(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 202366688 U
(45)授权公告日 2012.08.08

(21)申请号 201120542893.4

(22)申请日 2011.12.17

(73)专利权人 李德明
地址 277606 山东省济宁市微山县欢城镇第二中学

(72)发明人 李德明

(51)Int.Cl.
B01J 7/02(2006.01)

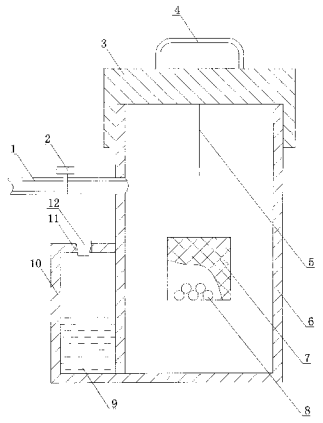
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种化学教学用气体发生器

(57)摘要

本实用新型公开了一种化学教学用气体发生器，包括上端开口的圆柱状的反应本体、设置在反应本体顶部的与反应本体相匹配的盖体、顶端系结在盖体底部的系绳、悬挂在系绳底部的药品兜和固定在反应本体一侧的底部与反应本体相连通的储液体，反应本体上设有外管螺纹，盖体上设有内管螺纹，外管螺纹和内管螺纹相匹配，药品兜内放有块状药品，储液体的上端设有开口，开口上设有堵塞开口用的橡皮塞，反应本体上设有与反应本体相连通的排气管，排气管上设有排气阀。本实用新型取得的有益效果是：(1)结构简单；(2)不易漏气；(3)体积小；(4)能降低药品的消耗量；(5)便于拧紧和松开盖体。



CN 202366688 U

1. 一种化学教学用气体发生器，其特征在于：包括上端开口的圆柱状的反应本体 (6)、设置在反应本体 (6) 顶部的与反应本体 (6) 相匹配的盖体 (3)、顶端系结在盖体 (3) 底部的系绳 (5)、悬挂在系绳 (5) 底部的药品兜 (7) 和固定在反应本体 (6) 一侧的底部与反应本体 (6) 相连通的储液体 (9)，所述反应本体 (6) 上设有外管螺纹，所述盖体

(3) 上设有内管螺纹，所述外管螺纹和内管螺纹相匹配，所述药品兜 (7) 内放有块状药品 (8)，所述储液体 (9) 的上端设有开口 (10)，所述开口 (10) 上设有堵塞开口 (10) 用的橡皮塞 (11)，所述反应本体 (6) 上设有与反应本体 (6) 相连通的排气管 (1)，所述排气管 (1) 上设有排气阀 (2)。

2. 根据权利要求 1 所述的化学教学用气体发生器，其特征在于：所述盖体 (3) 的顶部固定有一个旋转盖体 (3) 用的把手 (4)。

一种化学教学用气体发生器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化学教学用实验仪器，特别是一种气体发生器。

背景技术

[0002] 目前，在初中化学教学实践中，通常用烧瓶、导气管等实验设备来制取气体，但是这种制取气体的设备不足之处较多，主要有以下三点：第一，气密性较差，容易漏气；第二，体积大，制取气体所需要的药品消耗量大；第三，直观性差，不利于学生对知识的理解。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是：提供一种气密性强、体较小和药品消耗量小的化学教学用气体发生器。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型的化学教学用气体发生器，包括上端开口的圆柱状的反应本体、设置在反应本体顶部的与反应本体相匹配的盖体、顶端系结在盖体底部的系绳、悬挂在系绳底部的药品兜和固定在反应本体一侧的底部与反应本体相连通的储液体，所述反应本体上设有外管螺纹，所述盖体上设有内管螺纹，所述外管螺纹和内管螺纹相匹配，所述药品兜内放有块状药品，所述储液体的上端设有开口，所述开口上设有堵塞开口用的橡皮塞，所述反应本体上设有与反应本体相连通的排气管，所述排气管上设有排气阀。

[0005] 为了便于拧紧和松开盖体，本实用新型的化学教学用气体发生器，所述盖体的顶部固定有一个旋转盖体用的把手。

[0006] 本实用新型取得的有益效果是：(1) 结构简单；(2) 反应本体上设有外管螺纹，盖体上设有内管螺纹，外管螺纹和内管螺纹相匹配，因而气密性强，不易漏气；(3) 储液体和反应本体连接在一起，为一体式结构，因而体积小；(4) 液体与块状药品接触时发生化学反应，产生气体，随着产生的气体越来越多，气压也逐步增大，气压在增大的过程中，将反应本体内的液体液位压低，使液体与块状药品不再接触，因而能自动停止化学反应，降低药品的消耗量；(5) 盖体的顶部固定有一个旋转盖体用的把手，便于拧紧和松开盖体。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中：1、排气管，2、排气阀，3、盖体，4、把手，5、系绳，6、反应本体，

[0009] 7、药品兜，8、块状药品，9、储液体，10、开口，11、橡皮塞。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示，本实用新型的化学教学用气体发生器，包括上端开口的圆柱状的反应本体 6、设置在反应本体 6 顶部的与反应本体 6 相匹配的盖体 3、顶端系结在盖体 3 底部的系绳 5、悬挂在系绳 5 底部的药品兜 7 和固定在反应本体 6 一侧的底部与反应本体 6 相连

通的储液体9，所述反应本体6上设有外管螺纹，所述盖体3上设有内管螺纹，所述外管螺纹和内管螺纹相匹配，所述药品兜7内放有块状药品8，所述储液体9的上端设有开口10，所述开口10上设有堵塞开口10用的橡皮塞11，所述反应本体6上设有与反应本体6相连通的排气管1，所述排气管1上设有排气阀2；所述盖体3的顶部固定有一个旋转盖体3用的把手4。

[0011] 制取气体的时候，拔开橡皮塞11，从开口10处注入液体，当液体与块状药品8相接触的时候，就开始发生化学反应，并产生气体，此时要及时用橡皮塞11塞住开口，随着产生的气体越来越多，气压也逐步增大，气压在增大的过程中，将反应本体6内的液体液位压低，使液体与块状药品8不再接触，因而能自动停止化学反应，降低药品的消耗量。

[0012] 如果需要气体，打开排气阀2，即可使用反应本体中产生的气体。

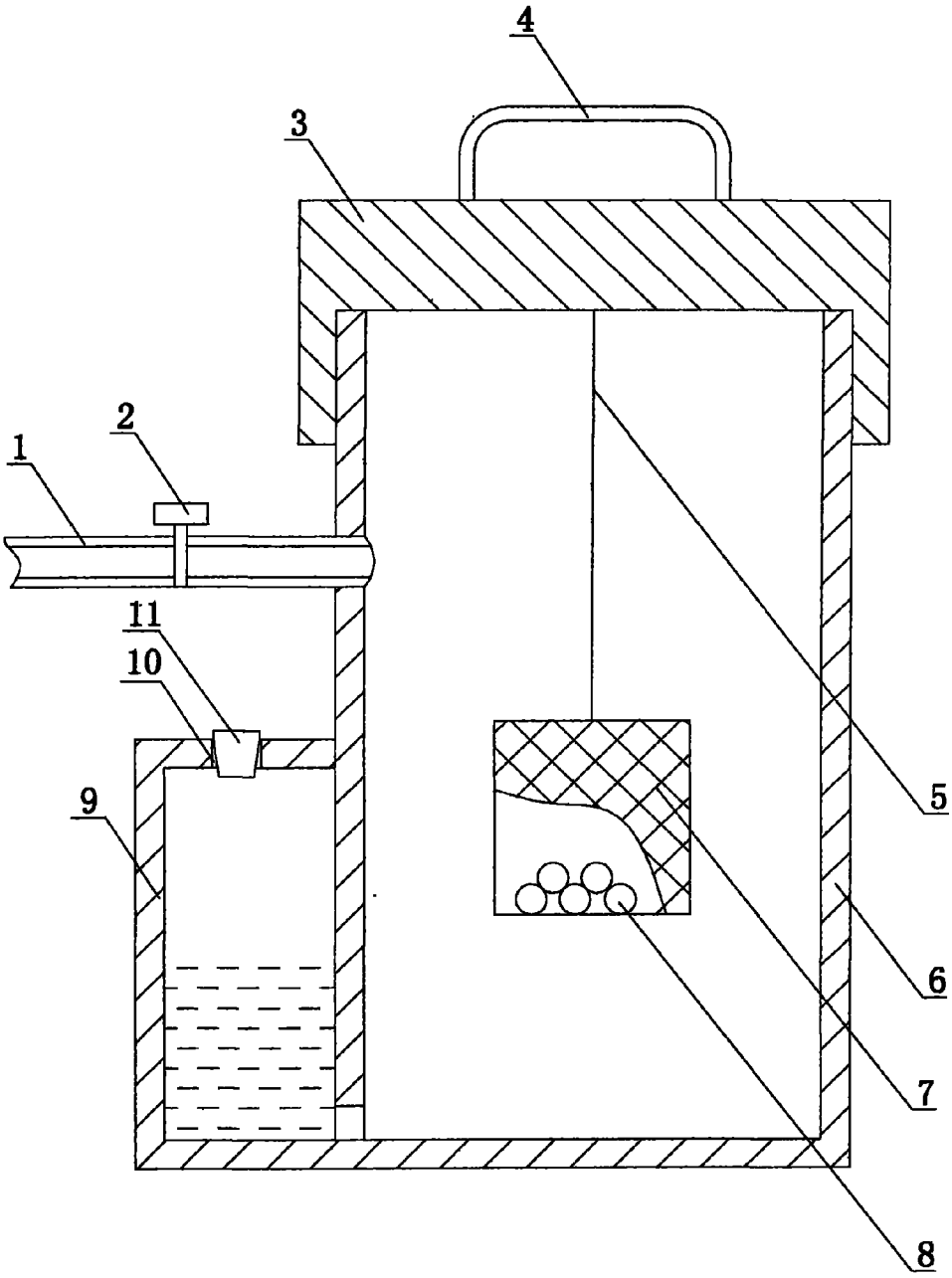


图 1