(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 208055365 U
(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820361425.9

(22)申请日 2018.03.16

(73)专利权人 广东医科大学附属医院
地址 524000 广东省湛江市霞山区人民大道南57号

(72)发明人 张晶晶 伍水龙 甘达青 冯瑜菲

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 刘瑶云 陈伟斌

(51)Int.Cl.
C12M 3/00(2006.01)
C12M 1/12(2006.01)
C12M 1/04(2006.01)
C12M 1/02(2006.01)

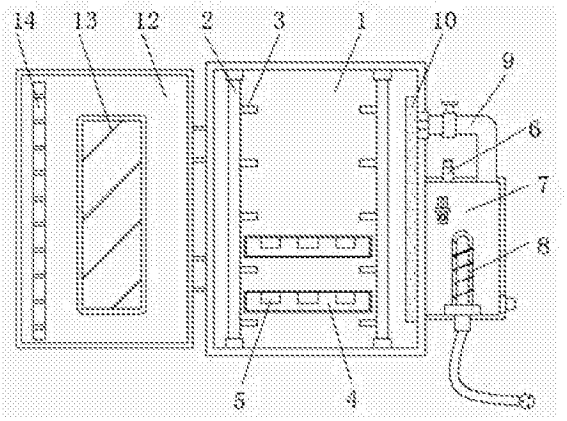
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，包括培养箱本体和培养方盘，所述培养箱本体的内部固定有支撑立杆，且支撑立杆的外侧连接有承重条，所述培养方盘位于承重条的上方，所述培养箱本体的右侧连接有水箱，所述水箱通过上方的输气管道与集气腔的右表面贯通连接，且集气腔的右侧与培养箱本体内壁相互连接，所述集气腔的表面预留有出气孔，所述培养箱本体的左侧连接有箱门，且箱门的表面安装有玻璃视窗，同时箱门的内侧安装有密封条。该快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，一次性存放多个培养方盘，从而多个胚胎在同一环境下进行生长，便于进行观察，并且水箱中的水被加热后，热气进入培养箱本体的内部，从而有利于胚胎的生长。



CN 208055365 U

1.一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，包括培养箱本体(1)和培养方盘(4)，其特征在于：所述培养箱本体(1)的内部固定有支撑立杆(2)，且支撑立杆(2)的外侧连接有承重条(3)，所述培养方盘(4)位于承重条(3)的上方，且培养方盘(4)的表面开设有固定槽(5)，所述培养箱本体(1)的右侧连接有水箱(7)，且水箱(7)上表面的左侧设置有进液口(6)，并且水箱(7)的内部安装有加热管(8)，所述水箱(7)通过上方的输气管道(9)与集气腔(10)的右表面贯通连接，且集气腔(10)的右侧与培养箱本体(1)内壁相互连接，所述集气腔(10)的表面预留有出气孔(11)，所述培养箱本体(1)的左侧连接有箱门(12)，且箱门(12)的表面安装有玻璃视窗(13)，同时箱门(12)的内侧安装有密封条(14)。

2.根据权利要求1所述的一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，其特征在于：所述支撑立杆(2)关于承重条(3)中心线对称设置有2个，且承重条(3)关于培养箱本体(1)的中心线对称设置有2个，并且承重条(3)与培养方盘(4)构成拆卸安装结构。

3.根据权利要求1所述的一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，其特征在于：所述固定槽(5)在培养方盘(4)的表面等间距设置有4行，并且每行等间距设置有3个，同时固定槽(5)的直径为10cm。

4.根据权利要求1所述的一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，其特征在于：所述水箱(7)设置为透明的结构。

5.根据权利要求1所述的一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，其特征在于：所述出气孔(11)在集气腔(10)的表面呈均匀状排列。

6.根据权利要求1所述的一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，其特征在于：所述玻璃视窗(13)嵌入式安装在箱门(12)的表面，且箱门(12)与培养箱本体(1)铰接。

一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及斑马鱼培养技术领域，具体为一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱。

背景技术

[0002] 斑马鱼是比较好养的一种鱼，常用于水质环境的监测。由于斑马鱼和人类基因有着87%的高度同源性，作为模式生物的优势很突出，这意味着其实验结果大多数情况下适用于人体。在对斑马鱼胚胎进培养时，现有的都是采用培养皿进行培养，一次只能对单个胚胎进行培养，由于外界的变量不统一，使得结果产生误差，并且现有的培养皿培养速度较慢，等待的检验结果时间较长。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，以解决上述背景技术中提出，一次只能对单个胚胎进行培养，由于外界的变量不统一，使得结果产生误差，并且现有的培养皿培养速度较慢的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，包括培养箱本体和培养方盘，所述培养箱本体的内部固定有支撑立杆，且支撑立杆的外侧连接有承重条，所述培养方盘位于承重条的上方，且培养方盘的表面开设有固定槽，所述培养箱本体的右侧连接有水箱，且水箱上表面的左侧设置有进液口，并且水箱的内部安装有加热管，所述水箱通过上方的输气管道与集气腔的右表面贯通连接，且集气腔的右侧与培养箱本体内壁相互连接，所述集气腔的表面预留有出气孔，所述培养箱本体的左侧连接有箱门，且箱门的表面安装有玻璃视窗，同时箱门的内侧安装有密封条。

[0005] 优选的，所述支撑立杆关于承重条中心线对称设置有2个，且承重条关于培养箱本体的中心线对称设置有2个，并且承重条与培养方盘构成拆卸安装结构。

[0006] 优选的，所述固定槽在培养方盘的表面等间距设置有4行，并且每行等间距设置有3个，同时固定槽的直径为10cm。

[0007] 优选的，所述水箱设置为透明的结构。

[0008] 优选的，所述出气孔在集气腔的表面呈均匀状排列。

[0009] 优选的，所述玻璃视窗嵌入式安装在箱门的表面，且箱门与培养箱本体铰接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，内部设置有数个承重条，且承重条与培养方盘构成拆卸安装结构，便于取下培养方盘，从而对培养方盘中的胚胎进行观察，此外该培养箱中可一次性存放多个培养方盘，多个胚胎在同一环境下进行生长，便于进行观察，并且可事先在进液口中滴入营养液，有助于胚胎的生长，此外该培养箱的右侧设置有水箱，水箱中的水被加热后，水蒸气进入培养箱本体的内部，提高内部的温度，从而有利于胚胎的生长，以上设计提高了整体的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体构示意图；

[0012] 图2为本实用新型支撑立杆与承重条安装结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型培养方盘表面结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型集气腔表面结构示意图。

[0015] 图中：1、培养箱本体，2、支撑立杆，3、承重条，4、培养方盘，5、固定槽，6、进液口，7、水箱，8、加热管，9、输气管道，10、集气腔，11、出气孔，12、箱门，13、玻璃视窗，14、密封条。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种快速高效的斑马鱼胚胎培养箱，包括培养箱本体1、支撑立杆2、承重条3、培养方盘4、固定槽5、进液口6、水箱7、加热管8、输气管道9、集气腔10、出气孔11、箱门12、玻璃视窗13和密封条14，培养箱本体1和培养方盘4，培养箱本体1的内部固定有支撑立杆2，且支撑立杆2的外侧连接有承重条3，支撑立杆2关于承重条3中心线对称设置有2个，且承重条3关于培养箱本体1的中心线对称设置有2个，并且承重条3与培养方盘4构成拆卸安装结构，承重条3对培养方盘4起到承托的作用，便于将培养方盘4安装在承重条3上，并且方便取下，培养方盘4位于承重条3的上方，且培养方盘4的表面开设有固定槽5，固定槽5在培养方盘4的表面等间距设置有4行，并且每行等间距设置有3个，同时固定槽5的直径为10cm，设计合理，便于同时在多个固定槽5培养胚胎，便于对同一生长环境下的胚胎进行观察，培养箱本体1的右侧连接有水箱7，且水箱7的内部安装有加热管8，水箱7设置为透明的结构，在外侧即可观察水箱7内部水的加热状态，提高使用的安全性，水箱7通过上方的输气管道9与集气腔10的右表面贯通连接，且集气腔10的右侧与培养箱本体1内壁相互连接，集气腔10的表面预留有出气孔11，出气孔11在集气腔10的表面呈均匀状排列，使得集气腔10内部的热气均匀进入培养箱本体1的内部，有助于胚胎的受热均匀，培养箱本体1的左侧连接有箱门12，且箱门12的表面安装有玻璃视窗13，同时箱门12的内侧安装有密封条14，玻璃视窗13嵌入式安装在箱门12的表面，且箱门12与培养箱本体1铰接，玻璃视窗13便于对内部进行观察。

[0018] 工作原理：首先将整体接入外部的电源，对加热管8进行电力供能，之后通过进液口6将清水注入水箱7中，由于水箱7为透明状设置，便于观察其内部的水量，直至水箱7内部的水量淹没加热管8的上端面，启动加热管8，加热管8对水箱7内部的水进行加热，水受热之后产生的水蒸气进入集气腔10中，并且热气通过集气腔10表面的出气孔11分流进入培养箱本体1的内部，对培养箱本体1进行预热，将培养方盘4进行消毒处理后，将培养液滴在固定槽5中，之后将胚胎放在固定槽5的内部，之后将培养方盘4放在承重条3的上方，放置稳妥之后关闭箱门12，箱门12上的密封条14提高密封效果，之后通过玻璃视窗13对培养方盘4上的培养液颜色进行观察，以上为整体的使用过程。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

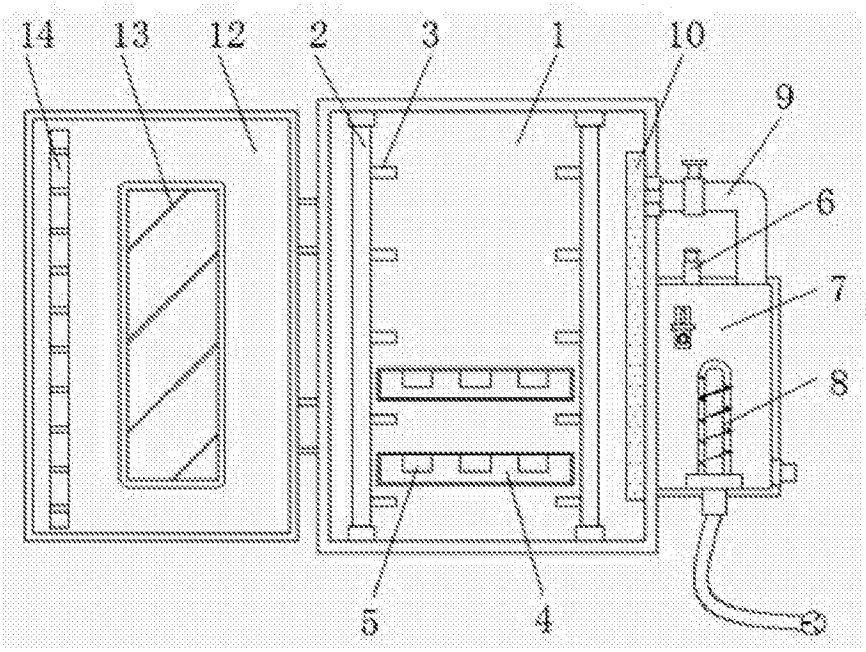


图1

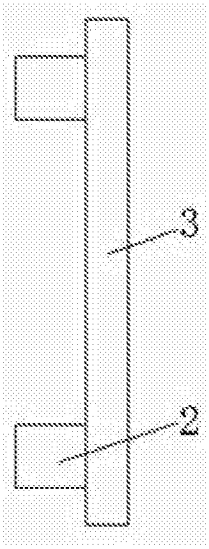


图2

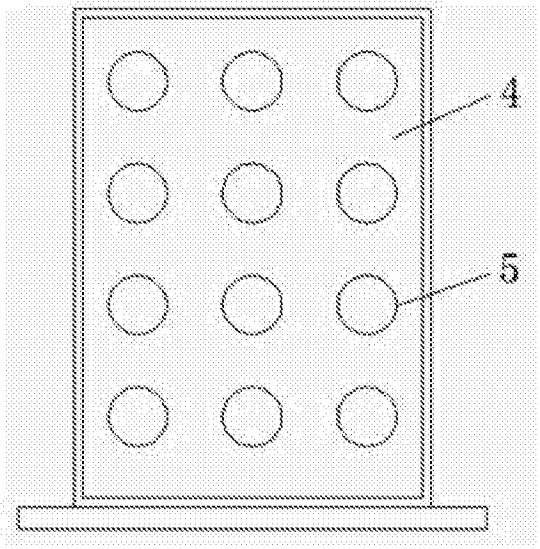


图3

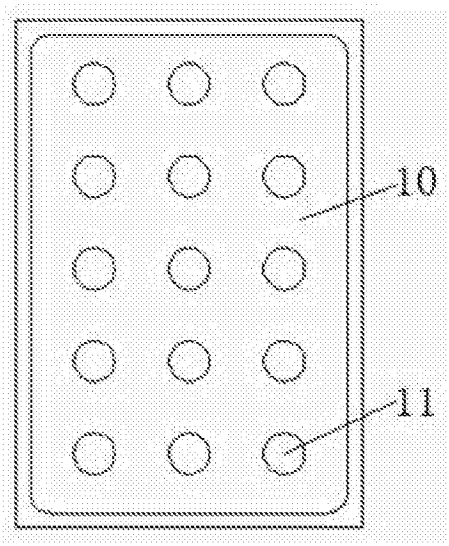


图4