



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205844333 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620830601.X

(22)申请日 2016.08.02

(73)专利权人 中南大学

地址 410083 湖南省长沙市岳麓山左家坡

(72)发明人 谭斯品

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 许伯严

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

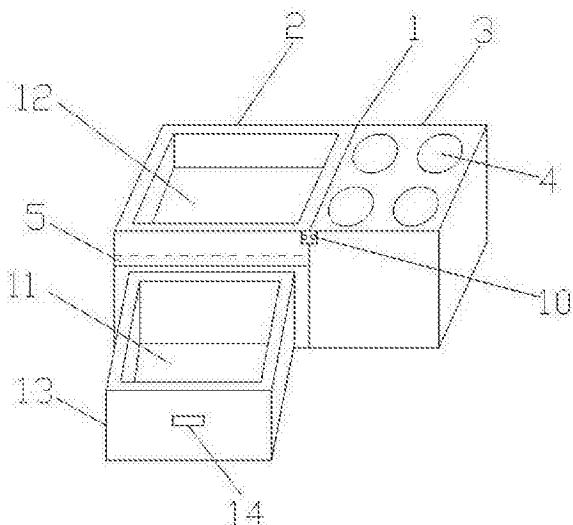
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能操作盒

(57)摘要

本实用新型公开了多功能操作盒，包括操作盒本体，所述操作盒本体包括免疫印迹盒和免疫荧光盒，所述免疫印迹盒与免疫荧光盒的连接处对称设有连接块，且连接块上设有紧固螺栓，所述免疫印迹盒包括第一抗体孵育室与第二抗体孵育室，且第二抗体孵育室位于第一抗体孵育室的上方，所述免疫印迹盒的顶部设有第一凹槽，且第一凹槽内设有第二抗体孵育室，所述免疫印迹盒的侧面设有第二凹槽，且第二凹槽内设有滑道，所述滑道上安装有抽屉，所述抽屉内设有第一抗体孵育室。本实用新型，通过连接块的设计，有利于固定免疫印迹盒与免疫荧光盒，通过抽屉的设计，方便拿取第一抗体孵育室，有利于第一抗体孵育室保持恒温4℃。



1. 多功能操作盒,包括操作盒本体(1),其特征在于,所述操作盒本体(1)包括免疫印迹盒(2)和免疫荧光盒(3),所述免疫印迹盒(2)与免疫荧光盒(3)的连接处对称设有连接块(10),且连接块(10)上设有紧固螺栓,所述免疫印迹盒(2)包括第一抗体孵育室(11)与第二抗体孵育室(12),且第二抗体孵育室(12)位于第一抗体孵育室(11)的上方,所述免疫印迹盒(2)的顶部设有第一凹槽,且第一凹槽内设有第二抗体孵育室(12),所述免疫印迹盒(2)的侧面设有第二凹槽,且第二凹槽内设有滑道,所述滑道上安装有抽屉(13),所述抽屉(13)内设有第一抗体孵育室(11),且抽屉(13)上设有把手(14),所述抽屉(13)的顶部为开合结构,所述抽屉(13)的上方设有降温装置(5),所述降温装置(5)为长方体结构,且降温装置(5)位于第一凹槽的下部,所述降温装置(5)为水冷散热器,所述降温装置(5)由水管(6)、水泵(7)、恒温冷凝器(8)和水箱(9)组成,且水管(6)贯通连接于水泵(7)、水箱(9)和恒温冷凝器(8),所述免疫荧光盒(3)上设有爬片(4)。

2. 根据权利要求1所述的多功能操作盒,其特征在于,所述爬片(4)的数量为四个,且爬片(4)排列成两排。

3. 根据权利要求1所述的多功能操作盒,其特征在于,所述抽屉(13)内底部设有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的多功能操作盒,其特征在于,所述第一抗体孵育室(11)的温度恒定在4℃,且第二抗体孵育室(12)保持为室温。

5. 根据权利要求1所述的多功能操作盒,其特征在于,所述爬片(4)的表面经过TC处理。

多功能操作盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及操作盒技术领域,尤其涉及多功能操作盒。

背景技术

[0002] 免疫印迹又称蛋白质印迹,是根据抗原抗体的特异性结合检测复杂样品中的某种蛋白的方法。该法是在凝胶电泳和固相免疫测定技术基础上发展起来的一种新的免疫生化技术。由于免疫印迹具SDS-PAGE的高分辨力和固相免疫测定的高特异性和敏感性,现已成为蛋白分析的一种常规技术。免疫印迹常用于鉴定某种蛋白,并能对蛋白进行定性和半定量分析。结合化学发光检测,可以同时比较多个样品同种蛋白的表达量差异。但是,现有的免疫印迹盒不能对第一抗体进行恒温孵育,且第二抗体保持室温孵育。本实用新型提出多功能操作盒,针对现有技术的不足做出改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的多功能操作盒。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 多功能操作盒,包括操作盒本体,所述操作盒本体包括免疫印迹盒和免疫荧光盒,所述免疫印迹盒与免疫荧光盒的连接处对称设有连接块,且连接块上设有紧固螺栓,所述免疫印迹盒包括第一抗体孵育室与第二抗体孵育室,且第二抗体孵育室位于第一抗体孵育室的上方,所述免疫印迹盒的顶部设有第一凹槽,且第一凹槽内设有第二抗体孵育室,所述免疫印迹盒的侧面设有第二凹槽,且第二凹槽内设有滑道,所述滑道上安装有抽屉,所述抽屉内设有第一抗体孵育室,且抽屉上设有把手,所述抽屉的顶部为开合结构,所述抽屉的上方设有降温装置,所述降温装置为长方体结构,且降温装置位于第一凹槽的下部,所述降温装置为水冷散热器,所述降温装置由水管、水泵、恒温冷凝器和水箱组成,且水管贯通连接于水泵、水箱和恒温冷凝器,所述免疫荧光盒上设有爬片。

[0006] 优选的,所述爬片的数量为四个,且爬片排列成两排。

[0007] 优选的,所述抽屉内底部设有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述第一抗体孵育室的温度恒定在4℃,且第二抗体孵育室保持为室温。

[0009] 优选的,所述爬片的表面经过TC处理。

[0010] 本实用新型中,通过连接块的设计,有利于固定免疫印迹盒与免疫荧光盒,通过抽屉的设计,方便拿取第一抗体孵育室,通过降温装置的设计,有利于第一抗体孵育室保持恒温,通过爬片的设计,有利于细胞在爬片上生长。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的多功能操作盒的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的多功能操作盒的降温装置仰视图。

[0013] 图中:1操作盒本体、2免疫印迹盒、3免疫荧光盒、4爬片、5降温装置、6水管、7水泵、

8恒温冷凝器、9水箱、10连接块、11第一抗体孵育室、12第二抗体孵育室、13抽屉、14把手。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1-2,多功能操作盒,包括操作盒本体1,操作盒本体1包括免疫印迹盒2和免疫荧光盒3,免疫印迹盒2与免疫荧光盒3的连接处对称设有连接块10,且连接块10上设有紧固螺栓,免疫印迹盒2包括第一抗体孵育室11与第二抗体孵育室12,第一抗体孵育室11的温度恒定在4℃,且第二抗体孵育室12保持为室温,且第二抗体孵育室12位于第一抗体孵育室11的上方,免疫印迹盒2的顶部设有第一凹槽,且第一凹槽内设有第二抗体孵育室12,免疫印迹盒2的侧面设有第二凹槽,且第二凹槽内设有滑道,滑道上安装有抽屉13,抽屉13内底部设有橡胶垫,抽屉13内设有第一抗体孵育室11,且抽屉13上设有把手14,抽屉13的顶部为开合结构,抽屉13的上方设有降温装置5,所述降温装置5为长方体结构,且降温装置5位于第一凹槽的下部,降温装置5为水冷散热器,降温装置5由水管6、水泵7、恒温冷凝器8和水箱9组成,且水管6贯通连接于水泵7、水箱9和恒温冷凝器8,免疫荧光盒3上设有爬片4,爬片4的表面经过TC处理,爬片4的数量为四个,且爬片4排列成两排。

[0016] 本实用新型中,免疫印迹盒2的侧面设有第二凹槽,且第二凹槽内设有滑道,滑道上安装有抽屉13,通过滑道的滑动,从而带动抽屉13的滑动,从而方便拿取抽屉13内的第一抗体孵育室11,抽屉13的上方设有降温装置5,降温装置5为水冷散热器,通过水管6贯通连接于水泵7、水箱9、恒温冷凝器8,水泵7将水箱9内的水抽出流动,水管6内的水循环经过恒温冷凝器8,将热量带走,从而实现降温装置5保持恒温4℃,有利于第一抗体孵育室11保持恒温4℃孵育,通过连接块10的设计,有利于固定免疫印迹盒2与免疫荧光盒3,通过爬片4的设计,有利于细胞在爬片上生长。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

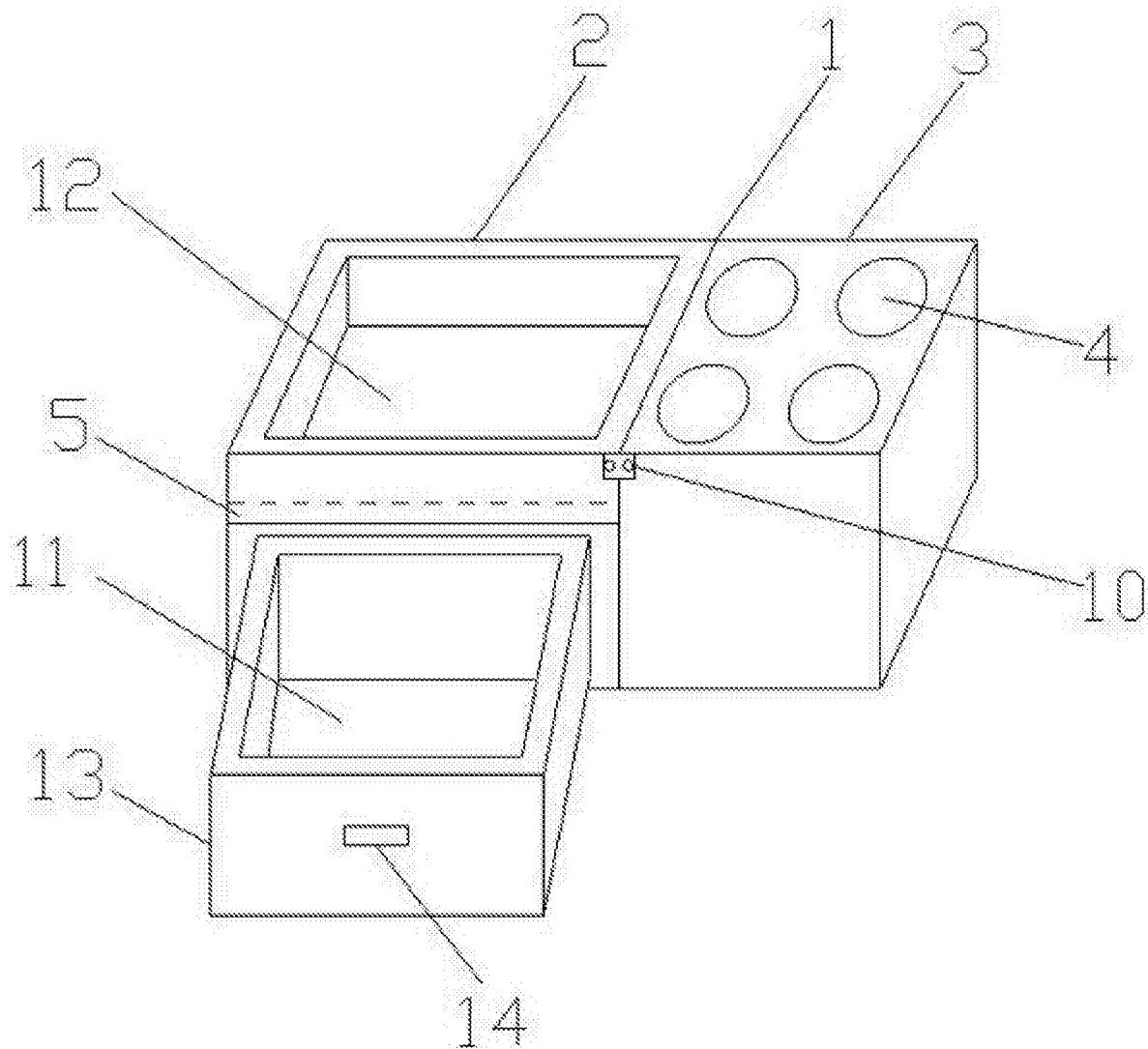


图1

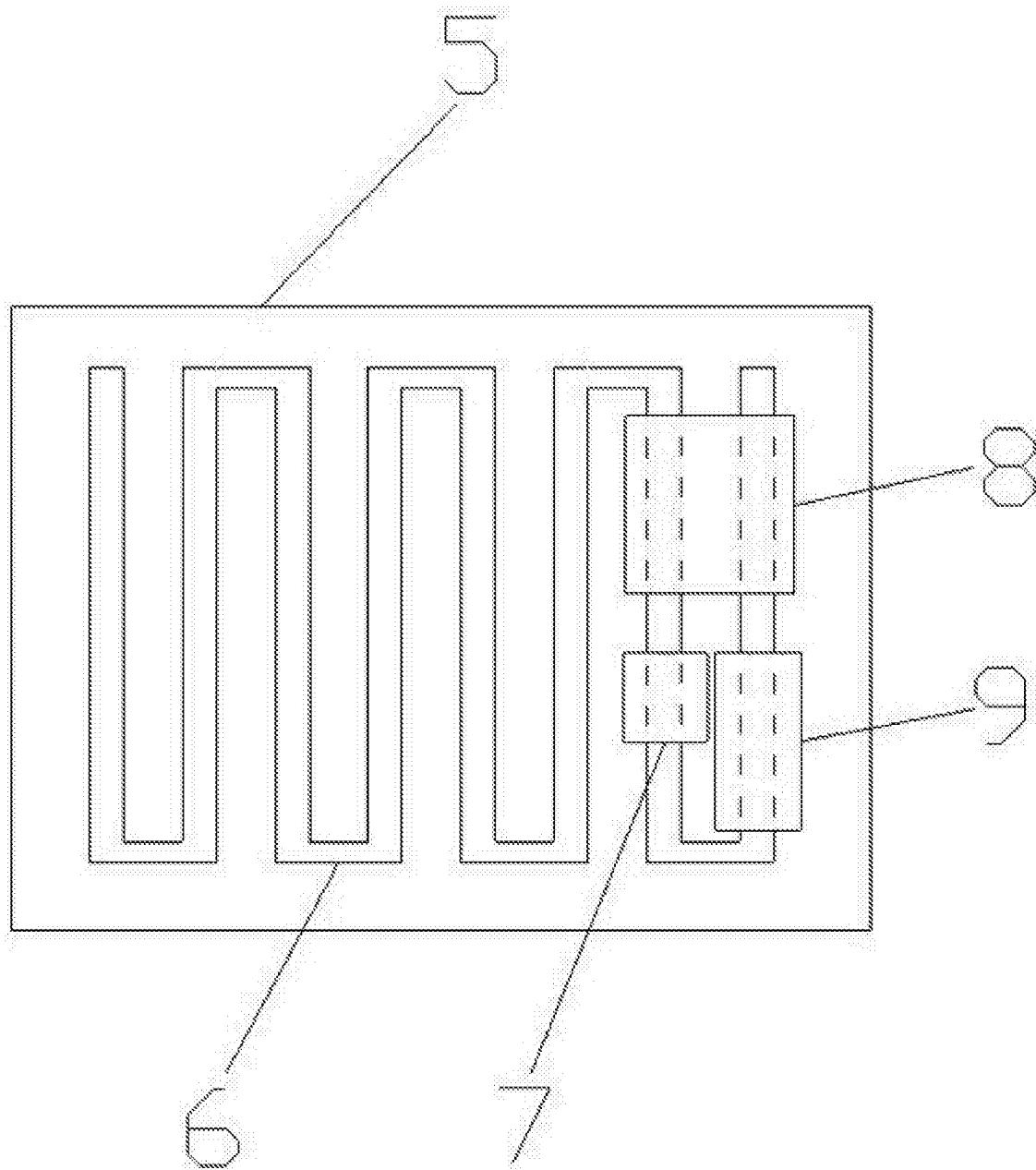


图2

专利名称(译)	多功能操作盒		
公开(公告)号	CN205844333U	公开(公告)日	2016-12-28
申请号	CN201620830601.X	申请日	2016-08-02
[标]申请(专利权)人(译)	中南大学		
申请(专利权)人(译)	中南大学		
当前申请(专利权)人(译)	中南大学		
[标]发明人	谭斯品		
发明人	谭斯品		
IPC分类号	G01N33/53		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了多功能操作盒，包括操作盒本体，所述操作盒本体包括免疫印迹盒和免疫荧光盒，所述免疫印迹盒与免疫荧光盒的连接处对称设有连接块，且连接块上设有紧固螺栓，所述免疫印迹盒包括第一抗体孵育室与第二抗体孵育室，且第二抗体孵育室位于第一抗体孵育室的上方，所述免疫印迹盒的顶部设有第一凹槽，且第一凹槽内设有第二抗体孵育室，所述免疫印迹盒的侧面设有第二凹槽，且第二凹槽内设有滑道，所述滑道上安装有抽屉，所述抽屉内设有第一抗体孵育室。本实用新型，通过连接块的设计，有利于固定免疫印迹盒与免疫荧光盒，通过抽屉的设计，方便拿取第一抗体孵育室，有利于第一抗体孵育室保持恒温4℃。

