



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207446327 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721324640.3

(22)申请日 2017.10.16

(73)专利权人 河北京鼎检验检测服务有限公司

地址 055250 河北省邢台市巨鹿县南华路  
北侧、辛寨北支路南侧、二号路东侧、  
朱庄村西侧

(72)发明人 陈振兴 杨慈淋 杜彦山 杨丽萍

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

B01L 9/06(2006.01)

B01L 7/00(2006.01)

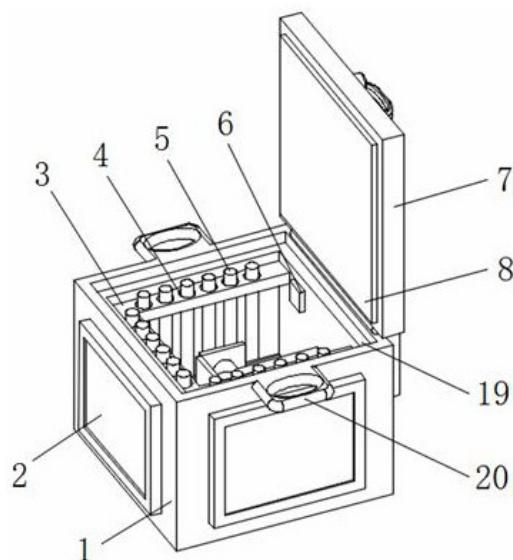
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种液体食品检测取样收集容器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种液体食品检测取样收集容器,包括恒温箱,恒温箱内腔的侧面设有试管架,试管架的上表面设有放置槽,放置槽内安放有试管,恒温箱内腔的右侧面分别设有温度传感器和安装架,安装架的端部设有半导体制冷片,恒温箱上表面的一端设有合页,恒温箱通过合页连接有上盖,上盖的内侧面设有密封垫,该液体食品检测取样收集容器结构合理,实用性较强,通过海绵垫、挡板、试管架和放置槽来使试管放入后更加的安全,通过半导体制冷片、PLC控制器和温度传感器来实现恒温箱内腔的智能恒温,通过观察窗可以对恒温箱内腔的试管进行观察,通过脚垫更方便放置该装置,使用便捷,适宜于推广使用。



1. 一种液体食品检测取样收集容器,包括恒温箱(1),其特征在于:所述恒温箱(1)内腔的侧面设有试管架(3),所述试管架(3)的上表面设有放置槽(4),所述放置槽(4)内安放有试管(5),所述恒温箱(1)内腔的右侧面分别设有温度传感器(6)和安装架(15),所述安装架(15)的端部设有半导体制冷片(16),所述恒温箱(1)上表面的一端设有合页,所述恒温箱(1)通过合页连接有上盖(7),所述上盖(7)的内侧面设有密封垫(8),所述上盖(7)的外侧面分别设有电子锁(9)和把手一(10),所述恒温箱(1)的后侧面分别设有蓄电池(12)和PLC控制器(14),所述蓄电池(12)的侧面设有USB充电插孔(11),所述USB充电插孔(11)的输出端电连接蓄电池(12)的输入端,所述PLC控制器(14)的输入端电连接温度传感器(6)和蓄电池(12)的输出端,所述PLC控制器(14)的输出端电连接电子锁(9)和半导体制冷片(16)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种液体食品检测取样收集容器,其特征在于:所述恒温箱(1)的底面设有脚垫(13),所述脚垫(13)设有四个且沿恒温箱(1)的底面等距离分布,所述脚垫(13)的底面设有吸盘。

3. 根据权利要求1所述的一种液体食品检测取样收集容器,其特征在于:所述恒温箱(1)的侧面设有观察窗(2),所述观察窗(2)的侧面设有透明玻璃层。

4. 根据权利要求1所述的一种液体食品检测取样收集容器,其特征在于:所述恒温箱(1)的内腔设有保温层(19),所述恒温箱(1)内腔的底面设有海绵垫(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种液体食品检测取样收集容器,其特征在于:所述恒温箱(1)内腔的底面靠近试管(5)的位置处设有挡板(18),所述恒温箱(1)的前后侧面各设有一个把手二(20),所述把手二(20)的外表面设有橡胶层,所述橡胶层的外表面设有防滑颗粒。

## 一种液体食品检测取样收集容器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及收集容器技术领域,具体为一种液体食品检测取样收集容器。

### 背景技术

[0002] 目前,许多食物在密封容器内保存和销售,这样在进行食品卫生检测时需要提取样品,以进行质量卫生检查,提取后的样品一般放置在盒子或塑料袋内进行存样,有的样品需要低温存储,以防止在送检时食品变质,现有的存样盒只能通过冰块等进行存放,使用很不方便,在存放过程中,一来不能很好的控制存放温度,二来不能直观的观察样品的外观以及其它的一些变化,而且在检测时取用也不方便,不仅影响检测人员的使用,还会影响产品是质检结果。

[0003] 如申请公布号CN205333348U的专利公开了一种液体食品检测取样收集容器,包含恒温箱、试管架、试管、进液管、出液管、微型水泵,其特征在于:恒温箱内设有试管架,试管架上置有试管,试管内设有进液管和出液管,进液管管口位于试管管口以下,出液管管口位于试管底端,进液管和出液管另一管口位于恒温箱外部,进液管和出液管管上均设有微型水泵。但是该装置结构简单,实用性较差,不适宜于推广使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种液体食品检测取样收集容器,结构合理,实用性较强,适宜于推广使用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液体食品检测取样收集容器,包括恒温箱,恒温箱内腔的侧面设有试管架,试管架的上表面设有放置槽,放置槽内安放有试管,恒温箱内腔的右侧面分别设有温度传感器和安装架,安装架的端部设有半导体制冷片,恒温箱上表面的一端设有合页,恒温箱通过合页连接有上盖,上盖的内侧面设有密封垫,上盖的外侧面分别设有电子锁和把手一,恒温箱的后侧面分别设有蓄电池和PLC控制器,蓄电池的侧面设有USB充电插孔,USB充电插孔的输出端电连接蓄电池的输入端,PLC控制器的输入端电连接温度传感器和蓄电池的输出端,PLC控制器的输出端电连接电子锁和半导体制冷片的输入端。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,恒温箱的底面设有脚垫,脚垫设有四个且沿恒温箱的底面等距离分布,脚垫的底面设有吸盘。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,恒温箱的侧面设有观察窗,观察窗的侧面设有透明玻璃层。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,恒温箱的内腔设有保温层,恒温箱内腔的底面设有海绵垫。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,恒温箱内腔的底面靠近试管的位置处设有挡板,恒温箱的前后侧面各设有一个把手二,把手二的外表面设有橡胶层,橡胶层的外表面设有防滑颗粒。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该液体食品检测取样收集容器结构合理,实用性较强,通过海绵垫、挡板、试管架和放置槽来使试管放入后更加的安全,通过半导体制冷片、PLC控制器和温度传感器来实现恒温箱内腔的智能恒温,通过观察窗可以对恒温箱内腔的试管进行观察,通过脚垫更方便放置该装置,使用便捷,适宜于推广使用。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型剖面结构示意图。

[0014] 图中:1恒温箱、2观察窗、3试管架、4放置槽、5试管、6温度传感器、7上盖、8密封垫、9电子锁、10把手一、11 USB充电插孔、12蓄电池、13脚垫、14 PLC控制器、15安装架、16半导体制冷片、17海绵垫、18挡板、19保温层、20把手二。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种液体食品检测取样收集容器,包括恒温箱1,恒温箱1内腔的侧面设有试管架3,试管架3的上表面设有放置槽4,放置槽4内安放有试管5,将装好液体食品的试管5放入试管架3上表面的放置槽4内,通过海绵垫17和挡板18使试管放入后更加的安全,恒温箱1内腔的右侧面分别设有温度传感器6和安装架15,安装架15的端部设有半导体制冷片16,利用半导体制冷片16、PLC控制器14和温度传感器6来实现恒温箱1内腔的智能恒温,恒温箱1上表面的一端设有合页,恒温箱1通过合页连接有上盖7,上盖7的内侧面设有密封垫8,上盖7的外侧面分别设有电子锁9和把手一10,恒温箱1的后侧面分别设有蓄电池12和PLC控制器14,蓄电池12的侧面设有USB充电插孔11,USB充电插孔11的输出端电连接蓄电池12的输入端,PLC控制器14的输入端电连接温度传感器6和蓄电池12的输出端,PLC控制器14的输出端电连接电子锁9和半导体制冷片16的输入端,恒温箱1的底面设有脚垫13,脚垫13设有四个且沿恒温箱1的底面等距离分布,脚垫13的底面设有吸盘,通过脚垫13更方便放置该装置,恒温箱1的侧面设有观察窗2,观察窗2的侧面设有透明玻璃层,通过观察窗2可以对恒温箱1内腔的试管5进行观察,恒温箱1的内腔设有保温层19,恒温箱1内腔的底面设有海绵垫17,恒温箱1内腔的底面靠近试管5的位置处设有挡板18,恒温箱1的前后侧面各设有一个把手二20,把手二20的外表面设有橡胶层,橡胶层的外表面设有防滑颗粒,通过把手二20方便搬运该装置,使用便捷。

[0017] 在使用时:将装好液体食品的试管5放入试管架3上表面的放置槽4内,通过海绵垫17和挡板18使试管放入后更加的安全,利用半导体制冷片16、PLC控制器14和温度传感器6来实现恒温箱1内腔的智能恒温,通过观察窗2可以对恒温箱1内腔的试管5进行观察,通过脚垫13更方便放置该装置,通过把手二20方便搬运该装置,使用便捷。

[0018] 本实用新型结构合理,实用性较强,通过海绵垫17、挡板18、试管架3和放置槽4来

使试管放入后更加的安全,通过半导体制冷片16、PLC控制器14和温度传感器6来实现恒温箱1内腔的智能恒温,通过观察窗2可以对恒温箱1内腔的试管5进行观察,通过脚垫13更方便放置该装置,使用便捷,适宜于推广使用。

[0019] 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。

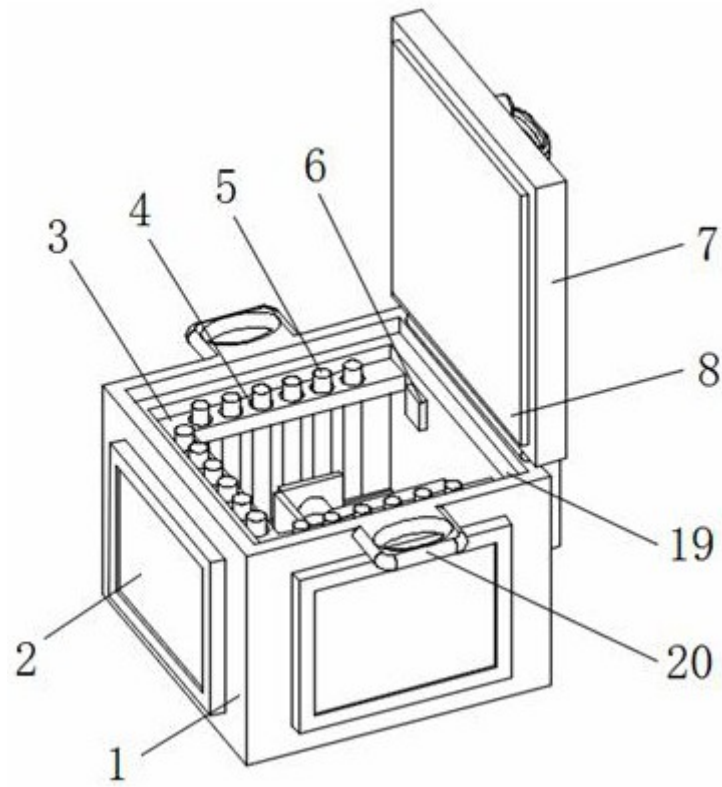


图1

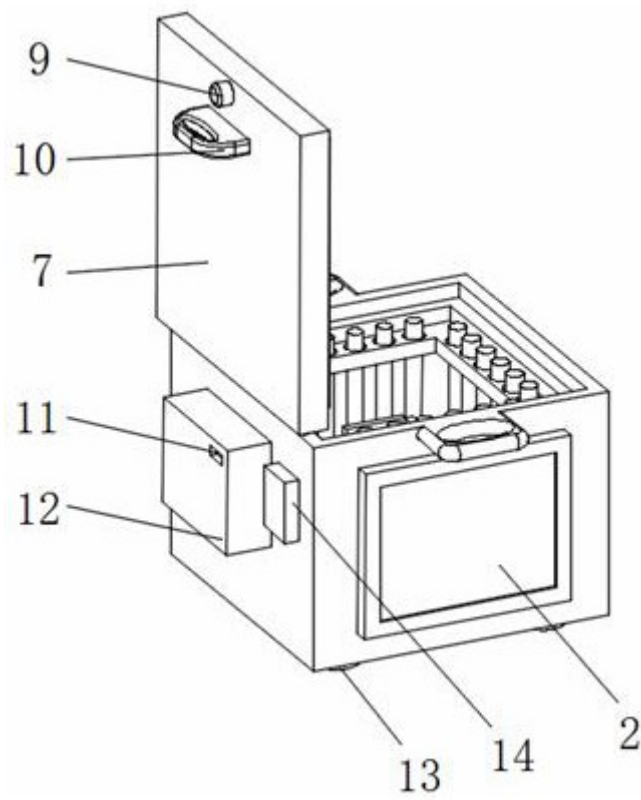


图2

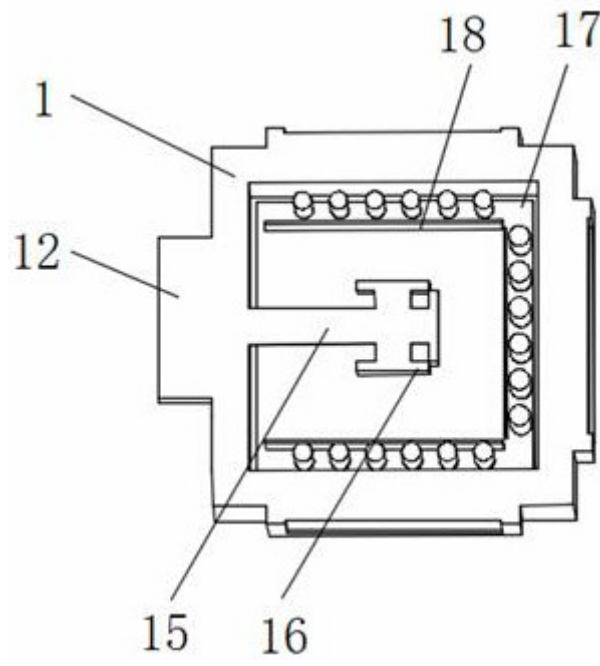


图3