(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 203910139 U
(45)授权公告日 2014.10.29

(21)申请号 201420341388.7

(22)申请日 2014.06.25

(73)专利权人 徐晶
地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇新大街183号

(72)发明人 徐晶

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 王鹏举

(51)Int.Cl.
G09B 23/36(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

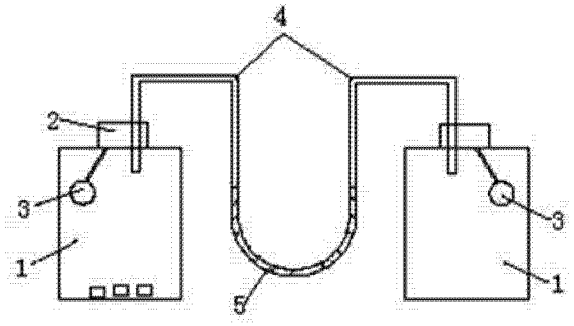
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

动物呼吸演示装置

(57)摘要

本实用新型属于学习实验用具技术领域，尤其涉及一种动物呼吸演示装置。本实用新型公开了动物呼吸演示装置，动物呼吸演示装置包括两个玻璃瓶，所述的两个玻璃瓶的开口处通过密封塞进行密封处理，所述的两个玻璃瓶内放置有碱石灰包；所述的两个玻璃瓶之间通过U形透明管相连，所述的U形透明管的一端穿过密封塞伸入到一玻璃瓶内，所述的U形透明管的另一端穿过密封塞伸入到另一玻璃瓶内；所述的U形透明管内部分充有颜色标记液体。本实用新型操作方便、实验演示效果明显。



CN 203910139 U

1. 动物呼吸演示装置，其特征在于，所述的动物呼吸演示装置包括两个玻璃瓶，所述的两个玻璃瓶的开口处通过密封塞进行密封处理，所述的两个玻璃瓶内放置有碱石灰包；所述的两个玻璃瓶之间通过 U 形透明管相连，所述的 U 形透明管的一端穿过密封塞伸入到一玻璃瓶内，所述的U形透明管的另一端穿过密封塞伸入到另一玻璃瓶内；所述的U形透明管内部分充有颜色标记液体。

2. 如权利要求 1 所述的动物呼吸演示装置，其特征在于，所述的颜色标记液体为红色墨水。

3. 如权利要求 1 所述的动物呼吸演示装置，其特征在于，所述的 U 形透明管的直径为 2-5mm。

动物呼吸演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于学习实验用具技术领域，尤其涉及一种动物呼吸演示装置。

背景技术

[0002] 科学教材中，在进行动物呼吸实验演示的时候，是用两只装有碱石灰的试管，其中一只装有昆虫，分别在导气管上滴红色水滴，进行实验。该实验操作不便，且在铁架台装试管时，由于手握试管导致试管温度升高，影响实验。试管内体积小，装有小动物较少，气压变化不明显，红色水滴移动较缓慢，实验效果差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决以上所述的技术问题，提供一种操作方便、实验演示效果明显的动物呼吸演示装置，其技术方案如下：

[0004] 动物呼吸演示装置，其特征在于，所述的动物呼吸演示装置包括两个玻璃瓶，所述的两个玻璃瓶的开口处通过密封塞进行密封处理，所述的两个玻璃瓶内放置有碱石灰包；所述的两个玻璃瓶之间通过 U 形透明管相连，所述的 U 形透明管的一端穿过密封塞伸入到一玻璃瓶内，所述的U形透明管的另一端穿过密封塞伸入到另一玻璃瓶内；所述的U形透明管内部分充有颜色标记液体。

[0005] 优选方式为，所述的颜色标记液体为红色墨水。

[0006] 优选方式为，所述的 U 形透明管的直径为 2-5mm。

[0007] 本实用新型提供的动物呼吸演示装置，在使用的时候，可以把多只昆虫放入到其中的一个玻璃瓶中。对玻璃瓶进行密封后，经过一段时间可以观察到靠近放置昆虫的玻璃瓶这一侧的 U 形透明管的颜色标记液体的液面上升，从而说明昆虫通过呼吸消耗氧气，放出了二氧化碳。而昆虫释放的二氧化碳被碱石灰包吸收，从而使得放置昆虫的玻璃瓶内的气压降低，从而使得颜色标记液体的液面上升。

[0008] 本实用新型进一步的 U 形透明管的直径为 2-5mm。U 形透明管的管径越小，使得玻璃瓶内的气压只要发生变化，颜色标记液体的上升会明显，从而实验的效果越明显。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合图 1 具体说明实施例：

[0011] 如图 1 所示，动物呼吸演示装置，所述的动物呼吸演示装置包括两个玻璃瓶 1，所述的两个玻璃瓶 1 的开口处通过密封塞 2 进行密封处理，所述的两个玻璃瓶 1 内放置有碱石灰包 3；所述的两个玻璃瓶 1 之间通过 U 形透明管 4 相连，所述的 U 形透明管 4 的一端穿过密封塞 2 伸入到一玻璃瓶 1 内，所述的 U 形透明管 4 的另一端穿过密封塞 2 伸入到另一

玻璃瓶 1 内 ;所述的 U 形透明管 4 内部分充有颜色标记液体 5。

[0012] 优选方式为,所述的颜色标记液体为红色墨水。

[0013] 优选方式为,所述的 U 形透明管的直径为 2-5mm。

[0014] 本实用新型提供的动物呼吸演示装置,在使用的时候,可以把多只昆虫放入到其中的一个玻璃瓶中。对玻璃瓶进行密封后,经过一段时间可以观察到靠近放置昆虫的玻璃瓶这一侧的 U 形透明管的颜色标记液体的液面上升,从而说明昆虫通过呼吸消耗氧气,放出了二氧化碳。而昆虫释放的二氧化碳被碱石灰包吸收,从而使得放置昆虫的玻璃瓶内的气压降低,从而使得颜色标记液体的液面上升。

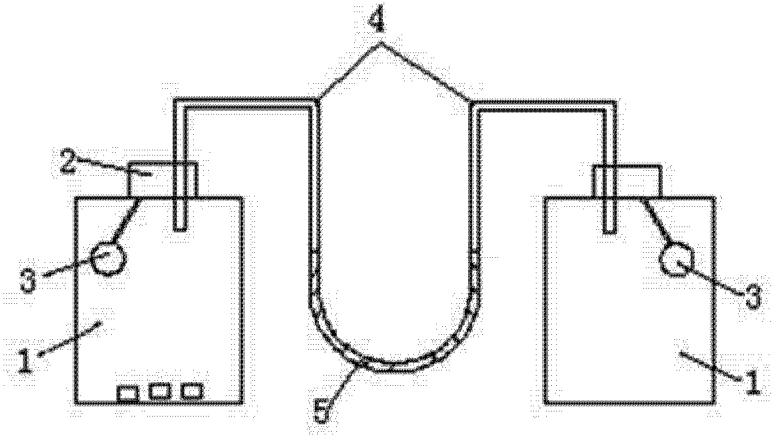


图 1