



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215493522 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202122192924.4

(22) 申请日 2021.09.10

(73) 专利权人 湖南省林业科学院

地址 410000 湖南省长沙市韶山南路658号

专利权人 湖南林之神林韵油茶科技发展有  
限公司

(72) 发明人 晁燕 张喜雨 肖志红 李金凤  
李双草 何蓓 李力

(74) 专利代理机构 长沙中科启明知识产权代理  
事务所(普通合伙) 43226

代理人 谭勇

(51) Int. Cl.

G01N 33/03 (2006.01)

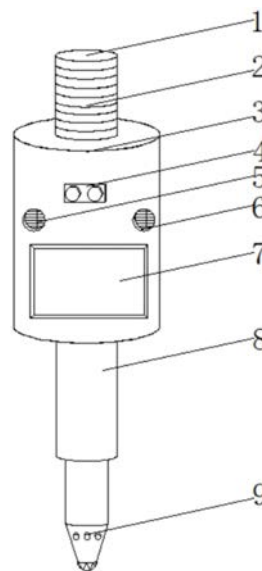
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种便携式食用油检测装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式食用油检测装置,包括壳体,所述壳体的一侧表面设置有密封检修组件,所述壳体的内部设置有储存腔室,所述储存腔室的内部通过隔板安装有处理器,所述储存腔室内部的底端安装有气缸,所述气缸的输出端贯穿壳体安装有伸缩杆,且伸缩杆的底端安装有检测仪,所述壳体的一侧表面嵌入安装有显示器。该一种便携式食用油检测装置,在进行日常使用的过程中,装置整体体积整体较小,使用的器件都被集中收纳在壳体内部或者表面,方便使用人员进行携带到任意地点检测,提高了装置使用的整体灵活性,大大提高了携带移动的效率,使检测更加全面可靠,大大提高了检测的整体精确性。



1. 一种便携式食用油检测装置,包括壳体(3),其特征在于:所述壳体(3)的一侧表面设置有密封检修组件(16),所述壳体(3)的内部设置有储存腔室(19),所述储存腔室(19)的内部通过隔板(12)安装有处理器(10),所述储存腔室(19)内部的底端安装有气缸(13),所述气缸(13)的输出端贯穿壳体(3)安装有伸缩杆(8),且伸缩杆(8)的底端安装有检测仪(9),所述壳体(3)的一侧表面嵌入安装有显示器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式食用油检测装置,其特征在于:所述密封检修组件(16)包括通过合页活动安装在壳体(3)一侧表面的盖板(15),所述盖板(15)的表面安装有把手(17),所述把手(17)两侧的盖板(15)表面安装有锁座(14),且锁座(14)对应的壳体(3)表面安装有锁扣(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式食用油检测装置,其特征在于:所述壳体(3)两侧表面皆开设有导流孔(6),且导流孔(6)的内侧皆安装有防尘网(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式食用油检测装置,其特征在于:所述壳体(3)的顶部一体成型设置有握把(1),且握把(1)的表面设置有防滑纹路(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式食用油检测装置,其特征在于:所述壳体(3)的一侧表面安装有控制按钮(4),且控制按钮(4)的输出端通过导线与处理器(10)、气缸(13)和显示器(7)的输入端电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式食用油检测装置,其特征在于:所述壳体(3)的内部通过隔板(12)安装有蓄电池(11),且蓄电池(11)的输出端通过导线与处理器(10)、气缸(13)和显示器(7)的输入端电性连接。

## 一种便携式食用油检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用油检测技术领域,具体为一种便携式食用油检测装置。

### 背景技术

[0002] 食用油也称为“食油”,是指在制作食品过程中使用的,动物或者植物油脂。常温下为液态,由于原料来源、加工工艺以及品质等原因,常见的食用油多为植物油脂,包括粟米油、菜籽油、花生油、火麻油、玉米油、橄榄油、山茶油、棕榈油、芥花子油、葵花子油、大豆油、芝麻油、亚麻籽油(胡麻油)、葡萄籽油、核桃油、牡丹籽油等等,食用油在生产加工过程中需要进行检测合格之后才能投入市场。

[0003] 现有的食用油检测装置一般体积较大,在进行日常使用的过程中器件无法集中收纳,导致携带移动十分的不方便,同时检测时无法根据不同盛放器皿的量进行实时调节检测的深度,检测的精确性不佳容易出现误差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便携式食用油检测装置,以解决上述背景技术中提出的现有的食用油检测装置一般体积较大,在进行日常使用的过程中器件无法集中收纳,导致携带移动十分的不方便,同时检测时无法根据不同盛放器皿的量进行实时调节检测的深度,检测的精确性不佳容易出现误差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式食用油检测装置,包括壳体,所述壳体的一侧表面设置有密封检修组件,所述壳体的内部设置有储存腔室,所述储存腔室的内部通过隔板安装有处理器,所述储存腔室内部的底端安装有气缸,所述气缸的输出端贯穿壳体安装有伸缩杆,且伸缩杆的底端安装有检测仪,所述壳体的一侧表面嵌入安装有显示器。

[0006] 优选的,所述密封检修组件包括通过合页活动安装在壳体一侧表面的盖板,所述盖板的表面安装有把手,所述把手两侧的盖板表面安装有锁座,且锁座对应的壳体表面安装有锁扣。

[0007] 优选的,所述壳体两侧表面皆开设有导流孔,且导流孔的内侧皆安装有防尘网。

[0008] 优选的,所述壳体的顶部一体成型设置有握把,且握把的表面设置有防滑纹路。

[0009] 优选的,所述壳体的一侧表面安装有控制按钮,且控制按钮的输出端通过导线与处理器、气缸和显示器的输入端电性连接。

[0010] 优选的,所述柜所述壳体的内部通过隔板安装有蓄电池,且蓄电池的输出端通过导线与处理器、气缸和显示器的输入端电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该一种便携式食用油检测装置,在进行日常使用的过程中,装置整体体积整体较小,使用的器件都被集中收纳在壳体内部或者表面,方便使用人员进行携带到任意地点检测,提高了装置使用的整体灵活性,大大提高了携带移动的效率。

[0013] 该一种便携式食用油检测装置,在进行日常使用的过程中,可根据实际器皿盛放食用油的量不同,通过气缸带动伸缩杆进行实时延伸一定长度,使检测仪能够对器皿不同深度的食用油进行检测,使检测更加全面可靠,大大提高了检测的整体精确性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图;

[0015] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的后视图。

[0017] 图中:1、握把;2、防滑纹路;3、壳体;4、控制按钮;5、防尘网;6、导流孔;7、显示器;8、伸缩杆;9、检测仪;10、处理器;11、蓄电池;12、隔板;13、气缸;14、锁座;15、盖板;16、密封检修组件;17、把手;18、锁扣;19、储存腔室。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式食用油检测装置,包括壳体3,壳体3的一侧表面设置有密封检修组件16,壳体3的内部设置有储存腔室19,储存腔室19的内部通过隔板12安装有处理器10,此处理器10型号可为TMS320F28334PGFA,通过处理器10对检测的数据进行实时分析处理,储存腔室19内部的底端安装有气缸13,气缸13的输出端贯穿壳体3安装有伸缩杆8,且伸缩杆8的底端安装有检测仪9,可根据实际器皿盛放的食用油量不同的需要,通过控制按钮4控制气缸13进行实时运行,通过气缸13带动伸缩杆8进行实时伸缩调节,使检测仪9能够到达器皿不同的深度进行采集检测,壳体3的一侧表面嵌入安装有显示器7,通过显示器7进行实时显示结果数据,方便检测人员进行直观的观察和记录,密封检修组件16包括通过合页活动安装在壳体3一侧表面的盖板15,盖板15的表面安装有把手17,把手17两侧的盖板15表面安装有锁座14,且锁座14对应的壳体3表面安装有锁扣18,可方便实时打开对壳体3内部的器件进行检修和维护,同时避免使用过程中盖板15与壳体3自动打开脱落。

[0020] 壳体3两侧表面皆开设有导流孔6,且导流孔6的内侧皆安装有防尘网5,可将内部器件运行产生的热量进行实时导出发散,同时防止外界灰尘颗粒进入到壳体3内部影响器件运行,壳体3的顶部一体成型设置有握把1,且握把1的表面设置有防滑纹路2,可增加握把1与手掌的摩擦力,避免检测过程中出现打滑掉落,柜壳体3的内部通过隔板12安装有蓄电池11,且蓄电池11的输出端通过导线与处理器10、气缸13和显示器7的输入端电性连接,可为器件运行提供独立且充足的电力能源,壳体3的一侧表面安装有控制按钮4,且控制按钮4的输出端通过导线与处理器10、气缸13和显示器7的输入端电性连接,可方便通过人工控制器件进行协调运行,避免造成能源浪费和器件长时间闲置运行导致故障。

[0021] 工作原理:当需要进行食用油检测工作时,首先可通过人工手持握把1将装置整体进行移动携带到相应的盛放食用油的器皿处,并且可根据实际器皿盛放的食用油量不同的

需要,通过控制按钮4控制气缸13进行实时运行,通过气缸13带动伸缩杆8进行实时伸缩调节,使检测仪9能够到达器皿不同的深度进行采集检测,然后通过处理器10对检测的数据进行实时分析处理,最后通过显示器7进行实时显示结果数据,方便检测人员进行直观的观察和记录,本装置整体体积更小,携带和移动更加方便灵活性更好。

[0022] 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。

[0023] 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。

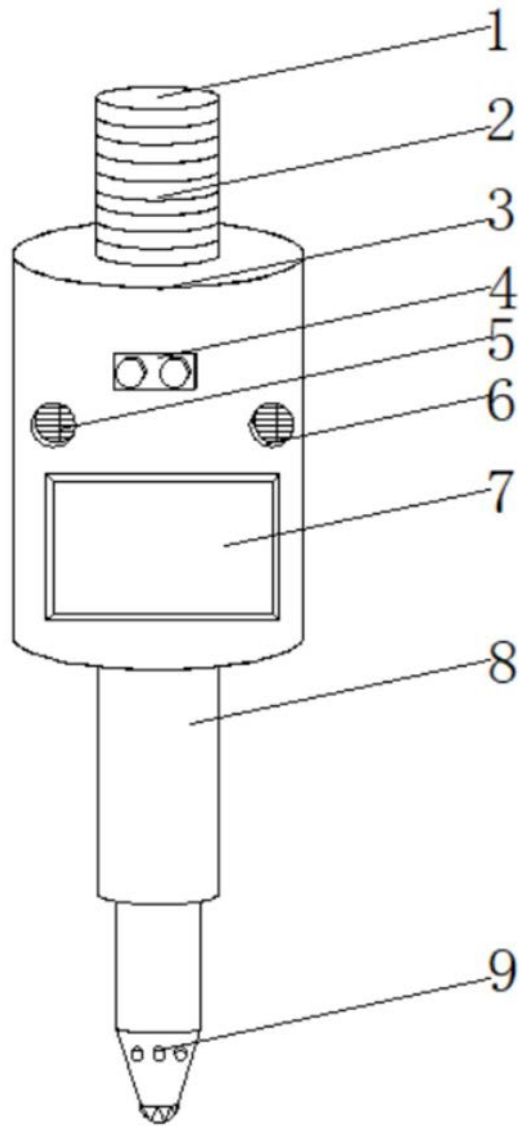


图1

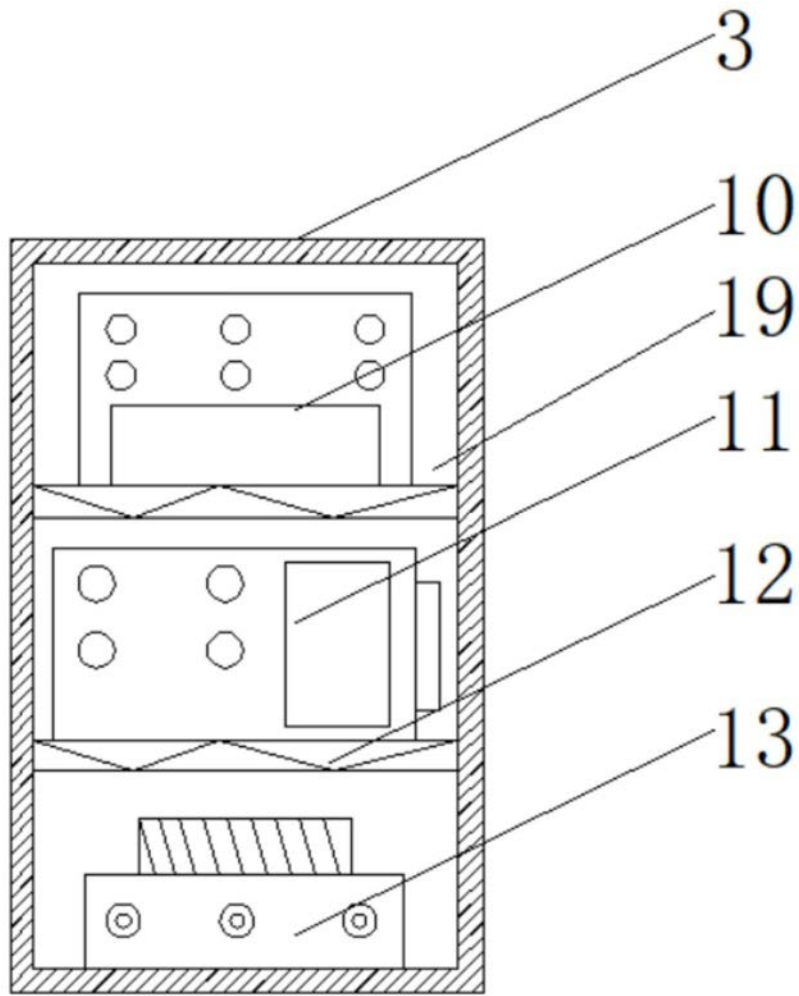


图2

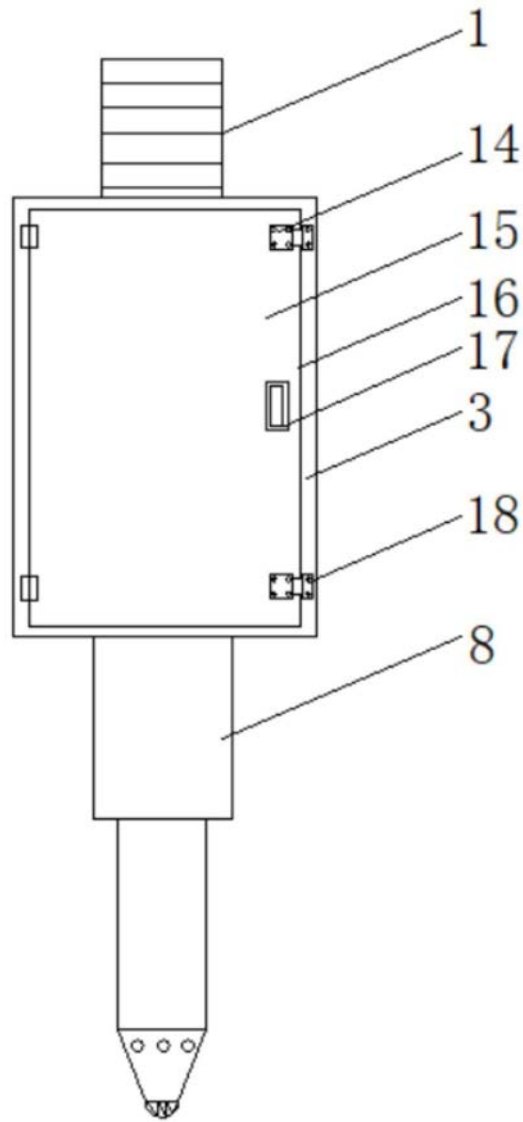


图3