中部为中空结构;

升降装置(4):其包含有导向杆(41)、连接座(42)、丝杠(43)和U型基座(44),所述U型基座(44)设有两组,且分别通过螺丝固定在外箱体(2)的左右两侧内壁上,所述导向杆(41)设有两根,且分别固定在两个U型基座(44)上,其侧面滑动连接有连接座(42),两个连接座(42)与内柜体(6)通过螺丝固定,所述丝杠(43)转动连接在储藏室(11)的顶端内壁上,其与伺服电机(12)的输出轴连接,其与隔板(5)螺纹连接;

其中,所述伺服电机(12)的输入端电连接外部单片机的输出端,外部单片机的输入端电连接外部电源的输出端。

2.根据权利要求1所述的一种升降式橱柜,其特征在于:所述内柜体(6)包含有U型板(61)、圆杆(62)和底板(63),所述底板(63)固定在U型板(61)的底端,所述隔板(5)竖直固定在隔板(5)的中部,所述圆杆(62)平行安装在隔板(5)与U型板(61)的内壁之间,所述U型板(61)的侧面开设有散热孔(14)。

3.根据权利要求2所述的一种升降式橱柜,其特征在于:还包括智能消毒装置,所述智能消毒装置包含有紫外线杀菌灯(13)和限位开关(15),所述紫外线杀菌灯(13)固定在储藏室(11)的顶端,其输入端电连接外部单片机的输出端,所述限位开关(15)安装在底板(63)的顶端,其输出端电连接外部单片机的输入端。

4.根据权利要求1所述的一种升降式橱柜,其特征在于:所述智能抽湿装置(7)包含有抽风机(71)和温湿度传感器(72),所述抽风机(71)安装在通风室(10)的侧面,其进气口与通风室(10)连通,其输入端电连接外部单片机的输出端,所述温湿度传感器(72)安装在外箱体(2)的内壁上,其输出端电连接外部单片机的输入端。

5.根据权利要求1所述的一种升降式橱柜,其特征在于:还包括安装板(3),所述安装板(3)焊接在外箱体(2)的顶端,其顶端开设有安装孔(9)。

一种升降式橱柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房橱柜技术领域，具体为一种升降式橱柜。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，各种柜体进入厨房，最为普遍的是由橱柜、电气、燃气具、厨房功能用具组成的落地式橱柜组合，其常见样式为一字型橱柜、L型橱柜、U型橱柜，橱柜的加入使厨房体积更加的窄小，传统的橱柜主要采用落地式结构或固定在墙体上，落地式橱柜的占地面积大，容易影响用户的使用体验，并且取放物品时需要弯腰，十分的不方便，墙壁悬挂式橱柜则需要考虑到人体高度进行安装，不能够设置过高，在取放物品时容易碰到用户的头部。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种升降式橱柜，该升降式橱柜安装在厨房的顶部，占用空间小，取放物品方便，且不会碰撞用户的头部，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种升降式橱柜，包括外箱体、内柜体和升降装置；

[0005] 外箱体：其前侧面安装有玻璃窗，其内部设有通风室和储藏室，所述通风室位于储藏室的上方，其与储藏室通过透气孔连通，所述升降装置的顶端安装有伺服电机，外箱体的内部安装有智能抽湿装置；

[0006] 内柜体：其位于储藏室内，其中部安装有隔板，所述隔板的中部为中空结构；

[0007] 升降装置：其包含有导向杆、连接座、丝杠和U型基座，所述U型基座设有两组，且分别通过螺丝固定在外箱体的左右两侧内壁上，所述导向杆设有两根，且分别固定在两个U型基座上，其侧面滑动连接有连接座，两个连接座与内柜体通过螺丝固定，所述丝杠转动连接在储藏室的顶端内壁上，其与伺服电机的输出轴连接，其与隔板螺纹连接；

[0008] 其中，所述伺服电机的输入端电连接外部单片机的输出端，外部单片机的输入端电连接外部电源的输出端。

[0009] 进一步的，所述内柜体包含有U型板、圆杆和底板，所述底板固定在U型板的底端，所述隔板竖直固定在隔板的中部，所述圆杆平行安装在隔板与U型板的内壁之间，所述U型板的侧面开设有散热孔，便于空气流通及水渍的滴落。

[0010] 进一步的，还包括智能消毒装置，所述智能消毒装置包含有紫外线杀菌灯和限位开关，所述紫外线杀菌灯固定在储藏室的顶端，其输入端电连接外部单片机的输出端，所述限位开关安装在底板的顶端，其输出端电连接外部单片机的输入端，能够在内柜体完整进入储藏室后自动进行消毒处理。

[0011] 进一步的，所述智能抽湿装置包含有抽风机和温湿度传感器，所述抽风机安装在通风室的侧面，其进气口与通风室连通，其输入端电连接外部单片机的输出端，所述温湿度

传感器安装在外箱体的内壁上，其输出端电连接外部单片机的输入端，能够在储藏室内的湿度超出预设值后自动进行抽湿处理。

[0012] 进一步的，还包括安装板，所述安装板焊接在外箱体的顶端，其顶端开设有安装孔，方便将外箱体悬挂固定在厨房的顶部。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本升降式橱柜，具有以下好处：

[0014] 本升降式橱柜相比较传统的墙体安装橱柜，其优点在与不会与用户产生碰撞，安装位置位于厨房的顶端，节省厨房的空间，其内部设有升降结构，能够控制内柜体升降，使用时十分的方便，还可以有效的防止虫害，橱柜的内部安装有紫外线杀菌灯，能够保持橱柜内部处于无菌环境，且能够智能检测橱柜内的湿度，能够有效的延长食物的储存时间。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型A-A面剖视结构示意图。

[0018] 图中：1玻璃窗、2外箱体、3安装板、4升降装置、41导向杆、42连接座、43丝杠、44 U型基座、5隔板、6内柜体、61 U型板、62圆杆、63底板、7智能抽湿装置、71抽风机、72温湿度传感器、8透气孔、9安装孔、10通风室、11储藏室、12伺服电机、13紫外线杀菌灯、14散热孔、15限位开关。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种升降式橱柜，包括外箱体2、内柜体6和升降装置4；

[0021] 外箱体2：其前侧面安装有玻璃窗1，便于直观的看出储藏的物品，其内部设有通风室10和储藏室11，通风室10位于储藏室11的上方，其与储藏室11通过透气孔8连通，升降装置4的顶端安装有伺服电机12，外箱体2的内部安装有智能抽湿装置7，智能抽湿装置7包含有抽风机71和温湿度传感器72，抽风机71安装在通风室10的侧面，其进气口与通风室10连通，其输入端电连接外部单片机的输出端，温湿度传感器72安装在外箱体2的内壁上，其输出端电连接外部单片机的输入端，温湿度传感器72能够实时的监测出外箱体2内部的温湿度情况，并将信息传递至外部单片机上，在湿度高于预设范围时，则抽风机71工作，将外箱体2内部的气体抽出，来降低外箱体2内部的湿度，还包括安装板3，安装板3焊接在外箱体2的顶端，其顶端开设有安装孔9，安装板3与外箱体2一体化结构，方便进行悬挂安装；

[0022] 内柜体6：其位于储藏室11内，其中部安装有隔板5，隔板5的中部为中空结构，内柜体6包含有U型板61、圆杆62和底板63，底板63固定在U型板61的底端，隔板5竖直固定在隔板5的中部，圆杆62平行安装在隔板5与U型板61的内壁之间，利用圆杆62作为放置台，漏水性好，能够将餐具漏至内柜体6的底端，U型板61的侧面开设有散热孔14，提高内柜体6内部的

空气流通性，避免其内部滋生细菌；

[0023] 升降装置4：其包含有导向杆41、连接座42、丝杠43和U型基座44，U型基座44设有两组，且分别通过螺丝固定在外箱体2的左右两侧内壁上，导向杆41设有两根，且分别固定在两个U型基座44上，其侧面滑动连接有连接座42，两个连接座42与内柜体6通过螺丝固定，丝杠43转动连接在储藏室11的顶端内壁上，其与伺服电机12的输出轴连接，其与隔板5螺纹连接，升降装置4的整体结构与外箱体2均可拆卸，方便进行后期维修，在工作时，伺服电机12的输出轴带动丝杠43旋转，进而带动隔板5、内柜体6及连接座42三者形成的整体下降或上升，以此实现升降功能；

[0024] 还包括智能消毒装置，智能消毒装置包含有紫外线杀菌灯13和限位开关15，紫外线杀菌灯13固定在储藏室11的顶端，其输入端电连接外部单片机的输出端，限位开关15安装在底板63的顶端，其输出端电连接外部单片机的输入端，设置限位开关15的作用在于检测内柜体6是否完整的进入外箱体2内，限位开关15的触点闭合后，信息传递至外部单片机中，然后紫外线杀菌灯13开设工作，杀死病毒和细菌；

[0025] 其中，伺服电机12的输入端电连接外部单片机的输出端，外部单片机的输入端电连接外部电源的输出端，外部单片机可安装在厨房的墙体上，方便用户控制。

[0026] 在使用时：用户自外部单片机控制内柜体6的升降，伺服电机12的输出轴转动，进而带动丝杠43转动，进而带动连接座42、隔板5及内柜体6形成的整体沿着导向杆41方向下降，上升时，则控制伺服电机12反转，其原理与内柜体6的下降原理相反，内柜体6完全进入外箱体2时，则限位开关15的触点闭合，信息传递至外部单片机，外部单片机控制紫外线杀菌灯13开启，对外箱体2的内部进行杀菌消毒处理。

[0027] 值得注意的是，本实施例中所公开的外部单片机的具体型号为TMP89FH40NG，抽风机71的优选型号为HF-200，温湿度传感器72的优选型号为，伺服电机12的优选型号为DKJ-2100，紫外线杀菌灯13的优选型号为ZWX-B60W，限位开关15的优选型号为TZ-8122AH8122，外部单片机控制抽风机71、伺服电机12和紫外线杀菌灯13工作采用现有技术中常用的方法。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

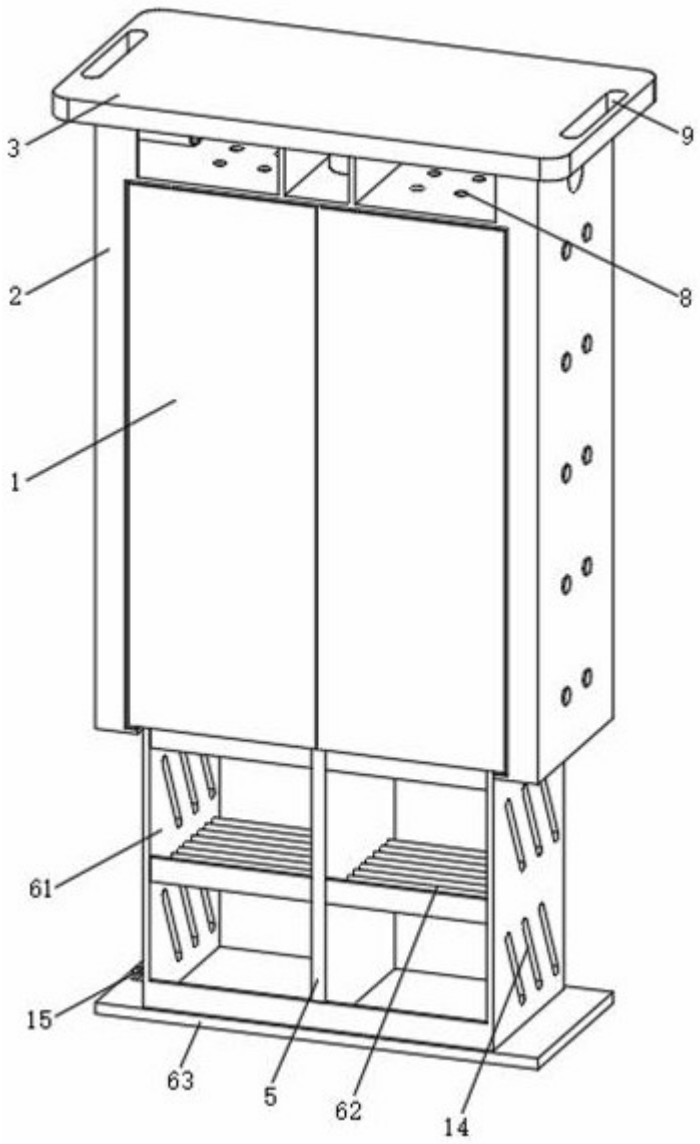


图1



图2

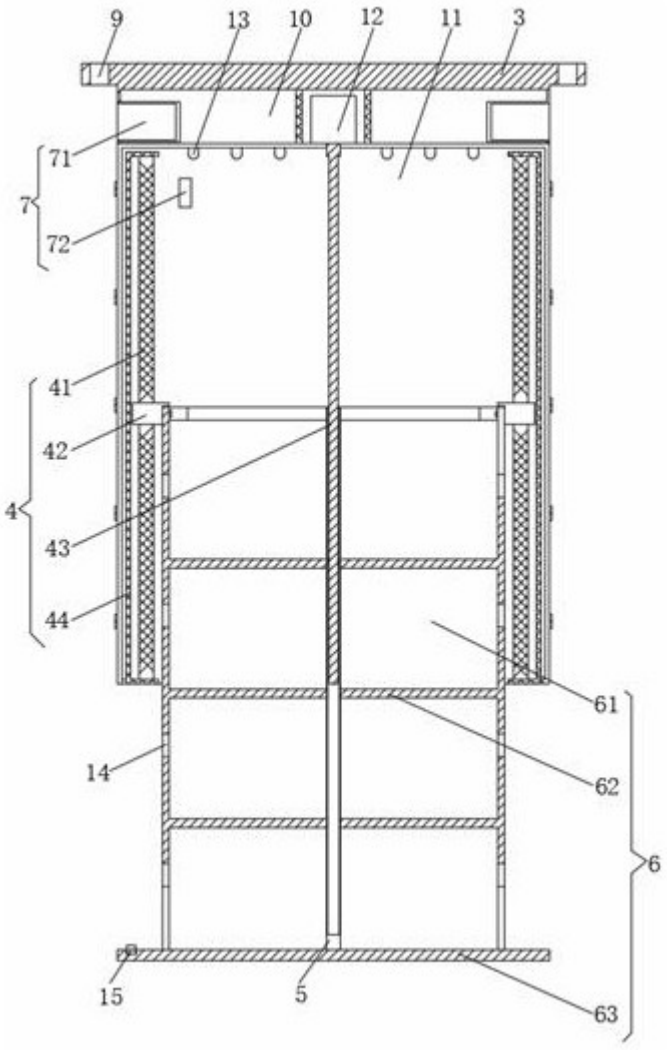


图3