

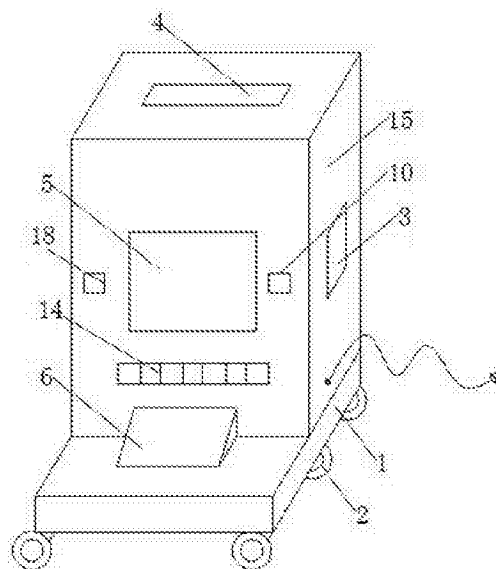


(43)申请公布日 2018.04.13

G01N 33/53(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

本发明属于免疫组化技术领域且公开了一种免疫组化实验一体化装置,包括底座,所述底座的底部设有滑轮,所述底座的顶部固定有文件夹,所述底座的上部与箱体固定连接,所述箱体的底部固定有加热棒,所述箱体的内表面上固定有温度传感器、超声波震动装置、溶液电阻检查系统和单片机,所述箱体的内部固定有支撑板,所述支撑板的上部与通孔一体成型,所述支撑板的上部用于放置分载盒;所述箱体的上部设有进料口和观察孔,所述箱体上部固定有显示屏,所述显示屏的底部设有控制面板。本发明可以自由移动,可以调节脱水温度,可以通过扬声器声音预警,可以检测溶液纯度,并且可以显示工作中的数据,可以观察工作中的标本样片,能够有效进行免疫组化脱水。



1. 一种免疫组化实验一体化装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的底部设有滑轮(2),所述底座(1)的顶部固定有文件夹(6),所述底座(1)的上部与箱体(15)固定连接,所述箱体(15)的底部固定有加热棒(11),所述箱体(15)的内表面上固定有温度传感器(9)、超声波震动装置(17)和单片机(12),所述箱体(15)的内部固定有支撑板(8),所述支撑板(8)的上部与通孔(16)一体成型,所述支撑板(8)的上部用于放置分载盒(7);所述箱体(15)的上部设有进料口(4)和观察孔(3),所述箱体(15)上部固定有显示屏(5),所述显示屏(5)的底部设有控制面板(14),所述显示屏(5)的两侧分别设有USB插口(18)和扬声器(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫组化实验一体化装置,其特征在于,所述分载盒(7)的上部由隔板(13)分隔成两个相互独立的部分。

3. 根据权利要求1所述的一种免疫组化实验一体化装置,其特征在于,所述分载盒(7)的中部设有一层滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种免疫组化实验一体化装置,其特征在于,所述单片机(12)与显示屏(5)、温度传感器(9)、扬声器(10)、加热棒(11)、控制面板(14)、USB插口(18)和超声波震动装置(17)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种免疫组化实验一体化装置,其特征在于,所述单片机(12)与电源线电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种免疫组化实验一体化装置,其特征在于,所述滑轮(2)设有若干个。

一种免疫组化实验一体化装置

技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种免疫组化实验一体化装置,属于免疫组化技术领域。

背景技术

[0002] 免疫组化脱水在医学实验中常为必不可少的一部分,可以说是其基础核心。人工脱水耗时耗力浪费资源。而免疫组化脱水装置的研发可以在很大程度上减少人力,资源的浪费。

[0003] 所谓的免疫组化实验一体化脱水装置,是指一种能够为免疫组化实验中的实验样品提供脱蜡、脱水、抗体孵育和透明的智能装置,能够辅助使用者的实验工作,提高工作效率,节约资源。现如今生产的免疫组化实验脱水装置很多,但在使用的过程中,大多存在着下述不足:

- 1)无法实现一体化、智能化免疫组化装置;
- 2)无法从装置中提取需要的数据,出现脱水过度或不足致使脱水效率低下;
- 3)不能与使用者进行持续性数据交流,无声音预警,使用者无法及时调节工作状态;
- 4)免疫组化的结果无法稳定的重复出来。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种免疫组化实验一体化装置,可以自由移动,可以调节脱水温度,可以通过扬声器声音预警,并且可以显示工作中的数据,可以观察工作中的标本样片,能够有效进行免疫组化脱水,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

本发明提供一种免疫组化实验一体化装置,包括底座,所述底座的底部设有滑轮,所述底座的顶部固定有文件夹,所述底座的上部与箱体固定连接,所述箱体的底部固定有加热棒,所述箱体的内表面上固定有温度传感器、超声波震动装置、溶液纯度检测装置和单片机,所述箱体的内部固定有支撑板,所述支撑板的上部与通孔一体成型,所述支撑板的上部用于放置分载盒;所述箱体的上部设有进料口和观察孔,所述箱体上部固定有显示屏,所述显示屏的底部设有控制面板,所述显示屏的两侧分别设有USB插口和扬声器。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述分载盒的上部由隔板分隔成两个相互独立的部分。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述分载盒的中部设有一层滤网。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述单片机与显示屏、温度传感器、扬声器、加热棒、控制面板、USB插口和超声波震动装置电性连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述单片机与电源线电性连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述滑轮设有若干个。

[0011] 本发明所达到的有益效果是:一种免疫组化实验一体化装置,可以一体化完成免

疫组化实验、可以自由移动,可以调节脱水温度,可以通过扬声器声音预警,并且可以显示工作中的数据,可以观察工作中的标本样片,能够有效进行免疫组化脱水。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0013] 在附图中:

图1是本发明实施例所述的一种免疫组化实验一体化装置立体图;

图2是本发明实施例所述的一种免疫组化实验一体化装置拆除部分箱体结构后示意图;

图3是本发明实施例所述的一种免疫组化实验一体化装置箱体内部结构示意图;

图4是本发明实施例所述的一种免疫组化实验一体化装置分载盒示意图;

图中标号:1、底座;2、滑轮;3、观察孔;4、进料口;5、显示屏;6、文件夹;7、分载盒;8、支撑板;9、温度传感器;10、扬声器;11、加热棒;12、单片机;13、隔板;14、控制面板;15、箱体;16、通孔;17、超声波震动装置;18、USB插口。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0015] 实施例:请参阅图1-4,本发明一种免疫组化实验一体化装置,包括底座1,所述底座1的底部设有滑轮2,所述底座1的顶部固定有文件夹6,所述底座1的上部与箱体15固定连接,所述箱体15的底部固定有加热棒11,所述箱体15的内表面上固定有温度传感器9、超声波震动装置17和单片机12,所述箱体15的内部固定有支撑板8,所述支撑板8的上部与通孔16一体成型,所述支撑板8的上部用于放置分载盒7;所述箱体15的上部设有进料口4和观察孔3,所述箱体15上部固定有显示屏5,所述显示屏5的底部设有控制面板14,所述显示屏5的两侧分别设有USB插口18和扬声器10,所述分载盒7的上部由隔板13分隔成两个相互独立的部分,所述分载盒7的中部设有一层滤网,所述单片机12与显示屏5、温度传感器9、扬声器10、加热棒11、控制面板14、USB插口18和超声波震动装置17电性连接,所述单片机12与电源线电性连接,可以为单片机提供电能,保证其工作的正常运行,所述滑轮2设有若干个,方便移动。

[0016] 需要说明的是,本发明为一种免疫组化实验一体化装置,工作时,可以自由移动,可以调节脱水温度,可以通过扬声器声音预警,并且可以显示工作中的数据,可以观察工作中的标本样片,能够有效进行免疫组化脱水。

[0017] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

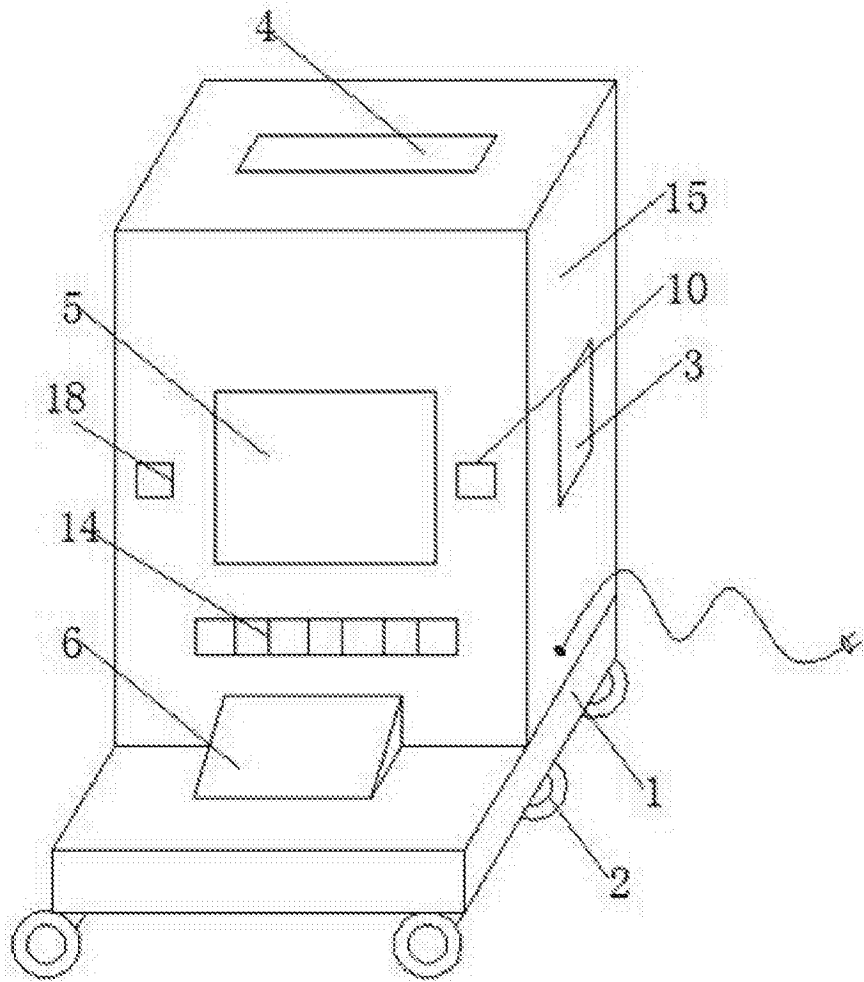


图1

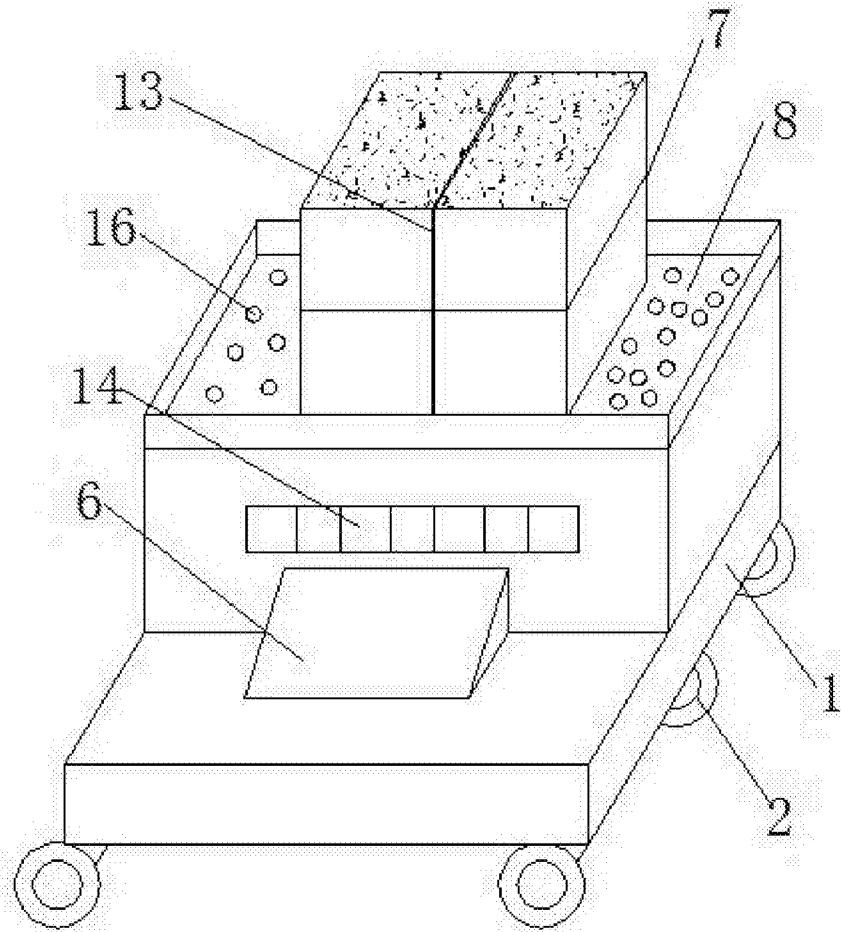


图2

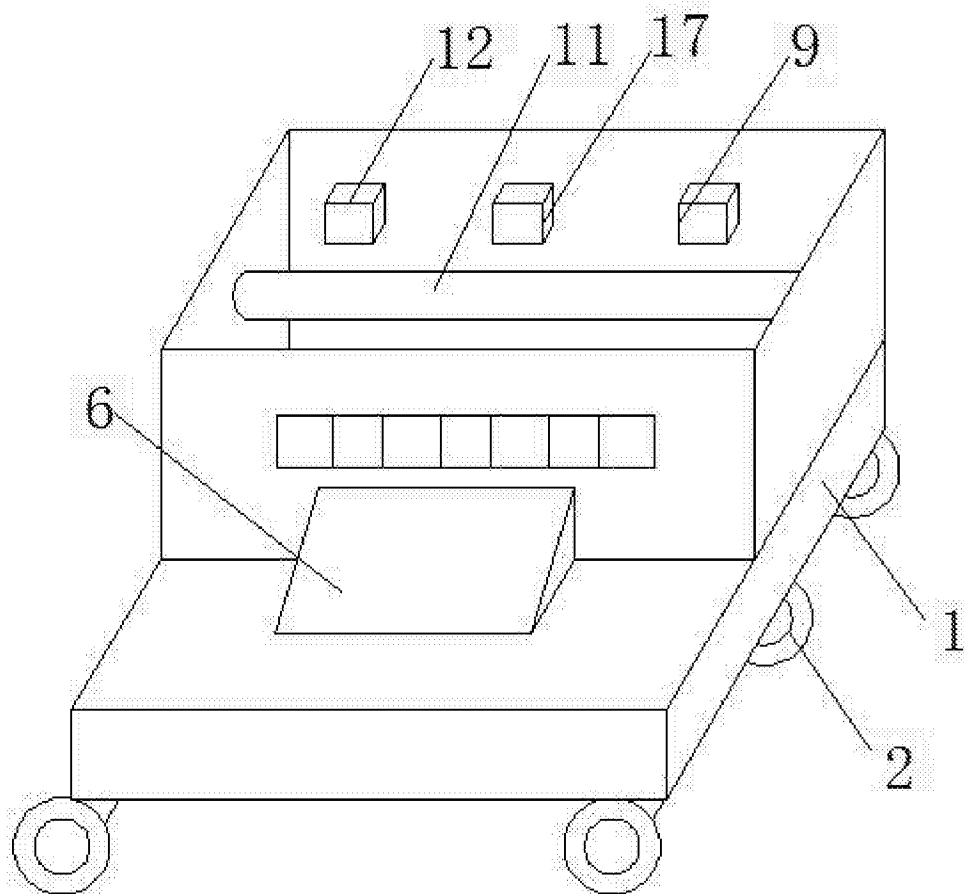


图3

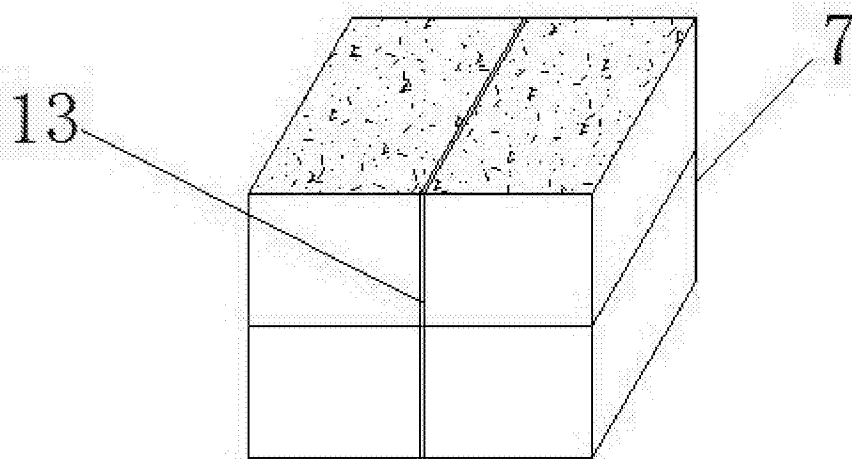


图4

专利名称(译)	一种免疫组化实验一体化装置		
公开(公告)号	CN107907675A	公开(公告)日	2018-04-13
申请号	CN2017111448229.1	申请日	2017-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	江汉大学		
申请(专利权)人(译)	江汉大学		
当前申请(专利权)人(译)	江汉大学		
[标]发明人	王翔 罗安飞		
发明人	王翔 罗安飞		
IPC分类号	G01N33/53		
CPC分类号	G01N33/5302		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明属于免疫组化技术领域且公开了一种免疫组化实验一体化装置，包括底座，所述底座的底部设有滑轮，所述底座的顶部固定有文件夹，所述底座的上部与箱体固定连接，所述箱体的底部固定有加热棒，所述箱体的内表面上固定有温度传感器、超声波震动装置、溶液电阻检查系统和单片机，所述箱体的内部固定有支撑板，所述支撑板的上部与通孔一体成型，所述支撑板的上部用于放置分载盒；所述箱体的上部设有进料口和观察孔，所述箱体上部固定有显示屏，所述显示屏的底部设有控制面板。本发明可以自由移动，可以调节脱水温度，可以通过扬声器声音预警，可以检测溶液纯度，并且可以显示工作中的数据，可以观察工作中的标本样片，能够有效进行免疫组化脱水。

