



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209606444 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920299244.2

(22)申请日 2019.03.11

(73)专利权人 山东省农业科学院畜牧兽医研究所

地址 250100 山东省济南市历城区桑园路8号

(72)发明人 张玉玉 吴家强 王可 于江
陈智 孙文博 张琳 郭立辉
任素芳

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 耿媛媛

(51)Int.Cl.

G01N 33/531(2006.01)

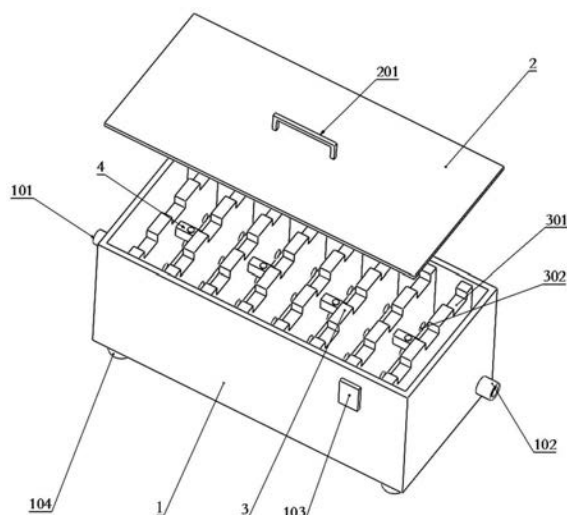
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种免疫组化孵育装置

(57)摘要

为了解决免疫组化孵育装置温度受外界影响从而影响孵育结果以及载玻片固定不牢靠的问题,本实用新型提供了一种免疫组化孵育装置,主要包括箱体、盒盖,其特征在于,还包括冷热水交换机,所述箱体内部设有若干个纵向分布的隔板将箱体内部空间均匀隔开,箱体呈中空结构,箱体外表面上设有与其内部中空结构相连通的第一进水口和第一出水口,所述第一进水口与冷热水交换机的出水口相连,所述第一出水口与冷热水交换机的进水口相连,所述隔板上端设有沿隔板长度方向分布的具有一定深度的若干个固定槽,相邻两隔板上相对应位置的固定槽高度相同,用于固定载玻片,此外,相连两隔板之间设有气泡水平仪。



1. 一种免疫组化孵育装置, 主要包括箱体(1)、盒盖(2), 其特征在于, 还包括冷热水交换机, 所述箱体(1)内部设有若干个将箱体内部空间均匀隔开的隔板(3), 箱体呈中空结构, 箱体(1)外表面上设有与其内部中空结构相连通的第一进水口(101)和第一出水口(102), 所述第一进水口(101)与冷热水交换机的出水口相连, 所述第一出水口(102)与冷热水交换机的进水口相连, 所述隔板(3)上端设有沿隔板(3)长度方向分布的具有一定深度的若干个固定槽(301), 相邻两隔板(3)上相对应位置的固定槽(301)高度相同, 用于固定载玻片, 此外, 相连两隔板(3)之间设有气泡水平仪。

2. 根据权利要求1所述的免疫组化孵育装置, 其特征在于, 所述箱体(1)底部设有高度可调的支脚(104)。

3. 根据权利要求1或2所述的免疫组化孵育装置, 其特征在于, 所述箱体(1)内部底端设有海绵或吸水棉条, 隔板(3)底部设有若干个导水孔(302)。

4. 根据权利要求3所述的免疫组化孵育装置, 其特征在于, 所述箱体(1)外表面上设有计时报警器(103)。

一种免疫组化孵育装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及免疫技术领域,特别涉及一种免疫组化孵育装置。

背景技术

[0002] 随着目前,免疫组织化学技术已广泛应用于基础与临床科研中,为了制作层次结构清晰的免疫组化切片,通常采用贴片法进行免疫组化染色。贴片法染色时,抗体滴加到切片上,特别是一抗孵育时间一般比较长,抗体极易流走,导致干片产生大量非特异性反应,严重影响对阳性结果的观察,另外,抗体和显色剂的孵育温度和孵育时间影响着切片的染色强弱,甚至会出现假阴性结果。孵育盒的作用就是提供一个水平、湿润且温度相对恒定的环境,以排除干片导致的假阳性结果及孵育温度时间差异导致的染色强弱差异。

[0003] 其中,一抗孵育温度有几种:4度、室温、37度,其中4度效果最佳;孵育时间:这与温度、抗体浓度有关,一般37度1-2h,而4度过夜和从冰箱拿出后37度复温45min,现有装置需要将孵育盒置于室温或者其他保温装置内进行孵育,室温状态下的孵育无法保证孵育温度的恒定,对孵育结果产生一定影响,而置入其他保温装置,如冰箱或者保温箱等装置时,在移动孵育盒过程中容易造成孵育盒内载玻片倾斜等问题。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种免疫组化孵育装置,采用的技术方案如下:

[0005] 一种免疫组化孵育装置,主要包括盒体、盒盖,其特征在于,还包括冷热水交换机,所述盒体内部设有若干个纵向分布的隔板将盒体内部空间均匀隔开,盒体呈中空结构,盒体外表面上设有与其内部中空结构相连通的第一进水口和第一出水口,所述第一进水口与冷热水交换机的出水口相连,所述第一出水口与冷热水交换机的进水口相连,所述隔板上端设有沿隔板长度方向分布的具有一定深度的若干个固定槽,相邻两隔板上相对应位置的固定槽高度相同,用于固定载玻片,此外,相连两隔板之间设有气泡水平仪。

[0006] 优选的,所述盒体底部设有高度可调的支脚。

[0007] 优选的,所述盒体内部底端设有海绵或吸水棉条,隔板底部设有若干个导水孔。

[0008] 优选的,所述盒体外表面上设有计时报警器。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、通过冷热水交换机使盒体内的温度环境保持较为稳定的状态;

[0011] 2、隔板上设置的固定槽用于放置载玻片,防止载玻片滑动或者倾斜;

[0012] 3、支脚高度可调,方便调整载玻片的水平度;

[0013] 4、气泡水平仪设置于两隔板之间,使测试结果更加准确,防止由于产品制造公差或者其他原因导致的两固定槽之间的高度不在同一水平面上。

附图说明

[0014] 图1为免疫组化孵育装置结构示意图

[0015] 其中,1-箱体,101-进水口,102-出水口,103-计时报警器,2-盒盖,201-把手,3-隔板,301-固定槽,302-导水孔,4-气泡水平仪。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图1及具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 如图1所示的免疫组化孵育装置,主要包括箱体1、盒盖2以及冷热水交换机,其中,箱体1的底部设有四个支脚104,支脚104高度可调,四个支脚104分别设于箱体1底部的四个角,箱体1的内部设有偶数个沿箱体长度方向分布的隔板3,每个隔板3沿箱体1宽度方向布置,隔板3具有一定厚度,并且隔板3的上表面上设有若干个用于固定载玻片的固定槽301,相邻两隔板3上的相对应位置的固定槽301其高度相同,位于同一水平面上,隔板3的底部设有若干个导水孔,用于导通箱体1内部的水分,保证一定的湿度,相邻的两隔板3之间设有一个气泡水平仪4,气泡水平仪4位于两个隔板3的中部,位于两固定槽301的下方,在箱体1的前侧板的表面上设有计时报警器103,箱体1呈内部中空结构,即组成箱体1矩形体结构的各个侧板为双层结构,其内部是中空且相连通的,在如图1所示的左侧板和右侧板上分别设有第一进水口101和第一出水口102,第一进水口101与冷热水交换机的出水口相连,第一出水口102与冷热水交换机的进水口相连,箱体1的内表面为导热性好的材料,在箱体1的内底部上设有吸水海绵或者吸水棉条,用于保持箱体1内部的水分,盒盖2用于盖住箱体1,盒盖2上设有把手201,方便提起。

[0018] 此外,在隔板3上固定槽301附近可设置标记区,即通过数字或字母进行标记,方便对放入的载玻片进行区分、记载。

[0019] 当需要对抗体进行孵育时,首先根据所选择的孵育条件调节冷热水交换机的交换温度,通过冷热水交换机使箱体1内部的温度保持恒定,然后将载玻片置于两隔板3之间的相对应的两个固定槽301之间,通过调节底部支脚104调节载玻片至水平位置,并通过气泡水平仪4确认,当孵育时间到后,计时报警器103发出警报,提醒实验人员将载玻片取出。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

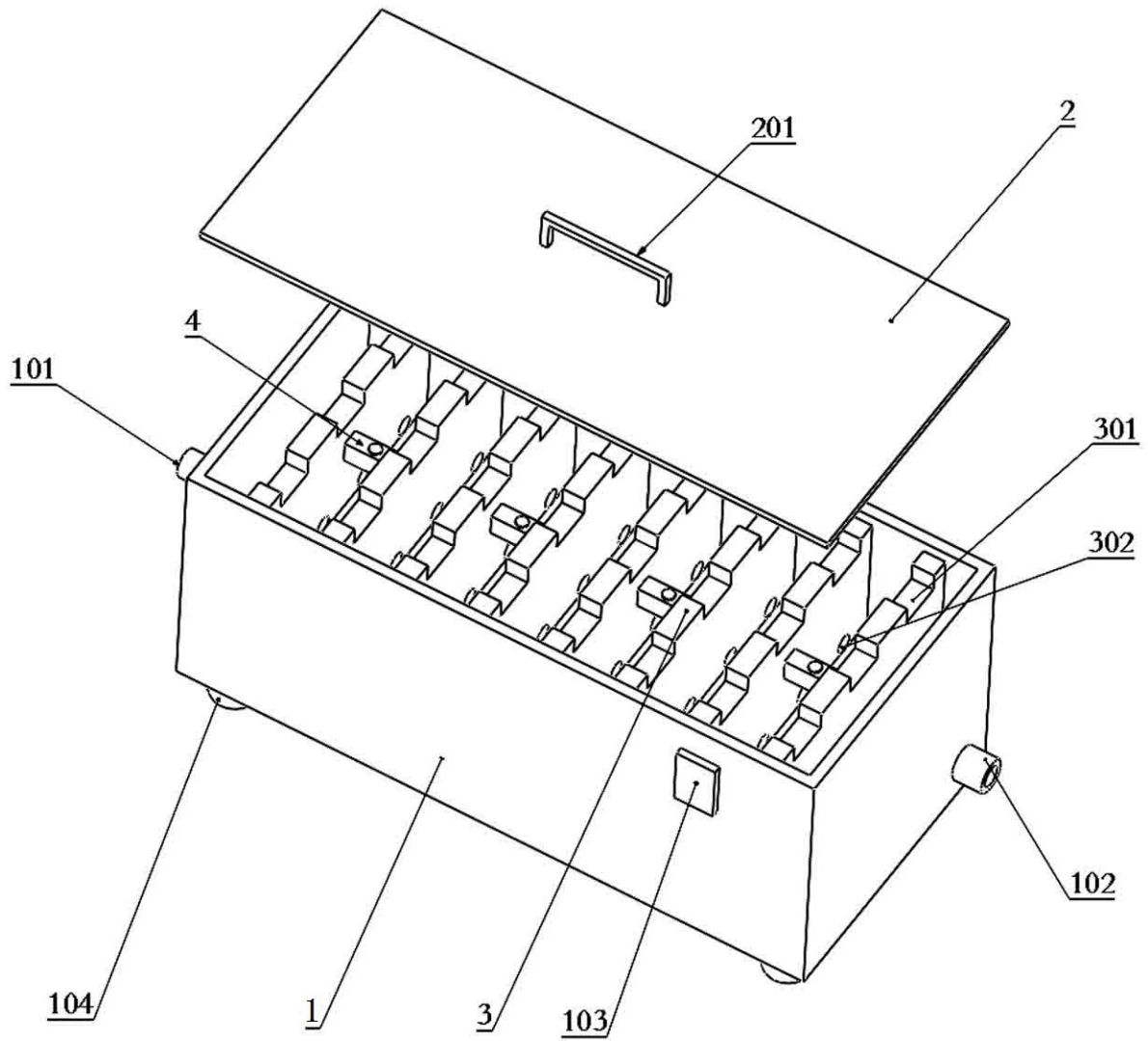


图1

专利名称(译)	一种免疫组化孵育装置		
公开(公告)号	CN209606444U	公开(公告)日	2019-11-08
申请号	CN201920299244.2	申请日	2019-03-11
[标]申请(专利权)人(译)	山东省农业科学院畜牧兽医研究所		
申请(专利权)人(译)	山东省农业科学院畜牧兽医研究所		
当前申请(专利权)人(译)	山东省农业科学院畜牧兽医研究所		
[标]发明人	张玉玉 吴家强 王可 于江 陈智 孙文博 张琳 郭立辉 任素芳		
发明人	张玉玉 吴家强 王可 于江 陈智 孙文博 张琳 郭立辉 任素芳		
IPC分类号	G01N33/531		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

为了解决免疫组化孵育装置温度受外界影响从而影响孵育结果以及载玻片固定不牢靠的问题，本实用新型提供了一种免疫组化孵育装置，主要包括箱体、盒盖，其特征在于，还包括冷热水交换机，所述箱体内部设有若干个纵向分布的隔板将箱体内部空间均匀隔开，箱体呈中空结构，箱体外表面上设有与其内部中空结构相连通的第一进水口和第一出水口，所述第一进水口与冷热水交换机的出水口相连，所述第一出水口与冷热水交换机的进水口相连，所述隔板上端设有沿隔板长度方向分布的具有一定深度的若干个固定槽，相邻两隔板上相对应位置的固定槽高度相同，用于固定载玻片，此外，相连两隔板之间设有气泡水平仪。

