



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206074615 U

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201621019813.6

(22)申请日 2016.08.21

(73)专利权人 中国人民解放军第四军医大学

地址 710032 陕西省西安市长乐西路169号

(72)发明人 郭双平 张秀敏 王映梅

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

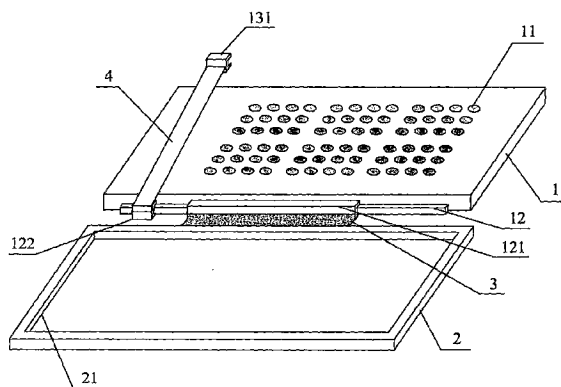
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,包括载玻片和用于盖合载玻片的透明盖子,载玻片上表面设有若干组织块,载玻片的一侧设有第一凸块,载玻片上与第一凸块相对的一侧设有第二凸块,第一凸块上匹配卡接有第一凹陷块,第一凹陷块通过可弯折的塑料片与透明盖子连接,载玻片上部设有透明袋,并且透明袋袋身的一侧通过第二凹陷块可拆卸的连接在第一凸块上,另一侧通过第三凹陷块可拆卸的连接在第二凸块上,透明盖子的内侧还开设有能将载玻片表面包裹的凹槽。本实用新型用于抗体免疫组化筛选的组织芯片可以保护组织块不受到空气中灰尘、水珠等杂质的污染,保证最终的观察结果处于最佳。



1. 一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,其特征在于,包括载玻片(1)和用于盖合所述载玻片(1)的透明盖子(2),所述载玻片(1)上表面设有若干组织块(11),所述载玻片(1)的一侧设有第一凸块(12),所述载玻片(1)上与第一凸块(12)相对的一侧设有第二凸块(13),所述第一凸块(12)上匹配卡接有第一凹陷块(121),所述第一凹陷块(121)通过可弯折的塑料片(3)与所述透明盖子(2)连接,所述载玻片(1)上部设有透明袋(4),并且所述透明袋(4)袋身的一侧通过第二凹陷块(122)可拆卸的连接在第一凸块(12)上,另一侧通过第三凹陷块(131)可拆卸的连接在第二凸块(13)上,所述透明盖子(2)的内侧还开设有能将所述载玻片(1)表面包裹的凹槽(21)。

2. 根据权利要求1所述的用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,其特征在于,所述透明袋(4)袋身的一侧固定于所述第二凹陷块(122)上,另一侧固定于所述第三凹陷块(131)上,并且所述第二凹陷块(122)与所述第一凸块(12)匹配卡接,所述第三凹陷块(131)与所述第二凸块(13)匹配卡接。

3. 根据权利要求2所述的用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,其特征在于,所述透明袋(4)为自封袋,且所述透明袋(4)的袋口位于所述载玻片(1)的一侧。

4. 根据权利要求2所述的用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,其特征在于,所述第一凹陷块(121)、第二凹陷块(122)和第三凹陷块(131)均是橡胶块。

5. 根据权利要求2所述的用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,其特征在于,所述载玻片(1)的一侧还设有标记栏。

6. 根据权利要求2所述的用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,其特征在于,所述载玻片(1)和所述透明盖子(2)之间设有缓冲层,并且所述缓冲层内衬于所述凹槽(21)。

一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片

技术领域

[0001] 本实用新型属于生物组织芯片技术领域,具体涉及一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片。

背景技术

[0002] 组织芯片是生物芯片技术的一个重要分支,由于其具有大规模、高通量、标准化等优点,常常应用于抗体免疫组化筛选、核酸原位杂交等实验中。现有的组织芯片大多采用单独的载玻片,同时在载玻片上设有若干组织块,当在组织块上进行实验后,需要将组织芯片移动至显微镜下观察结果。

[0003] 然而,在移动过程中,由于组织芯片直接暴露在空气中,导致组织块容易受到空气中杂质的污染,影响最终的观察结果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,解决了现有的组织芯片移动时直接暴露在空气中,导致组织块容易受到空气中杂质的污染,影响最终的观察结果的问题。

[0005] 本实用新型提供的一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,包括载玻片和用于盖合所述载玻片的透明盖子,所述载玻片上表面设有若干组织块,所述载玻片的一侧设有第一凸块,所述载玻片上与第一凸块相对的一侧设有第二凸块,所述第一凸块上匹配卡接有第一凹陷块,所述第一凹陷块通过可弯折的塑料片与所述透明盖子连接,所述载玻片上部设有透明袋,并且所述透明袋袋身的一侧通过第二凹陷块可拆卸的连接在第一凸块上,另一侧通过第三凹陷块可拆卸的连接在第二凸块上,所述透明盖子的内侧还开设有能将所述载玻片表面包裹的凹槽。

[0006] 优选的,所述透明袋袋身的一侧固定于所述第二凹陷块上,另一侧固定于所述第三凹陷块上,并且所述第二凹陷块与所述第一凸块匹配卡接,所述第三凹陷块与所述第二凸块匹配卡接。

[0007] 优选的,所述透明袋为自封袋,且所述透明袋的袋口位于所述载玻片的一侧。

[0008] 优选的,所述第一凹陷块、第二凹陷块和第三凹陷块均是橡胶块。

[0009] 优选的,所述载玻片的一侧还设有标记栏。

[0010] 优选的,所述载玻片和所述透明盖子之间设有缓冲层,并且所述缓冲层内衬于所述凹槽。

[0011] 本实用新型用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,可以保护组织块不受到空气中灰尘、水珠等杂质的污染,保证最终的观察结果处于最佳;可以透过透明盖子观察载玻片上的情况,可以随时观察组织芯片移动过程中组织块上物质是否遭到破坏;透明袋可以避免实验过程中的水分等污染标签纸;第一凹陷块、第二凹陷块和第三凹陷块均是具有凹陷的橡胶块,可以减少与玻璃材质的载玻片之间的摩擦,增加载玻片的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型用于抗体免疫组化筛选的组织芯片的结构状态图；

[0013] 图2为本实用新型用于抗体免疫组化筛选的组织芯片中的载玻片与透明袋的连接示意图。

[0014] 图中,1.载玻片,11.组织块,12.第一凸块,121.第一凹陷块,122.第二凹陷块,13.第二凸块,131.第三凹陷块,2.透明盖子,21.凹槽,3.塑料片,4.透明袋。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0016] 一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,具体如图1-2所示,包括载玻片1和用于盖合载玻片1的透明盖子2,载玻片1上表面设有若干组织块11,载玻片1的一侧设有第一凸块12,载玻片1上与第一凸块12相对的一侧设有第二凸块13,第一凸块12上设有可拆卸的第一凹陷块121,并且第一凹陷块121与第一凸块12匹配卡接,第一凹陷块121通过可弯折的塑料片3与透明盖子2连接,使透明盖子2可围绕第一凸块12实现360度旋转,载玻片1上部一侧设有可拆卸的用于放置标签的透明袋4,并且透明袋4袋身的一侧通过第二凹陷块122可拆卸的连接在第一凸块12上,另一侧通过第三凹陷块131可拆卸的连接在第二凸块13上,透明袋4袋身的一侧固定于第二凹陷块122上,另一侧固定于第三凹陷块131上,并且第二凹陷块122与第一凸块12匹配卡接,第三凹陷块131与第二凸块13匹配卡接;

[0017] 载玻片1的一侧还设有标记栏,标记栏内可以采用雕刻等方式对多个组织块进行永久性的编号和记录,透明盖子2的内侧还开设有能将载玻片1表面包裹的凹槽21,载玻片1和透明盖子2之间设有缓冲层,并且缓冲层内衬于凹槽21,需要说明的是,缓冲层可以采用记忆海绵或者橡胶等材质制备。

[0018] 本实用新型的用于抗体免疫组化筛选的组织芯片,由于透明盖子2可围绕第一凸块12实现360度旋转,将透明盖子2打开,露出载玻片1,然后在载玻片1上的组织块11上进行相关实验,每个组织块内放置个体组织标本,按照常规的操作方法在组织芯片上进行抗体免疫组化筛选的实验,最终在显微镜下观察实验结果;当实验操作完成需要移动组织芯片时,将透明盖子2盖合在载玻片1,用以保护组织块不受到空气中灰尘、水珠等杂质的污染,保证最终的观察结果处于最佳。另一方面,可以透过透明盖子2观察载玻片1上的情况,可以随时观察组织芯片移动过程中组织块11上物质是否遭到破坏。

[0019] 需要说明的是,多个组织块分成4-6个小阵列,每个小阵列为4行3列,且每个阵列之间的距离大于阵列内组织块的距离,从而,将组织块分组化,便于观察和记录实验结果,且不容易造成视觉疲劳。

[0020] 另外,由于第一凹陷块121可拆卸的连接在第一凸块12上,使得透明盖子2可拆卸,从而,在载玻片1上进行相关实验的时候,可以将第一凹陷块121与第一凸块12分离,然后将透明盖子2撤离,一方面避免透明盖子2影响到实验操作,另一方面可以保护透明盖子2不受实验试剂的污染。当实验结束后,再将第一凹陷块121与第一凸块12卡接,将透明盖子2再次盖在载玻片1上即可。

[0021] 同样的道理,透明袋4可拆卸的连接在载玻片1的两侧,将对载玻片1标记的标签纸置于透明袋4内,可以避免实验过程中的水分等污染标签纸,也便于对载玻片1进行清洗。

[0022] 优选的,透明袋4为自封袋,且透明袋4的袋口位于载玻片1的一侧,方便标签纸的放入和取出。

[0023] 优选的,第一凹陷块121、第二凹陷块122和第三凹陷块131均是橡胶块,橡胶块的软材质特性可以减少与玻璃材质的载玻片1之间的摩擦及刚性碰撞,增加载玻片1的使用寿命,而且由于橡胶块具有弹性,容易安装和拆卸。

[0024] 以上公开的仅为本实用新型的具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

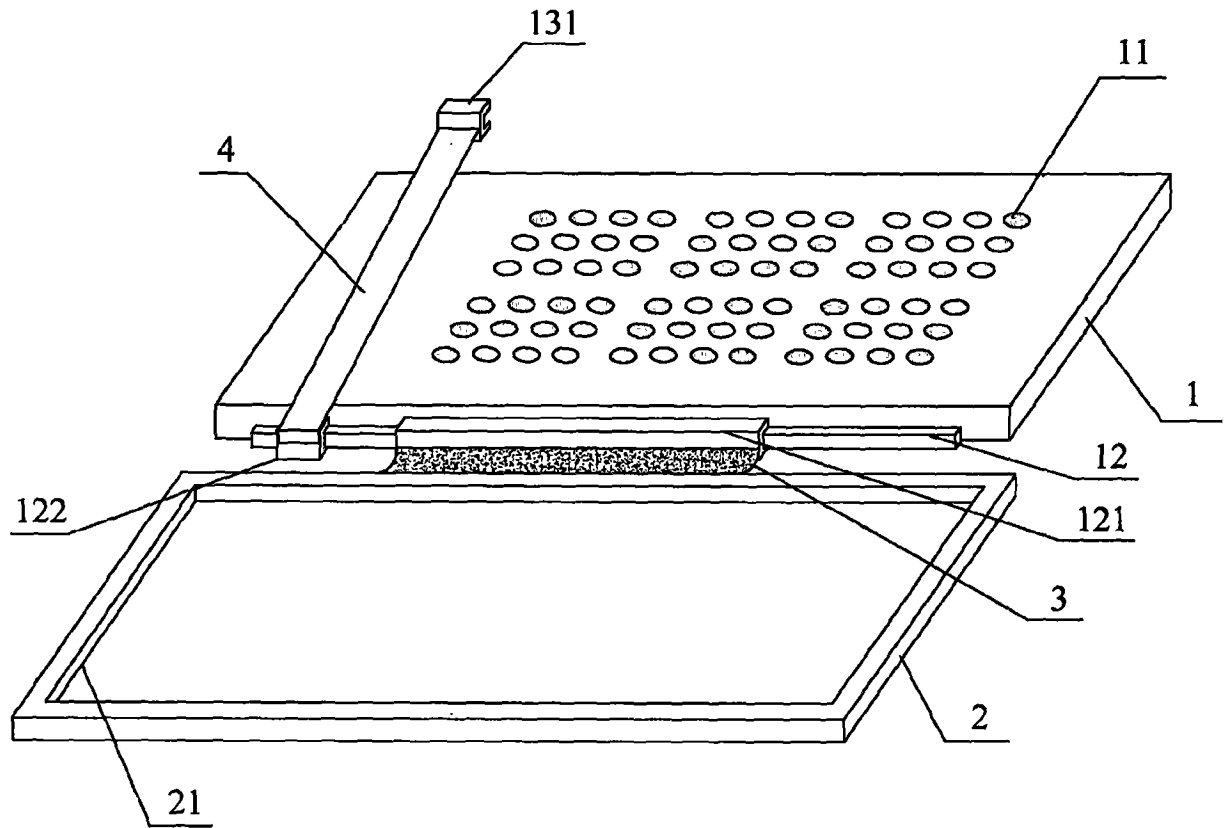


图1

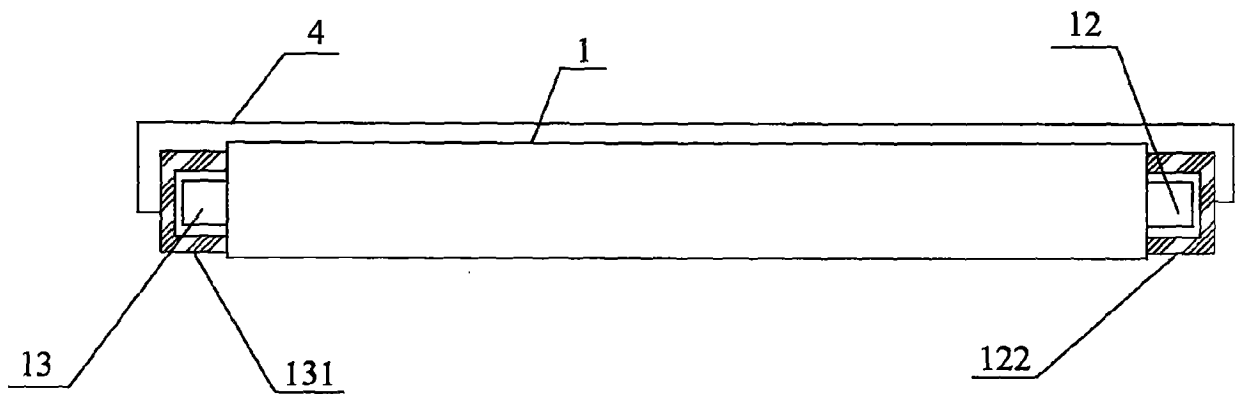


图2

专利名称(译)	一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片		
公开(公告)号	CN206074615U	公开(公告)日	2017-04-05
申请号	CN201621019813.6	申请日	2016-08-21
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
[标]发明人	郭双平 张秀敏 王映梅		
发明人	郭双平 张秀敏 王映梅		
IPC分类号	G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于抗体免疫组化筛选的组织芯片，包括载玻片和用于盖合载玻片的透明盖子，载玻片上表面设有若干组织块，载玻片的一侧设有第一凸块，载玻片上与第一凸块相对的一侧设有第二凸块，第一凸块上匹配卡接有第一凹陷块，第一凹陷块通过可弯折的塑料片与透明盖子连接，载玻片上部设有透明袋，并且透明袋袋身的一侧通过第二凹陷块可拆卸的连接在第一凸块上，另一侧通过第三凹陷块可拆卸的连接在第二凸块上，透明盖子的内侧还开设有能将载玻片表面包裹的凹槽。本实用新型用于抗体免疫组化筛选的组织芯片可以保护组织块不受空气中灰尘、水珠等杂质的污染，保证最终的观察结果处于最佳。

