



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209178391 U

(45)授权公告日 2019. 07. 30

(21)申请号 201822043509.0

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 通化仁生源生物科技股份有限公司

地址 134000 吉林省通化市二道江区元和路888号

(72)发明人 赵丽娜 潘峰 朱叶

(74)专利代理机构 北京汇彩知识产权代理有限公司 11563

代理人 宋春妮

(51)Int.Cl.

C12M 1/34(2006.01)

C12M 1/00(2006.01)

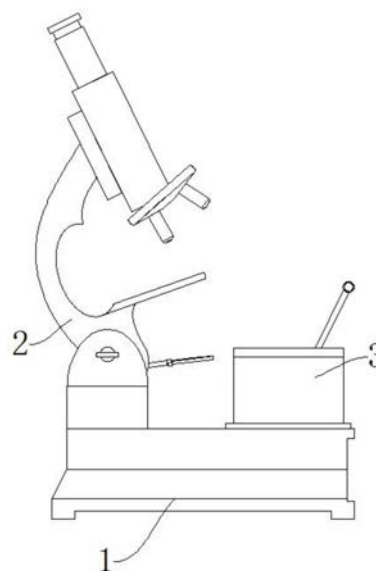
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种菌种数量检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种菌种数量检测装置,包括操作台、显微镜结构和载玻片处理装置,所述显微镜结构固定安装在所述操作台顶部一侧,所述载玻片处理装置固定安装在所述显微镜结构一侧的所述操作台上;所述载玻片处理装置包括底座、盒体和酒精灯,所述盒体与所述底座为一体成型结构,所述酒精灯卡接固定在所述盒体顶部。有益效果在于:通过设置载玻片处理装置,通过提取菌种提取液后涂布在载玻片上,通过酒精灯进行干燥处理,染色后,即可直接使用显微镜进行菌种数量的观察和记录,便于对染菌的单一菌种进行检测识别,较传统的菌种数量检测方法检测精度高,操作方便,提高了抑菌效果指标的准确性。



1. 一种菌种数量检测装置,其特征在于,包括操作台(1)、显微镜结构(2)和载玻片处理装置(3),所述显微镜结构(2)固定安装在所述操作台(1)顶部一侧,所述载玻片处理装置(3)固定安装在所述显微镜结构(2)一侧的所述操作台(1)上;

所述载玻片处理装置(3)包括底座(301)、盒体(302)和酒精灯(304),所述盒体(302)与所述底座(301)为一体成型结构,所述酒精灯(304)卡接固定在所述盒体(302)顶部,所述酒精灯(304)一侧的盒体(302)顶部设置有接种环收纳槽(305),所述接种环收纳槽(305)内部设置有接种环(303)。

2. 根据权利要求1所述一种菌种数量检测装置,其特征在于:所述操作台(1)顶部安装有配合所述显微镜结构(2)的底座(301),该底座(301)上设置有配合显微镜结构(2)旋转调节角度的旋转孔,且孔内设置有固定显微镜结构(2)位置的螺纹定位旋钮。

3. 根据权利要求1所述一种菌种数量检测装置,其特征在于:所述底座(301)四角成型有四组定位孔,定位孔内部设置有连接操作台(1)顶部的固定螺栓。

4. 根据权利要求1所述一种菌种数量检测装置,其特征在于:所述盒体(302)和底座(301)采用不锈钢材料制成,该盒体(302)顶部为卡接固定在该盒体(302)顶端的盖板,该盖板上设置有载玻片放置架(306)。

5. 根据权利要求4所述一种菌种数量检测装置,其特征在于:所述载玻片放置架(306)成型在所述盖板顶部,所述载玻片放置架(306)为中部设有开口的矩形结构,该开口的方向与所述载玻片放置架(306)的长度方向平行。

6. 根据权利要求4所述一种菌种数量检测装置,其特征在于:所述盖板上设置有配合所述酒精灯(304)的定位槽,该定位槽内侧设置有硅胶垫。

7. 根据权利要求1所述一种菌种数量检测装置,其特征在于:所述接种环收纳槽(305)边缘粘接固定有医用级硅胶防护垫圈。

一种菌种数量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物技术研究、菌群观测设备技术领域，具体涉及一种菌种数量检测装置。

背景技术

[0002] 在进行生物技术研究时，经常需要对细菌菌群数量进行观察，以确定抑菌试剂的抑菌效果。现有的观察方法为肉眼观察菌种培养液的沉淀情况，通过沉淀的多少来判断菌种混合的均匀度。此种观察方法人为因素过大，导致数据观察波动较大，因而难以保证抑菌效果指标的重现性。因此，我们设计一种可准确观察菌种染菌状态的检测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种菌种数量检测装置，本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案具有：能够通过将菌种的提取液置于载玻片上，经过干燥处理和染色后进行观察，提高菌种数量的观察精度的技术效果，详见下文阐述。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0005] 本实用新型提供了一种菌种数量检测装置，包括操作台、显微镜结构和载玻片处理装置，所述显微镜结构固定安装在所述操作台顶部一侧，所述载玻片处理装置固定安装在所述显微镜结构一侧的所述操作台上；

[0006] 所述载玻片处理装置包括底座、盒体和酒精灯，所述盒体与所述底座为一体成型结构，所述酒精灯卡接固定在所述盒体顶部，所述酒精灯一侧的盒体顶部设置有接种环收纳槽，所述接种环收纳槽内部设置有接种环。

[0007] 作为优选，所述操作台顶部安装有配合所述显微镜结构的底座，该底座上设置有配合显微镜结构旋转调节角度的旋转孔，且孔内设置有固定显微镜结构位置的螺纹定位旋钮。

[0008] 作为优选，所述底座四角成型有四组定位孔，定位孔内部设置有连接操作台顶部的固定螺栓。

[0009] 作为优选，所述盒体和底座采用不锈钢材料制成，该盒体顶部为卡接固定在该盒体顶端的盖板，该盖板上设置有载玻片放置架。

[0010] 作为优选，所述载玻片放置架成型在所述盖板顶部，所述载玻片放置架为中部设有开口的矩形结构，该开口方向与所述载玻片放置架的长度方向平行。

[0011] 作为优选，所述盖板上设置有配合所述酒精灯的定位槽，该定位槽内侧设置有硅胶垫。

[0012] 作为优选，所述接种环收纳槽边缘粘接固定有医用级硅胶防护垫圈。

[0013] 综上，本实用新型的有益效果在于：通过设置载玻片处理装置，通过提取菌种提取液后涂布在载玻片上，通过酒精灯进行干燥处理，染色后，即可直接使用显微镜进行菌种数

量的观察和记录,便于对染菌的单一菌种进行检测识别,较传统的菌种数量检测方法检测精度高,操作方便,提高了抑菌效果指标的准确性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型载玻片处理装置的主视结构示意图;

[0017] 图3是图2的俯视结构示意图。

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1、操作台;2、显微镜结构;3、载玻片处理装置;301、底座;302、箱体;303、接种环;304、酒精灯;305、接种环收纳槽;306、载玻片放置架。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0021] 参见图1-图3所示,本实用新型提供了一种菌种数量检测装置,包括操作台1、显微镜结构2和载玻片处理装置3,显微镜结构2固定安装在操作台1顶部一侧,载玻片处理装置3固定安装在显微镜结构2一侧的操作台1上;

[0022] 载玻片处理装置3包括底座301、箱体302和酒精灯304,箱体302与底座301为一体成型结构,酒精灯304卡接固定在箱体302顶部,酒精灯304一侧的箱体302顶部设置有接种环收纳槽305,接种环收纳槽305内部设置有接种环303;

[0023] 用无菌操作方法使用接种环303自菌种的取样杯中蘸取菌液一环,而后将菌液均匀涂抹在载玻片上形成直径约10mm的菌膜,点燃酒精灯304,对接种环303进行火焰灭菌,将带有菌膜的载玻片置于酒精灯304火焰上方略微加热,加热温度以热而不烫手背为宜,防止菌体烧焦,而后将干燥后的载玻片夹持在显微镜结构2上进行观察记录。

[0024] 作为可选的实施方式,操作台1顶部安装有配合显微镜结构2的底座301,该底座301上设置有配合显微镜结构2旋转调节角度的旋转孔,且孔内设置有固定显微镜结构2位置的螺纹定位旋钮;

[0025] 底座301四角成型有四组定位孔,定位孔内部设置有连接操作台1顶部的固定螺栓;

[0026] 箱体302和底座301采用不锈钢材料制成,该箱体302顶部为卡接固定在该箱体302顶端的盖板,该盖板上设置有载玻片放置架306,通过将盖板取下可对箱体302内部进行清洗;

[0027] 载玻片放置架306成型在盖板顶部,载玻片放置架306为中部设有开口的矩形结

构,该开口方向与载玻片放置架306的长度方向平行,将观察用的载玻片加热干燥后,可沿开口方向摆放在载玻片放置架306上,使用时,手指插入开口内侧即可拿起载玻片,提高载玻片取放的便捷性;

[0028] 盖板上设置有配合酒精灯304的定位槽,该定位槽内侧设置有硅胶垫,酒精灯304卡接在定位槽内部后与硅胶垫相接,可提高酒精灯304与定位槽内部的摩擦力,提高酒精灯304的稳定性;

[0029] 接种环收纳槽305边缘粘接固定有医用级硅胶防护垫圈,通过设置防护垫圈,可提高接种环303与接种环收纳槽305边缘的摩擦力,防止接种环303在接种环收纳槽305内部自由滚动,接种环收纳槽305为顶部开口且镶嵌在盖板上的塑料盒,该塑料盒内壁上均匀镶嵌有4个UV灯,用于防止消毒后的接种环303沾染细菌和病毒。

[0030] 通过设置载玻片处理装置3,通过提取菌种提取液后涂布在载玻片上,通过酒精灯304进行干燥处理,染色后,即可直接使用显微镜进行菌种数量的观察和记录,便于对染菌的单一菌种进行检测识别,较传统的菌种数量检测方法检测精度高,操作方便,提高了抑菌效果指标的准确性。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

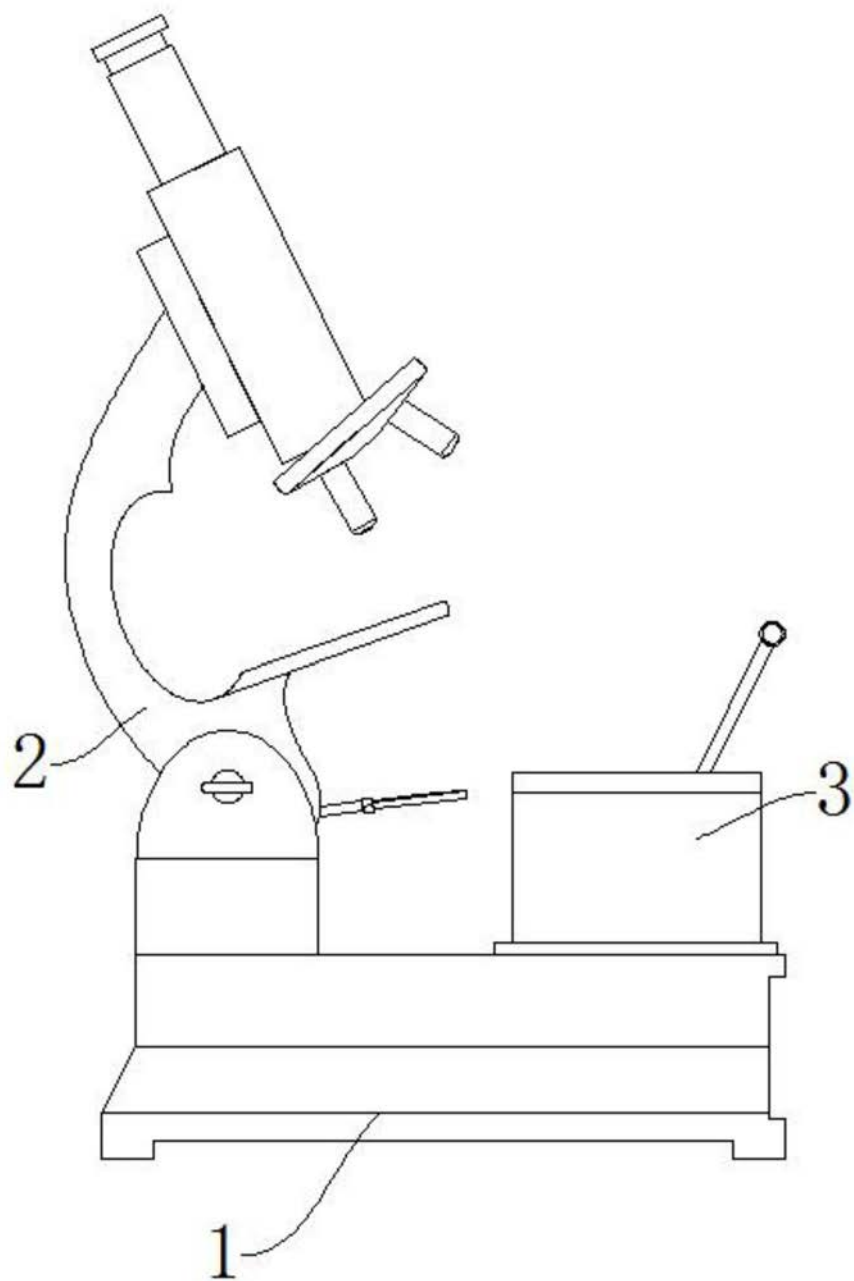


图1

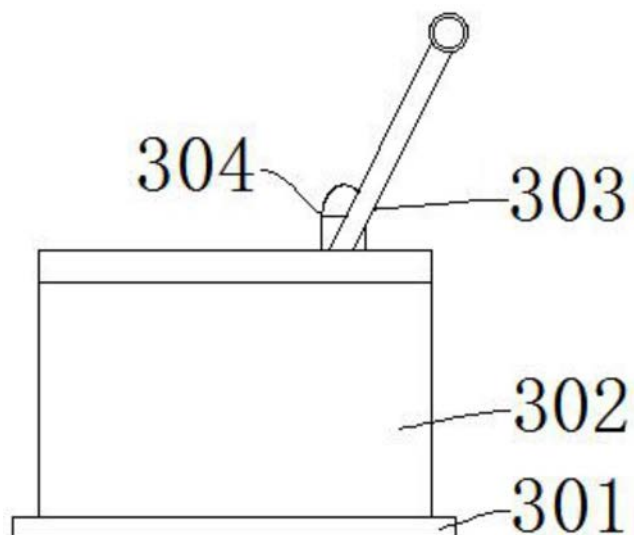


图2

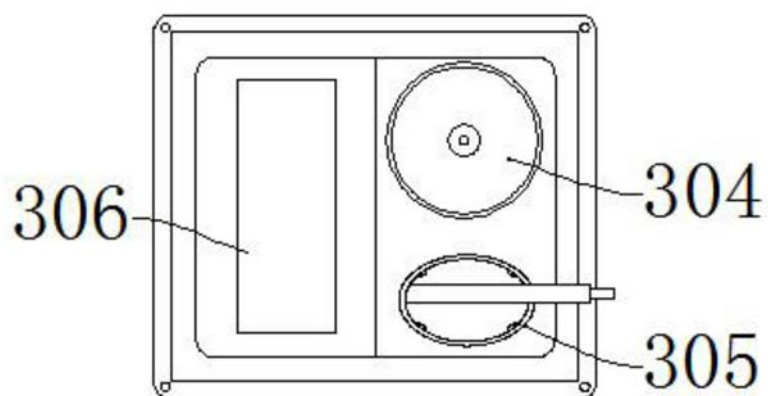


图3