



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207832804 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201721835393.3

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 昆明医科大学

地址 650500 云南省昆明市盘龙区昆明市  
呈贡区雨花街道春融西路1168号

(72)发明人 马微 李力燕 郭建辉 杨金伟  
代云飞 王先斌 刘矿嫔 张同  
王嘉蔚

(74)专利代理机构 昆明今威专利商标代理有限  
公司 53115

代理人 赛晓刚 蒋晗

(51)Int.Cl.

G01N 33/531(2006.01)

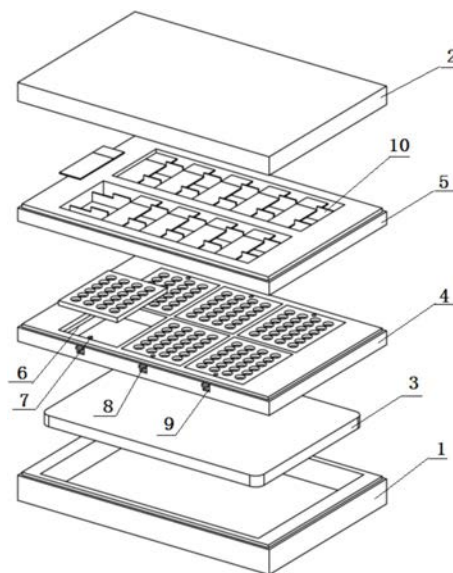
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种多功能免疫组织化学实验用湿盒

### (57)摘要

本实用新型公开了一种多功能免疫组织化学实验用湿盒,包括箱体(1)与盒盖(2),所述箱体(1)底部设有吸水保湿层(3),箱体(1)顶部设有免疫组化玻璃板架(4),免疫组化玻璃板架(4)上方设有载玻片板(5),载玻片板(5)上方设有盒盖(2);箱体(1)顶部、免疫组化玻璃板架(4)顶部和载玻片板(5)顶部均设有凸起结构;免疫组化玻璃板架(4)和载玻片板(5)的底部设有与凸起结构配套的凹槽;所述凸起结构与凹槽配套保证箱体与免疫组化玻璃板架以及免疫组化玻璃板架与载玻片板之间可拆卸。本实用新型提供的多功能湿盒结构简单,能够长效保湿,载玻片和玻璃板取用方便,能够满足多种形式的组织孵育。



1. 一种多功能免疫组织化学实验用湿盒,包括盒体(1)与盒盖(2),其特征在于,所述盒体(1)底部设有吸水保湿层(3),盒体(1)顶部设有免疫组化玻璃板架(4),免疫组化玻璃板架(4)上方设有载玻片板(5),载玻片板(5)上方设有盒盖(2);盒体(1)顶部、免疫组化玻璃板架(4)顶部和载玻片板(5)顶部均设有凸起结构;免疫组化玻璃板架(4)和载玻片板(5)的底部设有与凸起结构配套的凹槽。

2. 如权利要求1所述的多功能免疫组织化学实验用湿盒,其特征在于,所述免疫组化玻璃板架(4)上设有多个免疫组化玻璃板格子,每个格子内部四周设有支撑台(6)用于放置免疫组化玻璃板。

3. 如权利要求2所述的多功能免疫组织化学实验用湿盒,其特征在于,所述支撑台(6)内部设有升降杆(7),升降杆(7)与手柄(8)连接,手柄(8)置于免疫组化玻璃板架(4)侧边设置的升降槽(9)中。

4. 如权利要求1所述的多功能免疫组织化学实验用湿盒,其特征在于,所述载玻片板(5)上设有载玻片支架,载玻片支架由两排凹凸架(10)组成,载玻片摆在凹凸架上的下凹部分。

5. 如权利要求1~4任一所述的多功能免疫组织化学实验用湿盒,其特征在于,所述盒体(1)与盒盖(2)采用避光材料制成或者表面设有避光层;所述吸水保湿层(3)为海绵。

## 一种多功能免疫组织化学实验用湿盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及免疫组化实验领域,尤其涉及一种多功能免疫组织化学实验用湿盒。

### 背景技术

[0002] 免疫组织化学技术是根据抗原与抗体特异性结合的原理,检测组织中多肽或蛋白质的技术,通过在显微镜下观察标记物而获知该肽或蛋白质在组织中的分布与数量。做免疫组化实验常用的操作方法有两种:漂片法和贴片法。漂片法:组织做连续冠状病毒切片后,组织切片直接保存于0.05M PBS液中备用。贴片法:组织做连续冠状病毒切片后,立即贴片于载玻片上,风干,然后存于-20℃冰箱备用。两种操作方法都需要用到免疫组化湿盒孵育组织片,

[0003] 目前传统的免疫组化湿盒,保证湿度效果不好。只有一层放置载玻片,只适用于贴片法免疫组化实验的需要。在做漂片法免疫组化实验室中,都是用自制一个湿盒放置玻璃板,没有专用湿盒。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种多功能免疫组织化学实验用湿盒,能够长效保湿,同时既能保湿又能孵育组织,并且既适用于漂片法免疫组织化学实验,也适用于贴片法免疫组织化学实验。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种多功能免疫组织化学实验用湿盒,包括箱体1与盒盖2,所述箱体1底部设有吸水保湿层3,箱体1顶部设有免疫组化玻璃板架4,免疫组化玻璃板架4上方设有载玻片板5,载玻片板5上方设有盒盖2;箱体1顶部、免疫组化玻璃板架4顶部和载玻片板5顶部均设有凸起结构;免疫组化玻璃板架4和载玻片板5的底部设有与凸起结构配套的凹槽;所述凸起结构与凹槽配套保证箱体1与免疫组化玻璃板架4以及免疫组化玻璃板架4与载玻片板5之间可拆卸,可以根据实验情况选择免疫组化玻璃板架和载玻片板使用。

[0006] 进一步地,所述免疫组化玻璃板架4上设有多个免疫组化玻璃板格子,每个格子内部四周设有支撑台6用于放置免疫组化玻璃板。

[0007] 更进一步地,所述支撑台6内部设有升降杆7,升降杆7与手柄8连接,手柄8置于免疫组化玻璃板架4侧边设置的升降槽9中。

[0008] 进一步地,所述载玻片板5上设有载玻片支架,载玻片支架由两排凹凸架10组成,载玻片摆在凹凸架上的下凹部分,上凸部分用于分隔载玻片,方便拿取载玻片。

[0009] 进一步地,所述箱体1与盒盖2采用避光材料制成或者表面设有避光层;所述吸水保湿层3为海绵。

[0010] 本实用新型的工作原理如下:本实用新型提供的加湿盒内有三层,底层放置有吸水保湿层,能够长时间保证湿度。中间一层可以同时放置六块免疫组化玻璃板(玻璃板内有

数个小孔,可供漂片法免疫组化封闭或孵育组织片时把组织片放置于小孔内);最上面一层内有多格分隔开的支架,可供放置载玻片用(贴片法免疫组化实验时把贴有组织片的载玻片放置在支架上),本实用新型中免疫组化玻璃板架、载玻片板5均能与盒体分开,可取出支架清洗。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下技术效果:本实用新型提供的多功能湿盒结构简单,能够长效保湿,载玻片和玻璃板取用方便,能够满足多种形式的组织孵育,既适用于漂片法免疫组织化学实验,也适用于贴片法免疫组织化学实验。。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提供的多功能免疫组织化学实验用湿盒的结构示意图;

[0013] 图中标记:1-盒体,2-盒盖,3-吸水保湿层;4-免疫组化玻璃板架,5-载玻片板,6-支撑台,7-升降杆,8-手柄,9-升降槽,10-凹凸架。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步详细说明,但本实用新型并不局限于以下技术方案。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1所示,所述多功能免疫组织化学实验用湿盒包括盒体1与盒盖2,盒体1与盒盖2采用避光材料制成或者表面设有避光层;所述盒体1底部设有吸水保湿层3,本实施例中吸水保湿层为海绵,盒体1顶部设有免疫组化玻璃板架4,免疫组化玻璃板架4上方设有载玻片板5,载玻片板5上方设有盒盖2;盒体1顶部、免疫组化玻璃板架4顶部和载玻片板5顶部均设有凸起结构;免疫组化玻璃板架4和载玻片板5的底部设有与凸起结构配套的凹槽。

[0017] 免疫组化玻璃板架4上设有多个免疫组化玻璃板格子,每个格子内部四周设有支撑台6用于放置免疫组化玻璃板;支撑台6内部设有升降杆7,升降杆7与手柄8连接,手柄8置于免疫组化玻璃板架4侧边设置的升降槽9中。载玻片板5上设有载玻片支架,载玻片支架由两排凹凸架10组成,载玻片摆在凹凸架10上的下凹部分,上凸部分用于分隔载玻片,方便拿取载玻片。

[0018] 所述多功能免疫组织化学实验用湿盒的使用过程如下:以下为常用免疫组织化学实验步骤,步骤1-12均可在免疫组化用多功能湿盒中的免疫组化玻璃板上完成。

[0019] 1) 0.01mol/L PBS漂洗5min×3次;

[0020] 2) 3% $H_2O_2$  0.01mol/LPBS室温避光封闭10min;(时间严格控制在10min)

[0021] 3) 0.01mol/LPBS漂洗5min×3次;

[0022] 4) 5%羊血清/0.01mol/L PBS 37℃,30min;(5%羊血清现有现配,95uL 0.3% trionX-100 中加入5uL羊血清原液,即配制成1mL5%羊血清)

[0023] 5) 一抗(以2%羊血清配制)孵育,孵育浓度为NeuN(1:500),空白对照用0.01mol/L PBS代替第一抗体,4℃,过夜;(1mL 2%羊血清配制:98uL 0.3% trionX-100中加入2uL 羊血清原液;一抗NeuN(1:500稀释度)配制:500uL 2%羊血清中加入1uL一抗原液)

[0024] 6) 0.01mol/LPBST漂洗5min×5次;

[0025] 7) PV-9000试剂I37℃,30min;

[0026] 8) 0.01mol/L PBST漂洗5min×3次;

[0027] 9) PV-9000试剂Ⅱ 37℃,30min;

[0028] 10) 0.01mol/LPBST漂洗5min×5次;

[0029] 11) DAB显色室温下5min;

[0030] 12) 蒸馏水漂洗。

[0031] 13) 漂片法:显色后用挑针将组织片从玻璃板中取出贴于载玻片上,即可至于显微镜下观察;贴片法:显色后将贴有组织的载玻片直接置于显微镜下观察。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0033] 本实用新型的技术方案在以下基金项目的支持下完成,国家自然科学基金项目(No: 31560295);云南省应用基础研究-昆医联合专项(No:2015FB098);云南省第一人民医院“昆华·奥新”科技计划项目(No:2014DS007)。

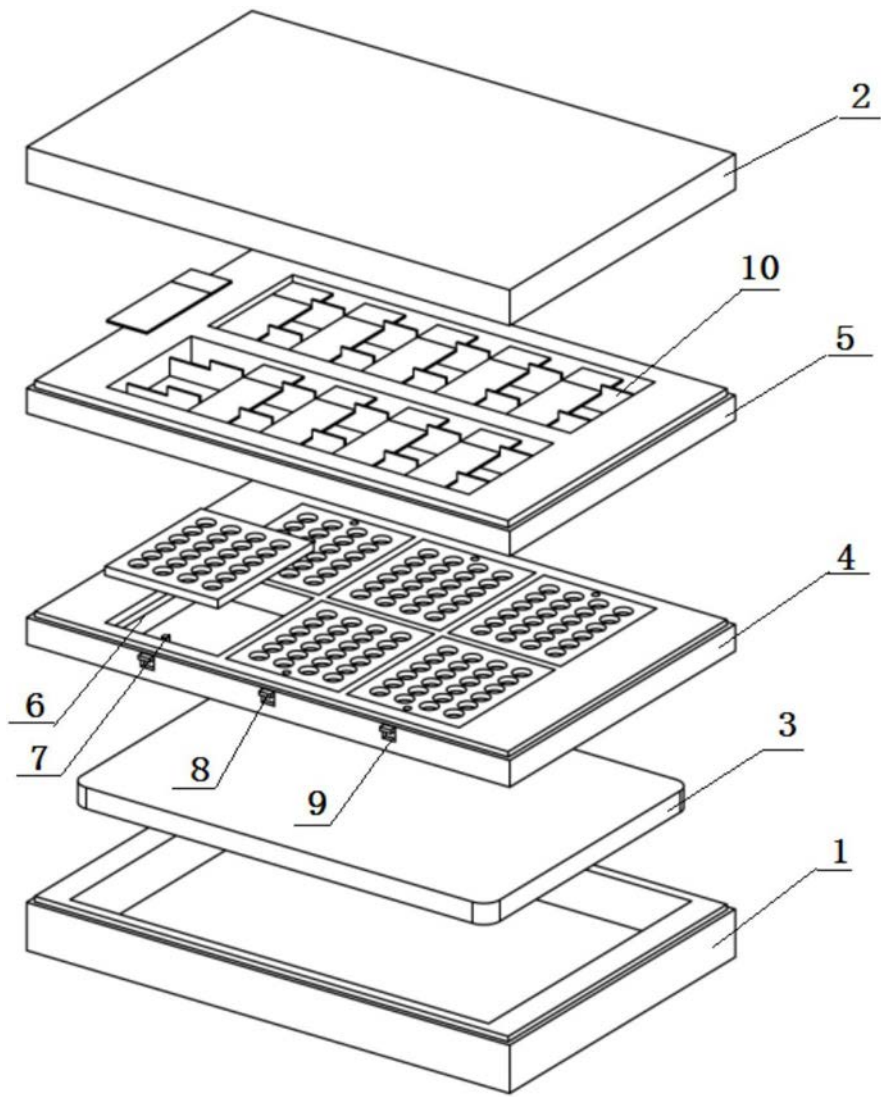


图1

专利名称(译)	一种多功能免疫组织化学实验用湿盒		
公开(公告)号	<a href="#">CN207832804U</a>	公开(公告)日	2018-09-07
申请号	CN201721835393.3	申请日	2017-12-25
[标]申请(专利权)人(译)	昆明医科大学		
申请(专利权)人(译)	昆明医科大学		
当前申请(专利权)人(译)	昆明医科大学		
[标]发明人	马微 李力燕 郭建辉 杨金伟 代云飞 王先斌 刘矿嫻 张同 王嘉蔚		
发明人	马微 李力燕 郭建辉 杨金伟 代云飞 王先斌 刘矿嫻 张同 王嘉蔚		
IPC分类号	G01N33/531		
代理人(译)	蒋晗		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种多功能免疫组织化学实验用湿盒，包括盒体(1)与盒盖(2)，所述盒体(1)底部设有吸水保湿层(3)，盒体(1)顶部设有免疫组化玻璃板架(4)，免疫组化玻璃板架(4)上方设有载玻片板(5)，载玻片板(5)上方设有盒盖(2)；盒体(1)顶部、免疫组化玻璃板架(4)顶部和载玻片板(5)顶部均设有凸起结构；免疫组化玻璃板架(4)和载玻片板(5)的底部设有与凸起结构配套的凹槽；所述凸起结构与凹槽配套保证盒体与免疫组化玻璃板架以及免疫组化玻璃板架与载玻片板之间可拆卸。本实用新型提供的多功能湿盒结构简单，能够长效保湿，载玻片和玻璃板取用方便，能够满足多种形式的组织孵育。

