



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215263128 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202120875094.2

(22) 申请日 2021.04.26

(73) 专利权人 马艳

地址 710000 陕西省榆林市子洲县裴家湾镇裴家湾村一组110号

(72) 发明人 马艳 刘晓林 范阳璇 安铁鹏  
董伟

(51) Int.Cl.

G01N 21/64 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

G01N 1/28 (2006.01)

G01N 1/44 (2006.01)

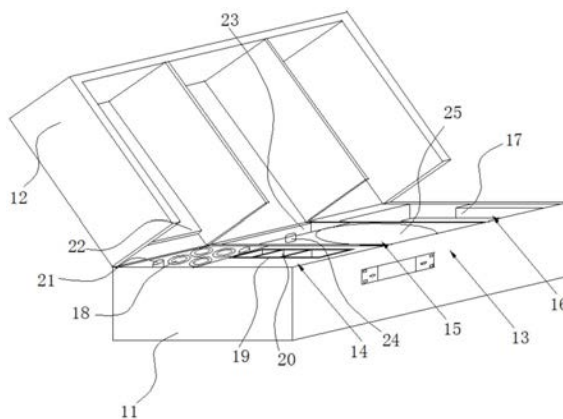
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种手持式食品检测仪

### (57) 摘要

本实用新型披露了一种手持式食品检测仪，涉及食品检测设备技术领域，包括便携箱体，便携箱体上设有铰接的箱盖，便携箱体内设有工作台，工作台上设有留样区、样品处理区和检测区，检测区上设有检测仪收纳槽，样品处理区包括粉碎组件和仪器清理组件，箱盖上设有保温分隔组件。其设置粉碎组件和仪器清理组件方便对样品进行粉碎，方便检测，同时也方便对仪器进行清理，设置留样区、样品处理区和检测区，功能划分明确，箱盖上设置保温分隔组件，方便对留样区、样品处理区和检测区分隔，方便对留样区进行保温，整个装置结构紧凑，方便携带，检测方便，可对试样进行处理破碎，提升检测准确率。



1. 一种手持式食品检测仪,其特征在于,包括便携箱体(11),所述便携箱体(11)上设有铰接的箱盖(12),所述便携箱体(11)内设有工作台(13),所述工作台(13)上设有留样区(14)、样品处理区(15)和检测区(16),所述检测区(16)上设有检测仪收纳槽(17),所述样品处理区(15)包括粉碎组件和仪器清理组件,所述箱盖(12)上设有保温分隔组件。

2. 根据权利要求1所述的一种手持式食品检测仪,其特征在于,所述留样区(14)内设有若干试管固定槽(18)和矩形的留样槽(19),所述留样槽(19)内设有留样盒(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种手持式食品检测仪,其特征在于,所述试管固定槽(18)和所述留样槽(19)外周环绕有水浴管(21),所述水浴管(21)内设有温度控制器。

4. 根据权利要求3所述的一种手持式食品检测仪,其特征在于,所述保温分隔组件包括设于所述箱盖(12)内壁的分隔板,所述分隔板将所述箱盖(12)内壁划分成与留样区(14)、样品处理区(15)和检测区(16)一一对应的格室。

5. 根据权利要求4所述的一种手持式食品检测仪,其特征在于,所述箱盖(12)正对留样区(14)处敷设有电加热板(22),所述工作台(13)内设有与所述电加热板(22)连接的温控仪。

6. 根据权利要求5所述的一种手持式食品检测仪,其特征在于,所述仪器清理组件包括设于所述样品处理区(15)的加热槽(23),所述加热槽(23)与所述温控仪连接,所述加热槽(23)一侧设有清洁剂储罐(24),所述粉碎组件包括设于所述加热槽(23)一侧的研磨槽(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种手持式食品检测仪,其特征在于,所述箱盖(12)四周设有密封胶层。

8. 根据权利要求1所述的一种手持式食品检测仪,其特征在于,所述检测仪收纳槽(17)内安装设有若干手持检测仪,所述手持检测仪包括ATP荧光检测仪和农药残留检测仪。

## 一种手持式食品检测仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品检测设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 食品安全的隐患和食品安全问题日趋严重,随着人们对食品安全的重视和关注程度不断增强,食品安全监管随之成为新的关注焦点,然而,现有技术中的食品检测仪多是体积庞大的、专门放置在试验室中的仪器,工作人员在需要进行食品检测时,需要将在外面取用的食品样品保存,携带入试验室再打开仪器进行测试。

[0003] 目前在现场检测时,常使用便携的手持式食品检测仪进行食品检测,先使用式子采集样本反应后,将式子放入手持式食品检测仪进行分析并显示结果,现有的手持食品检测仪携带不方便,原料不容易处理,不利于人们的使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有手持式食品检测仪携带不便,原料不容易处理,使用不便的问题,披露了一种手持式食品检测仪,其方便携带,处理试样方便,检测效果好。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种手持式食品检测仪,包括便携箱体,所述便携箱体上设有铰接的箱盖,所述便携箱体内设有工作台,所述工作台上设有留样区、样品处理区和检测区,所述检测区上设有检测仪收纳槽,所述样品处理区包括粉碎组件和仪器清理组件,所述箱盖上设有保温分隔组件。

[0007] 通过上述方案,其通过设置便携箱体,方便安装留样区、样品处理区和检测区,设置检测仪收纳槽方便收纳小型的可手持的检测仪,设置粉碎组件和仪器清理组件方便对样品进行粉碎,方便检测,同时也方便对仪器进行清理,设置留样区、样品处理区和检测区,功能划明确,箱盖上设置保温分隔组件,方便对留样区、样品处理区和检测区分隔,方便对留样区进行保温,整个装置结构紧凑,方便携带,检测方便,可对试样进行处理破碎,提升检测准确率。

[0008] 进一步的,所述留样区内设有若干试管固定槽和矩形的留样槽,所述留样槽内设有留样盒。

[0009] 通过上述方案,设置留样槽和试管固定槽,方便固定试管和留样盒,方便留样后续检测。

[0010] 进一步的,所述试管固定槽和所述留样槽外周环绕有水浴管,所述水浴管内设有温度控制器。

[0011] 通过上述方案,设置水浴管和温度控制器,方便控制水浴管的温度,方便对试样进行温度控制,延长试样保存时间。

[0012] 进一步的,所述保温分隔组件包括设于所述箱盖内壁的分隔板,所述分隔板将所

述箱盖内壁划分成与留样区、样品处理区和检测区一一对应的格室。

[0013] 通过上述方案,设置分隔板分隔留样区、样品处理区和检测区,避免电子设备受潮和互相影响。

[0014] 进一步的,所述箱盖正对留样区处敷设有电加热板,所述工作台内设有与所述电加热板连接的温控仪。

[0015] 通过上述方案,设置温控仪方便控制电加热板的功率,维持留样区内温度稳定。

[0016] 进一步的,所述仪器清理组件包括设于所述样品处理区的加热槽,所述加热槽与所述温控仪连接,所述加热槽一侧设有清洁剂储罐,所述粉碎组件包括设于所述加热槽一侧的研磨槽。

[0017] 通过上述方案,设置加热槽方便对试样进行加热,方便融化带冰样品,同时设置清洁剂储罐方便清洗装置,设置研磨槽方便对试样进行研磨,方便破碎试样。

[0018] 进一步的,所述箱盖四周设有密封胶层。

[0019] 进一步的,所述检测仪收纳槽内安装设有若干手持检测仪,所述手持检测仪包括ATP荧光检测仪和农药残留检测仪。

[0020] 通过上述方案,设置检测仪收纳槽内方便安装手持检测仪,ATP荧光检测仪和农药残留检测仪方便对试样进行检测。

[0021] 本实用新型的有益效果如下:

[0022] 1、本实用新型结构简单,其通过设置便携箱体,方便安装留样区、样品处理区和检测区,设置检测仪收纳槽方便收纳小型的可手持的检测仪,设置粉碎组件和仪器清理组件方便对样品进行粉碎,方便检测,同时也方便对仪器进行清理,设置留样区、样品处理区和检测区,功能划分明确,箱盖上设置保温分隔组件,方便对留样区、样品处理区和检测区分隔,方便对留样区进行保温,整个装置结构紧凑,方便携带,检测方便,可对试样进行处理破碎,提升检测准确率;

[0023] 2、设置加热槽方便对试样进行加热,方便融化带冰样品,同时设置清洁剂储罐方便清洗装置,设置研磨槽方便对试样进行研磨,方便破碎试样。

## 附图说明

[0024] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0025] 附图标记:11、便携箱体;12、箱盖;13、工作台;14、留样区;15、样品处理区;16、检测区;17、检测仪收纳槽;18、试管固定槽;19、留样槽;20、留样盒;21、水浴管;22、电加热板;23、加热槽;24、清洁剂储罐;25、研磨槽。

## 具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1所示,本实施例提供一种手持式食品检测仪,包括便携箱体11,便携箱体11

上设有铰接的箱盖12,便携箱体11内设有工作台13,工作台13上设有留样区14、样品处理区15和检测区16,检测区16上设有检测仪收纳槽17,样品处理区15包括粉碎组件和仪器清理组件,箱盖12上设有保温分隔组件。

[0029] 因此其通过设置便携箱体11,方便安装留样区14、样品处理区15和检测区16,设置检测仪收纳槽17方便收纳小型的可手持的检测仪,设置粉碎组件和仪器清理组件方便对样品进行粉碎,方便检测,同时也方便对仪器进行清理,设置留样区14、样品处理区15和检测区16,功能划分明确,箱盖12上设置保温分隔组件,方便对留样区14、样品处理区15和检测区16分隔,方便对留样区14进行保温,整个装置结构紧凑,方便携带,检测方便,可对试样进行处理破碎,提升检测准确率。

[0030] 参照图1,检测仪收纳槽17内安装设有若干手持检测仪,手持检测仪包括ATP荧光检测仪和农药残留检测仪。设置检测仪收纳槽17内方便安装手持检测仪,ATP荧光检测仪和农药残留检测仪方便对试样进行检测。

[0031] 参照图1,留样区14内设有若干试管固定槽18和矩形的留样槽19,留样槽19内设有留样盒20。试管固定槽18和留样槽19外周环绕有水浴管21,水浴管21内设有温度控制器。箱盖12正对留样区14处敷设有电加热板22,工作台13内设有与电加热板22连接的温控仪。设置温控仪方便控制电加热板22的功率,维持留样区14内温度稳定,设置留样槽19和试管固定槽18,方便固定试管和留样盒20,方便留样后续检测,设置水浴管21和温度控制器,方便控制水浴管21的温度,方便对试样进行温度控制,延长试样保存时间。

[0032] 参照图1,仪器清理组件包括设于样品处理区15的加热槽23,加热槽23与温控仪连接,加热槽23一侧设有清洁剂储罐24,粉碎组件包括设于加热槽23一侧的研磨槽25。设置加热槽23方便对试样进行加热,方便融化带冰样品,同时设置清洁剂储罐24方便清洗装置,设置研磨槽25方便对试样进行研磨,方便破碎试样。

[0033] 实施原理:本实用新型披露了一种手持式食品检测仪,其通过设置便携箱体11,方便安装留样区14、样品处理区15和检测区16,设置检测仪收纳槽17方便收纳小型的可手持的检测仪,设置粉碎组件和仪器清理组件方便对样品进行粉碎,研磨槽25方便对试样进行研磨,方便破碎试样,方便检测,同时也方便对仪器进行清理,设置留样区14、样品处理区15和检测区16,功能划分明确,箱盖12上设置保温分隔组件,方便对留样区14、样品处理区15和检测区16分隔,方便对留样区14进行保温,整个装置结构紧凑,方便携带,检测方便。

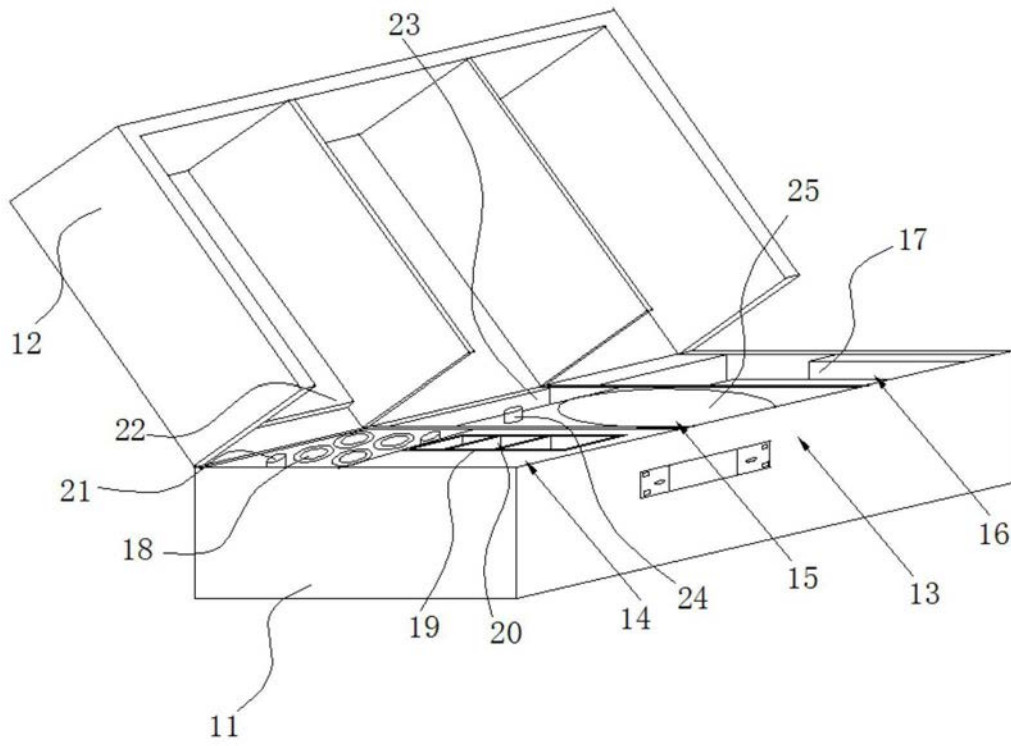


图1