



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210982455 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921107139.0

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 山东大学第二医院

地址 270033 山东省济南市北园大街247号

(72)发明人 侯丛哲 朱琳

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 韩后良

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

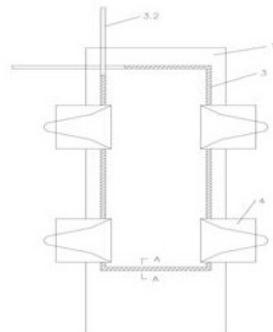
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

免疫荧光和组化的孵育装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种免疫荧光和组化的孵育装置,包括上切片、平行设置在上切片下方的下切片、位于上切片与下切片之间的孵育隔离装置以及夹持装置,通过夹持装置将孵育隔离装置夹紧在上切片与下切片之间,将所需要孵育的组织切片圈于孵育隔离装置内。本实用新型具有以下有益效果:本实用新型所述的免疫荧光和组化的孵育装置,通过夹持装置将孵育隔离装置夹紧在上切片与下切片之间,将所需要孵育的组织切片圈于孵育隔离装置内,不仅增加了实验的切片数量,并且可以回收抗体,清洗切片也省时省试剂。



1. 一种免疫荧光和组化的孵育装置,其特征在于:包括上切片(1)、平行设置在上切片(1)下方的下切片(2)、位于上切片(1)与下切片(2)之间的孵育隔离装置(3)以及夹持装置(4),通过夹持装置(4)将孵育隔离装置(3)夹紧在上切片(1)与下切片(2)之间,将所需要孵育的组织切片圈子孵育隔离装置(3)内。

2. 根据权利要求1所述的免疫荧光和组化的孵育装置,其特征在于:所述孵育隔离装置(3)包括铁丝(3.1)和硅胶管(3.2),硅胶管(3.2)的中部内穿设有铁丝(3.1),铁丝(3.1)的长度小于硅胶管(3.2)的长度,铁丝(3.1)折弯形成圈体,硅胶管(3.2)的一端与硅胶管(3.2)另一端交叉设置。

3. 根据权利要求2所述的免疫荧光和组化的孵育装置,其特征在于:所述夹持装置(4)为书夹,上切片(1)的两侧边上分别设置有一组夹持装置(4)。

4. 根据权利要求3所述的免疫荧光和组化的孵育装置,其特征在于:所述孵育隔离装置(3)与上切片(1)的接触面为密封连接,孵育隔离装置(3)与下切片(2)的接触面也为密封面。

免疫荧光和组化的孵育装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种免疫荧光和组化的孵育装置,属于免疫分析和生物技术应用技术领域。

背景技术

[0002] 目前,采用传统免疫荧光和组化的技术的方法,利用免疫组化笔将切片圈起以达到孵育抗体的目的,但是经常会有抗体外流,出现干片现象,造成非特异染色,因此不能完全保证实验结果的可靠性;免疫荧光和组化的实验所用抗体价格相对较高,常规孵育方式不能有效回收抗体,因此也造成了抗体的浪费;在免疫荧光和组化的的实验过程中,需要多次的对切片进行清洗,该过程耗时长,且耗费PBS较多。

实用新型内容

[0003] 根据以上现有技术中的不足,本实用新型要解决的技术问题是:为解决上述问题之一,提供一种免疫荧光和组化的孵育装置,本专利操作简单,省时省力,成本低。

[0004] 本实用新型所述的免疫荧光和组化的孵育装置,包括上切片、平行设置在上切片下方的下切片、位于上切片与下切片之间的孵育隔离装置以及夹持装置,通过夹持装置将孵育隔离装置夹紧在上切片与下切片之间,将所需要孵育的组织切片圈于孵育隔离装置内。

[0005] 优选地,所述孵育隔离装置包括铁丝和硅胶管,硅胶管的中部内穿设有铁丝,铁丝的长度小于硅胶管的长度,铁丝折弯形成圈体,硅胶管的一端与硅胶管另一端交叉设置,并且可以根据需要可以调整孵育隔离装置的大小。

[0006] 优选地,铁丝直径0.75mm;硅胶管内径为1mm,外径为3mm。

[0007] 优选地,所述夹持装置为书夹,上切片的两侧边上分别设置有一组夹持装置,结构稳定。

[0008] 优选地,所述孵育隔离装置与上切片的接触面为密封连接,孵育隔离装置与下切片的接触面也为密封面,具体为通过挤压硅胶管变形密封,密封效果好。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型所述的免疫荧光和组化的孵育装置,通过夹持装置将孵育隔离装置夹紧在上切片与下切片之间,将所需要孵育的组织切片圈于孵育隔离装置内,不仅增加了实验的切片数量,并且可以回收抗体,清洗切片也省时省试剂。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

- [0011] 图1为本具体实施方式的主视图；
- [0012] 图2为本具体实施方式的左视图；
- [0013] 图3为本具体实施方式清洗状态下的结构示意图；
- [0014] 图4为图1中孵育隔离装置A-A的截面示意图；
- [0015] 图中:1、上切片 2、下切片 3、孵育隔离装置 3.1、铁丝 3.2、硅胶管 4、夹持装置。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述：
- [0017] 以下通过具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不用以限制本实用新型,凡在本发明精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。
- [0018] 实施例一
- [0019] 如图1-2和4所示,所述免疫荧光和组化的孵育装置,包括上切片1、平行设置在上切片1下方的下切片2、位于上切片1与下切片2之间的孵育隔离装置3以及夹持装置4,通过夹持装置4将孵育隔离装置3夹紧在上切片1与下切片2之间,将所需要孵育的组织切片圈于孵育隔离装置3内。
- [0020] 本实施例中,所述孵育隔离装置3包括铁丝3.1和硅胶管3.2,硅胶管3.2的中部内穿设有铁丝3.1,铁丝3.1的长度小于硅胶管3.2的长度,铁丝3.1折弯形成圈体,硅胶管3.2的一端与硅胶管3.2另一端交叉设置;铁丝3.1直径0.75mm;硅胶管3.2内径为1mm,外径为3mm;所述夹持装置4为书夹,上切片1的两侧边上分别设置有一组夹持装置4;所述孵育隔离装置3与上切片1的接触面为密封连接,孵育隔离装置3与下切片2的接触面也为密封面。
- [0021] 所述孵育隔离装置3,可以通过将超细铁丝3.1穿入硅胶管3.2,利用铁丝的硬度折出所需大小用以圈起切片的装置,再将冗余出的硅胶管3.2交叉折叠,以及外部的夹持装置4 夹紧上下两个切片达到封闭密封效果。此外,可以通过调节铁丝3.1长短来决定圈起组织切片的多少。参照图3,在操作过程并不需要将本装置全部拆卸来清洗组织切片,可以直接通过将交叉的硅胶管3.2分开,取下就近的夹持装置4,通过这一开口注入PBS清洗液达到漂洗切片的目的,用时不超过5分钟,操作简单,相对于常规操作,PBS用量减少90%,抗体可反复利用至少5次,并且几乎无损失。
- [0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有很多各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

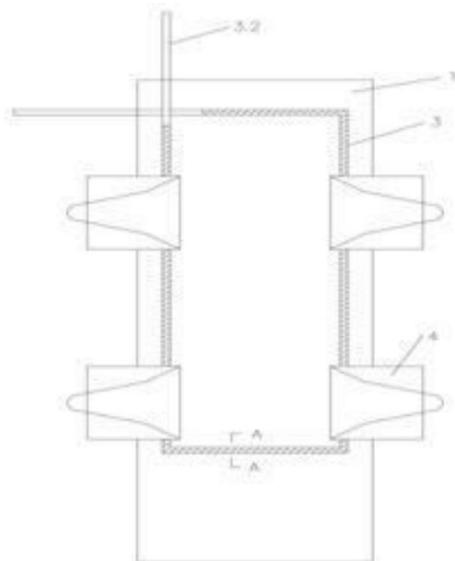


图1

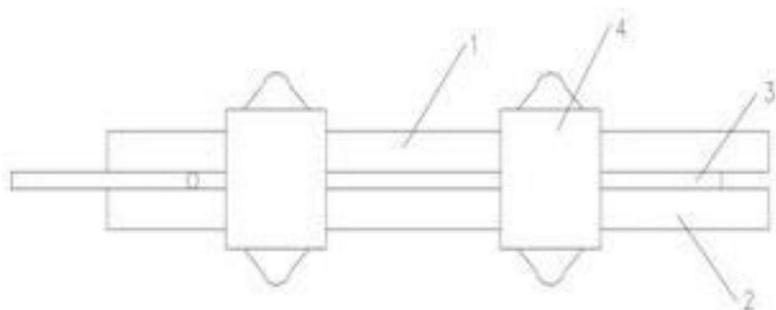


图2

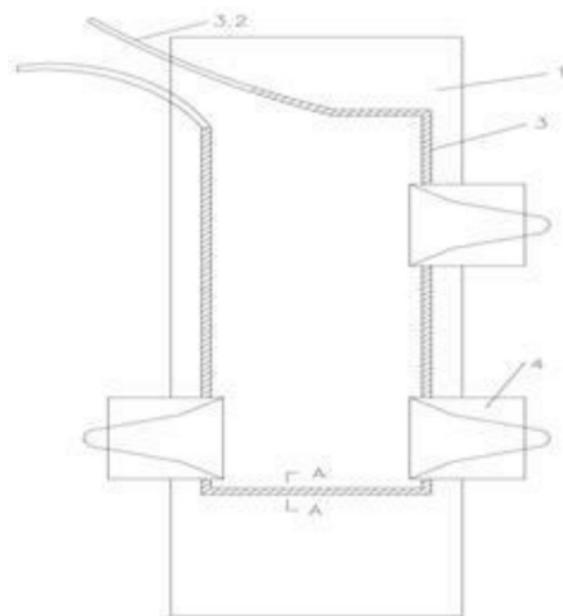


图3

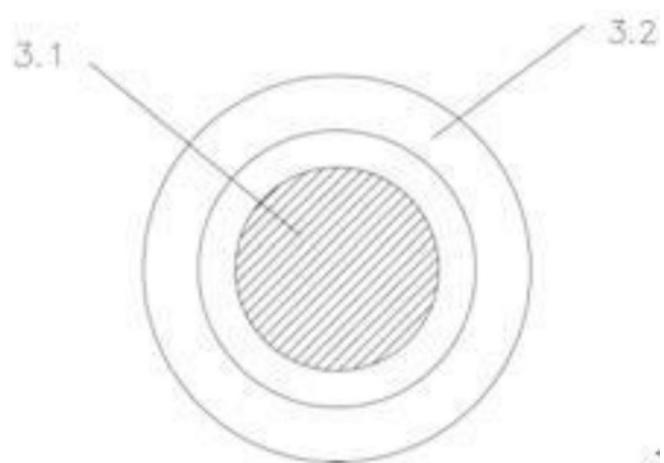


图4

| | | | |
|----------------|------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 免疫荧光和组化的孵育装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN210982455U | 公开(公告)日 | 2020-07-10 |
| 申请号 | CN201921107139.0 | 申请日 | 2019-07-16 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 山东大学第二医院 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 山东大学第二医院 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 山东大学第二医院 | | |
| [标]发明人 | 朱琳 | | |
| 发明人 | 侯丛哲 朱琳 | | |
| IPC分类号 | G01N33/53 | | |
| 代理人(译) | 韩后良 | | |
| 外部链接 | SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型涉及一种免疫荧光和组化的孵育装置，包括上切片、平行设置在上切片下方的下切片、位于上切片与下切片之间的孵育隔离装置以及夹持装置，通过夹持装置将孵育隔离装置夹紧在上切片与下切片之间，将所需要孵育的组织切片圈于孵育隔离装置内。本实用新型具有以下有益效果：本实用新型所述的免疫荧光和组化的孵育装置，通过夹持装置将孵育隔离装置夹紧在上切片与下切片之间，将所需要孵育的组织切片圈于孵育隔离装置内，不仅增加了实验的切片数量，并且可以回收抗体，清洗切片也省时省试剂。

