



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206562431 U

(45)授权公告日 2017. 10. 17

(21)申请号 201720095301.6

(22)申请日 2017.01.22

(73)专利权人 皖西学院

地址 237012 安徽省六安市云露桥西月亮
岛皖西学院

(72)发明人 何晓梅

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 莫文新

(51)Int.Cl.

C12M 1/26(2006.01)

C12M 1/12(2006.01)

C12M 1/00(2006.01)

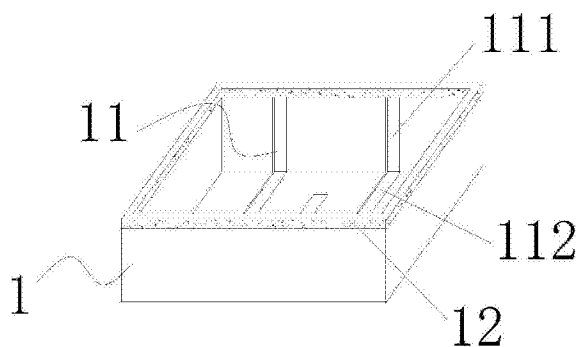
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种微生物分离培养装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种微生物分离培养装置,包括:盒体,所述盒体为方形盒体,所述盒体开口处设有密封垫,所述盒体内设有三个L型挡板槽,所述L型挡板槽内设有挡板;划线盖,所述划线盖卡合在盒体上,所述划线盖的盖顶设有方形卡槽,所述划线盖上设有划线轨道,所述划线轨道上安装有划线装置;密封盖,所述密封盖底端边口卡合在方形卡槽内,所述密封盖上表面设有透气口,所述透气口靠近密封盖内侧设有细菌过滤膜。本实用新型划线盖盖在盒体上,划线盖与盒体形成一个密闭环境,可以解决传统需要打开培养该划线带来的杂菌污染;密封盖可以保证盒体在培养时处于密闭环境,细菌过滤膜可以保证透气情况下,可以过滤掉杂菌进入盒体。



1. 一种微生物分离培养装置,其特征在于:包括:

箱体,所述箱体为方形箱体,所述箱体开口处设有密封垫,所述箱体内设有三个L型挡板槽,所述L型挡板槽内设有挡板;

划线盖,所述划线盖卡合在箱体上,所述划线盖的盖顶设有方形卡槽,所述划线盖上设有划线轨道,所述划线轨道上安装有划线装置,所述划线装置包括工字形滑块和滑涂模块,所述工字形滑块与滑涂模块之间通过弹簧连接,所述划线轨道上靠近划线装置初始位置前方设有加菌液口;

密封盖,所述密封盖底端边口卡合在方形卡槽内,所述密封盖上表面设有透气口,所述透气口靠近密封盖内侧设有细菌过滤膜,所述透气口两侧设有滑槽,所述滑槽内设有与其配合滑动的滑板。

2. 根据权利要求1所述的一种微生物分离培养装置,其特征在于:三个所述L型挡板槽设置在箱体两侧,一侧设置两个L型挡板槽、另一侧设置一个L型挡板槽,三个L型挡板槽等间距设置。

3. 根据权利要求2所述的一种微生物分离培养装置,其特征在于:所述L型挡板槽包括竖直滑槽和横向滑槽,所述竖直滑槽设置在箱体内侧面上,所述横向滑槽设置在箱体底部。

4. 根据权利要求1所述的一种微生物分离培养装置,其特征在于:所述滑涂模块滑涂处设有若干圆球。

5. 根据权利要求1所述的一种微生物分离培养装置,其特征在于:所述划线轨道与挡板遮挡形成的培养基相对应。

一种微生物分离培养装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分离培养技术领域,尤其涉及一种微生物分离培养装置。

背景技术

[0002] 在临床微生物检验、微生物相关教学科研实验、食品微生物检验等涉及微生物分离鉴定的领域中,由于待检测样品多为多种不同菌种或不同亚型微生物的混合物,若要对样品进行准确的鉴定或者后续实验,需要得到较纯的微生物菌落,因此,微生物单菌落分离就显得尤为重要。然而现在一些实验室微生物分类往往采取划线、挑菌等步骤,操作过程中极易染菌。

[0003] 中国专利,授权公告号:CN 102559476 B,专利名称为一种微生物分离培养装置由透明耐高温材料制作的上盖和用于放置培养基的下盖,所述上盖和下盖叠合后构成本培养装置的培养容器;所述上盖和下盖成圆盘形,构成一圆柱体的培养容器;所述接种划痕模块的顶端固定在所述上盖的内盖面上,所述上盖的中心位置设置有一旋转驱动杆,所述下盖的中心位置设置有一驱动杆定向座,所述上盖和下盖叠合时,所述旋转驱动杆和驱动杆定向座正好安装配合在一起,所述接种划痕模块的侧面固定在所述旋转驱动杆的一侧上。其缺点是划得线较密集,同时该装置并没对导槽采取防空气流动导致杂菌污染,且该装置不能达到有氧无氧两种情况下都可以使用的分离培养装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种微生物分离培养装置,密封盖可以保证盒体在培养时处于密闭环境,同时透气口加滑板的设计可以使得盒体在培养时根据实际需要选择透气量,且细菌过滤膜可以保证透气情况下,可以过滤掉杂菌进入盒体。

[0005] 根据本实用新型实施例的一种微生物分离培养装置,包括:

[0006] 盒体,所述盒体为方形盒体,所述盒体开口处设有密封垫,所述盒体内设有三个L型挡板槽,所述L型挡板槽内设有挡板;

[0007] 划线盖,所述划线盖卡合在盒体上,所述划线盖的盖顶设有方形卡槽,所述划线盖上设有划线轨道,所述划线轨道上安装有划线装置,所述划线装置包括工字形滑块和滑涂模块,所述工字形滑块与滑涂模块之间通过弹簧连接,所述划线轨道上靠近划线装置初始位置前方设有加菌液口;

[0008] 密封盖,所述密封盖底端边口卡合在方形卡槽内,所述密封盖上表面设有透气口,所述透气口靠近密封盖内侧设有细菌过滤膜,所述透气口两侧设有滑槽,所述滑槽内设有与其配合滑动的滑板。

[0009] 在本实用新型的一些实施例中,三个所述L型挡板槽设置在盒体两侧,一侧设置两个L型挡板槽、另一侧设置一个L型挡板槽,三个L型挡板槽等间距设置。

[0010] 在本实用新型的另一些实施例中,所述L型挡板槽包括竖直滑槽和横向滑槽,所述

竖直滑槽设置在盒体内侧面上,所述横向滑槽设置在盒体底部。

[0011] 在本实用新型的另一些实施例中,所述滑涂模块滑涂处设有若干圆球。

[0012] 在本实用新型的另一些实施例中,所述划线轨道与挡板遮挡形成的培养基相对应。

[0013] 本实用新型中,将划线盖盖在盒体上,划线盖与盒体形成一个密闭环境,在无需打开划线盖既可以划线分离培养细菌,又可以解决传统需要打开培养该划线带来的杂菌污染;密封盖可以保证盒体在培养时处于密闭环境,同时透气口加滑板的设计可以使得盒体在培养时根据实际需要选择透气量,且细菌过滤膜可以保证透气情况下,可以过滤掉杂菌进入盒体。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型提出的一种微生物分离培养装置的盒体结构示意图;

[0016] 图2为挡板的结构示意图;

[0017] 图3为图1盒体的俯视图以及划线线路示意图;

[0018] 图4为划线盖的结构示意图;

[0019] 图5为划线装置的结构示意图;

[0020] 图6为密封盖的结构示意图;

[0021] 图中:1-盒体、11-L型挡板槽、111-竖直滑槽、112-横向滑槽、12-密封垫、13-挡板、2-划线盖、21-方形卡槽、22-划线轨道、221-加菌液口、3-划线装置、31-工字形滑块、32-弹簧、33-滑涂模块、331-圆球、4-密封盖、41-透气口、411-滑槽、412-滑板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个

以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-6,一种微生物分离培养装置,包括:

[0028] 箱体1,箱体1为方形箱体,箱体1开口处设有密封垫12,箱体1内设有三个L型挡板槽11,L型挡板槽11内设有挡板13;

[0029] 划线盖2,划线盖2卡合在箱体1上,划线盖2的盖顶设有方形卡槽21,划线盖2上设有划线轨道22,划线轨道22上安装有划线装置3,划线装置3包括工字形滑块31和滑涂模块33,工字形滑块31与滑涂模块33之间通过弹簧32连接,划线轨道22上靠近划线装置3初始位置前方设有加菌液口221;

[0030] 密封盖4,密封盖4底端边口卡合在方形卡槽21内,密封盖4上表面设有透气口41,透气口41靠近密封盖4内侧设有细菌过滤膜,透气口41两侧设有滑槽411,滑槽411内设有与其配合滑动的滑板412。

[0031] 在本实用新型的一些实施例中,三个L型挡板槽11设置在箱体1两侧,一侧设置两个L型挡板槽11、另一侧设置一个L型挡板槽11,三个L型挡板槽11等间距设置。

[0032] 在本实用新型的另一些实施例中,L型挡板槽11包括竖直滑槽111和横向滑槽112,竖直滑槽111设置在箱体1内侧面上,横向滑槽112设置在箱体1底部。

[0033] 在本实用新型的另一些实施例中,滑涂模块33滑涂处设有若干圆球331。

[0034] 在本实用新型的另一些实施例中,划线轨道22与挡板13遮挡形成的培养基相对应。

[0035] 操作方法:将微生物分离培养装置拆开放入操作台杀菌,然后将培养液倒入箱体1内,在培养液没有完全冷却前将挡板13放入L型挡板槽11内,等培养基冷却后盖上划线盖2,然后在划线轨道22上的加菌液口221滴加菌液,推拉划线装置3,划线装置3沿着划线轨道22滑动,划线完成后盖上密封盖4,可以根据培养需要氧量来调节透气口大小。

[0036] 箱体1开口处设有密封垫12,当划线盖2盖在箱体上时,保证了划线盖2与箱体1接触处是密封不透气的状态,密封盖4卡合在方形卡槽21内,保证了密封盖4卡合在方形卡槽21上时,接触处是不透气的状态。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在

任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

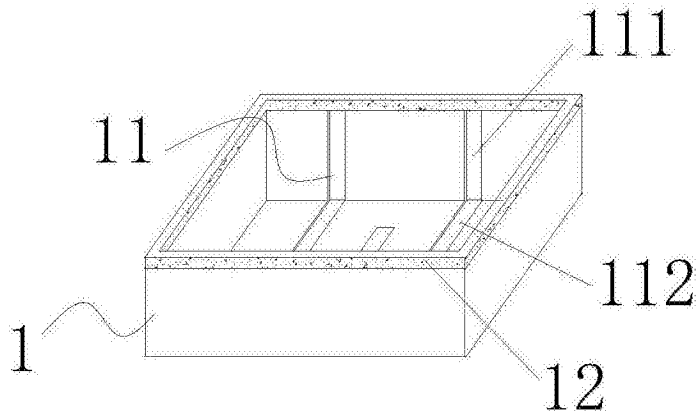


图1

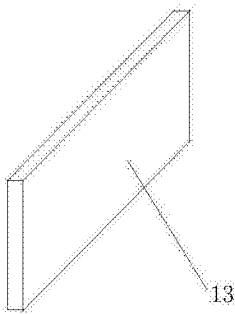


图2

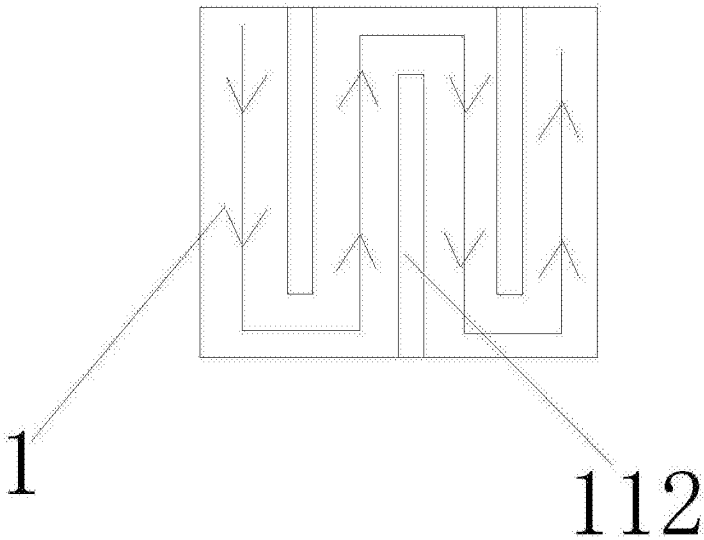


图3

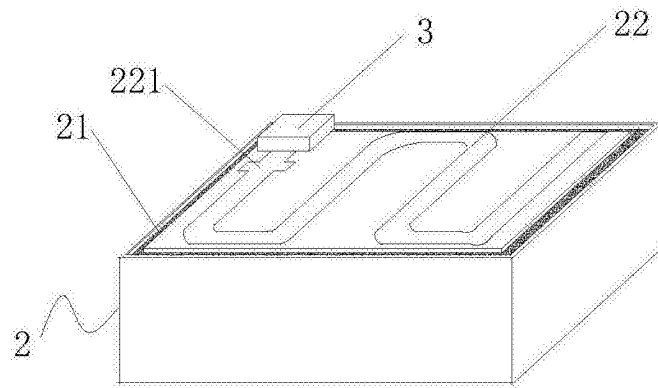


图4

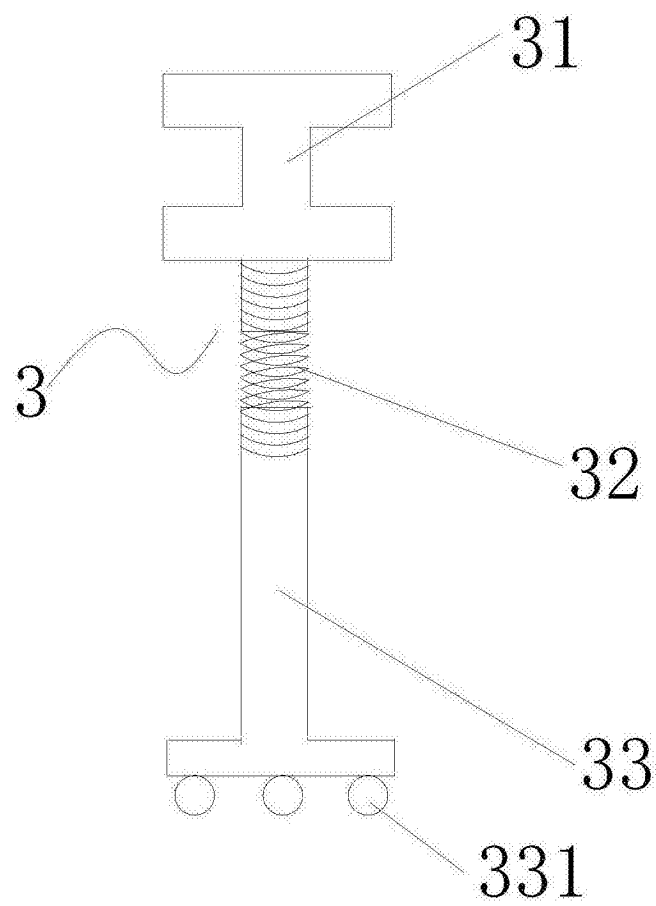


图5

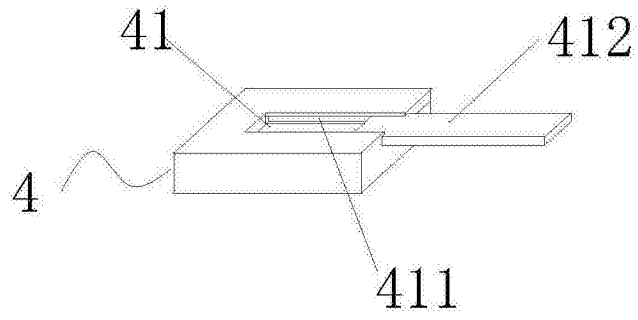


图6