[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G09B 23/24 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720185041.8

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201130463Y

[22] 申请日 2007.12.21

[21] 申请号 200720185041.8

[73] 专利权人 姜程瀚

地址 124021 辽宁省盘锦市第二完全中学

[72] 发明人 姜程瀚

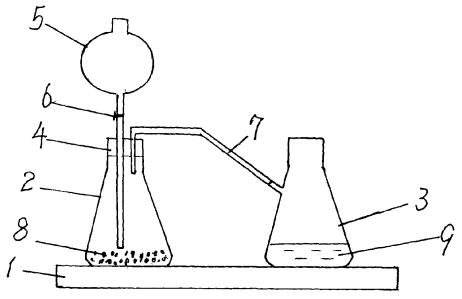
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

演示氧气的性质的教学用具

[57] 摘要

一种演示氧气的性质的教学用具，包括有一个实验台板，其特点是所述的实验台板上并列设有敞口的锥形瓶和吸滤瓶，所述的锥形瓶的敞口设有带两个通孔的瓶塞，其中瓶塞的一个通孔上穿有一个长颈漏斗，长颈漏斗上设有管卡，瓶塞的另一个通孔上穿有一个导气管，导气管的另一端的管口与吸滤瓶的进气孔相连接，所述的锥形瓶内装有二氧化锰颗粒，所述的吸滤瓶内装有氢氧化钠溶液。本实用新型可进行铁、硫、磷、碳等物质在氧气中燃烧的性质的实验，实验现象直观明显，既节约药品，又操作简便，还不污染环境，既便于教师快捷地完成教学任务，又提高了学生学习的兴趣和动手能力，对培养学生分析问题和解决问题的能力大有帮助。



1. 一种演示氧气的性质的教学用具,包括有一个实验台板，其特征在于所述的实验台板上并列设有敞口的锥形瓶和吸滤瓶，所述的锥形瓶的敞口设有带两个通孔的瓶塞,其中瓶塞的一个通孔上穿有一个长颈漏斗，长颈漏斗上设有管卡，瓶塞的另一个通孔上穿有一个导气管，导气管的另一端的管口与吸滤瓶的进气孔相连接，所述的锥形瓶内装有二氧化锰颗粒，所述的吸滤瓶内装有氢氧化钠溶液。

演示氧气的性质的教学用具

技术领域

本实用新型涉及一种教学用具,特别是涉及一种演示氧气的性质的教学用具,是对现有中学化学教学用具品种的补充,属于文教用品范畴。

背景技术

目前,中学所用的教学用具很多,但都功能单一,只是针对各自需要展示的内容而设计的。特别是现有的化学学科的实验性很强,但可以供学生动手实验的教学用具却很少,例如,初中化学介绍的氧气的性质的内容,现有的教学用具给出的实验操作繁琐，污染环境，浪费较大。因此,不利于调动学生主动参与的积极性,更无助于培养学生分析问题和解决问题的能力,不仅给教学带来一定困难,甚至影响到学生的学习兴趣。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服现有技术存在的上述不足,通过研究改进,给出一种演示氧气的性质的教学用具,这种新型的教学用具可进行铁、硫、磷、碳等物质在氧气中燃烧的性质的实验，实验现象直观明显,既节约药品,又操作简便，还不污染环境，既便于教师快捷地完成教学任务,又提高了学生学习的兴趣和动手能力，对培养学生分析问题和解决问题的能力大有帮助。

本实用新型给出的技术方案是:这种演示氧气的性质的教学用具,包括有一个实验台板,其特点是所述的实验台板上并列设有敞口的锥形瓶和吸滤瓶，所述的锥形瓶的敞口设有带两个通孔的瓶塞,其中瓶塞的一个通孔上穿有一个长颈漏斗，长颈漏斗上设有管卡，瓶塞的另一个通孔上穿有一个导气

管，导气管的另一端的管口与吸滤瓶的进气孔相连接，所述的锥形瓶内装有二氧化锰颗粒，所述的吸滤瓶内装有氢氧化钠溶液。

与现有技术相比,本实用新型的有益效果是：可进行铁、硫、磷、碳等物质在氧气中燃烧的性质的实验，实验现象直观明显，既节约药品，又操作简便，还不污染环境，既便于教师快捷地完成教学任务,又提高了学生学习的兴趣和动手能力，对培养学生分析问题和解决问题的能力大有帮助。

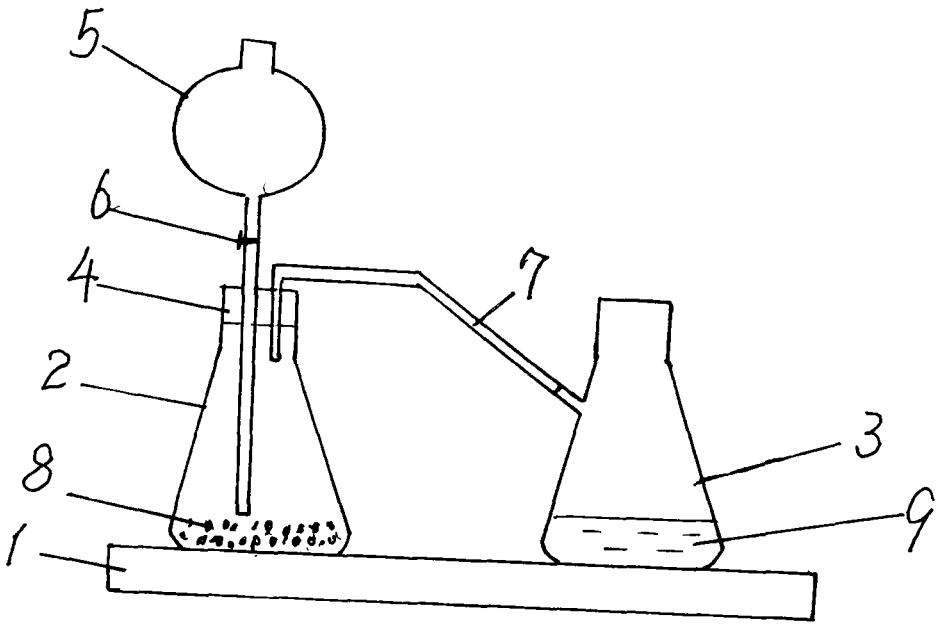
附图说明

附图为本实用新型给出的实施例的结构示意图。

具体实施方式

如图所示，这种演示氧气的性质的教学用具,包括有一个实验台板 1,实验台板 1 上并列设有敞口的锥形瓶 2 和吸滤瓶 3，所述的锥形瓶 2 的敞口设有带两个通孔的瓶塞 4,其中瓶塞 4 的一个通孔上穿有一个长颈漏斗 5，长颈漏斗 5 上设有管卡 6，瓶塞 4 的另一个通孔上穿有一个导气管 7，导气管 7 的另一端的管口与吸滤瓶 3 的进气孔相连接，锥形瓶 2 内装有二氧化锰颗粒 8，吸滤瓶 3 内装有氢氧化钠溶液 9 。

演示时,先往长颈漏斗 5 放入氢氧化钠溶液，打开管卡 6,使长颈漏斗 5 中的氢氧化钠溶液流进锥形瓶 2 内，氢氧化钠溶液与二氧化锰颗粒 8 发生化学反应生成氧气，再分别将燃烧的铁、硫、磷、碳等物质送进吸滤瓶 3 内，仔细观察氧气的助燃的性质，而燃烧反应生成的有害气体被吸滤瓶 3 内装有的氢氧化钠溶液 9 所吸收，防止造成新的大气污染。


5
6
4
7
2
3
8
9
1