

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 1/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920069112.7

[45] 授权公告日 2010年1月13日

[11] 授权公告号 CN 201382939Y

[22] 申请日 2009.3.20

[21] 申请号 200920069112.7

[73] 专利权人 无锡博慧斯生物医药科技有限公司
地址 214096 江苏省无锡市无锡马山梅梁西路88号无锡生物医药研发服务外包区三号研发楼1楼

[72] 发明人 韦彦余 商光熙 雷震

[74] 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
代理人 王洁

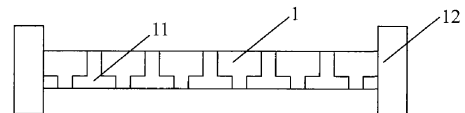
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

[54] 实用新型名称

新型免疫组化实验器具

[57] 摘要

本实用新型涉及一种新型免疫组化实验器具，包括支架，支架上设置有至少二组织切片卡槽，较佳地，组织切片卡槽的槽体竖向或水平延伸，支架上还设置有至少一提手，还包括染缸，染缸具有液体容纳腔，液体容纳腔用于容纳染液和支架，液体容纳腔中设置有支架卡槽，支架卡槽用于卡住支架，还包括上盖，上盖盖在染缸上遮住液体容纳腔，还包括湿盒，湿盒包括盒体和盖在盒体上的盒盖，盒体用于容纳支架，盒体底部还设置有至少一支架支撑部件，本实用新型的新型免疫组化实验器具设计新颖、结构简单、操作简便、省时省力，工作效率高，可以同时大量组织切片进行检测。



1. 一种新型免疫组化实验器具，其特征在于，包括支架，所述支架设置有至少二组织切片卡槽。
2. 根据权利要求1所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，所述组织切片卡槽的槽体竖向或水平延伸。
3. 根据权利要求2所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，所述组织切片卡槽的槽体竖向延伸，所述组织切片卡槽的数目为6个。
4. 根据权利要求1所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，所述支架上还设置有至少一提手。
5. 根据权利要求4所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，所述提手的数目为2个，分别设置在所述支架相对的两侧。
6. 根据权利要求1所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，还包括染缸，所述染缸具有液体容纳腔，所述液体容纳腔用于容纳液体和所述支架。
7. 根据权利要求6所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，所述液体容纳腔中设置有支架卡槽，所述支架卡槽用于卡住所述支架。
8. 根据权利要求6所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，还包括上盖，所述上盖盖在所述染缸上遮住所述液体容纳腔。
9. 根据权利要求1所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，还包括湿盒，所述湿盒包括盒体和盖在盒体上的盒盖，所述盒体用于容纳所述支架。
10. 根据权利要求9所述的新型免疫组化实验器具，其特征在于，所述盒体底部还设置有至少一支架支撑部件。

新型免疫组化实验器具

技术领域

本实用新型涉及生物医学技术领域，特别涉及用于免疫组化实验的装置技术领域，具体是指一种新型免疫组化实验器具。

背景技术

免疫组织化学（immunohistochemistry）又称免疫细胞化学（immunocytochemistry），是指带显色剂标记的特异性抗体在组织细胞原位通过抗原抗体反应和组织化学的呈色反应，对相应抗原进行定性、定位、定量测定的一项技术。它把免疫反应的特异性、组织化学的可见性巧妙地结合起来，借助显微镜（包括荧光显微镜、电子显微镜）的显像和放大作用，在细胞、亚细胞水平检测各种抗原物质（如蛋白质、多肽、酶、激素、病原体以及受体等）。

抗体和抗原之间的结合具有高度的特异性，免疫组织化学正是利用了这一原理。先将组织或细胞中的某种化学物质提取出来，以此作为抗原或半抗原，通过免疫动物后获得特异性的抗体，再以此抗体去探测组织或细胞中的同类的抗原物质。由于抗原与抗体的复合物是无色的，因此还必须借助于组织化学的方法将抗原抗体结合的部位显示出来，以其达到对组织或细胞中的未知抗原进行定性、定位或定量的研究。

免疫组化试验是生物医学中常用的一种实验方法，而染色缸是免疫组化中必备的工具，主要用于组织切片复水、洗涤和染色。脱蜡复水是将石蜡切片用二甲苯 I、II 脱蜡后，放入一定浓度梯度的酒精溶液中浸泡，然后再转入蒸馏水中浸泡。在进行上述步骤时，需要反复多次将多片组织切片插入染缸和从染缸中取出，这样操作非常麻烦，尤其当同时进行大量组织切片检测时，费时费力，且由于各步骤之间时间的限定，对进行检测的组织切片的量有一个限制，因此，现有的免疫组化用到的实验器具及相应的操作方法大大限制了免疫组化的高通量检测，也限制了该技术能对科学研究作出的贡献。

因此，迫切需要发展一种新的免疫组化实验器具，操作简便，省时省力，工作效率高，可以同时大量组织切片进行检测。

实用新型内容

本实用新型的目的是克服了上述现有技术中的缺点，提供一种新型免疫组化实验器具，

该新型免疫组化实验器具设计新颖、结构简单、操作简便、省时省力，工作效率高，可以同时大量组织切片进行检测。

为了实现上述目的，本实用新型的新型免疫组化实验器具具有如下构成：

该新型免疫组化实验器具，其特点是，包括支架，所述支架上设置有至少二组织切片卡槽。

较佳地，所述组织切片卡槽的槽体竖向或水平延伸。

更佳地，所述组织切片卡槽的槽体竖向延伸，所述组织切片卡槽的数目为6个。

较佳地，所述支架上还设置有至少一提手。

更佳地，所述提手的数目为2个，分别设置在所述支架相对的两侧。

较佳地，还包括染缸，所述染缸具有液体容纳腔，所述液体容纳腔用于容纳染液和所述支架。

更佳地，所述液体容纳腔中设置有支架卡槽，所述支架卡槽用于卡住所述支架。

更佳地，还包括上盖，所述上盖盖在所述染缸上遮住所述液体容纳腔。

较佳地，还包括湿盒，所述湿盒包括盒体和盖在盒体上的盒盖，所述盒体用于容纳所述支架。

更佳地，所述盒体底部还设置有至少一支架支撑部件。

采用本实用新型，由于本实用新型的支架设置有多个组织切片卡槽，可以放置多片组织切片，而操作时，只需移动支架即可，而无需多次移动组织切片，支架可以置于染缸中进行复水、洗涤等步骤，支架可以放入湿盒的盒体中并盖上盒盖进行保温孵育和染色等步骤，所有步骤全部在支架上完成，省去反复将切片拔出或插入染缸的过程，使免疫组化操作更简便，设计新颖、结构简单、省时省力，提供了工作效率，可以同时大量组织切片进行检测。

附图说明

图1是本实用新型的支架的一具体实施例的俯视示意图。

图2是图1所示的具体实施例插有组织切片的主视示意图。

图3是本实用新型的染缸的一具体实施例的俯视示意图。

图4是本实用新型的上盖的一具体实施例盖在图3所示的染缸上的主视示意图。

图5是本实用新型的湿盒的盒体的一具体实施例的俯视示意图。

图6是本实用新型的湿盒的一具体实施例的主视透视示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本实用新型的技术内容，特举以下实施例详细说明。

请参阅图 1~图 6 所示，本实用新型的新型免疫组化实验器具，包括支架 1，所述支架 1 上设置有至少二组织切片卡槽 11。组织切片卡槽 11 用于放置组织切片 4。支架 1 可以是长方形平板，也可以是正方形平板，还可以是其它合适形状；可以是单层平板，也可以是多层平板，或者是梯田形状，只要其上可以设置多个组织切片卡槽 11 即可。在本实用新型的一具体实施例中，所述支架 1 是一长条块。

较佳地，所述组织切片卡槽 11 的槽体竖向或水平延伸。比如，所述组织切片卡槽 11 的槽体可以水平延伸，这样组织切片看上去是平铺在所述支架 1 上，比如可以 10 个组织切片卡槽 11 排成 2 行，每行 5 个。在本实用新型的一具体实施例中，所述组织切片卡槽 11 的槽体竖向延伸，所述组织切片卡槽 11 的数目为 6 个。6 个组织切片卡槽 11 可以排成一排，也可以设置在两侧。

较佳地，所述支架 1 上还设置有至少一提手 12。提手 12 可用来方便地移动支架 1。

更佳地，所述提手 12 的数目为 2 个，分别设置在所述支架 1 相对的两侧。在本实用新型的一具体实施例中，2 个提手 12 设置在所述支架 1 相对的两侧。

较佳地，还包括染缸 2，所述染缸 2 具有液体容纳腔 21，所述液体容纳腔 21 用于容纳液体（如染液、复水液、洗涤液等）和所述支架 1。

在本实用新型的一具体实施例中，所述液体容纳腔 21 中设置有支架卡槽 22，所述支架卡槽 22 用于卡住所述支架 1。

在本实用新型的一具体实施例中，还包括上盖 23，所述上盖 23 盖在所述染缸 2 上遮住所述液体容纳腔 21。

较佳地，还包括湿盒 3，所述湿盒 3 包括盒体 31 和盖在盒体 31 上的盒盖 32，所述盒体 31 用于容纳所述支架 1。

更佳地，所述盒体 31 底部还设置有至少一支架支撑部件 33。这样，支架 1 放入湿盒 3 后被垫高，防止支架 1 被湿盒 3 内的水浸没。在本实用新型的一具体实施例中，所述盒体 31 底部还设置有 4 个支架支撑部件 33，平行设置。

使用时，免疫组化过程一般如下：将组织切片 4 卡在支架 1 的组织切片卡槽 11 中，然后将支架 1 插入盛有洗液的染缸 2 中，在染缸 2 中放入抗原修复液，进行抗原修复，洗涤后取出支架 1，在组织切片 4 上滴加 H_2O_2 后放入湿盒 3 孵育，以阻断内源性过氧化氢酶，支架 1 再放入染缸 2 中洗涤后取出，在组织切片 4 上滴加一抗后放入湿盒 3 孵育，重复该步骤滴加二抗，支架 1 放入染缸 2 中洗涤后取出，在组织切片 4 上滴加显色液，10min 后洗涤并滴加

苏木素复染，洗涤后用封片剂封片。

因此，在组织切片的复水、抗原修复和多次洗涤和染色过程只需将支架 1 放入相应的染缸 2 或湿盒 3 中，而不需要移动组织切片 4；湿盒 3 的箱体 31 中具有一定体积的水，将固定载玻片的支架 1 放入箱体 31 中并盖上盒盖 32，在组织切片 4 的染色过程中起到保温、避光的作用。

综上，本实用新型的新型免疫组化实验器具设计新颖、结构简单、操作简便、省时省力，工作效率高，可以同时大量组织切片进行检测。

在此说明书中，本实用新型已参照其特定的实施例作了描述。但是，很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本实用新型的精神和范围。因此，说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

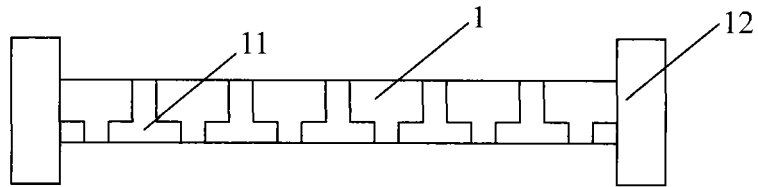


图 1

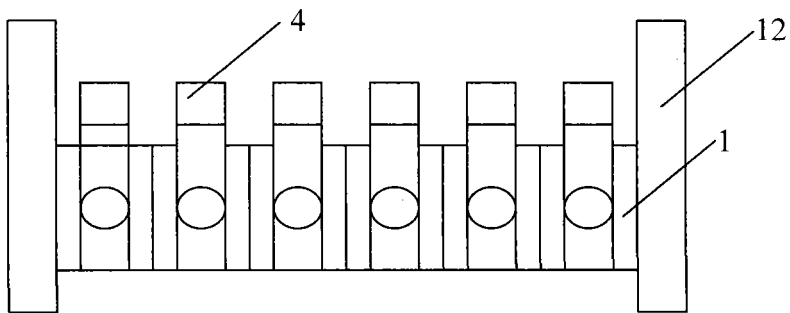


图 2

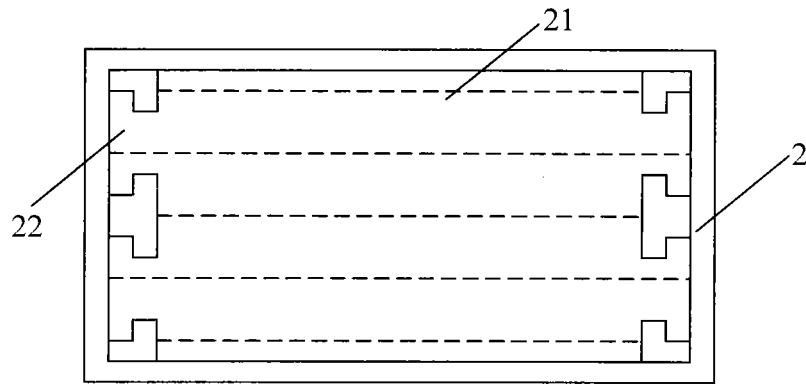


图 3

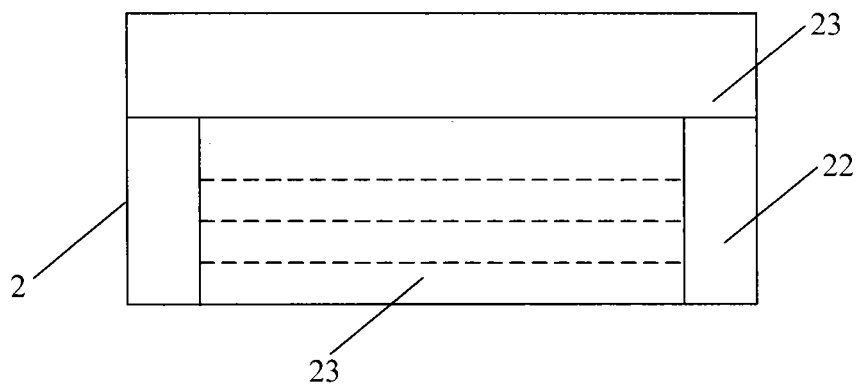


图 4

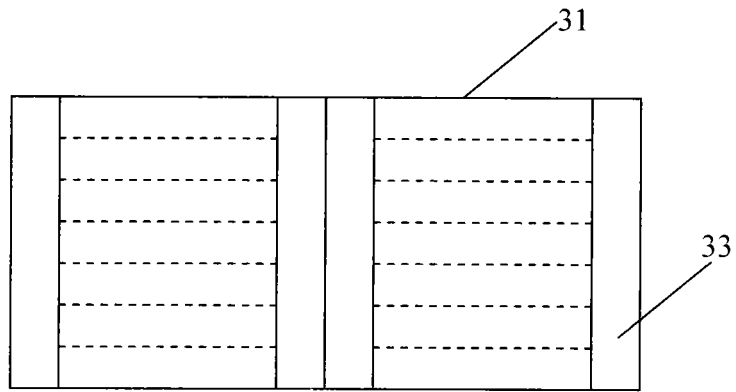


图 5

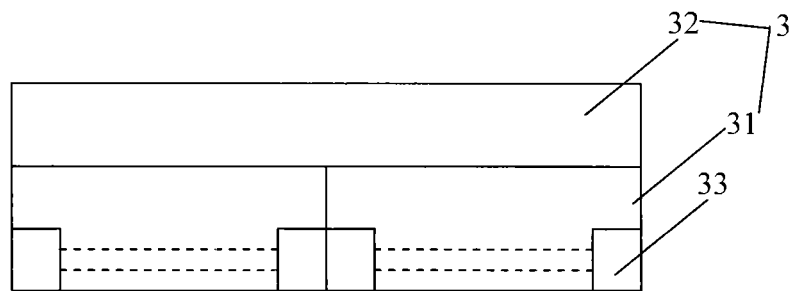


图 6

专利名称(译)	新型免疫组化实验器具		
公开(公告)号	CN201382939Y	公开(公告)日	2010-01-13
申请号	CN200920069112.7	申请日	2009-03-20
[标]申请(专利权)人(译)	无锡博慧斯生物医药科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	无锡博慧斯生物医药科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	无锡博慧斯生物医药科技有限公司		
[标]发明人	韦彦余 商光熙 雷震		
发明人	韦彦余 商光熙 雷震		
IPC分类号	G01N33/53 G01N1/06		
代理人(译)	王洁		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种新型免疫组化实验器具，包括支架，支架上设置有至少二组织切片卡槽，较佳地，组织切片卡槽的槽体竖向或水平延伸，支架上还设置有至少一提手，还包括染缸，染缸具有液体容纳腔，液体容纳腔用于容纳染液和支架，液体容纳腔中设置有支架卡槽，支架卡槽用于卡住支架，还包括上盖，上盖盖在染缸上遮住液体容纳腔，还包括湿盒，湿盒包括盒体和盖在盒体上的盒盖，盒体用于容纳支架，盒体底部还设置有至少一支架支撑部件，本实用新型的新型免疫组化实验器具设计新颖、结构简单、操作简便、省时省力，工作效率高，可以同时大量组织切片进行检测。

