



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209352926 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821757827.7

(22)申请日 2018.10.26

(73)专利权人 湖北医药学院

地址 442000 湖北省十堰市茅箭区人民南路30号

专利权人 随州市中心医院

(72)发明人 张炎林 王汉琴

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.

C12M 3/00(2006.01)

C12M 1/22(2006.01)

C12M 1/00(2006.01)

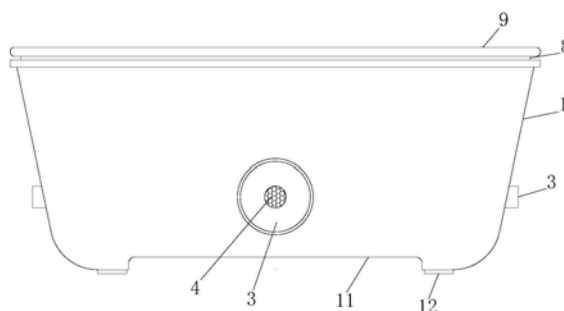
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型简便易用的细胞隔离培养盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,包括盒体,所述盒体的内部开设有置物腔,所述盒体的四侧均开设有凹槽,所述凹槽的中部贯穿开设有插口,所述凹槽内卡接有过滤器,所述过滤器上开设有滤孔。该新型简便易用的细胞隔离培养盒,本设计构造简单,价格低廉,通用性强,不光解决培养箱内交叉污染问题,还避免了细胞在转运过程中与环境的直接空气接触,大大减少细胞培养过程,生物污染的概率;它既能够保证其内部环境的二氧化碳浓度及湿度与外界相同,又隔离了常见细菌的进出,减少细胞污染;所用过滤器为实验室常规耗材,可更换;隔离细胞培养盒构造简单,可反复灭菌再利用,节约资源。



1. 一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,包括箱体(1),所述箱体(1)的内部开设有置物腔(101),其特征在于:所述箱体(1)的四侧均开设有凹槽(2),所述凹槽(2)的中部贯穿开设有插口(201),所述凹槽(2)内卡接有过滤器(3),所述过滤器(3)上开设有滤孔(4),所述过滤器(3)的一侧贯穿插口(201)并延伸至置物腔(101)内,所述置物腔(101)内分别放置有培养皿(5)以及培养板(6),所述培养板(6)的顶部开设有培养槽(7),所述箱体(1)的顶部设置有扣接凸坎(8),所述扣接凸坎(8)的顶部扣合有盒盖(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,其特征在于:所述盒盖(9)内侧的边缘处贴合有密封塑胶圈(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有梯形口(11),所述箱体(1)底部的左右两侧均贴合有隔热垫(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,其特征在于:所述培养皿(5)的数量为5-8个,所述培养板(6)的数量为2-3个,所述培养皿(5)以及培养板(6)均采用堆垛的方式相互堆叠。

5. 根据权利要求1所述的一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,其特征在于:所述滤孔(4)的孔径为0.2-0.22微米。

一种新型简便易用的细胞隔离培养盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培养盒技术领域,具体为一种新型简便易用的细胞隔离培养盒。

背景技术

[0002] 细胞培养作为医学以及生物学常用的研究手段,培养过程中的污染在所难免,污染可分为3类:物理性、化学性、生物性污染。其中生物性污染常见且造成的后果也较为严重,培养的细胞一旦遭到微生物污染,将具有不可逆转性,轻则污染细胞废弃,重则连带污染培养箱内的其他细胞,甚至整个实验室的环境,给科研工作带来严重的损失和威胁。常用的细胞培养箱内为整体监测二氧化碳浓度及湿度,各个培养瓶或培养皿,通过培养箱里的空气相互流通,一旦其中之一受到微生物污染,则很有可能导致整个培养箱里细胞污染。另外,我们从培养箱中取出细胞,到生物安全柜中进行操作,该过程培养皿或培养瓶,与周围环境空气相通,也存在被外界空气中微生物污染的风险。如果有一种能提供透气但不透微生物的隔离培养环境,并且对现有成熟的细胞培养技术没有影响的器皿,就可以明显减少细胞污染、方便易用。传统的分隔式培养箱,造价昂贵,普及率低,且空间固定。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,解决了现有细胞培养盒使用麻烦的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,包括盒体,所述盒体的内部开设有置物腔,所述盒体的四侧均开设有凹槽,所述凹槽的中部贯穿开设有插口,所述凹槽内卡接有过滤器,所述过滤器上开设有滤孔,所述过滤器的一侧贯穿插口并延伸至置物腔内,所述置物腔内分别放置有培养皿以及培养板,所述培养板的顶部开设有培养槽,所述盒体的顶部设置有扣接凸坎,所述扣接凸坎的顶部扣合有盒盖。

[0007] 优选的,所述盒盖内侧的边缘处贴合有密封塑胶圈。

[0008] 优选的,所述盒体的底部开设有梯形口,所述盒体底部的左右两侧均贴合有隔热垫。

[0009] 优选的,所述培养皿的数量为5-8个,所述培养板的数量为2-3个,所述培养皿以及培养板均采用堆垛的方式相互堆叠。

[0010] 优选的,所述滤孔的孔径为0.2-0.22微米。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种新型简便易用的细胞隔离培养盒。具备以下有益效果:

[0013] 该新型简便易用的细胞隔离培养盒,本设计构造简单,价格低廉,通用性强,不光解决培养箱内交叉污染问题,还避免了细胞在转运过程中与环境的直接空气接触,大大减

少细胞培养过程,生物污染的概率;它既能够保证其内部环境的二氧化碳浓度及湿度与外界相同,又隔离了常见细菌的进出,减少细胞污染;所用过滤器为实验室常规耗材,可更换;隔离细胞培养盒构造简单,可反复灭菌再利用,节约资源;并且盒身小巧,无须额外高额投资,即可适用于原有的不同大小培养箱,通用性及推广性极强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构正视图;

[0015] 图2为本实用新型盒体结构正剖图;

[0016] 图3为本实用新型盒体结构俯剖图;

[0017] 图4为本实用新型盒盖结构仰视图。

[0018] 图中:1、盒体;101、置物腔;2、凹槽;201、插口;3、过滤器;4、滤孔;5、培养皿;6、培养板;7、培养槽;8、扣接凸坎;9、盒盖;10、密封塑胶圈;11、梯形口;12、隔热垫。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种新型简便易用的细胞隔离培养盒,包括盒体1,盒体1的内部开设有置物腔101,盒体1的四侧均开设有凹槽2,凹槽2的中部贯穿开设有插口201,凹槽2内卡接有过滤器3,过滤器3上开设有滤孔4,滤孔4的孔径为0.2-0.22微米,过滤器3的一侧贯穿插口201并延伸至置物腔101内,盒体1和盒盖9为长方形,使用可耐高压灭菌的聚丙烯材料,按照不同的细胞培养皿5大小有不同的盒体1尺寸,在盒体1的四侧分别设有凹槽2,凹槽2正中位置分别设有外接过滤器3的插口201,插口201内外接过滤器3,过滤器3为实验室常用的滤器,可更换,从而达到透气但不通细菌的目的,置物腔101内分别放置有培养皿5以及培养板6,培养皿5的数量为5-8个,培养板6的数量为2-3个,培养皿5以及培养板6均采用堆垛的方式相互堆叠,培养板6的顶部开设有培养槽7,盒体1的顶部设置有扣接凸坎8,扣接凸坎8的顶部扣合有盒盖9,扣接凸坎8高为1毫米,方便与盒盖9扣紧,以使隔离培养盒可稳固叠放,结构简单,可反复利用,易用性及推广性极强,盒盖9内侧的边缘处贴合有密封塑胶圈10,盒体1的底部开设有梯形口11,盒体1底部的左右两侧均贴合有隔热垫12,梯形口11高为2厘米,使底面悬空,在盒内有细胞时,即使将隔离培养盒放于温差较大的台面上,其内细胞也不会短时间内有过大的温度变化。

[0021] 使用时,盒体1和盒盖9为长方形,使用可耐高压灭菌的聚丙烯材料,按照不同的细胞培养皿5大小有不同的盒体1尺寸,在盒体1的四侧分别设有凹槽2,凹槽2正中位置分别设有外接过滤器3的插口201,插口201内外接过滤器3,过滤器3为实验室常用的滤器,可更换,从而达到透气但不通细菌的目的,梯形口11高为2厘米,使底面悬空,在盒内有细胞时,即使将隔离培养盒放于温差较大的台面上,其内细胞也不会短时间内有过大的温度变化,扣接凸坎8高为1毫米,方便与盒盖9扣紧,以使隔离培养盒可稳固叠放,结构简单,可反复利用,易用性及推广性极强。

[0022] 综上所述,该新型简便易用的细胞隔离培养盒,本设计构造简单,价格低廉,通用性强,不光解决培养箱内交叉污染问题,还避免了细胞在转运过程中与环境的直接空气接触,大大减少细胞培养过程,生物污染的概率;它既能够保证其内部环境的二氧化碳浓度及湿度与外界相同,又隔离了常见细菌的进出,减少细胞污染;所用过滤器3为实验室常规耗材,可更换;隔离细胞培养盒构造简单,可反复灭菌再利用,节约资源;并且盒身小巧,无须额外高额投资,即可适用于原有的不同大小培养箱,通用性及推广性极强。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

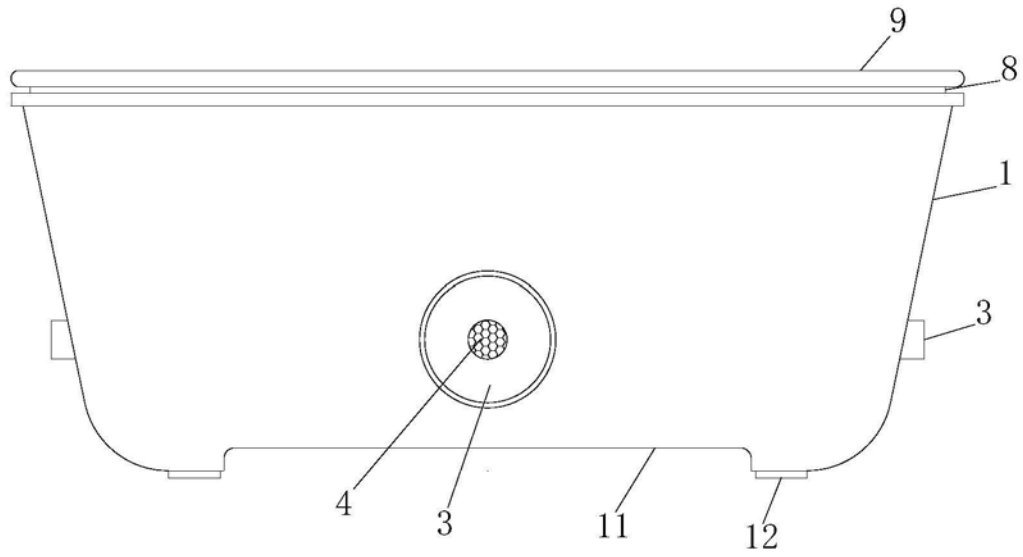


图1

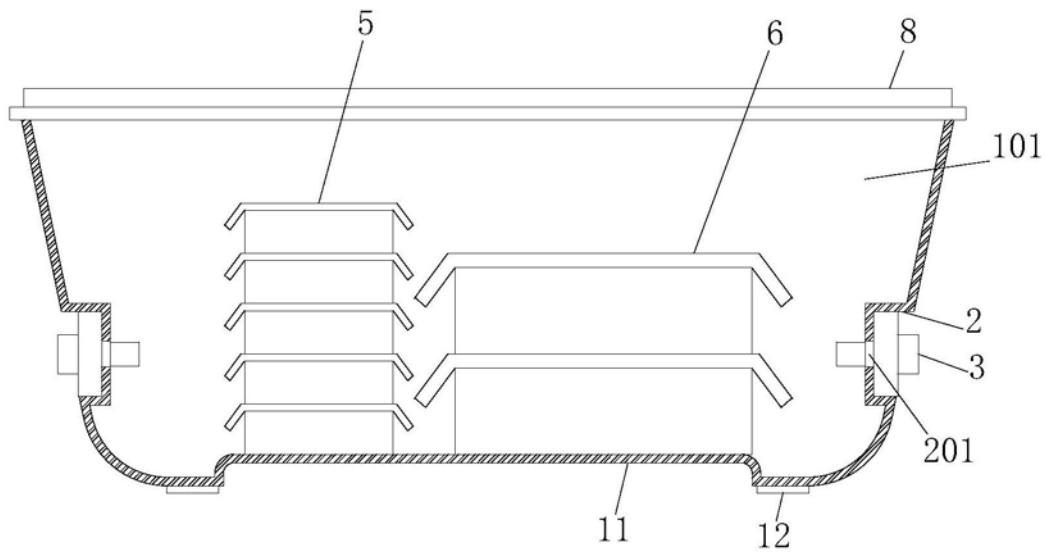


图2

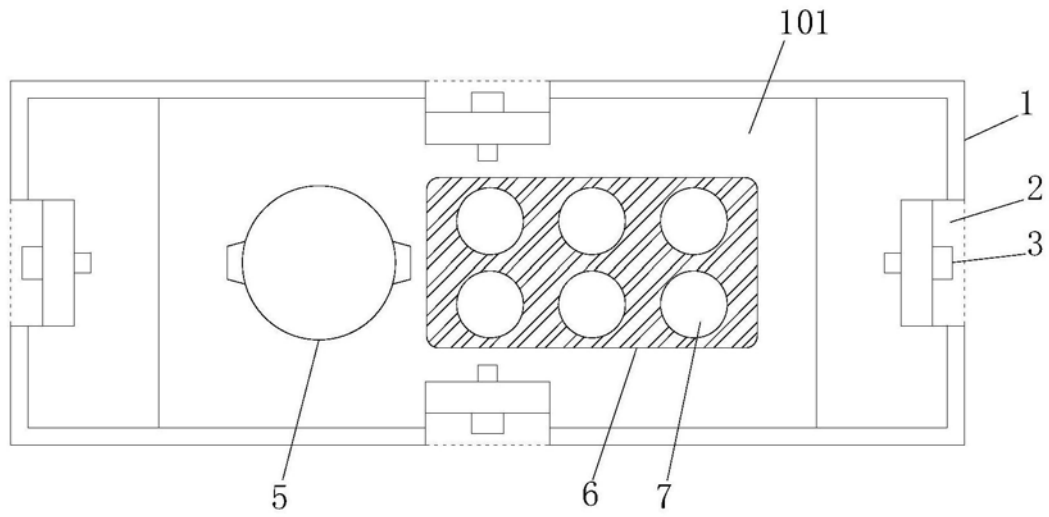


图3



图4