



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108085247 A

(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201711452169.0

(22)申请日 2017.12.28

(71)申请人 王东妮

地址 266000 山东省青岛市李沧区升平路
34号

(72)发明人 王东妮 程绍云 王海燕

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 王加贵

(51)Int.Cl.

C12M 1/34(2006.01)

C12M 1/12(2006.01)

C12M 1/00(2006.01)

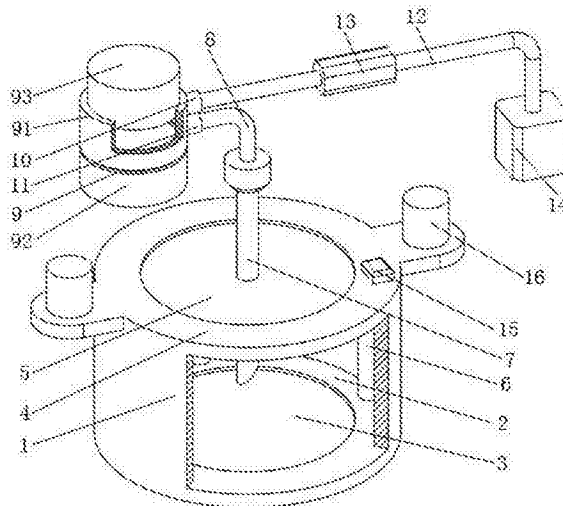
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种微生物分离检验装置

(57)摘要

本发明公开了一种微生物分离检验装置,包括环形板,所述环形板的下表面设有下环形架,所述下环形架的内侧面设有第一皮垫,环形板的上表面设有上环形架,上环形架的上表面边缘设有开关组,开关组的输入端与外部电源的输出端电连接,上环形架的内侧面设有第二皮垫,第二皮垫的表面活动穿插有分离针,分离针的上端设有连接管,连接管远离分离针的一端设有存放装置,存放装置的侧面上端设有通气管道,通气管道的侧面设有流速调节器。该微生物分离检验装置,结构简单,可以对微生物进行分离、抽取和密封存储,便于微生物的检验,并且可以对外部培养箱的内部进行杀菌消毒,便于微生物的生长,操作简单,使用方便。



1. 一种微生物分离检验装置,包括环形板(1),其特征在于:所述环形板(1)的下表面设有下环形架(2),所述下环形架(2)的内侧面设有第一皮垫(3),所述环形板(1)的上表面设有上环形架(4),所述上环形架(4)的上表面边缘设有开关组(15),所述开关组(15)的输入端与外部电源的输出端电连接,所述上环形架(4)的内侧面设有第二皮垫(5),所述第二皮垫(5)的表面活动穿插有分离针(7),所述分离针(7)的上端设有连接管(8),所述连接管(8)远离分离针(7)的一端设有存放装置(9),所述存放装置(9)的侧面上端设有通气管道(12),所述通气管道(12)的侧面设有流速调节器(13),且通气管道(12)远离存放装置(9)的一端设有负压泵(14),所述负压泵(14)的输入端与开关组(15)的输出端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种微生物分离检验装置,其特征在于:所述存放装置(9)包括上套管(91),所述上套管(91)的下端设有底盖(92)所述上套管(91)的下端和底盖(92)的上端活动卡接,所述上套管(91)的内部上端活动卡接有顶盖(93)。

3. 根据权利要求2所述的一种微生物分离检验装置,其特征在于:所述上套管(91)的侧面上端设有出气管(10),且上套管(91)的侧面下端设有进料管(11),所述出气管(10)与通气管道(12)的进气口连接,且连接管(8)远离分离针(7)的一端与进料管(11)的进料口连接。

4. 根据权利要求1所述的一种微生物分离检验装置,其特征在于:所述上环形架(4)的侧面设有两块对称设置的安装板,且安装板的上表面设有把手(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种微生物分离检验装置,其特征在于:所述环形板(1)的内侧面设有四根均匀分布的紫外线消毒灯(6),所述紫外线消毒灯(6)的输入端与开关组(15)的输出端电连接。

一种微生物分离检验装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种微生物分离检验装置。

背景技术

[0002] 微生物培养是生物培养中的一种,所培养的微生物主要有病毒、细菌、放线菌、真菌等,微生物培养需要用到培养基,根据微生物的不同种类和生活习性来配制特定的培养基,微生物培养成功的关键在于无菌操作,如果培养器具和培养基不能彻底灭菌、培养的过程中有杂菌污染是很容易失败的,检验科是临床医学和基础医学之间的桥梁,包括临床化学、临床微生物学、临床免疫学、血液学、体液学以及输血学等分支学科,在检验科中,通常要对微生物进行培养,但是培养后微生物较多,在对微生物分离检验过程中容易使其他微生物受到感染,十分不方便。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种微生物分离检验装置,结构简单,可以对微生物进行分离、抽取和密封存储,便于微生物的检验,并且可以对外部培养箱的内部进行杀菌消毒,便于微生物的生长,操作简单,使用方便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种微生物分离检验装置,包括环形板,所述环形板的下表面设有下环形架,所述下环形架的内侧面设有第一皮垫,所述环形板的上表面设有上环形架,所述上环形架的上表面边缘设有开关组,所述开关组的输入端与外部电源的输出端电连接,所述上环形架的内侧面设有第二皮垫,所述第二皮垫的表面活动穿插有分离针,所述分离针的上端设有连接管,所述连接管远离分离针的一端设有存放装置,所述存放装置的侧面上端设有通气管道,所述通气管道的侧面设有流速调节器,且通气管道远离存放装置的一端设有负压泵,所述负压泵的输入端与开关组的输出端电连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述存放装置包括上套管,所述上套管的下端设有底盖,所述上套管的侧面上端和底盖的上端活动卡接,所述上套管的内部上端活动卡接有顶盖。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述上套管的侧面上端设有出气管,且上套管的侧面上端设有进料管,所述出气管与通气管道的进气口连接,且连接管远离分离针的一端与进料管的进料口连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述上环形架的侧面设有两块对称设置的安装板,且安装板的上表面设有把手。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述环形板的内侧面设有四根均匀分布的紫外线消毒灯,所述紫外线消毒灯的输入端与开关组的输出端电连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本微生物分离检验装置,便于对微生物进行存储,同时便于上套管的拆卸;可以对微生物进行分离和存放,便于微生物的检验;便于

对环形板进行拆卸;可以对外部培养箱和环形板进行消毒处理,防止外部细菌进入到外部培养箱内部,便于微生物的培养;整个装置结构简单,可以对微生物进行分离、抽取和密封存储,便于微生物的检验,并且可以对外部培养箱的内部进行杀菌消毒,便于微生物的生长,操作简单,使用方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图。

[0011] 图中:1环形板、2下环形架、3第一皮垫、4上环形架、5第二皮垫、6紫外线消毒灯、7分离针、8连接管、9存放装置、91上套管、92底盖、93顶盖、10出气管、11进料管、12通气管道、13流速调节器、14负压泵、15开关组、16把手。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种微生物分离检验装置,包括环形板1,环形板1的内侧面设有四根均匀分布的紫外线消毒灯6,紫外线消毒灯6的输入端与开关组15的输出端电连接,可以对外部培养箱和环形板1进行消毒处理,防止外部细菌进入到外部培养箱内部,便于微生物的培养,环形板1的下表面设有下环形架2,下环形架2的内侧面设有第一皮垫3,环形板1的上表面设有上环形架4,上环形架4的侧面设有两块对称设置的安装板,且安装板的上表面设有把手16,便于对环形板1进行拆卸,上环形架4的上表面边缘设有开关组15,开关组15的输入端与外部电源的输出端电连接,上环形架4的内侧面设有第二皮垫5,第二皮垫5的表面活动穿插有分离针7,通过开关组15控制紫外线消毒灯6工作,将环形板1卡在外部培养箱的存放口,从而对外部培养箱进行杀菌消毒,将分离针7插入第一皮垫3和第二皮垫5,并使分离针7的下端与微生物接触,可以分开微生物种群,便于微生物的抽取,分离针7的上端设有连接管8,连接管8远离分离针7的一端设有存放装置9,存放装置9包括上套管91,上套管91的下端设有底盖92,上套管91的下端和底盖92的上端活动卡接,上套管91的内部上端活动卡接有顶盖93,按压顶盖93,使顶盖93与底盖92卡合,然后去掉上套管91,从而对微生物进行密封存放,便于对微生物进行存储,同时便于上套管91的拆卸,上套管91的侧面上端设有出气管10,且上套管91的侧面下端设有进料管11,出气管10与通气管道12的进气口连接,且连接管8远离分离针7的一端与进料管11的进料口连接,可以对微生物进行分离和存放,便于微生物的检验,存放装置9的侧面上端设有通气管道12,通气管道12的侧面设有流速调节器13,且通气管道12远离存放装置9的一端设有负压泵14,负压泵14的输入端与开关组15的输出端电连接,通过开关组15控制负压泵14工作,负压泵14工作使通气管道12、上套管91、连接管8和分离针7的内部均处于负压状态,从而使微生物通过分离针7和连接管8进入到底盖92内部,然后按压顶盖93,使顶盖93与底盖92卡接,通过开关组15控制负压泵14停止工作,开关组15上设有与紫外线消毒灯6和负压泵14对应的控制按钮,整个装置结构简单,可以对微生物进行分离、抽取和密封存储,便于微生物的检验,并且可

以对外部培养箱的内部进行杀菌消毒,便于微生物的生长,操作简单,使用方便。

[0014] 在使用时:通过开关组15控制紫外线消毒灯6工作,将环形板1卡在外部培养箱的存放口,将分离针7插入第一皮垫3和第二皮垫5,并使分离针7的下端与微生物接触,通过开关组15控制负压泵14工作,负压泵14工作使通气管道12、上套管91、连接管8和分离针7的内部均处于负压状态,从而使微生物通过分离针7和连接管8进入到底盖92内部,然后按压顶盖93,使顶盖93与底盖92卡接,通过开关组15控制负压泵14停止工作。

[0015] 本发明便于对微生物进行存储,同时便于上套管91的拆卸;可以对微生物进行分离和存放,便于微生物的检验;便于对环形板1进行拆卸;可以对外部培养箱和环形板1进行消毒处理,防止外部细菌进入到外部培养箱内部,便于微生物的培养;整个装置结构简单,可以对微生物进行分离、抽取和密封存储,便于微生物的检验,并且可以对外部培养箱的内部进行杀菌消毒,便于微生物的生长,操作简单,使用方便。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

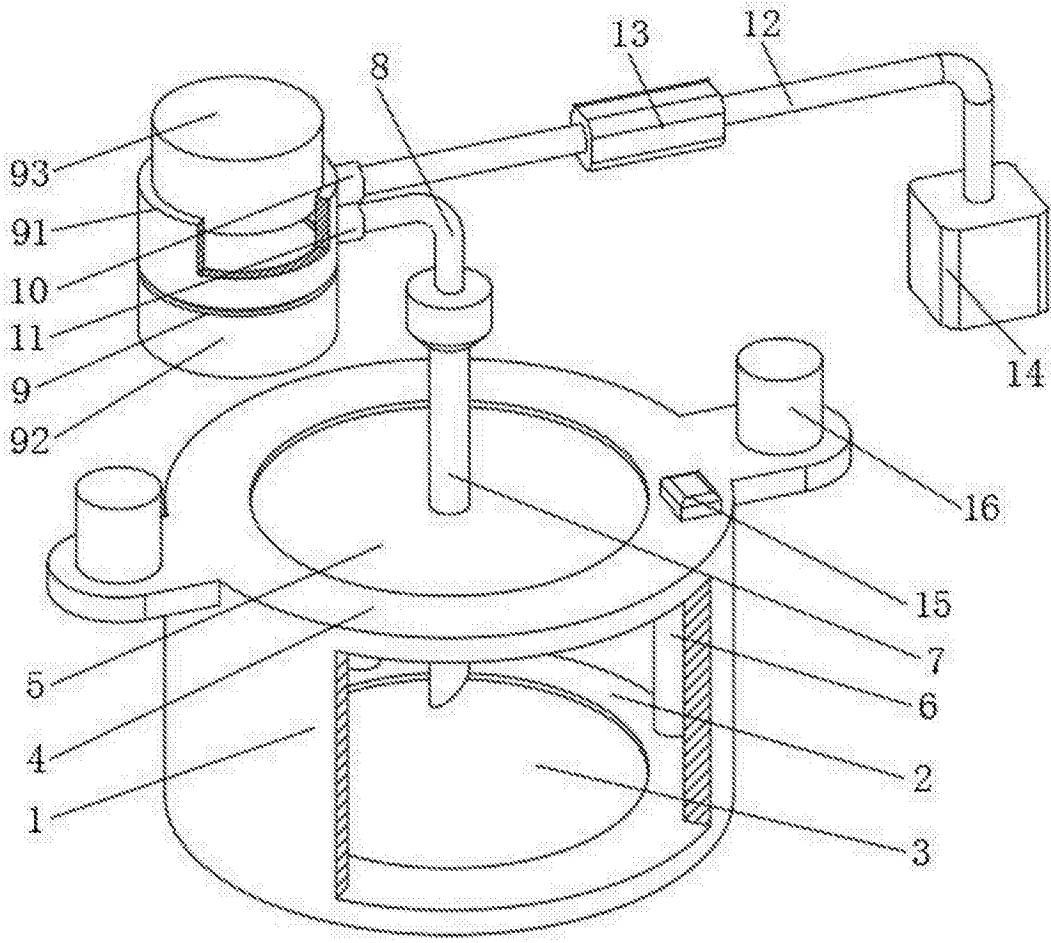


图1