



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210514327 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921254675.3

(22)申请日 2019.08.05

(73)专利权人 三峡大学

地址 443002 湖北省宜昌市西陵区大学路8号

(72)发明人 王磊 柯红

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 成钢

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

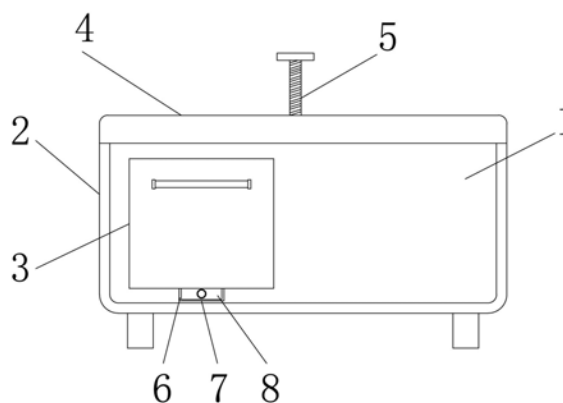
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种免疫反应盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫反应盒,包括反应盒体和滑槽,所述反应盒体的外侧嵌套有保护盒套,且反应盒体的外侧连接有箱门,所述反应盒体的正上方设置有盒盖,且反应盒体的正上方设置有丝杆,所述滑槽贯穿开设在反应盒体上,且滑槽的内部设置有滑杆,所述滑杆的外侧连接有第一滑块,所述反应盒体的内部设置有滑轨,且滑轨的外侧设置有第二滑块,所述第二滑块的外侧连接有第一反应盒,且第一反应盒的内壁设置有第一支撑板,所述第一反应盒的正下方连接有螺纹块,且第一反应盒的一侧设置有分隔板。该免疫反应盒,采用螺纹块与丝杆,便于根据使用的需求,对第一反应盒的高度进行调节增加,便于对多组的样品进行固定及采集。



1. 一种免疫反应盒,包括反应箱体(1)和滑槽(6),其特征在于:所述反应箱体(1)的外侧嵌套有保护盒套(2),且反应箱体(1)的外侧连接有箱门(3),所述反应箱体(1)的正上方设置有盒盖(4),且反应箱体(1)的正上方设置有丝杆(5),所述滑槽(6)贯穿开设在反应箱体(1)上,且滑槽(6)的内部设置有滑杆(7),所述滑杆(7)的外侧连接有第一滑块(8),所述反应箱体(1)的内部设置有滑轨(9),且滑轨(9)的外侧设置有第二滑块(10),所述第二滑块(10)的外侧连接有第一反应盒(11),且第一反应盒(11)的内壁设置有第一支撑板(12),所述第一反应盒(11)的正下方连接有螺纹块(13),且第一反应盒(11)的一侧设置有分隔板(14),所述分隔板(14)的一侧设置有第二反应盒(15),且第二反应盒(15)的内部安装有第二支撑板(16),所述第二支撑板(16)的正上方设置有抵压块(17),且第二支撑板(16)的外侧贯穿开设有通风孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫反应盒,其特征在于:所述反应箱体(1)与保护盒套(2)嵌套为一体结构,且保护盒套(2)的纵截面为“U”字形结构,并且反应箱体(1)与盒盖(4)构成卡合结构。

3. 根据权利要求1所述的一种免疫反应盒,其特征在于:所述滑槽(6)与第一反应盒(11)通过滑杆(7)和第一滑块(8)连接,且滑槽(6)的长度与反应箱体(1)的长度一致。

4. 根据权利要求1所述的一种免疫反应盒,其特征在于:所述第一反应盒(11)与第一支撑板(12)通过丝杆(5)与螺纹块(13)构成升降结构,且第一支撑板(12)等间距分布在第一反应盒(11)上,并且第一支撑板(12)的纵截面为凹凸状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种免疫反应盒,其特征在于:所述第二反应盒(15)通过滑杆(7)和第一滑块(8)构成滑动结构,且第二反应盒(15)与第一反应盒(11)均采用不锈钢金属材料。

6. 根据权利要求1所述的一种免疫反应盒,其特征在于:所述第二支撑板(16)与抵压块(17)相互贴合,且第二支撑板(16)表面积小于第二反应盒(15)的表面积,并且第二反应盒(15)的外侧采用开口式结构。

一种免疫反应盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应盒技术领域,具体为一种免疫反应盒。

背景技术

[0002] 免疫诊断试剂在诊断试剂盒中品种最多,广泛应用于医院、血站、体检中心,主要用于肝炎检测、性病检测、肿瘤检测、孕检等,一些物体检测免疫反应过程需要在免疫电镜免疫反应盒中进行,免疫反应盒为组织超薄切片的免疫反应提供了无菌环境。

[0003] 现在免疫反应盒为矩形真空结构,难以根据使用需求,对不同类型的反应标本进行分隔,增加反应标本拿取及反应的难度,反应盒难以对未反应及反应后的样品进行分类储存,增加样品储存及反应的复杂性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种免疫反应盒,以解决上述背景技术中提出的下现在免疫反应盒为矩形真空结构,难以根据使用需求,对不同类型的反应标本进行分隔,反应盒难以对未反应及反应后的样品进行分类储存的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种免疫反应盒,包括反应盒体和滑槽,所述反应盒体的外侧嵌套有保护盒套,且反应盒体的外侧连接有箱门,所述反应盒体的正上方设置有盒盖,且反应盒体的正上方设置有丝杆,所述滑槽贯穿开设在反应盒体上,且滑槽的内部设置有滑杆,所述滑杆的外侧连接有第一滑块,所述反应盒体的内部设置有滑轨,且滑轨的外侧设置有第二滑块,所述第二滑块的外侧连接有第一反应盒,且第一反应盒的内壁设置有第一支撑板,所述第一反应盒的正下方连接有螺纹块,且第一反应盒的一侧设置有分隔板,所述分隔板的一侧设置有第二反应盒,且第二反应盒的内部安装有第二支撑板,所述第二支撑板的正上方设置有抵压块,且第二支撑板的外侧贯穿开设有通风孔。

[0006] 优选的,所述反应盒体与保护盒套嵌套为一体结构,且保护盒套的纵截面为“U”字形结构,并且反应盒体与盒盖构成卡合结构。

[0007] 优选的,所述滑槽与第一反应盒通过滑杆和第一滑块连接,且滑槽的长度与反应盒体的长度一致。

[0008] 优选的,所述第一反应盒与第一支撑板通过丝杆与螺纹块构成升降结构,且第一支撑板等间距分布在第一反应盒上,并且第一支撑板的纵截面为凹凸状结构。

[0009] 优选的,所述第二反应盒通过滑杆和第一滑块构成滑动结构,且第二反应盒与第一反应盒均采用不锈钢金属材质。

[0010] 优选的,所述第二支撑板与抵压块相互贴合,且第二支撑板表面积小于第二反应盒的表面积,并且第二反应盒的外侧采用开口式结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该免疫反应盒,

[0012] 1、采用螺纹块与丝杆,便于根据使用的需求,对第一反应盒的高度进行调节增加,

便于对多组的样品进行固定及采集,提升装置使用的灵活性,通过螺纹块对第一反应盒的一侧进行固定,避免使用过程中发生偏移;

[0013] 2、采用第一支撑板与抵压块,通过第一支撑板外侧的凹凸状结构对标本的外侧进行固定,确保标本在使用过程中的稳定性,利用抵压块对第二支撑板的外侧进行抵压,确保第二支撑板使用的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型反应箱体俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、反应箱体;2、保护盒套;3、箱门;4、盒盖;5、丝杆;6、滑槽;7、滑杆;8、第一滑块;9、滑轨;10、第二滑块;11、第一反应盒;12、第一支撑板;13、螺纹块;14、分隔板;15、第二反应盒;16、第二支撑板;17、抵压块;18、通风孔。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种免疫反应盒,包括反应箱体1、保护盒套2、箱门3、盒盖4、丝杆5、滑槽6、滑杆7、第一滑块8、滑轨9、第二滑块10、第一反应盒11、第一支撑板12、螺纹块13、分隔板14、第二反应盒15、第二支撑板16、抵压块17和通风孔18,反应箱体1的外侧嵌套有保护盒套2,且反应箱体1的外侧连接有箱门3,反应箱体1的正上方设置有盒盖4,且反应箱体1的正上方设置有丝杆5,滑槽6贯穿开设在反应箱体1上,且滑槽6的内部设置有滑杆7,滑杆7的外侧连接有第一滑块8,反应箱体1的内部设置有滑轨9,且滑轨9的外侧设置有第二滑块10,第二滑块10的外侧连接有第一反应盒11,且第一反应盒11的内壁设置有第一支撑板12,第一反应盒11的正下方连接有螺纹块13,且第一反应盒11的一侧设置有分隔板14,分隔板14的一侧设置有第二反应盒15,且第二反应盒15的内部安装有第二支撑板16,第二支撑板16的正上方设置有抵压块17,且第二支撑板16的外侧贯穿开设有通风孔18。

[0020] 反应箱体1与保护盒套2嵌套为一体结构,且保护盒套2的纵截面为“U”字形结构,并且反应箱体1与盒盖4构成卡合结构,通过保护盒套2对反应箱体1的外侧进行保护,提升反应箱体1使用的安全性。

[0021] 滑槽6与第一反应盒11通过滑杆7和第一滑块8连接,且滑槽6的长度与反应箱体1的长度一致,通过滑杆7对第一反应盒11的运行轨迹进行限定,确保第一反应盒11移动的稳定。

[0022] 第一反应盒11与第一支撑板12通过丝杆5与螺纹块13构成升降结构,且第一支撑板12等间距分布在第一反应盒11上,并且第一支撑板12的纵截面为凹凸状结构,根据使用的需求对第一反应盒11的位置进行移动,提升多组样品日常拿取的效率。

[0023] 第二反应盒15通过滑杆7和第一滑块8构成滑动结构,且第二反应盒15与第一反应盒11均采用不锈钢金属材质,通过第一滑块8带动第一反应盒11进行移动,提升试剂拿取的便捷性。

[0024] 第二支撑板16与抵压块17相互贴合,且第二支撑板16表面积小于第二反应盒15的表面积,并且第二反应盒15的外侧采用开口式结构,通过抵压对第二支撑板16的底部进行支撑,确保日常使用的灵活性。

[0025] 工作原理:在使用该免疫反应盒时,根据图1及图2所示,医护人员握持丝杆5,通过丝杆5带动螺纹块13进行移动,螺纹块13带动第一反应盒11向上移动,第一反应盒11通过外侧的第二滑块10在滑轨9上进行垂直滑动,操作人员将不同的样本放入到第一支撑板12的上表面,并反方向转动丝杆5,通过丝杆5带动螺纹块13进行移动,将第一反应盒11收纳到反应箱体1内部;

[0026] 根据图1及图3所示,当完成对不同类型样品收集完成后,将箱门3及第二反应盒15向外部拉出,并将第二支撑板16从抵压块17上方取出,再将样品放入第二支撑板16的表面,并将相应的药剂滴入到第二支撑板16表面的样品中,再将第二支撑板16放入到抵压块17的外侧,通过抵压块17对第二支撑板16进行支撑,利用保护盒套2为反应箱体1的外侧提供保护,通风孔18加速样品之间空气流动的速度,便于样品与药剂之间相互反应。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,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。

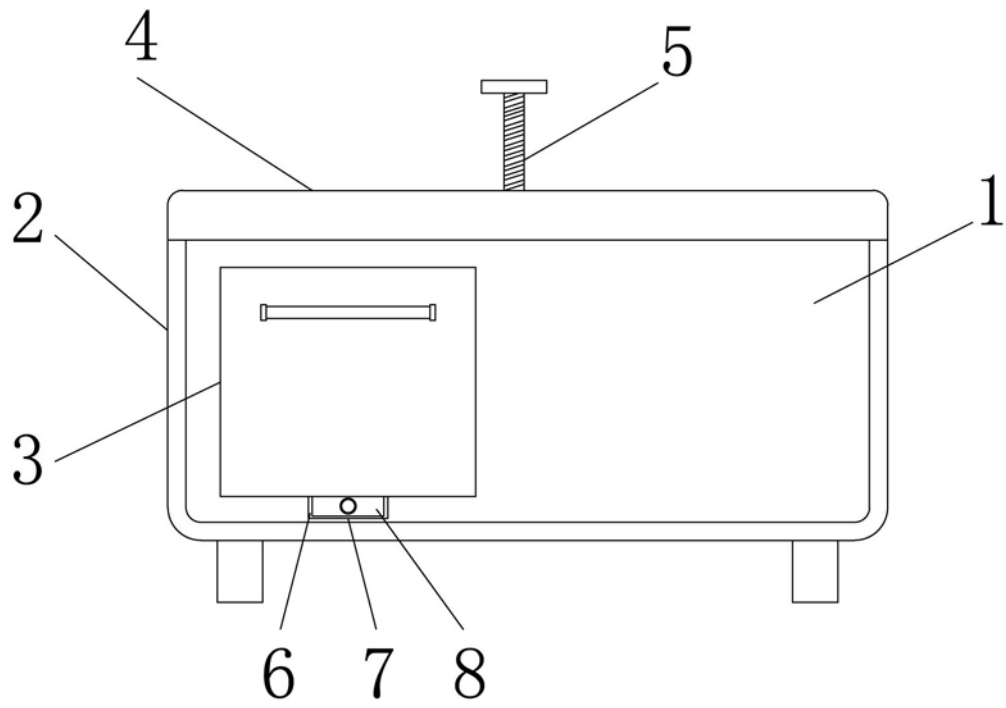


图1

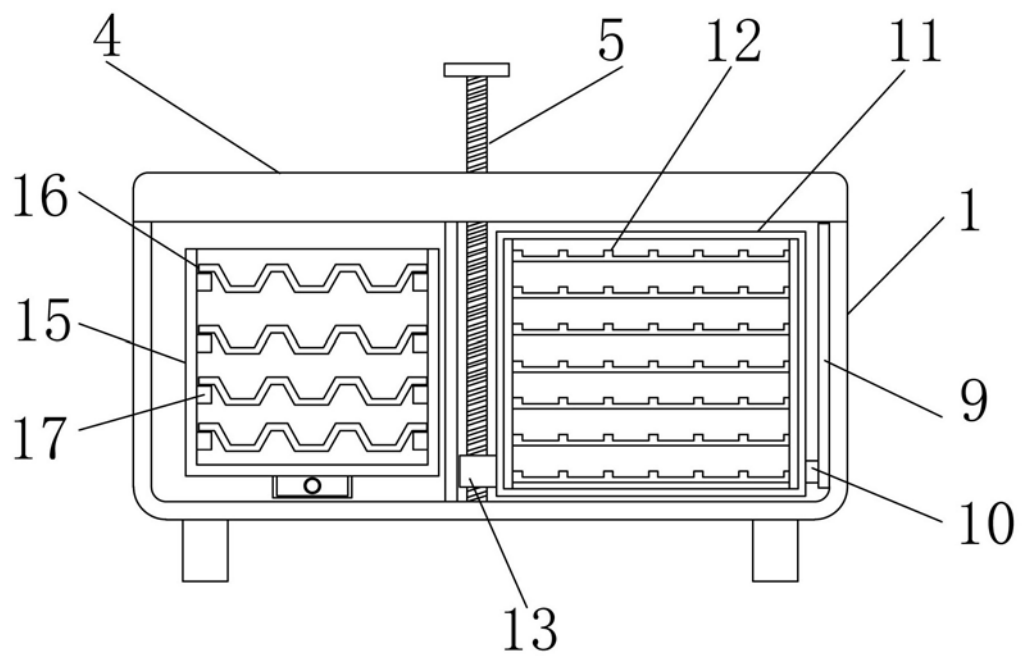


图2

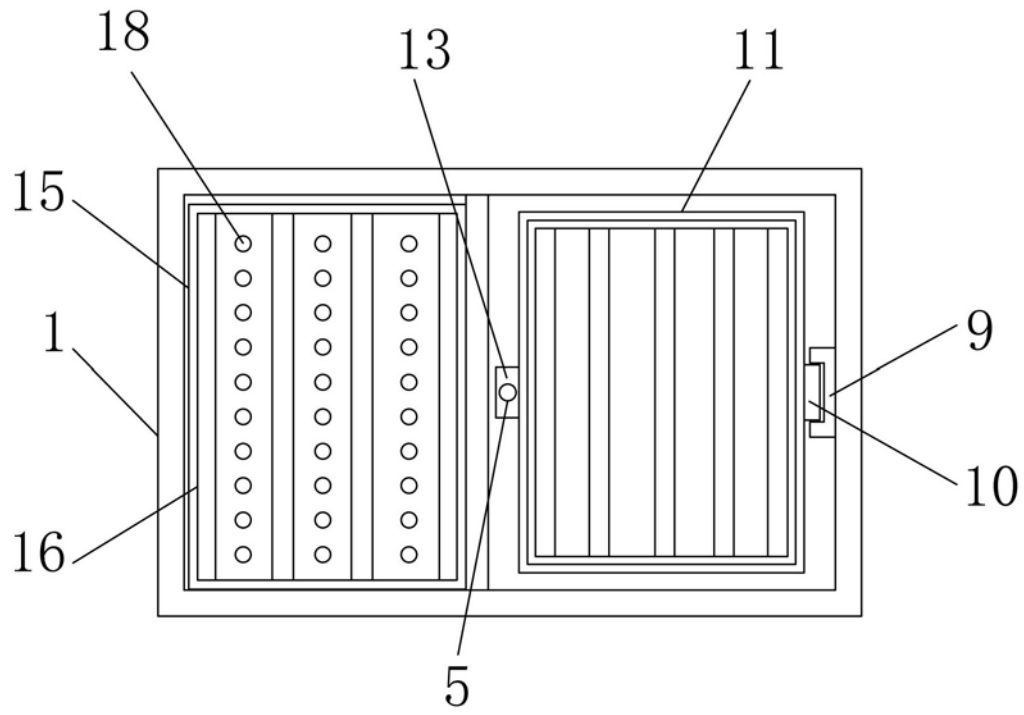


图3

专利名称(译)	一种免疫反应盒		
公开(公告)号	CN210514327U	公开(公告)日	2020-05-12
申请号	CN201921254675.3	申请日	2019-08-05
[标]申请(专利权)人(译)	三峡大学		
申请(专利权)人(译)	三峡大学		
当前申请(专利权)人(译)	三峡大学		
[标]发明人	王磊 柯红		
发明人	王磊 柯红		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	成钢		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种免疫反应盒，包括反应盒体和滑槽，所述反应盒体的外侧嵌套有保护盒套，且反应盒体的外侧连接有箱门，所述反应盒体的正上方设置有盒盖，且反应盒体的正上方设置有丝杆，所述滑槽贯穿开设在反应盒体上，且滑槽的内部设置有滑杆，所述滑杆的外侧连接有第一滑块，所述反应盒体的内部设置有滑轨，且滑轨的外侧设置有第二滑块，所述第二滑块的外侧连接有第一反应盒，且第一反应盒的内壁设置有第一支撑板，所述第一反应盒的正下方连接有螺纹块，且第一反应盒的一侧设置有分隔板。该免疫反应盒，采用螺纹块与丝杆，便于根据使用的需求，对第一反应盒的高度进行调节增加，便于对多组的样品进行固定及采集。

