(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 209167279 U
(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201822087753.7

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 常州进出口工业及消费品安全检测中心
地址 213000 江苏省常州市天宁区青洋北路47号

(72)发明人 商贵芹 茅辰 朱蕾 黄小玉 李威 季玮玉

(74)专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务所(普通合伙) 32338
代理人 徐琳淞

(51)Int.Cl.
*G01N 33/02*(2006.01)
*G01K 1/14*(2006.01)

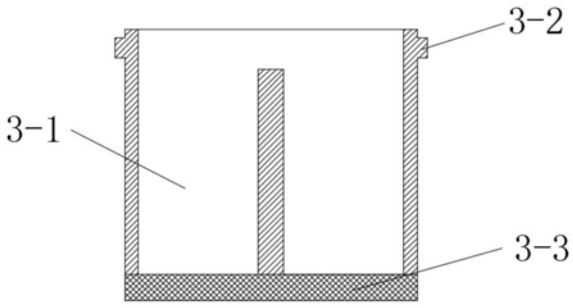
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种迁移试验测试杯

(57)摘要

本实用新型公开了一种迁移试验测试杯包括杯盖和杯体;所述杯盖的底部可拆卸安装有伸入杯体内的器皿;所述器皿具有至少一个放置区,并且杯体内的测试液能够从每个放置区的底面和/或侧面进入放置区内。本实用新型的采用了具有至少一个放置区的器皿,能够将测试样品分隔开,解决了由于样品之间易粘连在一起,导致样品与浸泡液接触不充分,影响检测结果的问题。




CN 209167279 U

1.一种迁移试验测试杯,其特征在于:包括杯盖(1)和杯体(2);所述杯盖(1)的底部可拆卸安装有伸入杯体(2)内的器皿(3);所述器皿(3)具有至少一个放置区(3-1),并且杯体(2)内的测试液能够从每个放置区(3-1)的底面和/或侧面进入放置区(3-1)内。

2.根据权利要求1所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述杯盖(1)的顶部设有贯穿杯盖的温度计插孔(1-1)。

3.根据权利要求2所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述温度计插孔(1-1)内设有橡胶圈。

4.根据权利要求1所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述杯盖(1)底部的内周面上沿杯盖(1)的轴线中心对称设有卡槽(1-2);所述器皿(3)的上部的外周面上镜像对称设有与卡槽(1-2)配合的凸台(3-2)。

5.根据权利要求4所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述卡槽(1-2)包括竖直部(1-2-1)、周向部(1-2-2)和固定部(1-2-3);所述竖直部(1-2-1)的底端延伸至杯盖(1)的底面;所述周向部(1-2-2)沿杯盖(1)底部的内周面的周向设置,并且周向部(1-2-2)的一端与竖直部(1-2-1)的顶端连通,另一端与固定部(1-2-3)连通;所述固定部(1-2-3)向杯盖(1)的底面延伸,并且不伸出杯盖(1)的底面。

6.根据权利要求1所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述器皿(3)的底部设有砂芯漏斗(3-3)。

7.根据权利要求1所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述器皿(3)由玻璃材质制成。

8.根据权利要求1所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述杯体(2)由玻璃材质制成,并且杯体(2)的外壁上设有刻度线。

9.根据权利要求1所述的一种迁移试验测试杯,其特征在于:所述杯盖(1)和杯体(2)的接触面均为磨砂面。

# 一种迁移试验测试杯

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品迁移试验领域，尤其是涉及一种迁移试验测试杯。

## 背景技术

[0002] 科学研究结果表明，食品污染的重要来源之一是与食品直接接触的餐具和包装容器，原因是与食品接触材料中的有害元素、有害物质会向食品迁移，因此食品接触材料安全卫生问题引起了各国的高度重视，纷纷制定了相应的食品包装法规体系，对食品接触材料的安全卫生进行严格要求。

[0003] 目前常用的迁移试验方法有填充法、全浸没法、袋装法和测试池法。填充法是将模拟物直接灌装入可填充的材料中进行的迁移试验，该方法简单易行，但只适用于可填充的材料。全浸没法和测试法，因要自主采样、制样、量取模拟物体积，缺少精准的器皿设备，导致不同人员、不同实验室见测试结果差异较大，重现性和重复性不能达到结果准确度要求。对于测试池法，目前虽然国内已有相关的测试池在使用，但较为笨重，试液移取很不方便，且无法实现控温。

[0004] 全浸没法顾名思义就是将材料试样全部浸泡在食品模拟物中进行迁移试验的一种方法。通常实验室用玻璃、不锈钢(除酸性模拟液)等惰性容器来盛装食品模拟物。但是采用一般惰性容器来进行全浸没迁移试验存在诸多不足之处：

[0005] 1、全浸没法用的惰性容器一般未配备适用的密封盖，仅适用玻璃盖或铝膜密封，密封性能较差，影响挥发性物质的检测。

[0006] 2、如果将样品全部浸泡在食品模拟物中，样品之间易粘连在一起，导致样品与浸泡液接触不充分，影响检测结果。

[0007] 3、一般全浸没法用采用的容器需要先用量筒量取，再注入全浸没测试容器中，增加了操作步骤，降低了检测效率。

[0008] 因此，有必要设计一种迁移试验测试杯来解决上述问题。

## 实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的是针对现有的全浸没迁移试验所存在不足之处而提出的一种迁移试验测试杯。

[0010] 实现本实用新型目的的技术方案是：一种迁移试验测试杯，包括杯盖和杯体；所述杯盖的底部可拆卸安装有伸入杯体内的器皿；所述器皿具有至少一个放置区，并且杯体内的测试液能够从每个放置区的底面和/或侧面进入放置区内。

[0011] 所述杯盖的顶部设有贯穿杯盖的温度计插孔。

[0012] 所述温度计插孔内设有橡胶圈。

[0013] 所述杯盖底部的内周面上沿杯盖的轴线中心对称设有卡槽；所述器皿的上部的外周面上镜像对称设有与卡槽配合的凸台。

[0014] 所述卡槽包括竖直部、周向部和固定部；所述竖直部的底端延伸至杯盖的底面；所

述周向部沿杯盖底部的内周面的周向设置，并且周向部的一端与竖直部的顶端连通，另一端与固定部连通；所述固定部向杯盖的底面延伸，并且不伸出杯盖的底面。

[0015] 所述器皿的底部设有砂芯漏斗。

[0016] 所述器皿由玻璃材质制成。

[0017] 所述杯体由玻璃材质制成，并且杯体的外壁上设有刻度线。

[0018] 所述杯盖和杯体的接触面均为磨砂面。

[0019] 采用了上述技术方案，本实用新型具有以下的有益效果：(1)本实用新型的采用了具有至少一个放置区的器皿，能够将测试样品分隔开，解决了由于样品之间易粘连在一起，导致样品与浸泡液接触不充分，影响检测结果的问题。

[0020] (2)本实用新型在杯盖的顶部设置了温度计插孔，能够放置温度计，从而能够直观的反映杯子内的温度，对测试液的温度能够实时监控。

[0021] (3)本实用新型在温度计插孔内设置了橡胶圈，第一，能够防止温度计滑落杯体内，第二，提高了温度计与温度计插孔的密封性，保证杯体内的温度。

[0022] (4)本实用新型卡槽与凸台的方式将器皿安装在杯盖的底部，不仅结构简单，而且操作方便。

[0023] (5)本实用新型的卡槽包括竖直部、周向部和固定部，凸台在伸入竖直部内，转动后进入固定部中，使得器皿安装更加稳定。

[0024] (6)本实用新型在器皿的底部设置了砂芯漏斗，不仅使得测试液能够进入器皿内，而且还能便于测试样品与测试液的分离。

[0025] (7)本实用新型的器皿由玻璃材质制成，防止器皿影响测试结果。

[0026] (8)本实用新型在杯体的外壁上设置了刻度线，省去了量取体积的步骤，减少因量取体积而带来的测试液温度的损失。

[0027] (9)本实用新型的杯盖和杯体的接触面均设置成磨砂面，密封性能更好。

## 附图说明

[0028] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明，其中

[0029] 图1为本实用新型杯盖的结构示意图。

[0030] 图2为本实用新型杯盖底部结构示意图。

[0031] 图3为本实用新型杯体的结构示意图。

[0032] 图4为本实用新型器皿的结构示意图。

[0033] 图5为本实用新型器皿的俯视图。

[0034] 图6为图5中A-A剖视图。

[0035] 附图中的标号为：

[0036] 杯盖1、温度计插孔1-1、卡槽1-2、竖直部1-2-1、周向部1-2-2、固定部1-2-3、杯体2、器皿3、放置区3-1、凸台3-2、砂芯漏斗3-3。

## 具体实施方式

[0037] (实施例1)

[0038] 见图1至图6，本实施例的迁移试验测试杯，包括杯盖1和杯体2。

[0039] 杯盖1的底部可拆卸安装有伸入杯体2内的器皿3。器皿3具有至少一个放置区3-1，并且杯体2内的测试液能够从每个放置区3-1的底面进入放置区3-1内。为了保证杯体2内测试液的温度，在杯盖1的顶部设置了贯穿杯盖的温度计插孔1-1。为了防止温度计调入杯体2内和确保密封，在温度计插孔1-1内设有橡胶圈。为了便于测试液与测试样品分离，在器皿3的底部设置了砂芯漏斗3-3。

[0040] 杯盖1底部的内周面上沿杯盖1的轴线中心对称设有卡槽1-2。器皿3的上部的外周面上镜像对称设有与卡槽1-2配合的凸台3-2。卡槽1-2包括竖直部1-2-1、周向部1-2-2和固定部1-2-3。竖直部1-2-1的底端延伸至杯盖1的底面。周向部1-2-2沿杯盖1底部的内周面的周向设置，并且周向部1-2-2的一端与竖直部1-2-1的顶端连通，另一端与固定部1-2-3连通。固定部1-2-3向杯盖1的底面延伸，并且不伸出杯盖1的底面。凸台3-2从竖直部1-2-1进入后，从周向部1-2-2旋转至固定部，实现器皿的固定。

[0041] 为了防止器皿3影响测试结果，器皿3优选采用玻璃制品。

[0042] 为了避免量取测试液体积，带来的测试液温度的损失，杯体2优选采用玻璃制品，并且在杯体2的外壁上设置刻度线，能够直观的反映测试液的体积。

[0043] 为了增强杯盖1与杯体2的密封效果将杯盖1和杯体2的接触面均设置成磨砂面。

[0044] 本实施例采用了具有至少一个放置区3-1的器皿，能够将测试样品分开测试，防止样品之间粘连影响检测结果，测试结束后，只需要打开杯盖1即可以实现测试样品与液分离，使用十分方便，在测试杯的杯体2的外壁上设置刻度线可省去量取体积的步骤，减少因量取体积而带来的测试液温度的损失。

[0045] (实施例2)

[0046] 本实施与实施例1基本相同，不同之处在于：器皿3为底面和/或侧面镂空的篮体，篮体与杯盖1的底部螺纹连接。与实施例1相比，能够放置一些无需隔开测试的较大的测试样品。

[0047] 以上所述的具体实施例，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

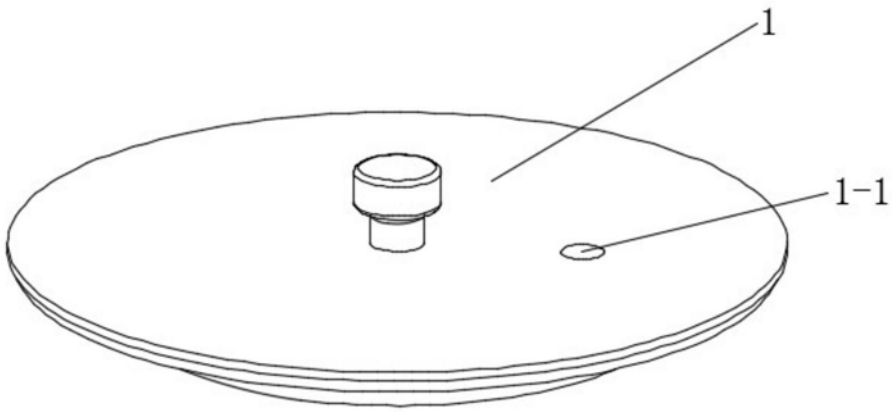



图1

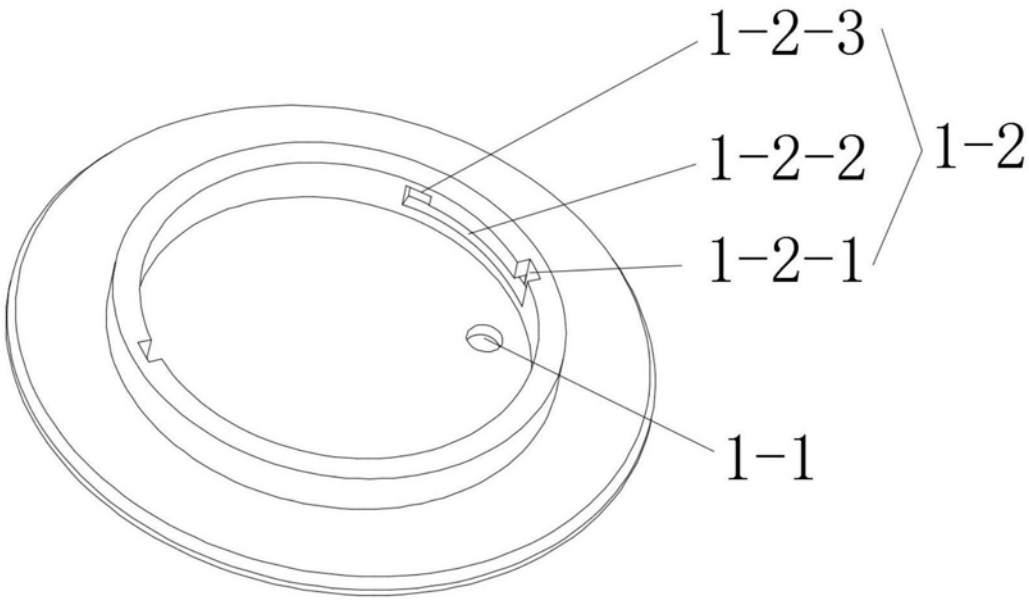



图2

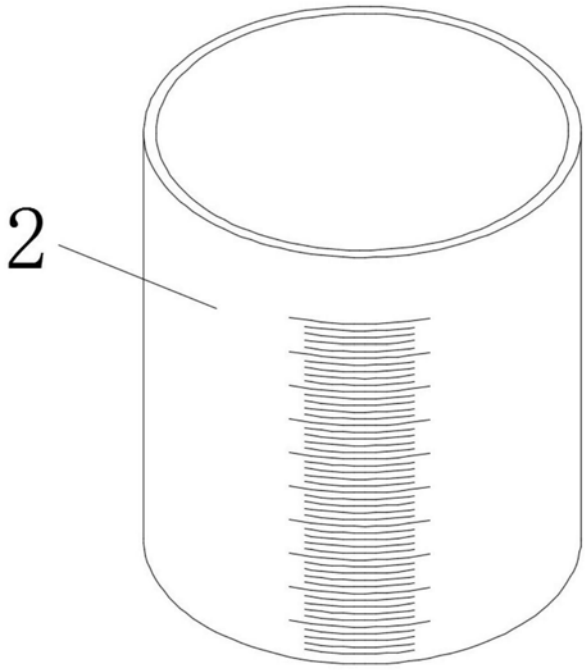



图3

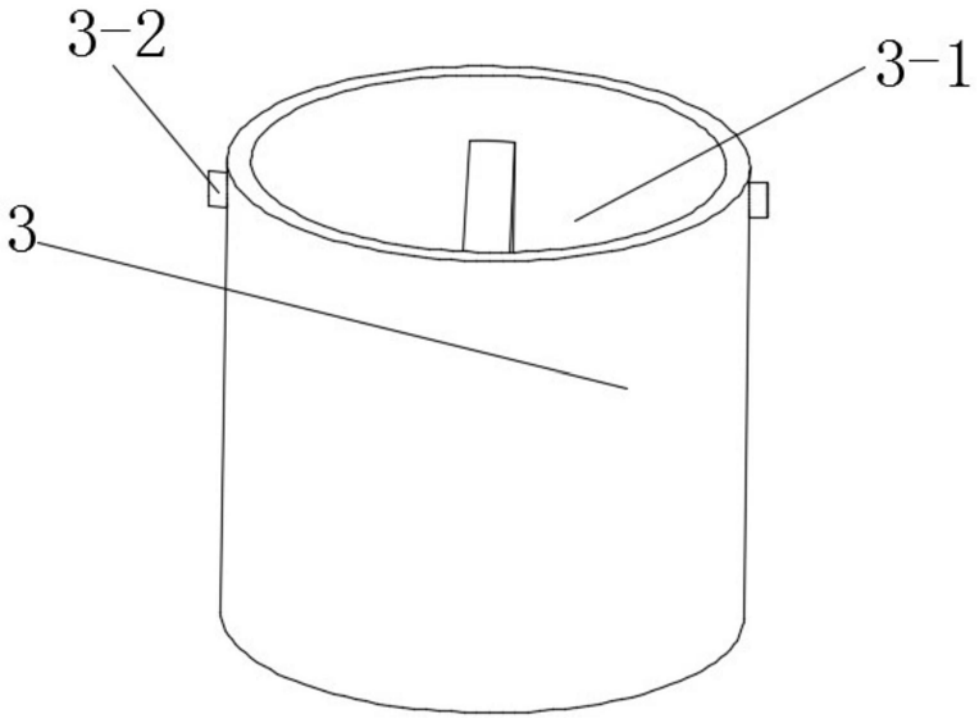



图4

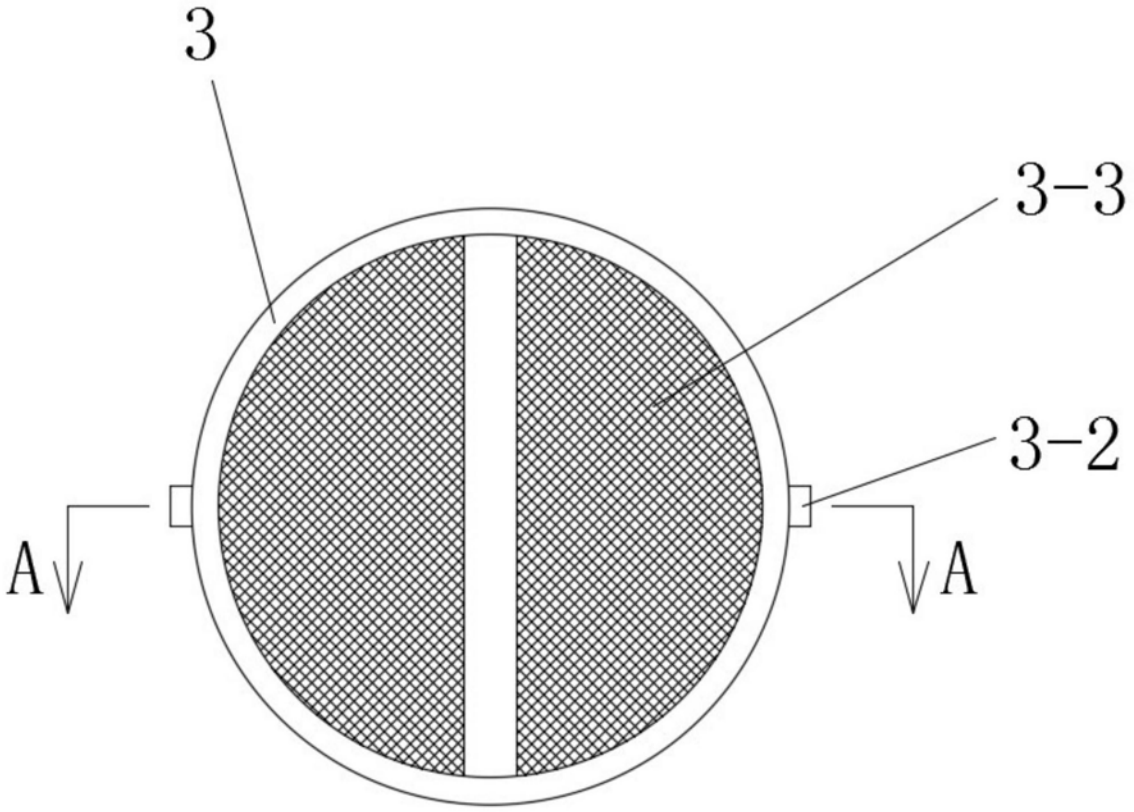



图5

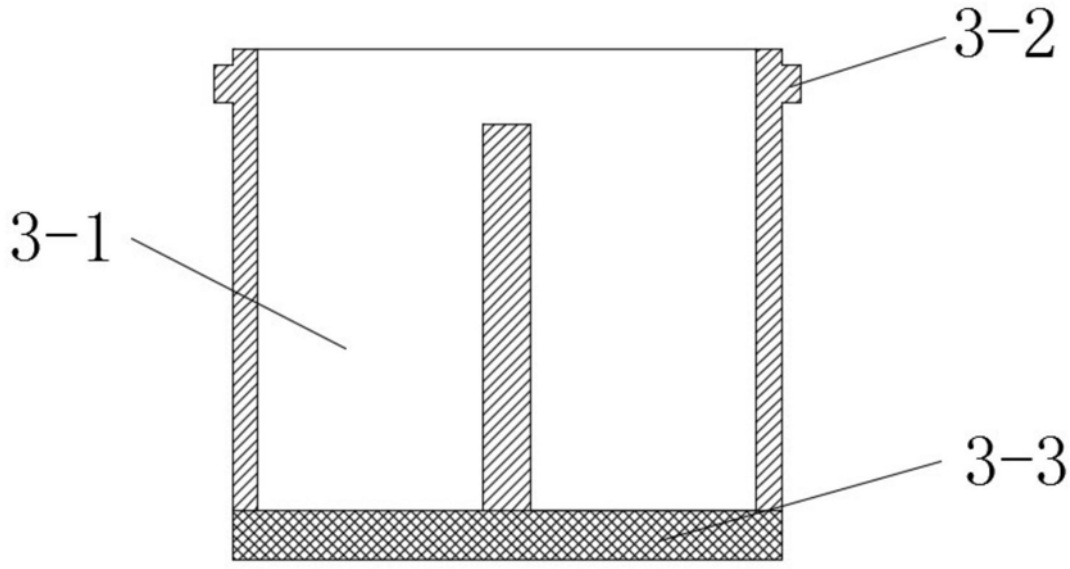



图6