



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207440105 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721342321.5

(22)申请日 2017.10.18

(73)专利权人 广东医科大学

地址 523000 广东省东莞市松山湖科技园  
区新城大道1号广东医科大学

(72)发明人 王森 郭洪胜 黎鹏 陈章权  
李淑贤 邓子亮

(74)专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有  
限公司 44272

代理人 张作林

(51)Int.Cl.

G01N 33/531(2006.01)

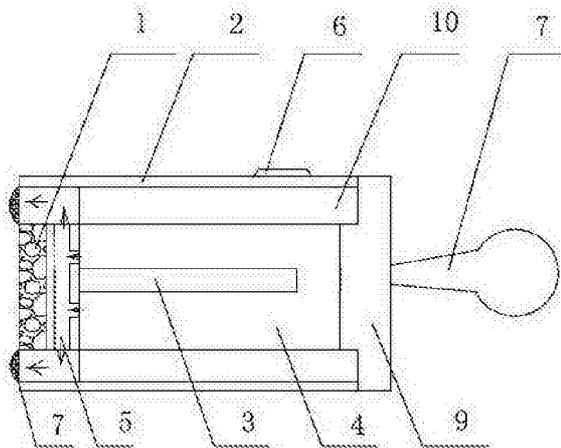
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

免疫组化用石蜡笔

## (57)摘要

本实用新型提供免疫组化用石蜡笔,包括笔杆和后盖,后盖固定在笔杆的后端,笔杆为圆筒型结构,笔杆内设有辅助壁、弹性绵和固定导蜡板,固定导蜡板为带有导流槽的空心板,其前端连接弹性绵,导蜡板四周连接辅助壁的前部,辅助壁前部为空心结构,弹性绵位于辅助壁前端内,弹性绵两侧的辅助壁上设有出蜡圈,由辅助壁和固定导蜡板组成的腔体为储墨腔,固定导蜡板上设有加热棒。本实用新型通过加热棒对储墨腔里的石蜡进行加热,液体石蜡通过固定导蜡板进入出蜡圈,对玻片进行画圈,使用方便,结构简单耐用。



1. 免疫组化用石蜡笔,包括笔杆和后盖,后盖固定在笔杆的后端,笔杆为圆筒型结构,其特征在于:笔杆内设有辅助壁、弹性绵和固定导蜡板,导蜡板为带有导流槽的空心板,其前端连接弹性绵,导蜡板四周连接辅助壁的前部,辅助壁前部为空心结构,弹性绵位于辅助壁前端内,弹性绵两侧的辅助壁上设有出蜡圈,由辅助壁和固定导蜡板组成的腔体为储墨腔,固定导蜡板上设有加热棒。

2. 根据权利要求1所述的免疫组化用石蜡笔,其特征在于:所述后盖上设有握手。

3. 根据权利要求1所述的免疫组化用石蜡笔,其特征在于:所述笔杆上设有加热开关。

## 免疫组化用石蜡笔

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于生化实验室设备领域,特别涉及免疫组化用石蜡笔。

### 背景技术

[0002] 在医疗、卫生、科研中做免疫组化染色,原位分子杂交时,通常是将试剂滴在组织切片上,组织切片一般3至6um紧紧粘附于载玻片上。在实验过程中,组织切片需被多次转移使用,如果切片稍一倾斜就会使试剂如昂贵的抗体等流失。现有一种溶液可以用笔涂布在组织切片周围减少试剂流动,但是该笔及溶液具有以下缺点:(1)用涂布的方法将溶液涂到组织切片周围往往由于用力程度不同而涂布不均匀并且形状不规则,形成边边角角,使得抗体容易偏向一方流动,导致染色结果不均匀。(2)涂布的厚度有限,在为获取较好的染色结果而增加抗体量时,大体积的抗体依然容易流出导致抗体损失及染色结果得不到加强。(3)使用有所不便,由于载玻片较光滑,该设备在组织切片周围涂布时由于用力不垂直或不准确容易发生侧滑,严重时划到组织切片,破坏组织切片,导致实验无法继续进行而失败。(4)价格昂贵。该设备每支市场售价大约300到500元甚至更高,其昂贵之处在于其使用的油性溶液,但是仍比一般油笔昂贵上百倍,不易为人接受。(5)该设备涂布的溶液无法完全擦除,也不能被后续的洗液所洗脱,涂布后将一直留在玻片上,对玻片外观及照片采集会造成一定影响。尽管,中国专利CN98234466.X(已无权)提供了一种免疫组化划圈笔,但也是无法避免上述缺点。为此,我们提供了一种使用方便,划圈均匀,有一定涂布厚度能有效封止抗体外流,以石蜡为溶液故价格相对低廉,且石蜡涂布后可在后续的染色洗液如二甲苯中去除的免疫组化圈笔。

[0003] 为此,发明人想到用石蜡作为圈笔材料更为方便,但此款笔不能用液体石蜡,发明人专门设计一款可以使用石蜡进行画圈的圈笔。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的是提供免疫组化用石蜡笔。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型的技术方案为:

[0006] 免疫组化用石蜡笔,包括笔杆和后盖,后盖固定在笔杆的后端,笔杆为圆筒型结构,笔杆内设有辅助壁、弹性绵和固定导蜡板,固定导蜡板为带有导流槽的空心板,其前端连接弹性绵,导蜡板四周连接辅助壁的前部,辅助壁前部为空心结构,弹性绵位于辅助壁前端内,弹性绵两侧的辅助壁上设有出蜡圈,由辅助壁和固定导蜡板组成的腔体为储墨腔,固定导蜡板上设有加热棒。

[0007] 所述后盖上设有握手。

[0008] 所述笔杆上设有加热开关。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型通过加热棒对储墨腔里的石蜡进行加热,液体石蜡通过固定导蜡板进入出蜡圈,对玻片进行画圈,使用方便,结构简单耐用。

[0011] 2. 本实用新型通过固定导蜡板对加热后的石蜡进行分流调节,不会造成大量融化的石蜡进入出蜡圈。

#### 附图说明

[0012] 图1为实施例1主体结构示意图。

[0013] 图中:1、弹性绵;2、笔杆;3、加热棒;4、储墨腔;5、固定导蜡板;6、加热开关;7、握手;8、出蜡圈;9、后盖;10、辅助壁。

#### 具体实施方式

[0014] 根据附图进一步说明本实用新型的一种实施方式。

[0015] 实施例1,参考附图1:

[0016] 免疫组化用石蜡笔,包括笔杆2和后盖9,后盖9固定在笔杆2的后端,笔杆2为圆筒型结构,笔杆2内设有辅助壁10、弹性绵1和固定导蜡板5,固定导蜡板5为带有导流槽的空心板,其前端连接弹性绵1,固定导蜡板5四周连接辅助壁10的前部,辅助壁10前部为空心结构,弹性绵1位于辅助壁10前端内侧,弹性绵1两侧的辅助壁上设有出蜡圈8,由辅助壁10和固定导蜡板5组成的腔体为储墨腔4,固定导蜡板5上设有加热棒3。

[0017] 所述后盖9上设有握手7。

[0018] 所述笔杆2上设有加热开关6。

[0019] 以上所述并非对本实用新型的技术范围作任何限制,凡依据本实用新型技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

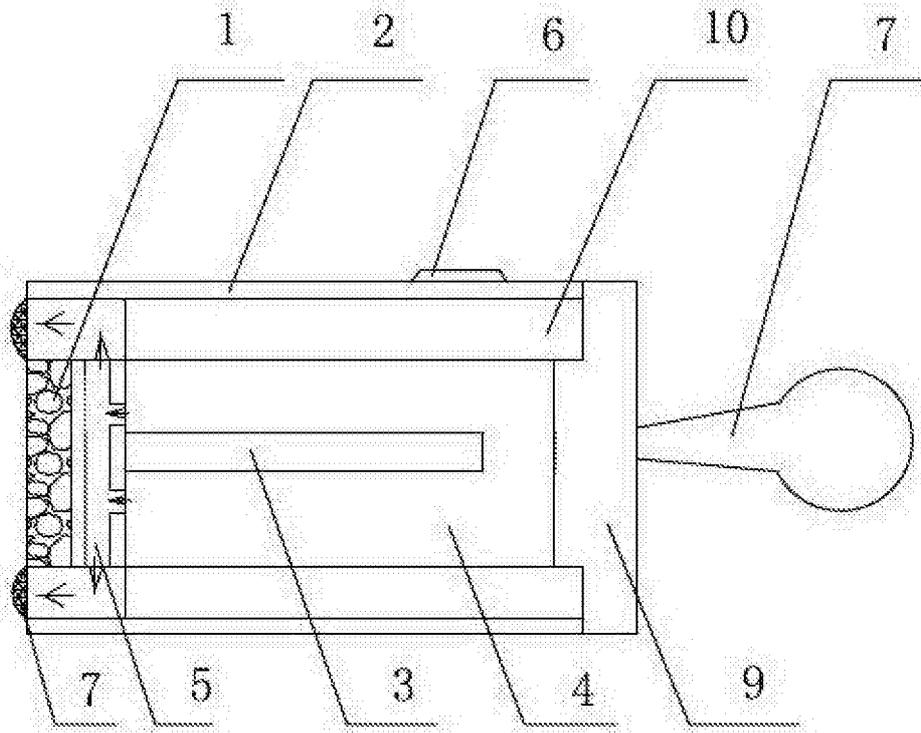


图1

专利名称(译)	免疫组化用石蜡笔		
公开(公告)号	<a href="#">CN207440105U</a>	公开(公告)日	2018-06-01
申请号	CN201721342321.5	申请日	2017-10-18
[标]申请(专利权)人(译)	广东医科大学		
申请(专利权)人(译)	广东医科大学		
当前申请(专利权)人(译)	广东医科大学		
[标]发明人	王森 郭洪胜 黎鹏 陈章权 李淑贤 邓子亮		
发明人	王森 郭洪胜 黎鹏 陈章权 李淑贤 邓子亮		
IPC分类号	G01N33/531		
代理人(译)	张作林		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供免疫组化用石蜡笔，包括笔杆和后盖，后盖固定在笔杆的后端，笔杆为圆筒型结构，笔杆内设有辅助壁、弹性绵和固定导蜡板，固定导蜡板为带有导流槽的空心板，其前端连接弹性绵，导蜡板四周连接辅助壁的前部，辅助壁前部为空心结构，弹性绵位于辅助壁前端内，弹性绵两侧的辅助壁上设有出蜡圈，由辅助壁和固定导蜡板组成的腔体为储墨腔，固定导蜡板上设有加热棒。本实用新型通过加热棒对储墨腔里的石蜡进行加热，液体石蜡通过固定导蜡板进入出蜡圈，对玻片进行画圈，使用方便，结构简单耐用。

