(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105251747 A
(43)申请公布日 2016.01.20

(21)申请号 201510843752.9

(22)申请日 2015.11.30

(71)申请人 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
地址 730000 甘肃省兰州市东岗西路 320 号

(72)发明人 王晓香 秦翔

(74)专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限公司 62002
代理人 张华芳

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

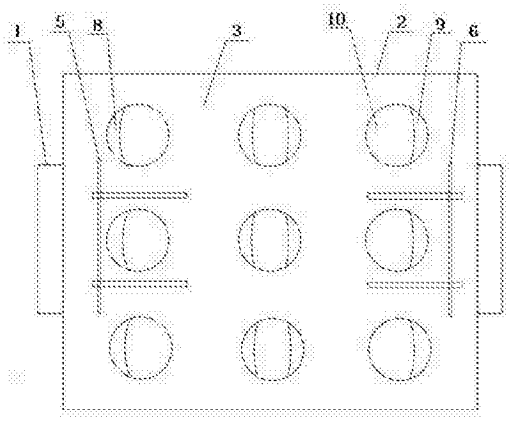
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能超声波样品瓶清洗架

(57)摘要

一种多功能超声波样品瓶清洗架，包括挂件、上固定件、升降盘、下固定盘、定位拉手Ⅰ、定位拉手Ⅱ、升降杆、定位板Ⅰ和定位板Ⅱ，所述升降杆为4个；升降盘的4个角与4个升降杆套接，升降杆的上端连接上固定件，下端连接下固定盘；挂件与上固定件连接；升降盘上设有瓶孔和滑槽；定位板Ⅰ和定位板Ⅱ上均设有瓶孔。本发明通过升降盘在升降杆上的上下移动来调节清洗瓶子的高度，实现实验室常用的不同高度瓶子的超声波清洗的目的；通过定位拉手拉动定位板，用定位板与升降盘来调节清洗瓶子的大小，实现实验室常用的不同大小瓶子的超声波清洗的目的；该清洗架可以清洗实验室常用的各种样品瓶，其构简单，操作方便。



CN 105251747 A

1. 一种多功能超声波样品瓶清洗架，包括挂件（1）、上固定件（2）、升降盘（3）、下固定盘（4）、定位拉手Ⅰ（5）、定位拉手Ⅱ（6）、升降杆（7）、定位板Ⅰ（8）和定位板Ⅱ（9），其特征在于：所述升降杆（7）为4个，与升降盘（3）套接，其一端设置上固定件（2），另一端设置下固定盘（4）；所述的挂件（1）与上固定件（2）连接；所述升降盘（3）上设有瓶孔（10）和滑槽；所述定位板Ⅰ（8）和定位板Ⅱ（9）上设有瓶孔（10）。

2. 如权利要求1所述的一种多功能超声波样品瓶清洗架，其特征在于：所述的定位拉手Ⅰ（5）和定位拉手Ⅱ（6）置于升降盘（3）上方。

3. 如权利要求1所述的一种多功能超声波样品瓶清洗架，其特征在于：所述的定位板Ⅰ（8）和定位板Ⅱ（9）置于升降盘（3）下方。

4. 如权利要求1或2或3所述的一种多功能超声波样品瓶清洗架，其特征在于：所述定位拉手Ⅰ（5）与定位板Ⅰ（8）连接；定位拉手Ⅱ（6）与定位板Ⅱ（9）连接。

5. 如权利要求1所述的一种多功能超声波样品瓶清洗架，其特征在于：所述的下固定盘（4）为网孔状。

一种多功能超声波样品瓶清洗架

技术领域

[0001] 本发明涉及实验用品领域，具体说是一种多功能超声波样品瓶清洗架。

背景技术

[0002] 目前，化学分析实验室在超声波清洗仪上清洗样品瓶时，瓶子不固定住，极易由于浮力作用发生瓶子侧翻，造成瓶口污染，甚至清洗不到位。

[0003] 公知的一些清洗架都是应用于工业生产中的大型的清洗架，且其清洗规格是固定的，没有可调的清洗架，尤其没有应用于化学实验室样品瓶的清洗架。

发明内容

[0004] 综上所述，本发明的目的在于提供一种多功能超声波样品瓶清洗架，填补化学实验室中没有超声波清洗架的空白，同时也克服了工业生产中大型清洗架不能变换清洗物大小的问题。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种多功能超声波样品瓶清洗架，包括挂件、上固定件、升降盘、下固定盘、定位拉手Ⅰ、定位拉手Ⅱ、升降杆、定位板Ⅰ和定位板Ⅱ，所述升降杆为4个；升降盘3的4个角与4个升降杆套接，升降杆的上端连接上固定件，下端连接下固定盘；所述挂件与上固定件连接；所述升降盘上设有瓶孔和滑槽；所述定位板Ⅰ和定位板Ⅱ上均设有瓶孔。

[0006] 上述的定位拉手Ⅰ和定位拉手Ⅱ置于升降盘上方。

[0007] 上述的定位板Ⅰ和定位板Ⅱ置于升降盘下方。

[0008] 上述定位拉手Ⅰ与定位板Ⅰ连接；定位拉手Ⅱ与定位板Ⅱ连接。

[0009] 上述的下固定盘为网孔状。

[0010] 本发明的优点及有益效果是：

1、本发明通过升降盘在升降杆上的上下移动来调节清洗瓶子高度，实现实验室常用的不同高度瓶子的超声波清洗的目的。

[0011] 2、本发明通过定位拉手拉动定位板，用定位板与升降盘来调节清洗瓶子的大小，实现实验室常用的不同大小瓶子的超声波清洗的目的。

[0012] 3、本发明可以固定超声波清洗的瓶子，让其竖立在水中已达到充分清洗的目的，且可以清洗实验室常用的各种样品瓶，其构简单，操作方便。

[0013]

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图。

[0015] 图2为本发明的俯视图。

[0016] 图3为本发明中升降盘与定位板、定位拉手的位置结构示意图。

[0017] 图中：1-挂件、2-上固定件、3-升降盘、4-下固定盘、5-定位拉手Ⅰ、6-定位拉手

Ⅱ、7- 升降杆、8- 定位板Ⅰ、9- 定位板Ⅱ、10- 瓶孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明做进一步的说明：

如图 1、2、3 所示，一种多功能超声波样品瓶清洗架，包括挂件 1、上固定件 2、升降盘 3、下固定盘 4、定位拉手Ⅰ 5、定位拉手Ⅱ 6、升降杆 7、定位板Ⅰ 8 和定位板Ⅱ 9，升降杆 7 为 4 个，与升降盘 3 套接，其上端连接上固定件 2，下端连接下固定盘 4；挂件 1 与上固定件 2 连接；升降盘 3 上设有瓶孔 10 和滑槽；定位板Ⅰ 8 和定位板Ⅱ 9 上均设有瓶孔 10。

[0019] 定位拉手Ⅰ 5 和定位拉手Ⅱ 6 置于升降盘 3 上方；定位板Ⅰ 8 和定位板Ⅱ 9 置于升降盘 3 下方；定位拉手Ⅰ 5 与定位板Ⅰ 8 连接；定位拉手Ⅱ 6 与定位板Ⅱ 9 连接。

[0020] 下固定盘 4 的盘面为网孔状。

实施例

[0021] 使用时，将需要清洗的瓶子里加入清洗剂，然后放入升降盘 3 上的瓶孔 10 内，上下调节升降盘 3 的位置，达到合适高度，再拉动定位拉手，通过定位板与升降盘 3 固定好需要清洗的瓶子，最后再通过挂件 1 将整个装置挂在超声波清洗器边上，给超声波清洗器加入适当的清洗剂，启动超声波清洗器完成瓶子的清洗。

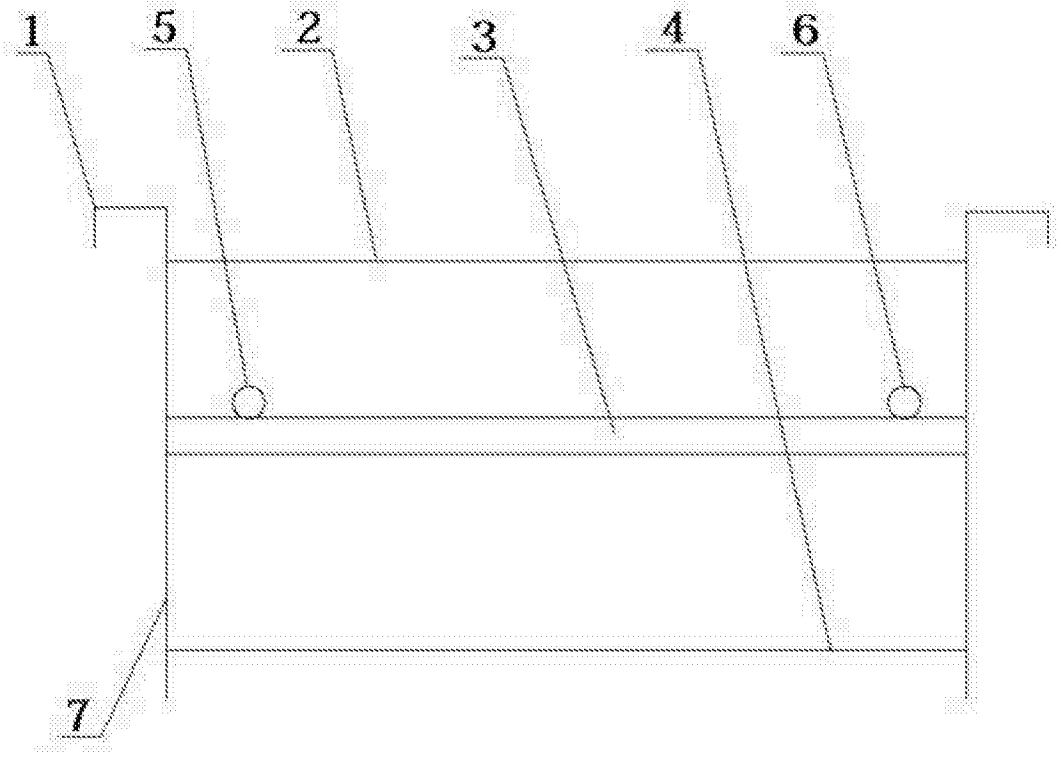


图 1

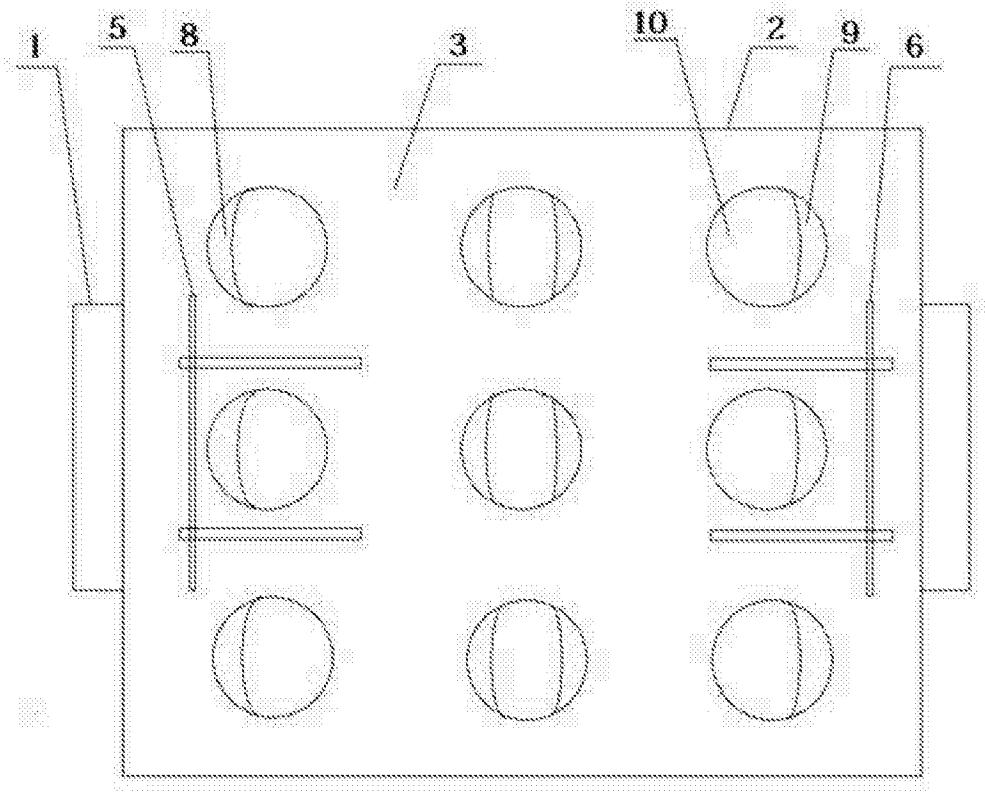


图 2

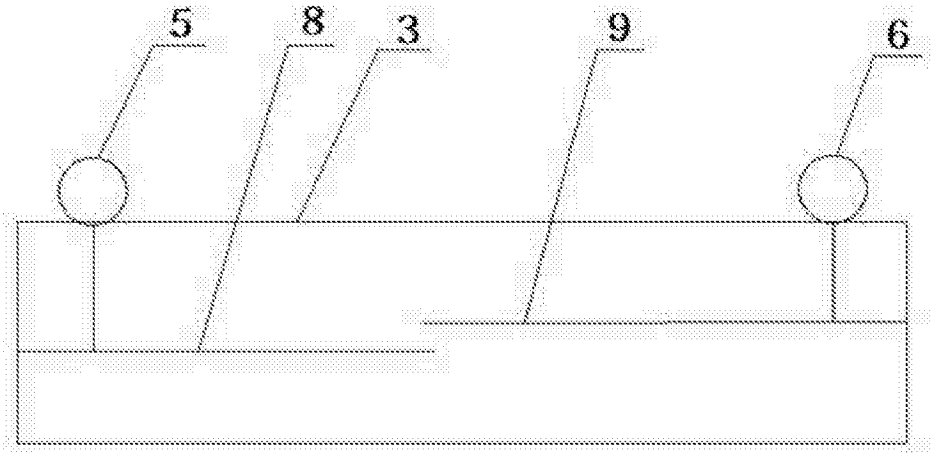


图 3