



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208476787 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820920636.1

(22)申请日 2018.06.14

(73)专利权人 甘肃塞乐生物医疗有限责任公司

地址 730000 甘肃省兰州市七里河区兰工
坪287号兰州理工大学科技园1206室

(72)发明人 石文贵

(51)Int.Cl.

G01N 21/64(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

G01N 33/533(2006.01)

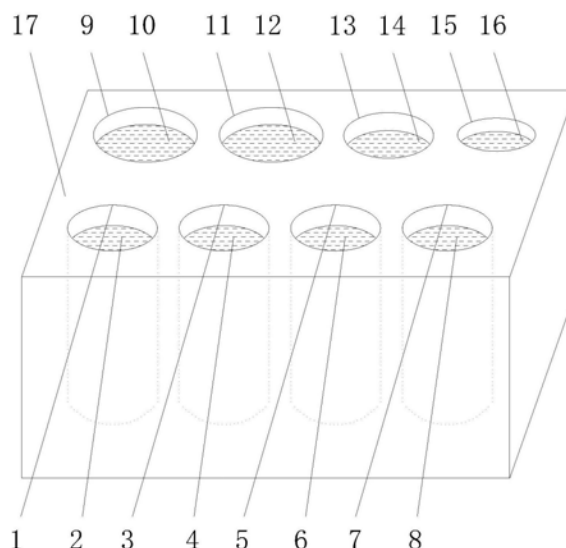
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种免疫荧光染色试剂盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫荧光染色试剂盒,包括盒体,所述盒体的表面设置有第一储液槽,所述第一储液槽的内部放置有透膜液,所述第二储液槽的内部放置有荧光二抗,所述第三储液槽的内部放置有第一修复液,所述第四储液槽的内部放置有第二修复液,所述第五储液槽的内部放置有固定液,所述第六储液槽的内部放置有清洗液,所述第七储液槽的内部放置有封闭液,所述第八储液槽的内部放置有封片液。本实用新型通过设置固定液、清洗液、封闭液、荧光二抗、封片液、盒体、透膜液、第一修复液、第二修复液结构,解决了影响因素繁多和无法应用于组织荧光染色的问题。



1. 一种免疫荧光染色试剂盒,包括盒体(17),其特征在于:所述盒体(17)的表面设置有第一储液槽(1),所述第一储液槽(1)的内部放置有透膜液(2),所述第一储液槽(1)一侧的盒体(17)表面设置有第二储液槽(3),所述第二储液槽(3)的内部放置有荧光二抗(4),所述第二储液槽(3)一侧的盒体(17)表面设置有第三储液槽(5),所述第三储液槽(5)的内部放置有第一修复液(6),所述第三储液槽(5)一侧的盒体(17)表面设置有第四储液槽(7),所述第四储液槽(7)的内部放置有第二修复液(8),所述第一储液槽(1)一端的盒体(17)表面设置有第五储液槽(9),所述第五储液槽(9)的内部放置有固定液(10),所述第五储液槽(9)一侧的盒体(17)表面设置有第六储液槽(11),所述第六储液槽(11)的内部放置有清洗液(12),所述第六储液槽(11)一侧的盒体(17)表面设置有第七储液槽(13),所述第七储液槽(13)的内部放置有封闭液(14),所述第七储液槽(13)一侧的盒体(17)表面设置有第八储液槽(15),所述第八储液槽(15)的内部放置有封片液(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫荧光染色试剂盒,其特征在于:所述第五储液槽(9)、第六储液槽(11)和第七储液槽(13)的内径相等。

3. 根据权利要求1所述的一种免疫荧光染色试剂盒,其特征在于:所述第一储液槽(1)、第二储液槽(3)、第三储液槽(5)和第四储液槽(7)的内径相等。

4. 根据权利要求1所述的一种免疫荧光染色试剂盒,其特征在于:所述第五储液槽(9)的内径大于第一储液槽(1)的内径,所述第一储液槽(1)的内径大于第八储液槽(15)的内径。

一种免疫荧光染色试剂盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物医药技术领域，具体为一种免疫荧光染色试剂盒。

背景技术

[0002] 免疫荧光染色检测法是生命科学和医学研究中的重要技术，其主要利用抗原和抗体的特异性结合，从而对特定的蛋白在细胞或组织中进行定位。此检测方法利用荧光发光的原理，检测灵敏度级高，可对特定蛋白在亚细胞层次进行定位以外，还可以对两种或多种蛋白质在细胞或组织中进行共定位检测，在生命科学和医学研究中发挥着重要的作用。然而，免疫荧光染色检测技术操作繁琐，成本高，检测受多种因素的影响，因此极大地限制了其应用。本实用新型具体为一种免疫荧光染色试剂盒。

[0003] 但是现有的技术存在以下的不足：

[0004] 1、免疫荧光染色技术操作困难，其检测灵敏度受多种因素影响，主要有：

[0005] (1) 固定液的种类和浓度不一，

[0006] (2) 透膜液的浓度和时间不准确，

[0007] (3) 荧光二抗的种类不同，

[0008] (4) 检测样本的封片和保存不当；

[0009] 2、无法较好地用于组织荧光染色，与培养的细胞相比，组织样本更为复杂，其要经过切片，抗原修复等过程，对样本特性及抗体结合产生了较大的影响，因此目前国内研究应用组织荧光染色技术较少。

实用新型内容

[0010] (一) 解决的技术问题

[0011] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种免疫荧光染色试剂盒，解决了影响因素繁多和无法应用于组织荧光染色的问题。

[0012] (二) 技术方案

[0013] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种免疫荧光染色试剂盒，包括盒体，所述盒体的表面设置有第一储液槽，所述第一储液槽的内部放置有透膜液，所述第一储液槽一侧的盒体表面设置有第二储液槽，所述第二储液槽的内部放置有荧光二抗，所述第二储液槽一侧的盒体表面设置有第三储液槽，所述第三储液槽的内部放置有第一修复液，所述第三储液槽一侧的盒体表面设置有第四储液槽，所述第四储液槽的内部放置有第二修复液，所述第一储液槽一端的盒体表面设置有第五储液槽，所述第五储液槽的内部放置有固定液，所述第五储液槽一侧的盒体表面设置有第六储液槽，所述第六储液槽的内部放置有清洗液，所述第六储液槽一侧的盒体表面设置有第七储液槽，所述第七储液槽的内部放置有封闭液，所述第七储液槽一侧的盒体表面设置有第八储液槽，所述第八储液槽的内部放置有封片液。

[0014] 优选的，所述第五储液槽、第六储液槽和第七储液槽的内径相等。

[0015] 优选的,所述第一储液槽、第二储液槽、第三储液槽和第四储液槽的内径相等。

[0016] 优选的,所述第五储液槽的内径大于第一储液槽的内径,所述第一储液槽的内径大于第八储液槽的内径。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种免疫荧光染色试剂盒,具备以下有益效果:

[0019] (1) 本实用新型通过设置固定液、清洗液、封闭液、荧光二抗、封片液、盒体、透膜液,使本实用新型确定了免疫荧光染色最优的实际种类和试剂浓度,将所有的实际分类摆放入盒体中,有效的避免了免疫荧光染色的缺点,并且确定了免疫荧光染色的实验步骤,将其流程化,固定化,开发了四种免疫荧光染色试剂盒,将荧光的种类和激发波长进行固定,在简化了免疫荧光染色应用的复杂程度的同时,涵盖了主要的免疫荧光染色方法,不仅可用于单一的免疫荧光染色,还可以进行两种蛋白的荧光染色及定位,从而有效的解决了影响因素繁多的问题,在利用盒体内部的试剂进行免疫荧光染色的操作时,将细胞爬片从培养基中取出,利用清洗液清洗三次后,加入固定液处理十分钟后,再利用清洗液摇床清洗三次,每次三分钟,清洗后的样品滴加封闭液,在室温下保持三十分钟,甩去多余的液体,切勿清洗,继而适当的滴加稀释后的一抗至样品部位,三十七度孵育一小时,再次利用清洗液摇床清洗三次,每次三分钟,进而在避光条件下滴加免疫荧光二抗至样品部位,三十七度孵育四十分钟,再利用清洗液摇床清洗三次,每次三分钟,整个过程需要避光进行,在利用室温干燥后,通过透膜液透明,继而滴加荧光封片液进行封片,此时整个免疫荧光染色步骤完成,利用显微镜观察即可。

[0020] (2) 本实用新型通过设置清洗液、固定液、第一修复液、第二修复液,使本实用新型用于组织的免疫荧光,通过优化显著克服了组织免疫荧光染色的难点,可用于动物组织的单一免疫荧光和两种蛋白的荧光染色及定位,极大地推动了免疫荧光染色技术的应用,从而有效的解决了无法应用于组织荧光染色的问题,在针对组织的免疫荧光染色操作时,将组织分离后,利用清洗液清洗三次,加入固定液处理十二到四十八小时,脱水后利用石蜡包埋切片,此时若无需抗原修复则直接开始封闭处理,若需要抗原修复,本实用新型采用了两种修复方法,其一,将第一修复液沸水浴八分钟后,滴加至样品部位,三十七度孵育五分钟,然后再次重复一次此操作,后续利用清洗液摇床清洗两次,每次三分钟,此方法为热修复抗原,其二,直接滴加第二修复液至样品部位,三十七度孵育十五分钟,利用清洗液摇床清洗两次,每次三分钟,此方法为酶修复抗原,抗原修复后即可进行后续的封闭处理。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型后侧内部结构示意图。

[0023] 图中:1第一储液槽、2透膜液、3第二储液槽、4荧光二抗、5 第三储液槽、6第一修复液、7第四储液槽、8第二修复液、9第五储液槽、10固定液、11第六储液槽、12清洗液、13第七储液槽、14 封闭液、15第八储液槽、16封片液、17盒体。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种免疫荧光染色试剂盒,包括盒体17,盒体17的表面设置有第一储液槽1,第一储液槽1的内部放置有透膜液2,第一储液槽1一侧的盒体17表面设置有第二储液槽3,第二储液槽3的内部放置有荧光二抗4,第二储液槽3一侧的盒体17表面设置有第三储液槽5,第三储液槽5的内部放置有第一修复液6,第三储液槽5一侧的盒体17表面设置有第四储液槽7,第一储液槽1、第二储液槽3、第三储液槽5和第四储液槽7的内径相等,第四储液槽7的内部放置有第二修复液8,第一储液槽1一端的盒体17表面设置有第五储液槽9,第五储液槽9的内部放置有固定液10,第五储液槽9一侧的盒体17表面设置有第六储液槽11,第六储液槽11的内部放置有清洗液12,在针对组织的免疫荧光染色操作时,将组织分离后,利用清洗液12清洗三次,加入固定液10处理十二到四十八小时,脱水后利用石蜡包埋切片,此时若无需抗原修复则直接开始封闭处理,若需要抗原修复,本实用新型采用了两种修复方法,其一,将第一修复液6沸水浴八分钟后,滴加至样品部位,三十七度孵育五分钟,然后再次重复一次此操作,后续利用清洗液12摇床清洗两次,每次三分钟,此方法为热修复抗原,其二,直接滴加第二修复液8至样品部位,三十七度孵育十五分钟,利用清洗液12摇床清洗两次,每次三分钟,此方法为酶修复抗原,抗原修复后即可进行后续的封闭处理,使本实用新型用于组织的免疫荧光,通过优化显著克服了组织免疫荧光染色的难点,可用于动物组织的单一免疫荧光和两种蛋白的荧光染色及定位,极大地推动了免疫荧光染色技术的应用,第六储液槽11一侧的盒体17表面设置有第七储液槽13,第五储液槽9、第六储液槽11和第七储液槽13的内径相等,第七储液槽13的内部放置有封闭液14,第七储液槽13一侧的盒体17表面设置有第八储液槽15,第五储液槽9的内径大于第一储液槽1的内径,第一储液槽1的内径大于第八储液槽15的内径,第八储液槽15的内部放置有封片液16,在利用盒体17内部的试剂进行免疫荧光染色的操作时,将细胞爬片从培养基中取出,利用清洗液12清洗三次后,加入固定液10处理十分钟后,再利用清洗液12摇床清洗三次,每次三分钟,清洗后的样品滴加封闭液14,在室温下保持三十分钟,甩去多余的液体,切勿清洗,继而适当的滴加稀释后的一抗至样品部位,三十七度孵育一小时,再次利用清洗液12摇床清洗三次,每次三分钟,进而在避光条件下滴加免疫荧光二抗4至样品部位,三十七度孵育四十分钟,再利用清洗液12摇床清洗三次,每次三分钟,整个过程需要避光进行,在利用室温干燥后,通过透膜液2透明,继而滴加荧光封片液16进行封片,此时整个免疫荧光染色步骤完成,利用显微镜观察即可,本实用新型确定了免疫荧光染色最优的实际种类和试剂浓度,将所有的实际分类摆放入盒体17中,有效的避免了免疫荧光染色的缺点,并且确定了免疫荧光染色的实验步骤,将其流程化,固定化,开发了四种免疫荧光染色试剂盒,将荧光的种类和激发波长进行固定,在简化了免疫荧光染色应用的复杂程度的同时,涵盖了主要的免疫荧光染色方法,不仅可用于单一的免疫荧光染色,还可以进行两种蛋白的荧光染色及定位。

[0026] 使用时,本实用新型在利用盒体17内部的试剂进行免疫荧光染色的操作时,将细胞爬片从培养基中取出,利用清洗液12清洗三次后,加入固定液10处理十分钟后,再利用清洗液12摇床清洗三次,清洗后的样品滴加封闭液14,在室温下保持三十分钟继而适当的滴

加稀释后的一抗至样品部位,三十七度孵育一小时,再次利用清洗液 12摇床清洗三次,进而在避光条件下滴加免疫荧光二抗4至样品部位,三十七度孵育四十分钟,再利用清洗液12摇床清洗三次,在利用室温干燥后,通过透膜液2透明,继而滴加荧光封片液16进行封片,在针对组织的免疫荧光染色操作时,将组织分离后,利用清洗液 12清洗三次,加入固定液10处理十二到四十八小时,脱水后利用石蜡包埋切片,此时若无需抗原修复则直接开始封闭处理,若需要抗原修复,本实用新型采用了两种修复方法,其一,将第一修复液6沸水浴八分钟后,滴加至样品部位,三十七度孵育五分钟,然后再次重复一次此操作,后续利用清洗液12摇床清洗两次,此方法为热修复抗原,其二,直接滴加第二修复液8至样品部位,三十七度孵育十五分钟,利用清洗液12摇床清洗两次,此方法为酶修复抗原。

[0027] 综上可得,本实用新型通过设置固定液10、清洗液12、封闭液 14、荧光二抗4、封片液16、盒体17、透膜液2、第一修复液6、第二修复液8结构,解决了影响因素繁多和无法应用于组织荧光染色的问题。

[0028] 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。

[0029] 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。

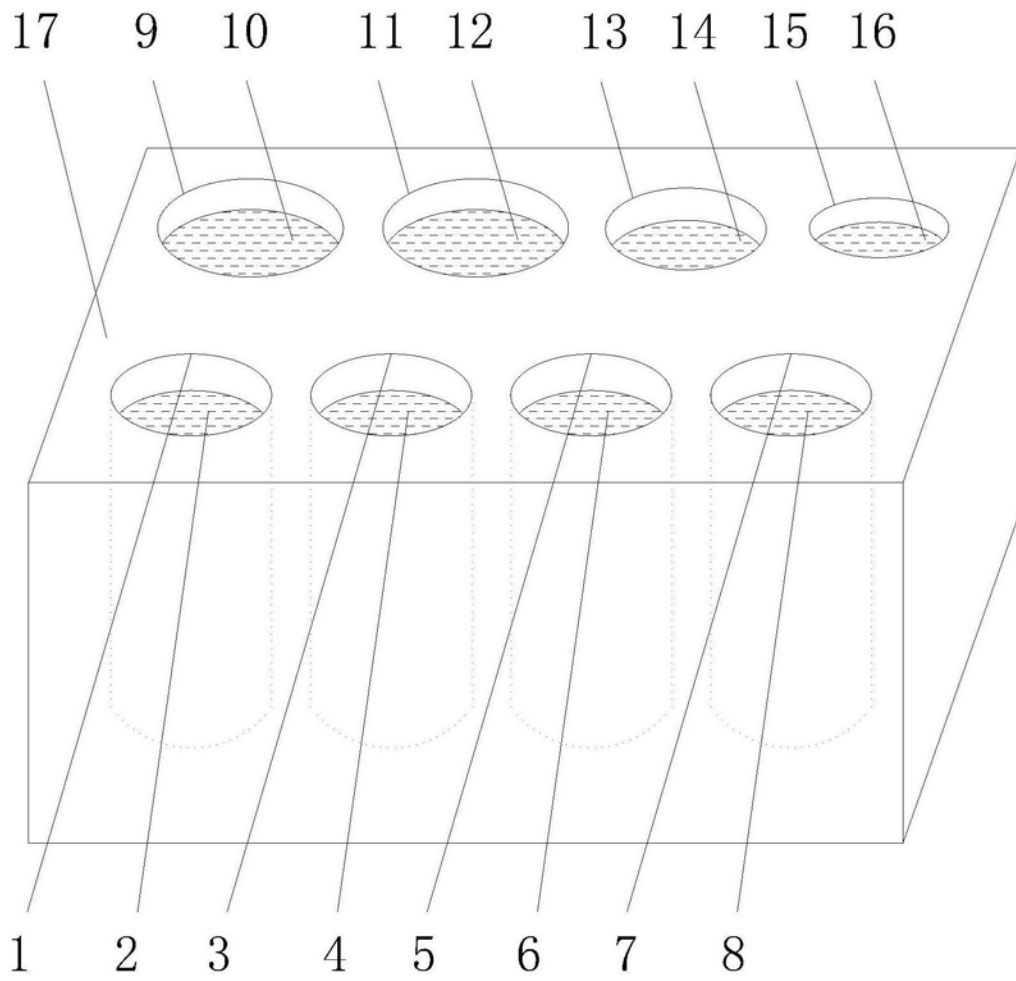


图1

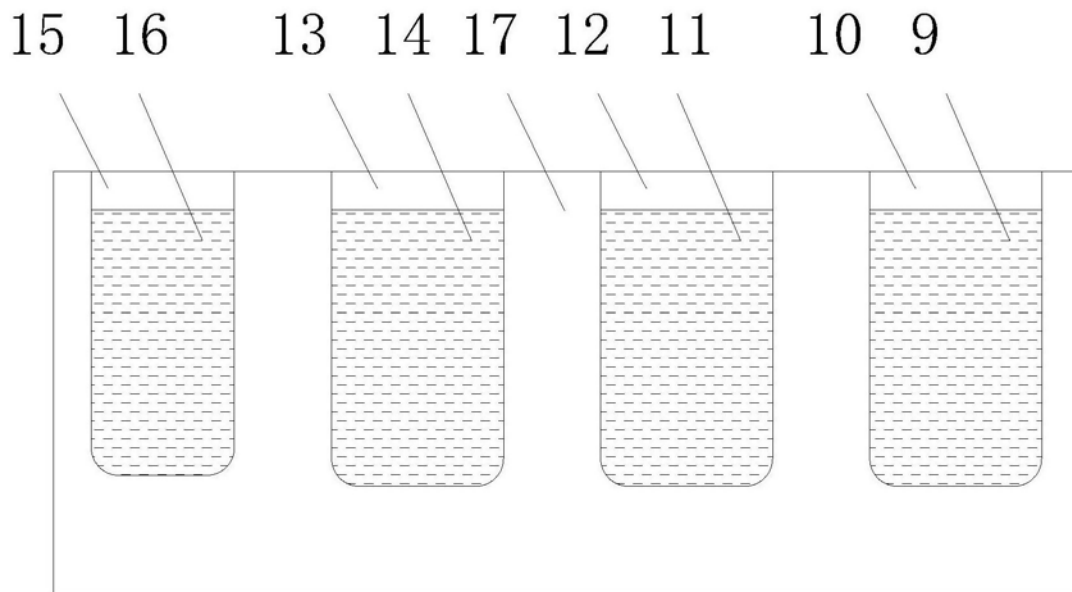


图2

专利名称(译)	一种免疫荧光染色试剂盒		
公开(公告)号	CN208476787U	公开(公告)日	2019-02-05
申请号	CN201820920636.1	申请日	2018-06-14
[标]发明人	石文贵		
发明人	石文贵		
IPC分类号	G01N21/64 G01N33/53 G01N33/533		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种免疫荧光染色试剂盒，包括盒体，所述盒体的表面设置有第一储液槽，所述第一储液槽的内部设置有透膜液，所述第二储液槽的内部设置有荧光二抗，所述第三储液槽的内部设置有第一修复液，所述第四储液槽的内部设置有第二修复液，所述第五储液槽的内部设置有固定液，所述第六储液槽的内部设置有清洗液，所述第七储液槽的内部设置有封闭液，所述第八储液槽的内部设置有封片液。本实用新型通过设置固定液、清洗液、封闭液、荧光二抗、封片液、盒体、透膜液、第一修复液、第二修复液结构，解决了影响因素繁多和无法应用于组织荧光染色的问题。

