



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207600830 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721342304.1

(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 李淑贤
邓子亮 周世雄 贺晓舟

(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 1/31(2006.01)

G01N 33/531(2006.01)

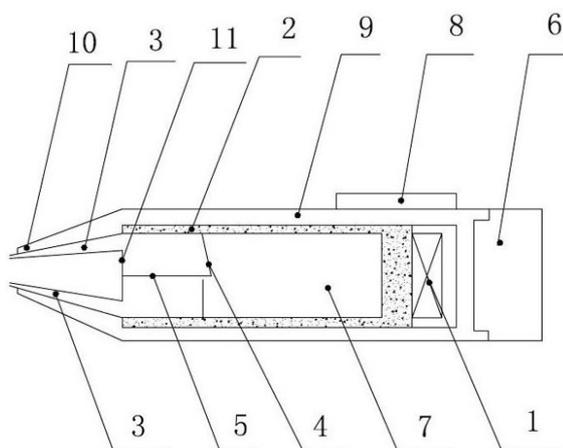
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

免疫组化用空心圈笔

(57)摘要

本实用新型提供一种免疫组化用空心圈笔，包括笔头、笔后盖和笔杆，笔头和笔后盖分别固定在笔杆的两端，笔头内设有空心笔尖，笔杆内设有容墨腔，空心笔尖后端连接容墨腔，笔杆内设有加热器，加热器连接热传导片，热传导片贴于容墨腔周围。本实用新型通过加热器对容墨腔里的石蜡进行加热，液体石蜡通过空心笔尖对玻片进行画圈，使用方便，结构简单耐用。



1. 免疫组化用空心圈笔,包括笔头、笔后盖和笔杆,笔头和笔后盖分别固定在笔杆的两端,其特征在于:笔头内设有空心笔尖,笔杆内设有容墨腔,空心笔尖后端连接容墨腔,笔杆内设有加热器,加热器连接热传导片,热传导片贴于容墨腔周围。

2. 根据权利要求1所述的免疫组化用空心圈笔,其特征在于:笔尖后端与容墨腔连接处设有笔尖空心密封片,笔尖空心密封片通过顶杆连接阻墨片,阻墨片位于容墨腔内。

3. 根据权利要求2所述的免疫组化用空心圈笔,其特征在于:所述阻墨片为两个半圆形挡片,其中一个阻墨片连接顶杆。

4. 根据权利要求1所述的免疫组化用空心圈笔,其特征在于:笔杆上设有用于控制加热器的滑动开关。

免疫组化用空心圈笔

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空心圈笔。

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用空心圈笔。

发明内容

[0003] 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空心圈笔。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型的技术方案为:

[0005] 免疫组化用空心圈笔,包括笔头、笔后盖和笔杆,笔头和笔后盖分别固定在笔杆的两端,笔头内设有空心笔尖,笔杆内设有容墨腔,空心笔尖后端连接容墨腔,笔杆内还设有加热器,加热器连接热传导片,热传导片贴于容墨腔周围。

[0006] 笔尖后端与容墨腔连接处设有笔尖空心密封片,笔尖空心密封片通过顶杆连接阻墨片,阻墨片位于容墨腔内。

[0007] 所述阻墨片为两个半圆形挡片,其中一个阻墨片连接顶杆。

[0008] 笔杆上设有用于控制加热器的滑动开关。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型通过加热器对容墨腔里的石蜡进行加热,液体石蜡通过空心笔尖对玻片进行画圈,使用方便,结构简单耐用。

[0011] 2. 本实用新型通过阻墨片调节通过空心笔尖的液体石蜡的量,通过按压强度大小调节圈笔的石蜡量多少。

附图说明

[0012] 图1为实施例1主体结构示意图。

[0013] 图中:1、加热器;2、热传导片;3、空心笔尖;4、阻墨片;5、顶杆;6、笔后盖;7、容墨腔;8、滑动开关;9、笔杆;10、笔头;11、笔尖空心密封片。

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] 免疫组化用空心圈笔,包括笔头10、笔后盖6和笔杆9,笔头10和笔后盖6分别固定在笔杆9的两端,笔头10内设有空心笔尖3,笔杆9内设有容墨腔7,空心笔尖3后端连接容墨腔7,笔杆9内还设有加热器1,加热器1连接热传导片2,热传导片2贴于容墨腔7周围。

[0017] 空心笔尖3后端与容墨腔7连接处设有笔尖空心密封片11,笔尖空心密封片11通过顶杆5连接阻墨片4,阻墨片4位于容墨腔7内。

[0018] 阻墨片4为两个半圆形挡片,其中一个阻墨片4连接顶杆5。

[0019] 笔杆9上设有用于控制加热器1的滑动开关8。

[0020] 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。

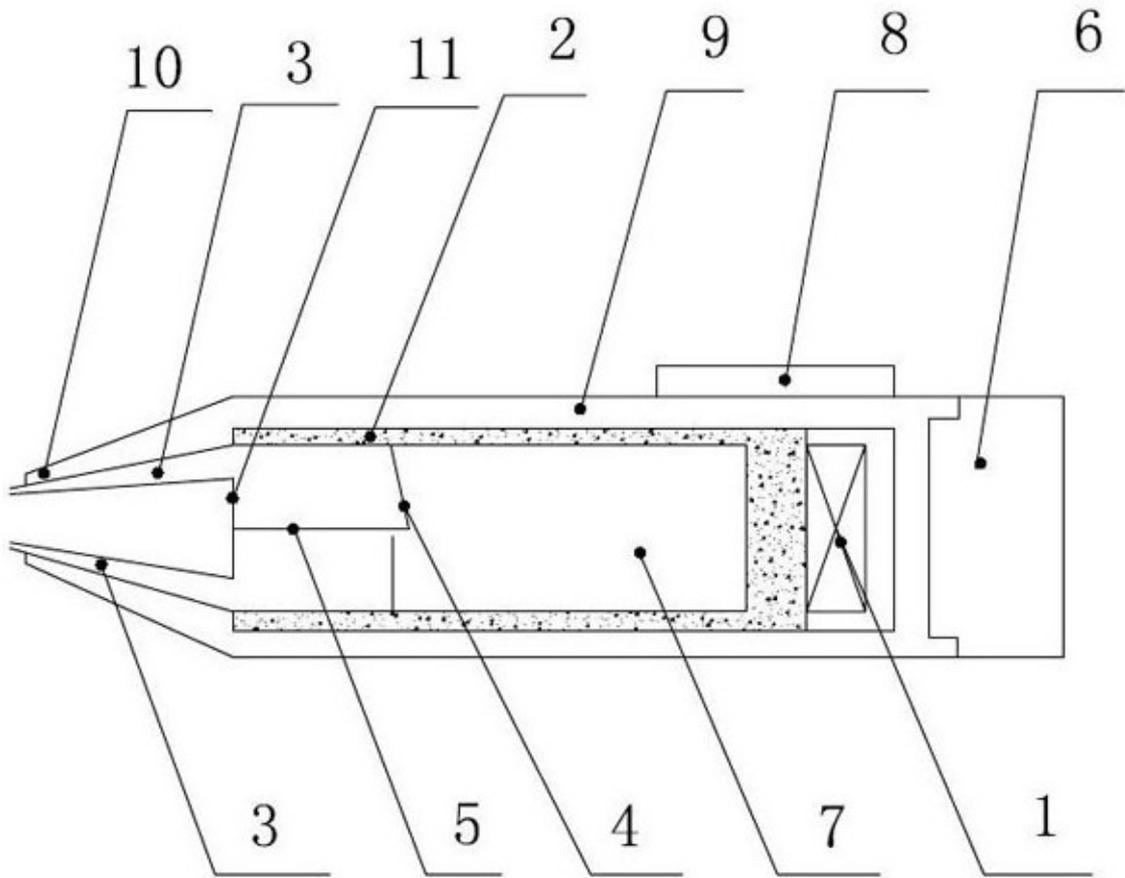


图1

专利名称(译)	免疫组化用空心圈笔		
公开(公告)号	CN207600830U	公开(公告)日	2018-07-10
申请号	CN201721342304.1	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 李淑贤 邓子亮 周世雄 贺晓舟		
发明人	王森 郭洪胜 黎鹏 李淑贤 邓子亮 周世雄 贺晓舟		
IPC分类号	G01N1/31 G01N33/531		
代理人(译)	张作林		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种免疫组化用空心圈笔，包括笔头、笔后盖和笔杆，笔头和笔后盖分别固定在笔杆的两端，笔头内设有空心笔尖，笔杆内设有容墨腔，空心笔尖后端连接容墨腔，笔杆内设有加热器，加热器连接热传导片，热传导片贴于容墨腔周围。本实用新型通过加热器对容墨腔里的石蜡进行加热，液体石蜡通过空心笔尖对玻片进行画圈，使用方便，结构简单耐用。

