(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 211154959 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921274320.0

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 天津蔼卡健康科技有限公司
地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区海泰西路18号西5-102工业孵化-5

(72)发明人 张鸿

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
A47G 19/02(2006.01)

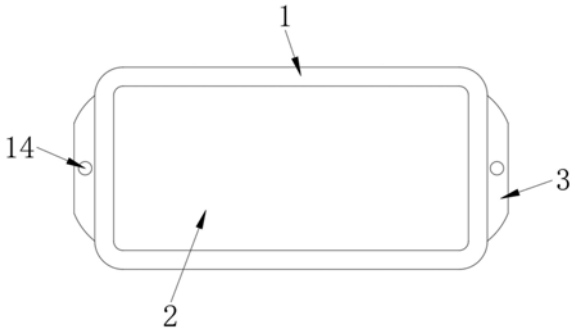
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有提示功能的餐饮智能餐盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有提示功能的餐饮智能餐盘，包括餐盘本体，餐盘本体的顶部开设有放置槽，餐盘本体的两侧均固定连接有把手，餐盘本体内腔的底部固定连接有水银盒，水银盒的两侧均连通有连接管，两个连接管相对的一端均贯穿水银盒并延伸至水银盒的内部，本实用新型涉及餐饮餐盘技术领域。该具有提示功能的餐饮智能餐盘，通过餐盘本体倾斜至一定角度后，使得水银盒内部的水银流出，利用导电柱和导电片与水银形成闭合回路，通过电源和提示灯提示餐盘本体产生倾斜，调整后配合连接管和单向阀使得水银重新进入水银盒内，在餐盘本体倾斜至一定角度后，通过提示快速调整，有效的避免了菜汤泼洒，安全性能高，智能化程度高。



CN 211154959 U

1.一种具有提示功能的餐饮智能餐盘,包括餐盘本体(1),所述餐盘本体(1)的顶部开设有放置槽(2),所述餐盘本体(1)的两侧均固定连接有把手(3),其特征在于:所述餐盘本体(1)内腔的底部固定连接有水银盒(5),所述水银盒(5)的两侧均连通有连接管(6),两个所述连接管(6)相对的一端均贯穿水银盒(5)并延伸至水银盒(5)的内部,所述连接管(6)的表面固定连接有单向阀(7),所述餐盘本体(1)内壁的两侧均固定连接有安装块(8),两个所述安装块(8)相对的一侧均开设有方槽(9),所述把手(3)的内部开设有固定槽(10),所述固定槽(10)的内部固定连接有电源(11),所述电源(11)右侧的两侧均电性连接有导电柱(12),两个所述导电柱(12)的右端均贯穿安装块(8)并延伸至安装块(8)的外部,两个所述导电柱(12)相对的一侧均固定连接有导电片(13),所述导电片(13)的一侧贯穿安装块(8)并延伸至方槽(9)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种具有提示功能的餐饮智能餐盘,其特征在于:两个所述把手(3)的正面均固定连接有提示灯(14)。

3.根据权利要求1所述的一种具有提示功能的餐饮智能餐盘,其特征在于:所述水银盒(5)的内部设置有三分之二的水银。

4.根据权利要求1所述的一种具有提示功能的餐饮智能餐盘,其特征在于:所述餐盘本体(1)内腔底部的两侧均固定连接有三角导流板(15),两个所述三角导流板(15)的一侧均与安装块(8)的一侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有提示功能的餐饮智能餐盘,其特征在于:所述把手(3)的背面开设有指槽(16),且指槽(16)的数量开设有两个。

6.根据权利要求1所述的一种具有提示功能的餐饮智能餐盘,其特征在于:所述餐盘本体(1)的背面固定连接有防滑垫(4)。

一种具有提示功能的餐饮智能餐盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐饮餐盘技术领域，具体为一种具有提示功能的餐饮智能餐盘。

背景技术

[0002] 智能餐盘，是一种在餐盘底部植入RFID射频芯片的可被自动识别餐具。是自选餐厅快速结算系统的核心组成部分，适用于高校食堂、企事业单位食堂和中式快餐连锁、自助式火锅店等就餐场所。智能餐盘的诞生是基于解决传统食堂结算慢、易出错、成本高、体验差的现状演变而来。它需要跟智盘结算台配套使用，餐具进入结算区后，通过对餐具底部RFID射频芯片进行读写操作，借助于计算机及其通讯技术，实现对餐具底部RFID射频芯片的通信和管理，实现快速结算。

[0003] 现有的餐饮用餐盘，大都是只有单一的取餐功能，在用餐高峰期时工作人员在取餐时通常很难注意餐盘中的菜品，餐盘倾斜至一定角度后，菜品容易泼洒，不仅容易对餐馆造成损失，而且可能洒到客户身上，存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种具有提示功能的餐饮智能餐盘，解决了现有的餐饮用餐盘，在用餐高峰期时工作人员在取餐时通常很难注意餐盘中的菜品，餐盘倾斜至一定角度后，菜品容易泼洒的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种具有提示功能的餐饮智能餐盘，包括餐盘本体，所述餐盘本体的顶部开设有放置槽，所述餐盘本体的两侧均固定连接有把手，所述餐盘本体内腔的底部固定连接有水银盒，所述水银盒的两侧均连通有连接管，两个所述连接管相对的一端均贯穿水银盒并延伸至水银盒的内部，所述连接管的表面固定连接有单向阀，所述餐盘本体内壁的两侧均固定连接有安装块，两个所述安装块相对的一侧均开设有方槽，所述把手的内部开设有固定槽，所述固定槽的内部固定连接有电源，所述电源右侧的两侧均电性连接有导电柱，两个所述导电柱的右端均贯穿安装块并延伸至安装块的外部，两个所述导电柱相对的一侧均固定连接有导电片，所述导电片的一侧贯穿安装块并延伸至方槽的内部。

[0006] 优选的，两个所述把手的正面均固定连接有提示灯。

[0007] 优选的，所述水银盒的内部设置有三分之二的水银。

[0008] 优选的，所述餐盘本体内腔底部的两侧均固定连接有三角导流板，两个所述三角导流板的一侧均与安装块的一侧固定连接。

[0009] 优选的，所述把手的背面开设有指槽，且指槽的数量开设有两个。

[0010] 优选的，所述餐盘本体的背面固定连接有防滑垫。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种具有提示功能的餐饮智能餐盘。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该具有提示功能的餐饮智能餐盘，通过在餐盘本体的两侧均固定连接有把手，餐盘本体内腔的底部固定连接有水银盒，水银盒的两侧均连通有连接管，两个连接管相对的一端均贯穿水银盒并延伸至水银盒的内部，连接管的表面固定连接有单向阀，餐盘本体内壁的两侧均固定连接有安装块，两个安装块相对的一侧均开设有方槽，把手的内部开设有固定槽，固定槽的内部固定连接有电源，电源右侧的两侧均电性连接有导电柱，两个导电柱的右端均贯穿安装块并延伸至安装块的外部，两个导电柱相对的一侧均固定连接有导电片，导电片的一侧贯穿安装块并延伸至方槽的内部，两个把手的正面均固定连接有提示灯，通过餐盘本体倾斜至一定角度后，使得水银盒内部的水银流出，利用导电柱和导电片与水银形成闭合回路，通过电源和提示灯提示餐盘本体产生倾斜，调整后配合连接管和单向阀使得水银重新进入水银盒内，在餐盘本体倾斜至一定角度后，通过提示快速调整，有效的避免了菜汤泼洒，安全性能高，智能化程度高。

[0014] (2)、该具有提示功能的餐饮智能餐盘，通过在餐盘本体内腔底部的两侧均固定连接有三角导流板，两个三角导流板的一侧均与安装块的一侧固定连接，餐盘本体的背面固定连接有防滑垫，通过设置三角导流板，可以使水银在餐盘本体接近水平时快速回流，设置防滑垫，可以对餐盘本体放置时起到很好的防滑作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的外部结构俯视图；

[0016] 图2为本实用新型餐盘本体的内部结构主视图；

[0017] 图3为本实用新型的局部结构俯视图；

[0018] 图4为本实用新型的外部结构仰视图。

[0019] 图中：1-餐盘本体、2-放置槽、3-把手、4-防滑垫、5-水银盒、6-连接管、7-单向阀、8-安装块、9-方槽、10-固定槽、11-电源、12-导电柱、13-导电片、14-提示灯、15-三角导流板、16-指槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种具有提示功能的餐饮智能餐盘，包括餐盘本体1，餐盘本体1内部密封性能完好，餐盘本体1的背面固定连接有防滑垫4，设置防滑垫4可以对餐盘本体1放置时起到很好的防滑作用，餐盘本体1内腔底部的两侧均固定连接有三角导流板15，通过设置三角导流板15可以使水银在餐盘本体1接近水平时快速回流，两个三角导流板15的一侧均与安装块8的一侧固定连接，餐盘本体1的顶部开设有放置槽2，放置槽2用来方餐，餐盘本体1的两侧均固定连接有把手3，把手3的背面开设有指槽16，设置指槽16可以方便握住把手3，且指槽16的数量开设有两个，两个把手3的正面均固定连接有提示灯14，提示灯14与电源11通过导线电性连接，餐盘本体1内腔的底部固定连接有水银盒5，水银盒5的内部设置有三分之二的水银，水银盒5的两侧均连通有连接管6，两个

连接管6相对的一端均贯穿水银盒5并延伸至水银盒5的内部，连接管6的表面固定连接有单向阀7，单向阀7只能使水银流进水银盒5，反之不可，餐盘本体1内壁的两侧均固定连接有安装块8，两个安装块8相对的一侧均开设有方槽9，把手3的内部开设有固定槽10，固定槽10的内部固定连接有电源11，电源11右侧的两侧均电性连接有导电柱12，两个导电柱12的右端均贯穿安装块8并延伸至安装块8的外部，两个导电柱12相对的一侧均固定连接有导电片13，导电片13的一侧贯穿安装块8并延伸至方槽9的内部，通过餐盘本体1倾斜至一定角度后，使得水银盒5内部的水银流出，利用导电柱12和导电片13与水银形成闭合回路，通过电源11和提示灯14提示餐盘本体1产生倾斜，调整后配合连接管6和单向阀7使得水银重新进入水银盒5内，在餐盘本体1倾斜至一定角度后，通过提示快速调整，有效的避免了菜汤泼洒，安全性能高。

[0022] 工作时，首先通过餐盘本体1取餐时，双手握住把手3，当取餐过程中餐盘本体1倾斜至一定角度时，水银盒5内的水银溢出向左或者向右，从而将水银流动至方槽9内，此时两个导电片13在水银的作用下电路接通，利用两个导电柱12将电源11通电，此时通过导线将提示灯14响起，此时取餐人员通过调整姿势使得餐盘本体1接近水平，方槽9内的水银在连接管6的作用下重新进入水银盒5，并通过单向阀7限制单向流动即可。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

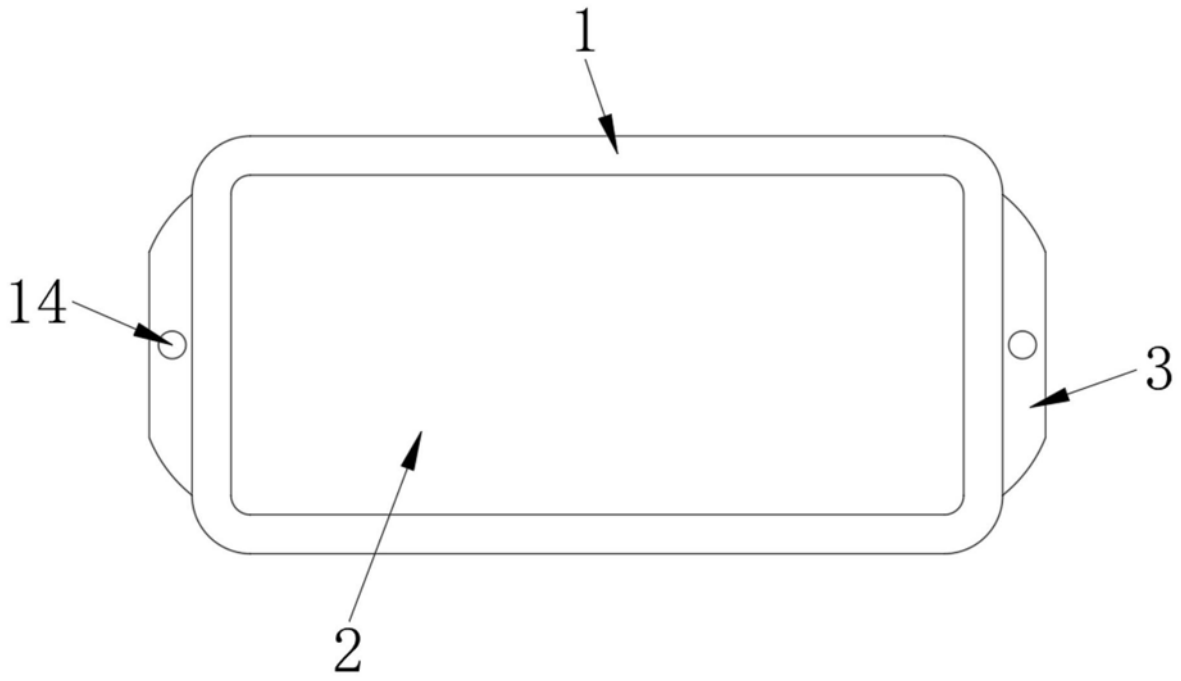


图1

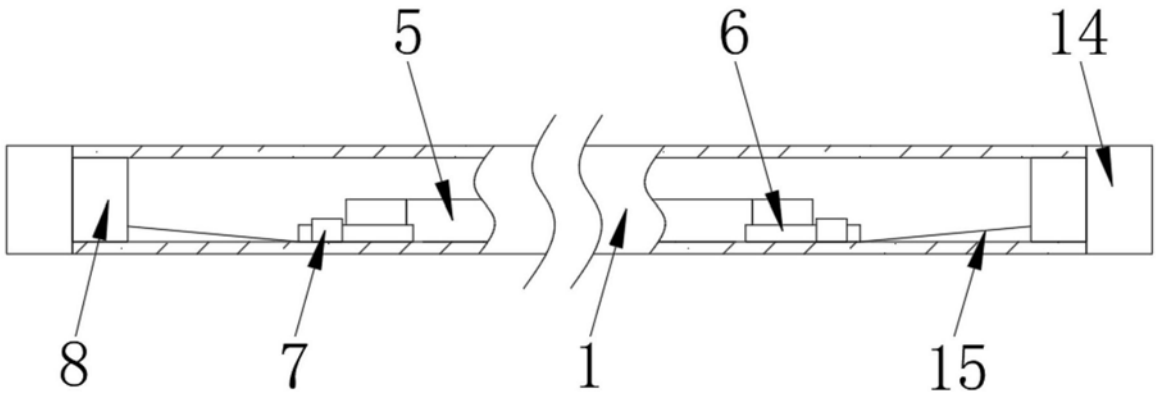


图2

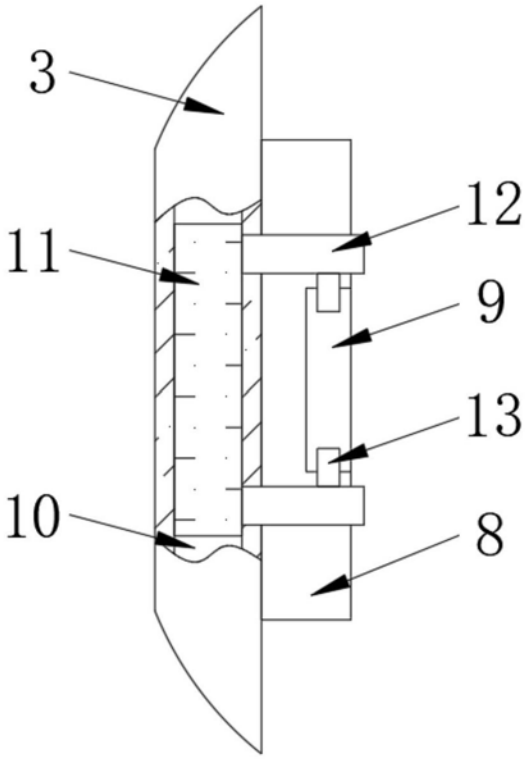


图3

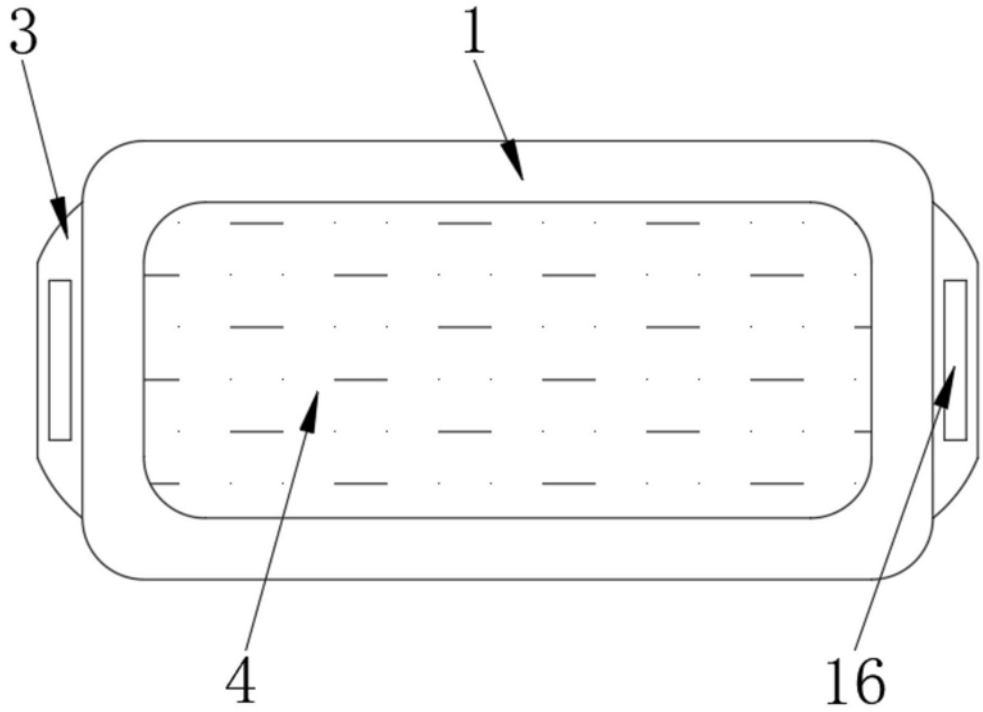


图4