



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207091416 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720751700.3

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 上海长海医院

地址 200000 上海市杨浦区长海路168号

(72)发明人 王国坤 游晓华 杨帆 李洋

褚恒 徐志云

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 高姗

(51) Int. Cl.

C12M 1/34(2006.01)

C12M 1/02(2006.01)

C12M 1/00(2006.01)

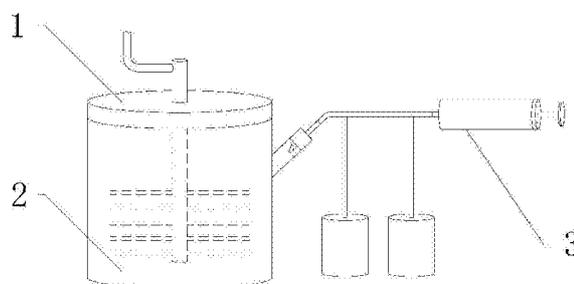
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种蛋白质杂交实验用烧杯

(57)摘要

本实用新型提供一种蛋白质杂交实验用烧杯,包括密封盖板、搅拌叶、转轴、空心插针、密封塞、存料瓶、连接管、手持式气筒以及软管,所述搅拌叶安装在转轴上,所述转轴上设有密封盖板,所述密封盖板下方安装有搅拌叶,该设计实现搅拌功能,减少反应时间,所述密封塞安装在空心插针上,所述空心插针右端设有软管,所述软管右端设置有手持式气筒,所述软管下端安装有连接管,所述连接管下端设有存料瓶,所述存料瓶通过连接管与软管相连接,该设计可在密封状态下进行添加物料,同时降低设备成本,本实用新型使用方便,加大杂交效率,提高产品质量,可靠性高。



1. 一种蛋白质杂交实验用烧杯,包括搅拌机构(1)、烧杯主体(2)以及投料机构(3),其特征在于:所述搅拌机构(1)安装在烧杯主体(2)上,所述烧杯主体(2)右端设有投料机构(3);

所述搅拌机构(1)包括密封盖板(4)、搅拌叶(5)以及转轴(6),所述搅拌叶(5)安装在转轴(6)上,所述转轴(6)上设有密封盖板(4),所述密封盖板(4)下方安装有搅拌叶(5),所述密封盖板(4)设置在烧杯主体(2)上端,所述搅拌叶(5)以及转轴(6)均安装在烧杯主体(2)内部;

所述投料机构(3)包括空心插针(7)、密封塞(8)、存料瓶(9)、连接管(10)、手持式气筒(11)以及软管(12),所述密封塞(8)安装在空心插针(7)上,所述空心插针(7)右端设有软管(12),所述软管(12)右端设置有手持式气筒(11),所述软管(12)下端安装有连接管(10),所述连接管(10)下端设有存料瓶(9),所述存料瓶(9)通过连接管(10)与软管(12)相连接,所述密封塞(8)安装在烧杯主体(2)右端。

2. 根据权利要求1所述的一种蛋白质杂交实验用烧杯,其特征在于:所述密封盖板(4)通过螺纹与烧杯主体(2)相连接,所述密封盖板(4)与烧杯主体(2)连接位置安装有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种蛋白质杂交实验用烧杯,其特征在于:所述搅拌叶(5)设有至少两个,至少两个所述搅拌叶(5)均匀安装在转轴(6)上,所述转轴(6)左端设有把手,且把手安装在密封盖板(4)上方,所述密封盖板(4)与转轴(6)通过轴承相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种蛋白质杂交实验用烧杯,其特征在于:所述烧杯主体(2)右端设置有进料管,且进料管上安装有密封塞(8),所述空心插针(7)左端延伸入进料管内。

5. 根据权利要求1所述的一种蛋白质杂交实验用烧杯,其特征在于:所述存料瓶(9)以及连接管(10)均设有两个,所述连接管(10)均安装在软管(12)下端,两个所述存料瓶(9)内分别安装有蛋白质溶液以及固相支持液体,两个所述连接管(10)上均安装有开关阀以及单向阀。

6. 根据权利要求1所述的一种蛋白质杂交实验用烧杯,其特征在于:所述手持式气筒(11)上安装有海绵套。

一种蛋白质杂交实验用烧杯

技术领域

[0001] 本实用新型是一种蛋白质杂交实验用烧杯,属于蛋白质杂交实验技术领域。

背景技术

[0002] 蛋白质杂交就是酵母双杂交,其是在酵母体内分析蛋白质-蛋白质相互作用的基因系统,也是一个基于转录因子模块结构的遗传学方法。该方法建立以来,经过不断的完善和发展,不但可以检测已知蛋白质之间的相互作用,更重要的在于发现新的与已知蛋白相互作用的未知蛋白。

[0003] 现有实验用烧杯在进行蛋白质杂交时,常常是自然进行杂交反应,导致杂交时间长,加大杂交效率,现有实验用烧杯在进行添加物料时,常常直接在外界进行投放物料到烧杯内,导致物料与外界空气接触,会对物料进行污染,降低产品质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种蛋白质杂交实验用烧杯,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型使用方便,加大杂交效率,提高产品质量,可靠性高。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种蛋白质杂交实验用烧杯,包括搅拌机构、烧杯主体以及投料机构,所述搅拌机构安装在烧杯主体上,所述烧杯主体右端设有投料机构,所述搅拌机构包括密封盖板、搅拌叶以及转轴,所述搅拌叶安装在转轴上,所述转轴上设有密封盖板,所述密封盖板下方安装有搅拌叶,所述密封盖板设置在烧杯主体上端,所述搅拌叶以及转轴均安装在烧杯主体内部,所述投料机构包括空心插针、密封塞、存料瓶、连接管、手持式气筒以及软管,所述密封塞安装在空心插针上,所述空心插针右端设有软管,所述软管右端设置有手持式气筒,所述软管下端安装有连接管,所述连接管下端设有存料瓶,所述存料瓶通过连接管与软管相连接,所述密封塞安装在烧杯主体右端。

[0006] 进一步地,所述密封盖板通过螺纹与烧杯主体相连接,所述密封盖板与烧杯主体连接位置安装有密封圈。

[0007] 进一步地,所述搅拌叶设有至少两个,至少两个所述搅拌叶均匀安装在转轴上,所述转轴左端设有把手,且把手安装在密封盖板上,所述密封盖板与转轴通过轴承相连接。

[0008] 进一步地,所述烧杯主体右端设置有进料管,且进料管上安装有密封塞,所述空心插针左端延伸入进料管内。

[0009] 进一步地,所述存料瓶以及连接管均设有两个,所述连接管均安装在软管下端,两个所述存料瓶内分别安装有蛋白质溶液以及固相支持液体,两个所述连接管上均安装有开关阀以及单向阀。

[0010] 进一步地,所述手持式气筒上安装有海绵套。

[0011] 本实用新型的有益效果:一种蛋白质杂交实验用烧杯,本实用新型通过添加密封

盖板、搅拌叶以及转轴,该设计实现搅拌功能,减少反应时间,加大杂交效率,解决现有实验用烧杯在进行蛋白质杂交时,常常是自然进行杂交反应,导致杂交时间长,加大杂交效率等问题。

[0012] 因添加空心插针、密封塞、存料瓶、连接管、手持式气筒以及软管,该设计可在密封状态下进行添加物料,提高产品质量,同时降低设备成本,解决现有实验用烧杯在进行添加物料时,常常直接在外界进行投放物料到烧杯内,导致物料与外界空气接触,会对物料进行污染,降低产品质量等问题。

[0013] 因添加螺纹,该设计便于拆装密封盖板,因添加密封圈,该设计提高密封效果,因添加把手,该设计可转动转轴,因添加进料管,该设计既方便添加物料,也便于排出产品,因添加开关阀以及单向阀,该设计实现投放不同物料,因添加海绵套,该设计提高人员使用舒适度,本实用新型使用方便,加大杂交效率,提高产品质量,可靠性高。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种蛋白质杂交实验用烧杯的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种蛋白质杂交实验用烧杯中搅拌机构的示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种蛋白质杂交实验用烧杯中投料机构的示意图;

[0018] 图中:1-搅拌机构、2-烧杯主体、3-投料机构、4-密封盖板、5-搅拌叶、6-转轴、7-空心插针、8-密封塞、9-存料瓶、10-连接管、11-手持式气筒、12-软管。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种蛋白质杂交实验用烧杯,包括搅拌机构1、烧杯主体2以及投料机构3,搅拌机构1安装在烧杯主体2上,烧杯主体2右端设有投料机构3。

[0021] 搅拌机构1包括密封盖板4、搅拌叶5以及转轴6,搅拌叶5安装在转轴6上,转轴6上设有密封盖板4,密封盖板4下方安装有搅拌叶5,密封盖板4设置在烧杯主体2上端,搅拌叶5以及转轴6均安装在烧杯主体2内部。

[0022] 投料机构3包括空心插针7、密封塞8、存料瓶9、连接管10、手持式气筒11以及软管12,密封塞8安装在空心插针7上,空心插针7右端设有软管12,软管12右端设置有手持式气筒11,软管12下端安装有连接管10,连接管10下端设有存料瓶9,存料瓶9通过连接管10与软管12相连接,密封塞8安装在烧杯主体2右端。

[0023] 密封盖板4通过螺纹与烧杯主体2相连接,密封盖板4与烧杯主体2连接位置安装有密封圈,搅拌叶5设有至少两个,至少两个搅拌叶5均匀安装在转轴6上,转轴6左端设有把手,且把手安装在密封盖板4上方,密封盖板4与转轴6通过轴承相连接,烧杯主体2右端设置有进料管,且进料管上安装有密封塞8,空心插针7左端延伸入进料管内,存料瓶9以及连接管10均设有两个,连接管10均安装在软管12下端,两个存料瓶9内分别安装有蛋白质溶液以

及固相支持液体,两个连接管10上均安装有开关阀以及单向阀,手持式气筒11上安装有海绵套。

[0024] 具体实施方式:在进行使用时,首先使用人员对本实用新型进行检查,检查是否存在缺陷,如果存在缺陷的话就无法进行使用了,此时需要通知维修人员进行维修,如果不存在问题的话就可以进行使用,使用前,使用人员先对烧杯主体2内进行消毒,然后把密封塞8安装到进料管上,然后再把空心插针7插穿密封塞8,然后打开安装有固相支持液体的存料瓶9上端的连接管10上的开关阀,然后使用人员先利用手持式气筒11把存料瓶9内的固相支持液体通过连接管10抽入软管12内,然后再通过空心插针7挤压入烧杯主体2内,完成后,使用人员关闭开关阀,然后再打开另一个连接管10上的开关阀,然后再利用手持式气筒11把蛋白质溶液投放到烧杯主体2内,该设计可在密封状态下进行添加物料,提高产品质量,同时降低设备成本。

[0025] 投料完成后,使用人员握住把手并进行转动,把手转动带动转轴6旋转,转轴6旋转带动搅拌叶5转动,实现对烧杯主体2内混合溶液进行搅拌,该设计解决现有实验用烧杯在进行蛋白质杂交时,常常是自然进行杂交反应,导致杂交时间长,加大杂交效率等问题。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

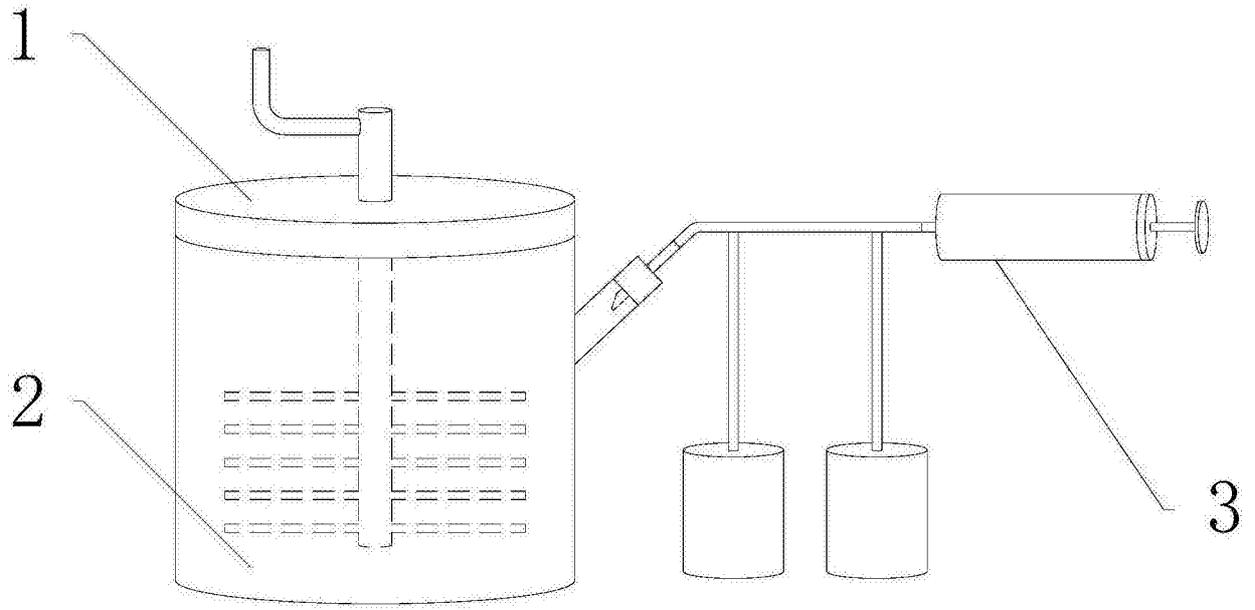


图1

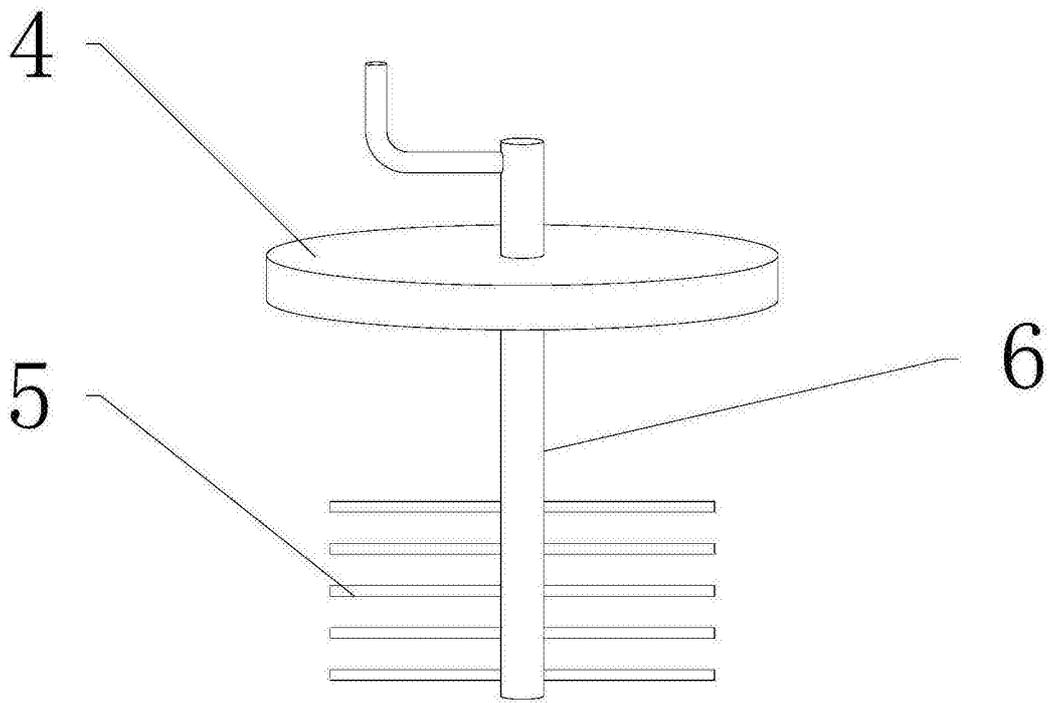


图2

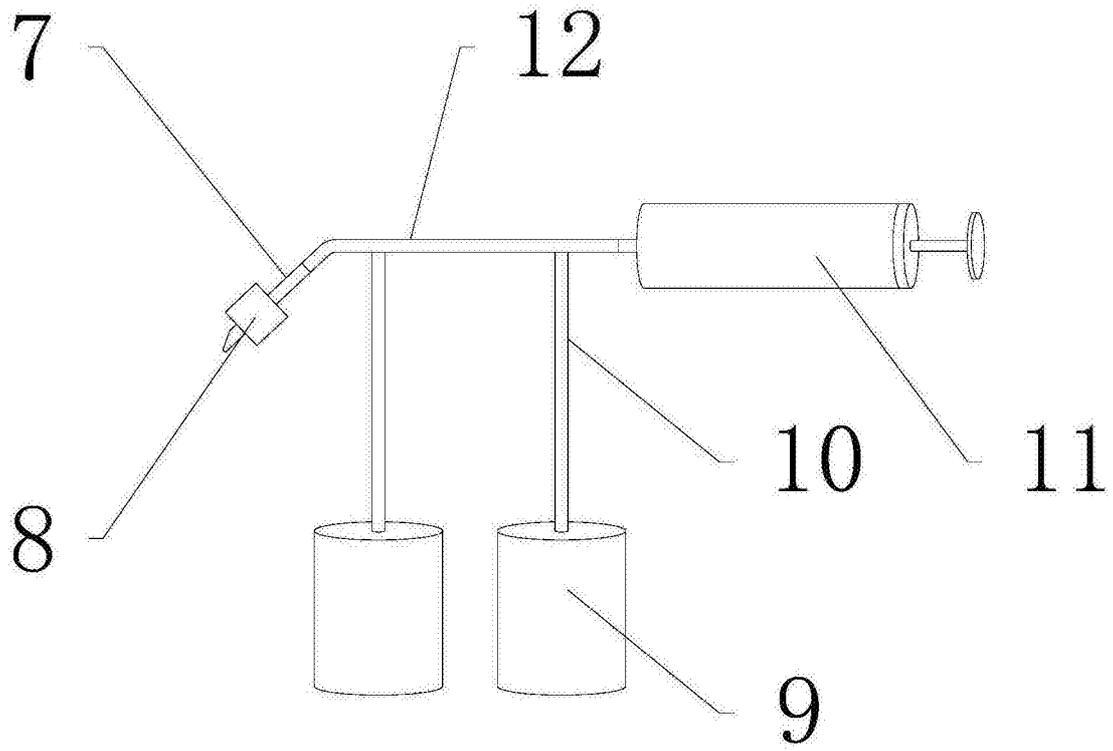


图3