



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207081736 U

(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720738964.5

(22)申请日 2017.06.22

(73)专利权人 中山和芯生物技术有限公司

地址 528400 广东省中山市翠亨新区临海  
工业园翠城道临海厂房C幢第三层

(72)发明人 艾平发 胡楠

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 胡彬

(51) Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

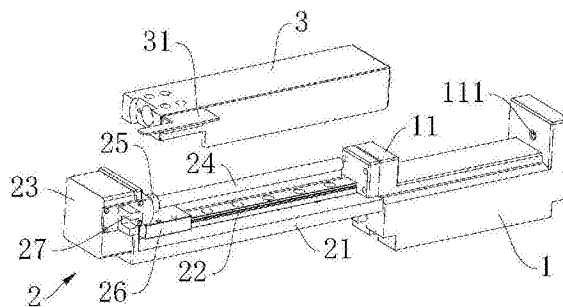
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

# 一种免疫芯片反应孵育装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫芯片反应孵育装置,包括孵育台、埋设于所述孵育台底部的加热片及温度探头、设置于所述孵育台一端的驱动装置,以及与所述驱动装置的驱动轴相连接的孵育盖,所述孵育盖沿所述孵育台长度方向往返滑动设置。以此结构设计,能够给待孵育的芯片提供稳定可靠的孵育空间,进而加速芯片孵育效率,此外通过驱动装置的设置,能够自动驱动孵育盖自动开合,省时省力。



1. 一种免疫芯片反应孵育装置,其特征在于:包括孵育台、埋设于所述孵育台底部的加热片及温度探头、设置于所述孵育台一端的驱动装置,以及与所述驱动装置的驱动轴相连接的孵育盖,所述孵育盖沿所述孵育台长度方向往返滑动设置。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫芯片反应孵育装置,其特征在于:所述驱动装置包括紧固于所述孵育台端部的支撑板、沿所述支撑板长度方向设置的导轨、设置于所述支撑板远离所述孵育台的一端设置有步进电机、以及沿所述步进电机的驱动丝杆往返滑动设置的丝套,所述丝套与所述孵育盖的端部紧固,所述孵育盖与所述导轨滑动配合的滑块紧固。

3. 根据权利要求2所述的一种免疫芯片反应孵育装置,其特征在于:所述孵育盖靠近所述步进电机的一端设置有感应臂,所述感应臂与设置于所述步进电机一侧的感应开关相配合。

4. 根据权利要求3所述的一种免疫芯片反应孵育装置,其特征在于:所述孵育盖包括与所述驱动丝杆滑动配合的固定端,以及开设于所述孵育盖下底面的长槽,所述长槽与所述孵育台加热面之间形成用于免疫芯片反应的孵育腔。

5. 根据权利要求1所述的一种免疫芯片反应孵育装置,其特征在于:所述孵育台的下底面填充设置有用於加热片均匀散热的导热胶。

6. 根据权利要求1所述的一种免疫芯片反应孵育装置,其特征在于:所述孵育台的加热台面的两端设置有限位台,所述限位台的相对两侧壁设置有弹性定位件。

## 一种免疫芯片反应孵育装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物芯片测试技术领域,尤其涉及一种免疫芯片反应孵育装置。

### 背景技术

[0002] 在对芯片进行反应孵育过程中,需要将待反应的芯片放置于一个密闭、温度较为均衡的孵育腔内,现有技术下,由于缺少对应的自动化生物芯片测试设备,因此大多通过人工取放至特定保温箱体内进行孵育,以此方式作业,使得芯片反应孵育极低,且费时费力。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种孵育效率高,且省时省力的免疫芯片反应孵育装置。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种免疫芯片反应孵育装置,包括孵育台、埋设于所述孵育台底部的加热片及温度探头、设置于所述孵育台一端的驱动装置,以及与所述驱动装置的驱动轴相连接的孵育盖,所述孵育盖沿所述孵育台长度方向往返滑动设置。

[0006] 其中,所述驱动装置包括紧固于所述孵育台端部的支撑板、沿所述支撑板长度方向设置的导轨、设置于所述支撑板远离所述孵育台的一端设置有步进电机、以及沿所述步进电机的驱动丝杆往返滑动设置的丝套,所述丝套与所述孵育盖的端部紧固,所述孵育盖与所述导轨滑动配合的滑块紧固。

[0007] 其中,所述孵育盖靠近所述步进电机的一端设置有感应臂,所述感应臂与设置于所述步进电机一侧的感应开关相配合。

[0008] 其中,所述孵育盖包括与所述驱动丝杆滑动配合的固定端,以及开设于所述孵育盖下底面的长槽,所述长槽与所述孵育台加热面之间形成用于免疫芯片反应的孵育腔。

[0009] 其中,所述孵育台的下底面填充设置有用加热片均匀散热的导热胶。

[0010] 其中,所述孵育台的加热台面的两端设置有限位台,所述限位台的相对两侧壁设置有弹性定位件。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型包括孵育台、埋设于所述孵育台底部的加热片及温度探头、设置于所述孵育台一端的驱动装置,以及与所述驱动装置的驱动轴相连接的孵育盖,所述孵育盖沿所述孵育台长度方向往返滑动设置。以此结构设计,能够给待孵育的芯片提供稳定可靠的孵育空间,进而加速芯片孵育效率,此外通过驱动装置的设置,能够自动驱动孵育盖自动开合,省时省力。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种免疫芯片反应孵育装置的分解图。

[0013] 图2是图1装配后的轴测图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0015] 如图1及图2所示,本实施例中一种免疫芯片反应孵育装置,包括孵育台1、埋设于所述孵育台1底部的加热片及温度探头、设置于所述孵育台1一端的驱动装置2,以及与所述驱动装置2的驱动轴相连接的孵育盖3,所述孵育盖3沿所述孵育台1长度方向往返滑动设置。

[0016] 具体的,本实施例中,所述驱动装置2包括紧固于所述孵育台1端部的支撑板21、沿所述支撑板21长度方向设置的导轨22、设置于所述支撑板21远离所述孵育台1的一端设置有步进电机23、以及沿所述步进电机23的驱动丝杆24往返滑动设置的丝套25,所述丝套25与所述孵育盖3的端部紧固,所述孵育盖3与所述导轨22滑动配合的滑块26紧固,所述孵育盖3靠近所述步进电机23的一端设置有感应臂31,所述感应臂与设置于所述步进电机23一侧的感应开关27相配合,以此有效控制孵育盖3的行程。

[0017] 进一步的,本实施例中所述孵育盖3包括与所述驱动丝杆24滑动配合的固定端,以及开设于所述孵育盖3下底面的长槽,所述长槽与所述孵育台1加热面之间形成用于免疫芯片反应的孵育腔,所述孵育台1的下底面填充设置有用加热片均匀散热的导热胶,所述孵育台1的加热台面的两端设置有限位台11,所述限位台11的相对两侧壁设置有弹性定位件111。

[0018] 采用上述结构设计,在孵育时,可将待孵育的芯片通过弹性定位件定位至孵育台1,之后在通过步进电机23驱动孵育盖3滑动,使得待测芯片处于一个相对密闭的封闭腔体内,最后在通过设置于孵育台1底部的加热片进行加热,使得待测试的芯片处于一个稳定的孵育环境内,以此加快孵育效率。

[0019] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

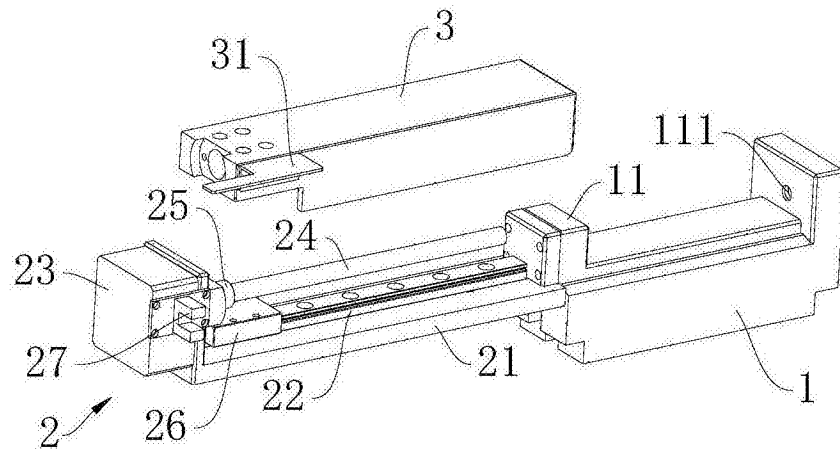


图1

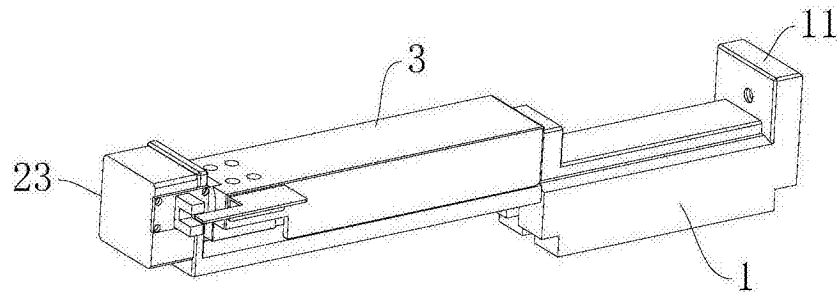


图2

专利名称(译)	一种免疫芯片反应孵育装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN207081736U</a>	公开(公告)日	2018-03-09
申请号	CN201720738964.5	申请日	2017-06-22
[标]发明人	艾平发 胡楠		
发明人	艾平发 胡楠		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	胡彬		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

# 摘要(译)

本实用新型公开了一种免疫芯片反应孵育装置，包括孵育台、埋设于所述孵育台底部的加热片及温度探头、设置于所述孵育台一端的驱动装置，以及与所述驱动装置的驱动轴相连接的孵育盖，所述孵育盖沿所述孵育台长度方向往返滑动设置。以此结构设计，能够给待孵育的芯片提供稳定可靠的孵育空间，进而加速芯片孵育效率，此外通过驱动装置的设置，能够自动驱动孵育盖自动开合，省时省力。

