



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209745654 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920075951.3

(22)申请日 2019.01.17

(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127号

(72)发明人 蒋文凯 王迪雅 仇珺 孙书恺
郭翠红 刘晓燕

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51) Int. Cl.

G01N 1/31(2006.01)

G01N 33/531(2006.01)

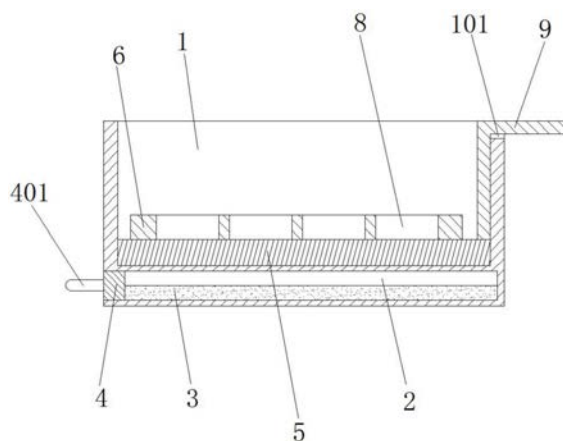
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

免疫细胞化学染色用装置

(57)摘要

本实用新型公开了免疫细胞化学染色用装置,包括箱体、第一放置槽、卡条、连接板、载玻片、放置板、卡槽、放置孔、固定板、密封板,该免疫细胞化学染色用装置,结构巧妙,功能强大,操作简单,通过使用该装置,可以减少细胞爬片中盖玻片的准备,在种细胞时,直接将细胞种在由隔断分开的载玻片上,为各类细胞的染色都做好了准备,有效的节省了抗体。



1. 免疫细胞化学染色用装置,其特征在于包括箱体、第一放置槽、卡条、连接板、载玻片、放置板、卡槽、放置孔、固定板、密封板,所述的第一放置槽位于箱体内部底端,所述的第一放置槽与箱体一体相连,所述的卡条位于第一放置槽内部前后两端,所述的卡条右侧与箱体磁力吸合相连,所述的连接板位于卡条左侧,所述的连接板与卡条螺纹相连,所述的载玻片位于连接板箱体内部,所述的载玻片与箱体活动相连,所述的放置板位于载玻片顶部,所述的放置板与载玻片胶水相连,所述的卡槽位于放置板内部下端前后两侧,所述的卡槽与放置板一体相连,所述的放置孔数量为8件,所述的放置孔均匀分布于放置板内部,所述的放置孔为圆形通孔,所述的固定板位于载玻片顶部右侧,所述的固定板与载玻片胶粘剂相连,所述的密封板位于箱体后端顶侧,所述的密封板一端与箱体后端顶侧转动相连,且所述的密封板另一端与箱体前端顶侧卡扣相连。

2. 如权利要求1所述的免疫细胞化学染色用装置,其特征在于所述的箱体内部右侧顶端还设有让位槽,所述的让位槽与箱体一体相连。

3. 如权利要求2所述的免疫细胞化学染色用装置,其特征在于所述的连接板左侧还设有把手,所述的把手与连接板螺纹相连。

4. 如权利要求3所述的免疫细胞化学染色用装置,其特征在于所述的载玻片内部前后两端还均设有若干件第二放置槽,所述的第二放置槽与载玻片一体相连,且所述的第二放置槽数量为8件,所述的第二放置槽与放置孔相互一一对应。

5. 如权利要求4所述的免疫细胞化学染色用装置,其特征在于所述的第二放置槽内部还设有标记板,所述的标记板与载玻片胶粘剂相连。

免疫细胞化学染色用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗领域,尤其涉及免疫细胞化学染色用装置。

背景技术

[0002] 目前传统免疫细胞化学染色方式是使用12mm左右的圆形盖玻片进行爬片,因为所使用的盖玻片是要放入培养皿或各类多孔板里伴随细胞生长过程的,所以对于其的准备过程较为麻烦,一般需要将12mm圆形盖玻片先进行泡酸过夜,之后需要清洗掉强酸,并用75%酒精喷洒浸泡,使用前需要用酒精灯烤干,再铺入相对应的细胞培养板中,对于一些半贴壁细胞,还需要使用多聚赖氨酸包被过夜,之后洗掉多聚赖氨酸,反复清洗,才能在其中进行细胞培养。细胞培养及细胞刺激处理进行后,虽然可以在孔板中使用多聚甲醛进行固定,以及脱水等实验步骤,但是孵育抗体,为了尽量减少抗体浪费,并且保证孵育过程在湿润环境下进行,通常我们需要将爬好细胞的片子固定脱水后将片子抠出,放入湿盒,一个圆片上滴加抗体约200ul,在一抗、二抗、核染色孵育完成后,再使用封片剂,将圆片倒扣在载玻片上,才能在镜下进行观察。此过程中抗体用量较大,且由于圆形载玻片较小,较薄,所以容易碎,在抠取圆片时也有可能划伤爬片处。鉴于以上缺陷,实有必要设计免疫细胞化学染色用装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供免疫细胞化学染色用装置,来解决背景技术提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:免疫细胞化学染色用装置,包括箱体、第一放置槽、卡条、连接板、载玻片、放置板、卡槽、放置孔、固定板、密封板,所述的第一放置槽位于箱体内部底端,所述的第一放置槽与箱体一体相连,所述的卡条位于第一放置槽内部前后两端,所述的卡条右侧与箱体磁力吸合相连,所述的连接板位于卡条左侧,所述的连接板与卡条螺纹相连,所述的载玻片位于连接板箱体内部,所述的载玻片与箱体活动相连,所述的放置板位于载玻片顶部,所述的放置板与载玻片胶水相连,所述的卡槽位于放置板内部下端前后两侧,所述的卡槽与放置板一体相连,所述的放置孔数量为8件,所述的放置孔均匀分布于放置板内部,所述的放置孔为圆形通孔,所述的固定板位于载玻片顶部右侧,所述的固定板与载玻片胶粘剂相连,所述的密封板位于箱体后端顶侧,所述的密封板一端与箱体后端顶侧转动相连,且所述的密封板另一端与箱体前端顶侧卡扣相连。

[0005] 进一步,所述的箱体内部右侧顶端还设有让位槽,所述的让位槽与箱体一体相连。

[0006] 进一步,所述的连接板左侧还设有把手,所述的把手与连接板螺纹相连。

[0007] 进一步,所述的载玻片内部前后两端还均设有若干件第二放置槽,所述的第二放置槽与载玻片一体相连,且所述的第二放置槽数量为8件,所述的第二放置槽与放置孔相互一一对应。

[0008] 进一步,所述的第二放置槽内部还设有标记板,所述的标记板与载玻片胶粘剂相

连。

[0009] 与现有技术相比,该免疫细胞化学染色用装置,使用前,首先在标记板的作用下,所述的每个标记板的颜色各不同,其目的是为了将载玻片通过颜色进行分区,使用时,实验人员将抗体滴入放置孔内,以此将抗体进行放置处理,当抗体滴入完毕后,实验人员先用手关闭密封板,再将该装置放入冰箱进行4度孵育一抗的过程,此外,对于二抗也可使用以上操作步骤进行滴加,并在室温孵育。在所有染色结束后,实验人员再将该装置从冰箱内移出,再用手打开密封板,实验人员再手握固定板,将固定板连同载玻片以及放置板从盒体内取出,实验人员再使用现有技术中的滴管吸出放置孔内的所有抗体,实验人员再手握把手,以此将把手连同连接板以及卡条从第一放置槽内取出,实验人员再用手将连接板右端前后两侧的卡条插入放置板内部下端前后两侧相对应的卡槽内,实验人员再用手提拉把手,以此让把手带动连接板连同卡条将放置板撬起,即让放置板与载玻片分离,仅剩由颜色进行分区的载玻片,实验人员再拿取现有技术中普通长形盖玻片利用封片剂将其封片,便可以直接在镜下对载玻片进行观察。该免疫细胞化学染色用装置,结构巧妙,功能强大,操作简单,通过使用该装置,可以减少细胞爬片中盖玻片的准备,在种细胞时,直接将细胞种在由隔断分开的载玻片上,为各类细胞的染色都做好了准备,有效的节省了抗体,同时,第二放置槽是标记板的安装载体,让位槽是为了让出固定板的空间。

附图说明

[0010] 图1是免疫细胞化学染色用装置的局部主视图;

[0011] 图2是免疫细胞化学染色用装置的局部俯视图;

[0012] 图3是连接板与卡条的俯视连接图;

[0013] 图4是载玻片与放置板的左视连接剖视图。

[0014] 盒体1、第一放置槽2、卡条3、连接板4、载玻片5、放置板6、卡槽7、放置孔8、固定板9、密封板10、让位槽101、把手401、第二放置槽501、标记板502。

[0015] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0016] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0017] 如图1、图2、图3、图4所示,免疫细胞化学染色用装置,包括盒体1、第一放置槽2、卡条3、连接板4、载玻片5、放置板6、卡槽7、放置孔8、固定板9、密封板10,所述的第一放置槽2位于盒体1内部底端,所述的第一放置槽2与盒体1一体相连,所述的卡条3位于第一放置槽2内部前后两端,所述的卡条3右侧与盒体1磁力吸合相连,所述的连接板4位于卡条3左侧,所述的连接板4与卡条3螺纹相连,所述的载玻片5位于连接板4盒体内部,所述的载玻片5与盒体1活动相连,所述的放置板6位于载玻片5顶部,所述的放置板6与载玻片5胶水相连,所述的卡槽7位于放置板6内部下端前后两侧,所述的卡槽7与放置板6一体相连,所述的放置孔8数量为8件,所述的放置孔8均匀分布于放置板6内部,所述的放置孔8为圆形通孔,所述的固定板9位于载玻片5顶部右侧,所述的固定板9与载玻片5胶粘剂相连,所述的密封板10位于

箱体1后端顶侧,所述的密封板10一端与箱体1后端顶侧转动相连,且所述的密封板10另一端与箱体1前端顶侧卡扣相连,所述的箱体1内部右侧顶端还设有让位槽101,所述的让位槽101与箱体1一体相连,所述的连接板4左侧还设有把手401,所述的把手401与连接板4螺纹相连,所述的载玻片5内部前后两端还均设有若干件第二放置槽501,所述的第二放置槽501与载玻片5一体相连,且所述的第二放置槽501数量为8件,所述的第二放置槽501与放置孔8相互一一对应,所述的第二放置槽501内部还设有标记板502,所述的标记板502与载玻片5胶粘剂相连。

[0018] 该免疫细胞化学染色用装置,使用前,首先在标记板502的作用下,所述的每个标记板502的颜色各不同,其目的是为了将载玻片通过颜色进行分区,使用时,实验人员将抗体滴入放置孔8内,以此将抗体进行放置处理,当抗体滴入完毕后,实验人员先用手关闭密封板10,再将该装置放入冰箱进行4度孵育一抗的过程,此外,对于二抗也可使用以上操作步骤进行滴加,并在室温孵育。在所有染色结束后,实验人员再将该装置从冰箱内移出,再用手打开密封板10,实验人员再手握固定板9,将固定板9连同载玻片5以及放置板6从箱体1内取出,实验人员再使用现有技术中的滴管吸出放置孔8内的所有抗体,实验人员再手握把手401,以此将把手401连同连接板4以及卡条3从第一放置槽2内取出,实验人员再用手将连接板4右端前后两侧的卡条3插入放置板6内部下端前后两侧相对应的卡槽7内,实验人员再用手提拉把手401,以此让把手401带动连接板4连同卡条5将放置板6撬起,即让放置板6与载玻片5分离,仅剩由颜色进行分区的载玻片5,实验人员再拿取现有技术中普通长形盖玻片利用封片剂将其封片,便可以直接在镜下对载玻片5进行观察。同时,第二放置槽501是标记板502的安装载体,让位槽101是为了让出固定板9的空间。

[0019] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本实用新型的保护范围之内。

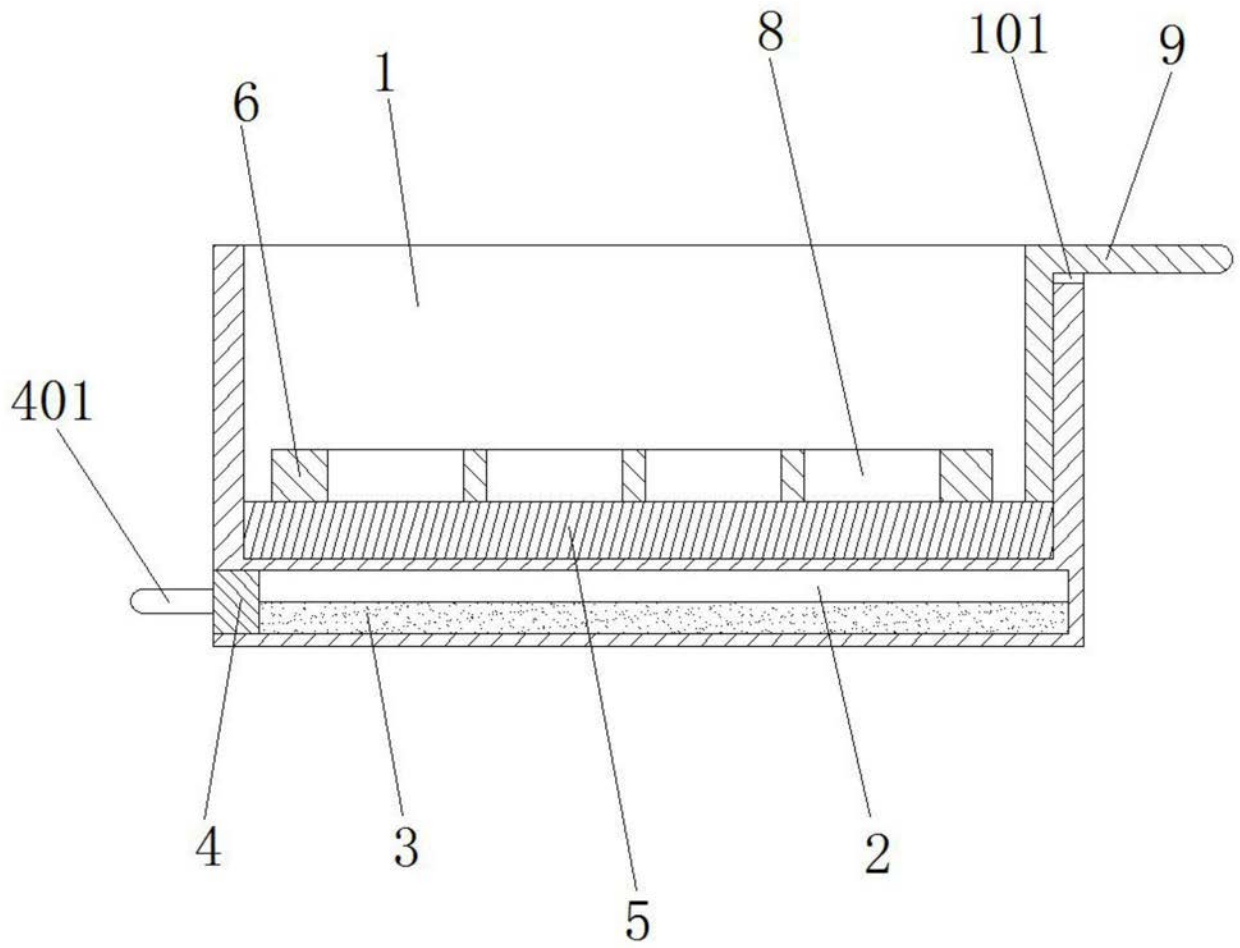


图1

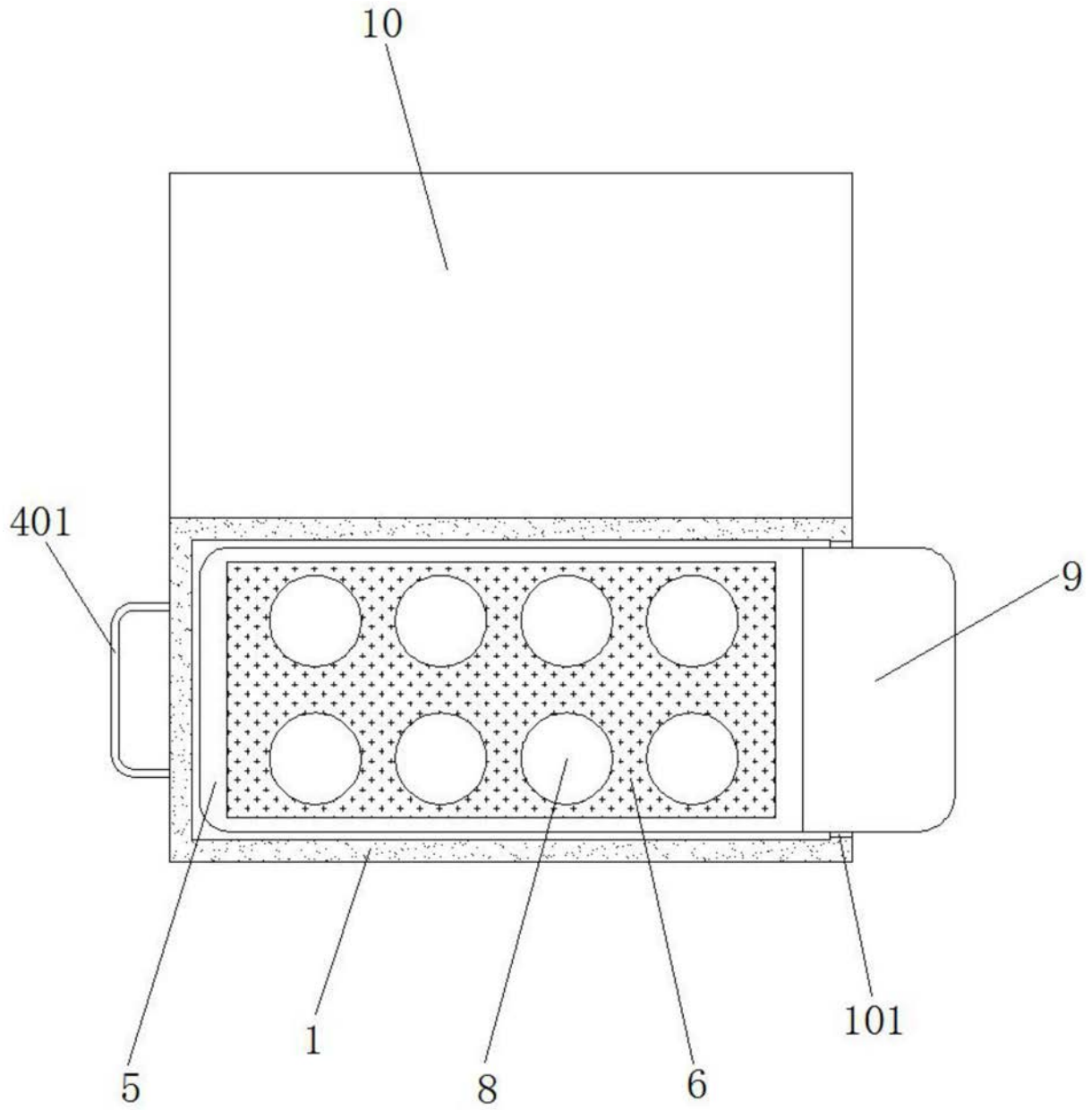


图2

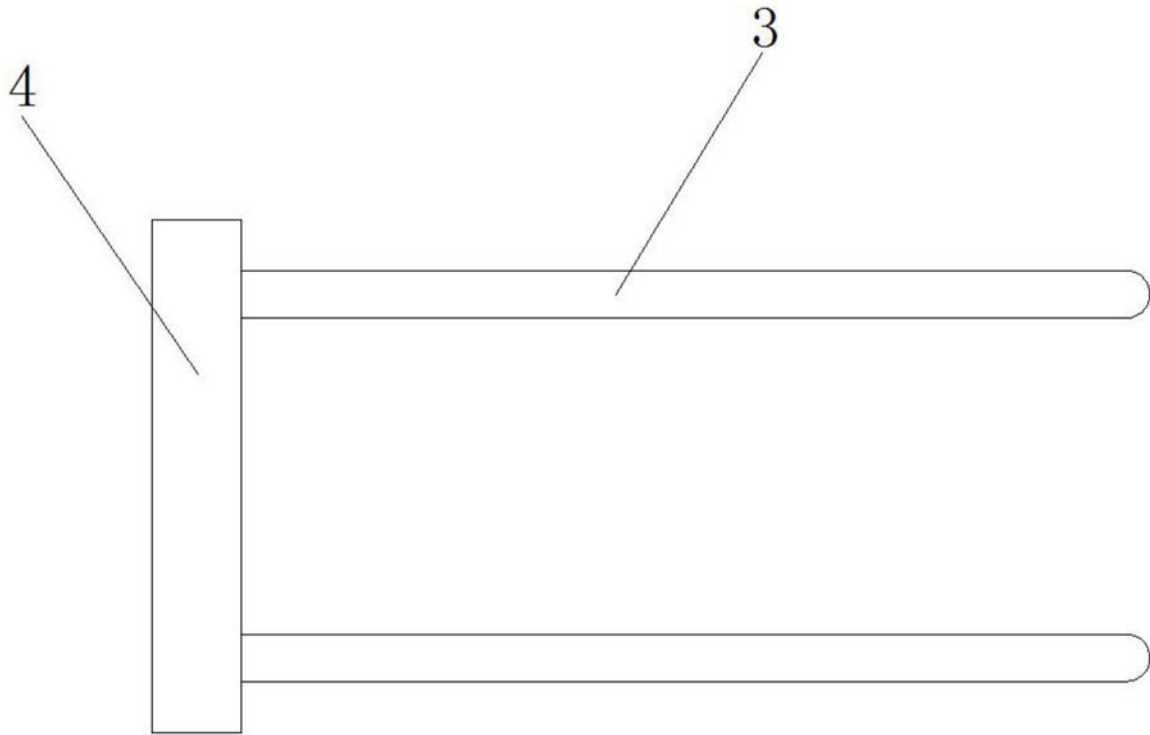


图3

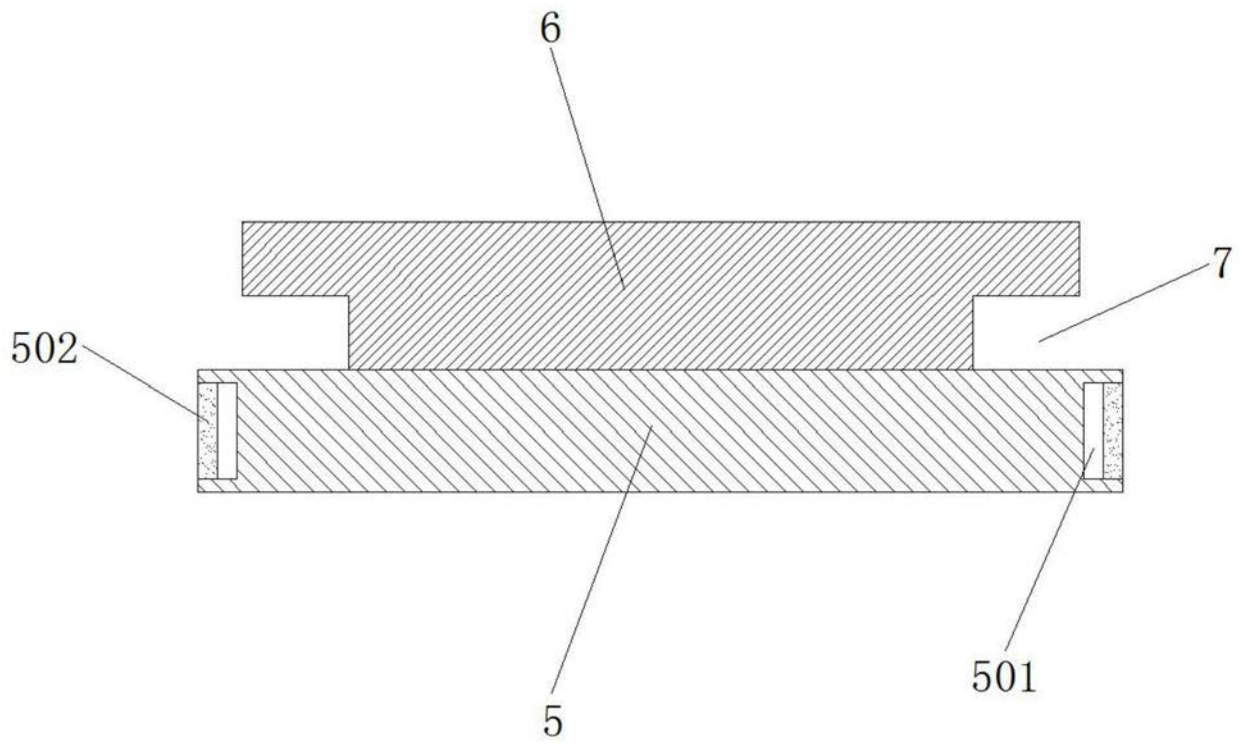


图4

专利名称(译)	免疫细胞化学染色用装置		
公开(公告)号	CN209745654U	公开(公告)日	2019-12-06
申请号	CN201920075951.3	申请日	2019-01-17
[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	蒋文凯 王迪雅 仇珺 郭翠红 刘晓燕		
发明人	蒋文凯 王迪雅 仇珺 孙书恺 郭翠红 刘晓燕		
IPC分类号	G01N1/31 G01N33/531		
代理人(译)	李宏伟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了免疫细胞化学染色用装置，包括箱体、第一放置槽、卡条、连接板、载玻片、放置板、卡槽、放置孔、固定板、密封板，该免疫细胞化学染色用装置，结构巧妙，功能强大，操作简单，通过使用该装置，可以减少细胞爬片中盖玻片的准备，在种细胞时，直接将细胞种在由隔断分开的载玻片上，为各类细胞的染色都做好了准备，有效的节省了抗体。

