(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 205995857 U
(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620741053.3

(22)申请日 2016.07.14

(73)专利权人 中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所
地址 730000 甘肃省兰州市七里河区小西湖硷沟沿335号

(72)发明人 李冰 王嗣涵 崔俊涛 张继瑜 周绪正 尚小飞 魏小娟 程富胜 牛建荣

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249
代理人 高玉滨

(51)Int.Cl.
B08B 3/12(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

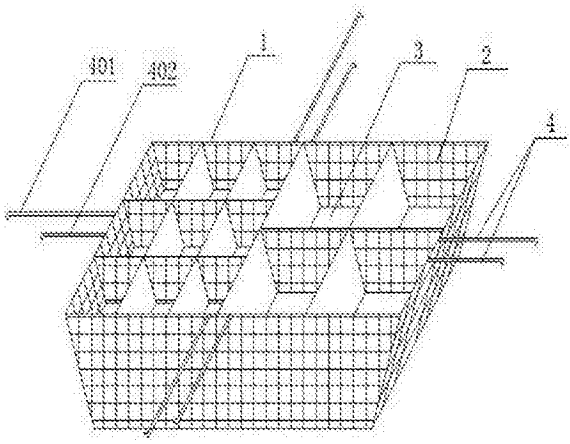
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于超声波清洗仪的专用固定架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于超声波清洗仪的专用固定架，包括与超声波清洗池相适配的一网格框主体，所述网格框主体的四壁以及底面均由钢丝网围成，网格框主体内通过钢丝网分隔为若干清洗格单元，清洗格单元用于放置待清洗器皿，所述网格框主体的四侧固接有挂钩，通过挂钩将网格框主体固定在超声波清洗池内。设计用于超声波清洗仪的专用网格框架，有效解决了现有超声波清洗池无分割区域以及无固定装置，易发生容器倒落，造成容器破损，样品损失、污染等问题，“一格一皿”，能有效避免清洗过程中器皿相互碰撞、摩擦，保证充分清洗的同时，节约了用水，降低了成本；结构简单、合理，操作便捷，适于推广应用。



CN 205995857 U

1.一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：包括与超声波清洗池相适配的一网格框主体(1)，所述网格框主体(1)的四壁以及底面均由钢丝网(2)围成，网格框主体(1)内通过钢丝网(2)分隔为若干清洗格单元(3)，清洗格单元(3)用于放置待清洗器皿，所述网格框主体(1)的四侧固接有挂钩(4)，通过挂钩(4)将网格框主体(1)固定在超声波清洗池内。

2.根据权利要求1所述的一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：所述清洗格单元(3)顶部设有由橡胶隔片(5)组成的弹性围挡，用于固定待清洗器皿。

3.根据权利要求2所述的一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：所述橡胶隔片(5)为三角形，隔片的底边依次水平固定在清洗格单元(3)的上端圆周，隔片的顶角均在清洗格单元(3)的中心汇聚。

4.根据权利要求3所述的一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：所述橡胶隔片(5)的数量和尺寸根据清洗格单元(3)的尺寸规格进行设计。

5.根据权利要求1-4任一所述的一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：所述挂钩(4)包括相互平行设置的长挂钩(401)和短挂钩(402)。

6.根据权利要求1所述的一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：所述清洗格单元(3)根据待清洗器皿的尺寸设有不同的尺寸规格。

7.根据权利要求1所述的一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：所述网格框主体(1)根据不同的超声波清洗仪设计有不同的尺寸规格。

8.根据权利要求1所述的一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其特征在于：所述钢丝网(2)上网孔的尺寸规格为0.5-0.8cm。

一种用于超声波清洗仪的专用固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种实验仪器的辅助器具，具体指一种用于超声波清洗仪的专用固定架。

背景技术

[0002] 超声波清洗仪应用广泛，除其本身具有高效、高质量的清洗功能外，还具有“脱气”、“提取”、“乳化”、“加速溶解”、“粉碎”、“分散”等多种功能，在化学分析、药物研发等领域是必不可少的设备之一。现有技术中，在实现其除清洗外的其他功能，如“脱气”、“提取”、“乳化”、“加速溶解”、“粉碎”、“分散”等时，通常使用的是容量瓶、离心管等小体积容器和烧杯等敞口容器，由于超声波清洗池中无分割区域以及无专用的固定装置，在容器清洗过程中，由于超声波震动容易发生容器倒落，造成容器破损，样品损失、污染等问题。因此，亟需设计一种用于超声波清洗仪的专用固定架，以解决上述技术问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题，本实用新型提供了一种用于超声波清洗仪的专用固定架，其结构合理，操作便捷，有效解决了现有超声波清洗池无分割区域和无固定装置，易发生容器倒落，造成容器破损，样品损失、污染等问题。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种用于超声波清洗仪的专用固定架，包括与超声波清洗池相适配的一网格框主体，所述网格框主体的四壁以及底面均由钢丝网围成，网格框主体内通过钢丝网分隔为若干清洗格单元，清洗格单元用于放置待清洗器皿，所述网格框主体的四侧固接有挂钩，通过挂钩将网格框主体固定在超声波清洗池内。

[0006] 作为本案的优化方案，所述清洗格单元顶部设有由橡胶隔片组成的弹性围挡，用于固定待清洗器皿。

[0007] 作为本案的优化方案，所述橡胶隔片为三角形，隔片的底边依次水平固定在清洗格单元的上端圆周，隔片的顶角均在清洗格单元的中心汇聚。

[0008] 作为本案的优化方案，所述橡胶隔片的数量和尺寸根据清洗格单元的尺寸规格进行设计。

[0009] 作为本案的优化方案，所述挂钩包括相互平行设置的长挂钩和短挂钩。

[0010] 作为本案的优化方案，所述清洗格单元根据待清洗器皿的尺寸设有不同的尺寸规格。

[0011] 作为本案的优化方案，所述网格框主体根据不同的超声波清洗仪设计有不同的尺寸规格。

[0012] 作为本案的优化方案，所述钢丝网上网孔的尺寸规格为0.5-0.8cm。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、设计用于超声波清洗仪的专用网格框架，有效解决了现有超声波清洗池无分割

区域以及无固定装置，易发生容器倒落，造成容器破损，样品损失、污染等问题；

[0015] 2、网格框内分割为若干清洗格，实现“一格一皿”，能有效避免清洗过程中器皿相互碰撞、摩擦，造成器皿破损的问题；

[0016] 3、设置长、短挂钩，可根据不同的水位选择不同的挂钩，进而达到调整网格框的相对高度，保证充分清洗的同时，节约了用水，降低了成本；

[0017] 4、结构简单、合理，操作便捷，适于推广应用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型超声波清洗仪专用固定架的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型超声波清洗仪专用固定架中清洗格单元的结构示意图；

[0020] 图中：1-网格框主体，2-钢丝网，3-清洗格单元，4-挂钩，401-长挂钩，402-短挂钩，5-橡胶隔片。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图及实施例对本实用新型及其效果作进一步阐述。

[0022] 如图1所示，一种用于超声波清洗仪的专用固定架，包括与超声波清洗池尺寸相适配的一网格框主体1，所述网格框主体1的四壁以及底面均由钢丝网2围成通透的框体结构，网格框主体1内同样通过钢丝网2分隔为若干清洗格单元3，清洗格单元3内放置待清洗器皿；在不影响水流动的情况下，钢丝网2上的网孔大小设计为0.5-0.8cm，能够加强冲洗效果，以实现器皿充分、有效清洗；固定架的整体结构示意图如附图1所示，为了视图的清楚与整洁，附图1中省略了钢丝网2的部分侧壁以及底面的网孔结构，但对本装置本身的结构并不造成限制或产生歧义。其中，网格框主体1根据不同的超声波清洗仪设计有不同的尺寸规格，同样清洗格单元3根据待清洗器皿的尺寸设有不同的尺寸规格，通常一个清洗格单元3内放置一个器皿，保证充分清洗的同时，避免了清洗过程中器皿相互碰撞、摩擦，增加了器皿的破损率。所述网格框主体1的四侧固接有挂钩4，挂钩4挂在超声波清洗池的边缘，从而将网格框主体1固定在超声波清洗池内；所述挂钩4包括相互平行设置的长挂钩401和短挂钩402，可根据清洗池内的水位选择不同的挂钩4。具体地，当超声波清洗池内的水位较低时，通过长挂钩401将网格框主体1固定在超声波清洗池内，若当超声波清洗池内的水位较高时，通过短挂钩402将网格框主体1固定在超声波清洗池内，从而实现根据不同的水位调整网格框主体1的相对高度，保证充分清洗的同时，节约了用水，降低了成本。

[0023] 如图2所示，优选地，所述清洗格单元3顶部设有橡胶隔片5，用于固定待清洗器皿，所述橡胶隔片5为三角形，隔片的底边依次水平固定在清洗格单元3的上端圆周，隔片的顶角均在清洗格单元3的中心汇聚，形成柔软、弹性围挡；其中，橡胶隔片5的数量和尺寸根据清洗格单元3的尺寸规格进行不同的设计，通常一个清洗格单元3上设置8-16片橡胶隔片5，对于小尺寸的清洗格单元3，橡胶隔片5的数量大约在8个，大尺寸的清洗格单元3，橡胶隔片5的数量大约在16个；同时单个橡胶隔片5的尺寸可相对大一些，一方面能便于器皿的放入与取出操作，另一方面，在超声清洗过程中具有一定的弹性固定性能，能够有效固定器皿，防止器皿倒落，造成破损，样品损失、污染等问题。

[0024] 以上实施例仅是示例性的，并不会局限本实用新型，应当指出对于本领域的技术

人员来说，在本实用新型所提供的技术启示下，所做出的其它等同变型和改进，均应视为本实用新型的保护范围。

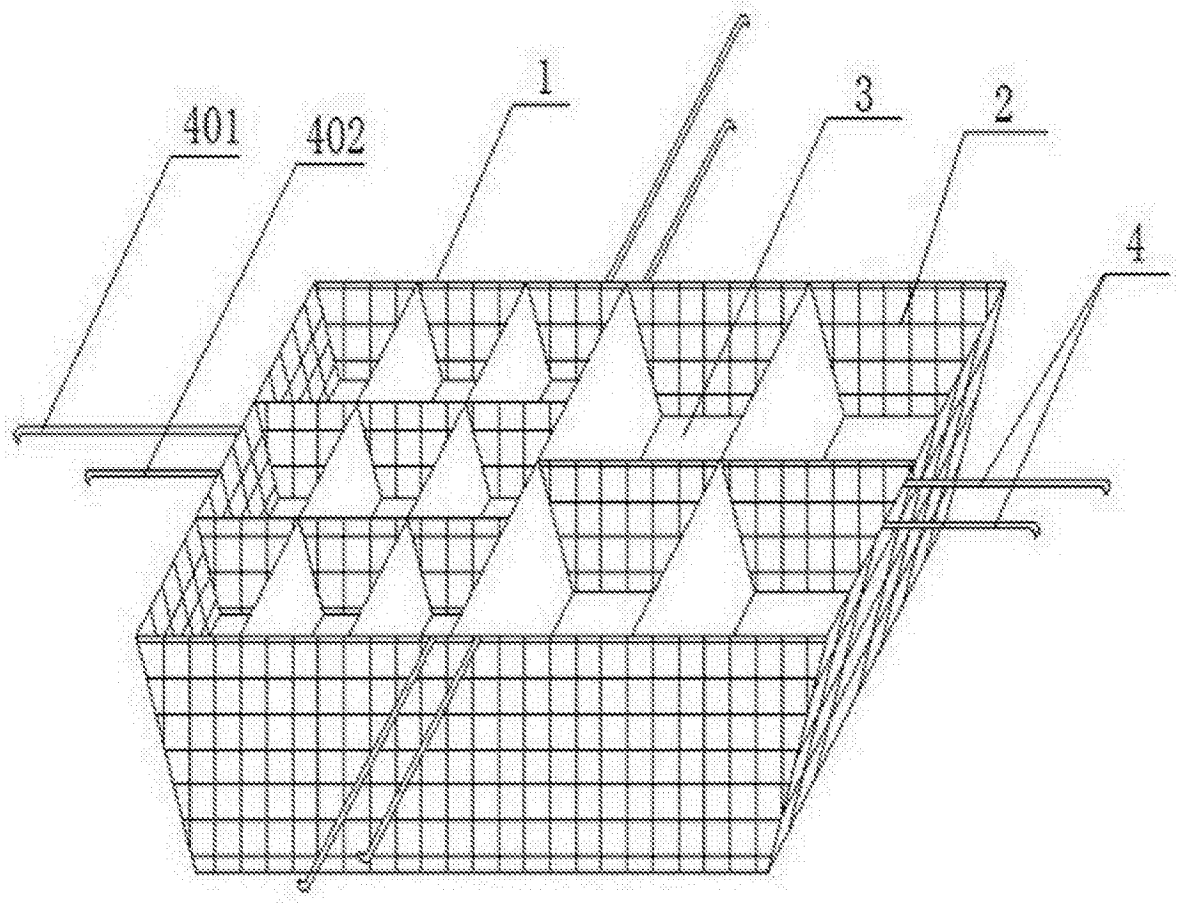


图1

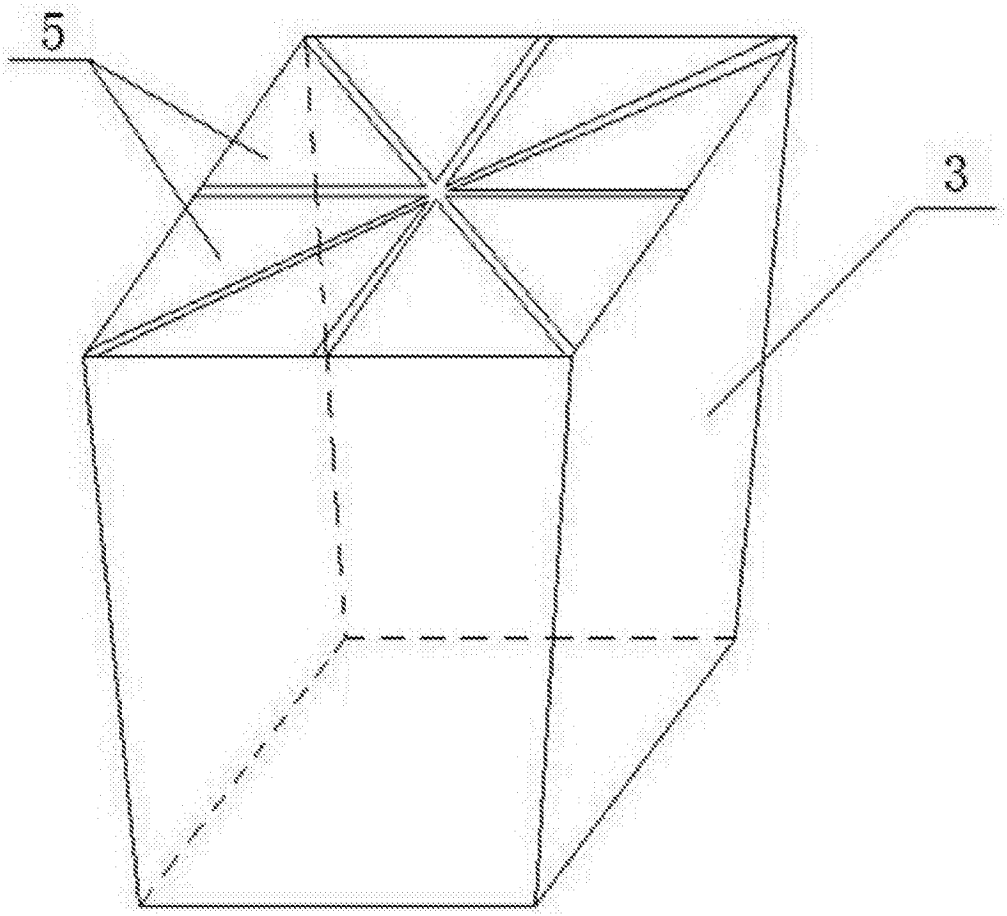


图2