



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208654168 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821475175.8

(22)申请日 2018.09.10

(73)专利权人 孙雪艳

地址 264001 山东省烟台市芝罘区解放路  
91号烟台市烟台山医院生殖医学中心

(72)发明人 孙雪艳

(74)专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务  
所(普通合伙) 32303

代理人 丁剑

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

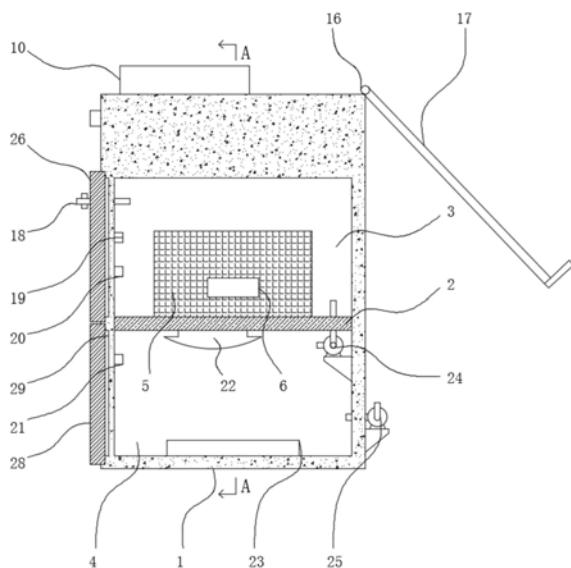
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生殖医学生化免疫检测设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种生殖医学生化免疫检测设备,涉及检测设备技术领域,具体为一种生殖医学生化免疫检测设备,包括机壳,所述机壳的内部固定连接有隔板,隔板把机壳的内部分割为检测箱和消毒箱,检测箱的内部固定连接有自动化免疫检测仪,自动化免疫检测仪的正面设置有检测试架,机壳顶部的一侧固定连接有底座。该生殖医学生化免疫检测设备,通过紫外线消毒灯和加热器对空气进行杀菌和加热,进而实现检测所需要的温度,并通过第一气泵传递到检测箱的内部,有利于对试剂的检测,利用第一套管和第二套管可以转动的原理,可以调节主机,在不用时把主机放平并固定,起到保护的作用,设置顶盖,不仅可以防止碰撞的发生,而且可以防尘。



U

CN 208654168

1. 一种生殖医学生化免疫检测设备,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的内部固定连接有隔板(2),隔板(2)把机壳(1)的内部分割为检测箱(3)和消毒箱(4),检测箱(3)的内部固定连接有自动化免疫检测仪(5),自动化免疫检测仪(5)的正面设置有检测试架(6),机壳(1)顶部的一侧固定连接有底座(7),底座(7)的顶部固定连接有操作主板(8),底座(7)顶部的一侧固定连接有第一套管(9),第一套管(9)远离底座(7)的一侧固定连接有主机(10),主机(10)的背面开设有若干限位槽(11),限位槽(11)的内部卡接有支撑柱(12),支撑柱(12)远离限位槽(11)的一端固定连接有第二套管(13),第二套管(13)远离限位槽(11)的一端与机壳(1)的顶部固定连接,机壳(1)顶部的一侧固定连接有试剂收集槽(14),试剂收集槽(14)的内部设置有收集架(15),机壳(1)靠近收集架(15)一侧的顶部固定连接有三个合页(16),机壳(1)通过三个合页(16)活动连接有顶盖(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种生殖医学生化免疫检测设备,其特征在于:所述检测箱(3)一侧的内壁从上至下依次设置有排气管(18)、第一温度测试仪(19)和压强测试仪(20),排气管(18)贯穿机壳(1)的内壁,且排气管(18)上设置有电磁阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种生殖医学生化免疫检测设备,其特征在于:所述消毒箱(4)一侧的内壁固定连接有第二温度测试仪(21),消毒箱(4)内壁的顶部固定连接有紫外线消毒灯(22),消毒箱(4)内壁的底部固定连接有加热器(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种生殖医学生化免疫检测设备,其特征在于:所述消毒箱(4)内壁远离第二温度测试仪(21)的一侧固定连接有第一气泵(24),第一气泵(24)的出气管贯穿隔板(2)的内部,并延伸至检测箱(3)的内部,机壳(1)靠近合页(16)一侧的底部固定连接有第二气泵(25),第二气泵(25)的出气管贯穿机壳(1)的内部,并延伸至消毒箱(4)的内部,第一气泵(24)和第二气泵(25)的进气管均设置有电磁阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种生殖医学生化免疫检测设备,其特征在于:所述检测箱(3)的正面设置有第一密封门(26),第一密封门(26)的内侧固定连接有第一密封圈(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种生殖医学生化免疫检测设备,其特征在于:所述消毒箱(4)的正面设置有第二密封门(28),第二密封门(28)的内侧固定连接有第二密封圈(29)。

## 一种生殖医学生化免疫检测设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测设备技术领域,具体为一种生殖医学生化免疫检测设备。

### 背景技术

[0002] 全自动生化免疫系统检测仪是一种具有灵活选择性的先进生化分析仪。可极大方便操作,减少清洗时间,更换样本的时间和其他繁琐的手续、可使用双波长测定方式增加测定精度,可用双试剂法增加试剂选择性和改善测定方法。减少内源性和外源性干扰,有利于试剂保管,增加使用期限,而测试时试剂需要取出,这样在测试时外部环境容易对测试结果造成影响。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN207164063U中公开的一种生殖医学生化免疫检测设备,该生殖医学生化免疫检测设备,虽然在现有的生殖医学生化免疫检测设备基础上增加了环境箱、恒温无菌气体输入管和排气管,在进行检测时,先通过恒温无菌气体输入管向环境箱输送恒温无菌气体,多余的气体通过排气管排出,这样可以减少空气中细菌因子对检测结果造成影响。但是该生殖医学生化免疫检测设备具有以下缺点:1、其恒温无菌气体输入管需要另外连接一个杀菌消毒箱,这颇为不便;2、其设置了试剂槽,但是只是把试剂直接放到试剂槽里面,这很不稳定,试剂容易碰倒;3、其主机箱和操作主板裸露在外,既不防尘,也容易产生碰撞而损坏。这些都需要改进。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种生殖医学生化免疫检测设备,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种生殖医学生化免疫检测设备,包括机壳,所述机壳的内部固定连接有隔板,隔板把机壳的内部分割为检测箱和消毒箱,检测箱的内部固定连接有自动化免疫检测仪,自动化免疫检测仪的正面设置有检测试架,机壳顶部的一侧固定连接有底座,底座的顶部固定连接有操作主板,底座顶部的一侧固定连接有第一套管,第一套管远离底座的一侧固定连接有主机,主机的背面开设有若干限位槽,限位槽的内部卡接有支撑柱,支撑柱远离限位槽的一端固定连接有第二套管,第三套管远离限位槽的一端与机壳的顶部固定连接,机壳顶部的一侧固定连接有试剂收集槽,试剂收集槽的内部设置有收集架,机壳靠近收集架一侧的顶部固定连接有三个合页,机壳通过三个合页活动连接有顶盖。

[0008] 可选的,所述检测箱一侧的内壁从上至下依次设置有排气管、第一温度测试仪和压强测试仪,排气管贯穿机壳的内壁,且排气管上设置有电磁阀门。

[0009] 可选的,所述消毒箱一侧的内壁固定连接有第二温度测试仪,消毒箱内壁的顶部固定连接有紫外线消毒灯,消毒箱内壁的底部固定连接有加热器。

[0010] 可选的，所述消毒箱内壁远离第二温度测试仪的一侧固定连接有第一气泵，第一气泵的出气管贯穿隔板的内部，并延伸至检测箱的内部，机壳靠近合页一侧的底部固定连接有第二气泵，第二气泵的出气管贯穿机壳的内部，并延伸至消毒箱的内部，第一气泵和第二气泵的进气管均设置有电磁阀门。

[0011] 可选的，所述检测箱的正面设置有第一密封门，第一密封门的内侧固定连接有第一密封圈。

[0012] 可选的，所述消毒箱的正面设置有第二密封门，第二密封门的内侧固定连接有第二密封圈。

### [0013] (三) 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种生殖医学生化免疫检测设备，具备以下有益效果：

[0015] 1、该生殖医学生化免疫检测设备，通过设置第二气泵，把气体通过第二气泵引入到消毒箱的内部，通过紫外线消毒灯对消毒箱内部的空气进行杀菌消毒，通过第二温度测试仪可以测试消毒箱内部气体的温度，满足测量所需要的温度，并通过第一气泵把杀菌消毒后的气体传递到检测箱的内部，进而避免了检测箱的病毒或细菌等对检测结果的影响，实现了使用方便和便于检测的目的。

[0016] 2、该生殖医学生化免疫检测设备，通过设置第一套管，利用第一套管和第二套管可以转动的原理，可以转动主机和支撑柱，当需要使用时，把主机立起来，并用支撑柱对主机进行支撑，起到便于固定的目的，而主机的背面设置若干个限位槽，实现了便于调节的目的，当不使用时，把主机和支撑柱放平，并进行固定，然后翻动顶盖，使顶盖盖到机壳的顶部，不仅可以有效防尘，而且可以避免主机的碰撞，实现了设计合理和使用方便的目的。

[0017] 3、该生殖医学生化免疫检测设备，通过试剂收集槽的设置，并在试剂收集槽的内部设置收集架，试剂可以放置在收集架的内部，能有效避免试剂的晃动和碰撞，实现了便于使用的目的。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A-A的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型俯视的结构示意图。

[0021] 图中：1-机壳、2-隔板、3-检测箱、4-消毒箱、5-自动化免疫检测仪、6-检测试架、7-底座、8-操作主板、9-第一套管、10-主机、11-限位槽、12-支撑柱、13-第二套管、14-试剂收集槽、15-收集架、16-合页、17-顶盖、18-排气管、19-第一温度测试仪、20-压强测试仪、21-第二温度测试仪、22-紫外线消毒灯、23-加热器、24-第一气泵、25-第二气泵、26-第一密封门、27-第一密封圈、28-第二密封门、29-第二密封圈。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种生殖医学生化免疫检测设

备,包括机壳1,机壳1的材质为不锈钢,机壳1的内部固定连接有隔板2,隔板2的材质为不锈钢,隔板2把机壳1的内部分割为检测箱3和消毒箱4,检测箱3的内部固定连接有自动化免疫检测仪5,自动化免疫检测仪5为常用设备,因为不是本申请的创新点,故在此不多做论述,自动化免疫检测仪5的正面设置有检测试架6,把待检测试剂依次放入到检测试架6中,并通过检查试架6送入到自动化免疫检测仪5的内部进行检测,检测箱3一侧的内壁从上至下依次设置有排气管18、第一温度测试仪19和压强测试仪20,排气管18贯穿机壳1的内壁,且排气管18上设置有电磁阀门,可以把检测箱3内部的气体排出,进而可以更换新的消毒的气体,检测箱3的正面设置有第一密封门26,第一密封门26的内侧固定连接有第一密封圈27,当需要放试剂时,打开第一密封门26,当放完试剂后,关闭第一密封门26,通过第一气泵24和排气管18的配合使用,可以调节检测箱3内部的空气,进而可以满足检测所需要的环境,机壳1顶部的一侧固定连接有底座7,底座7的顶部固定连接有操作主板8,通过操作主板8可以控制各种原件,底座7顶部的一侧固定连接有第一套管9,第一套管9远离底座7的一侧固定连接有主机10,主机10包括控制器和显示屏,主机10的背面开设有若干限位槽11,限位槽11的内部卡接有支撑柱12,支撑柱12远离限位槽11的一端固定连接有第二套管13,第三套管13远离限位槽11的一端与机壳1的顶部固定连接,设置第一套管9,利用第一套管9和第二套管13可以转动的原理,可以转动主机10和支撑柱12,当需要使用时,把主机10立起来,并用支撑柱12对主机10进行支撑,起到便于固定的目的,而主机10的背面设置若干个限位槽11,实现了便于调节的目的,机壳1顶部的一侧固定连接有试剂收集槽14,试剂收集槽14的内部设置有收集架15,通过试剂收集槽14的设置,并在试剂收集槽14的内部设置收集架15,试剂可以放置在收集架15的内部,能有效避免试剂的晃动和碰撞,实现了便于使用的目的,机壳1靠近收集架15一侧的顶部固定连接有三个合页16,机壳1通过三个合页16活动连接有顶盖17,当不使用时,把主机10和支撑柱12放平,并进行固定,然后翻动顶盖17,使顶盖17盖到机壳1的顶部,不仅可以有效防尘,而且可以避免主机10的碰撞,实现了设计合理和使用方便的目的,消毒箱4一侧的内壁固定连接有第二温度测试仪21,消毒箱4内壁的顶部固定连接有紫外线消毒灯22,紫外线消毒灯22具有较强的杀菌消毒效果,消毒箱4内壁的底部固定连接有加热器23,可以用加热器23对空气进行加热,进而调节到便于检测的温度,消毒箱4内壁远离第二温度测试仪21的一侧固定连接有第一气泵24,第一气泵24的出气管贯穿隔板2的内部,并延伸至检测箱3的内部,机壳1靠近合页16一侧的底部固定连接有第二气泵25,第二气泵25的出气管贯穿机壳1的内部,并延伸至消毒箱4的内部,第一气泵24和第二气泵25的进气管均设置有电磁阀门,通过设置第二气泵25,把气体通过第二气泵25引入到消毒箱4的内部,通过紫外线消毒灯22对消毒箱4内部的空气进行杀菌消毒,通过第二温度测试仪21可以测试消毒箱4内部气体的温度,满足测量所需要的温度,并通过第一气泵25把杀菌消毒后的气体传递到检测箱3的内部,进而避免了检测箱3的病毒或细菌等对检测结果的影响,实现了使用方便和便于检测的目的,电磁阀门的开关可以防止空气的流动,消毒箱4的正面设置有第二密封门28,第二密封门28的内侧固定连接有第二密封圈29,第一温度测试仪19、压强测试仪20、紫外线消毒灯22、加热器23、第一气泵24、第二气泵25和操作主板8均与主机10电性连接。

[0024] 综上所述,该生殖医学生化免疫检测设备,使用时,通过设置第二气泵25,把气体通过第二气泵25引入到消毒箱4的内部,通过紫外线消毒灯22对消毒箱4内部的空气进行杀

菌消毒,通过第二温度测试仪21可以测试消毒箱4内部气体的温度,满足测量所需要的温度,并通过第一气泵24把杀菌消毒后的气体传递到检测箱3的内部,进而避免了检测箱3的病毒或细菌等对检测结果的影响,实现了使用方便和便于检测的目的;通过设置第一套管9,利用第一套管9和第二套管13可以转动的原理,可以转动主机10和支撑柱12,当需要使用时,把主机10立起来,并用支撑柱12对主机10进行支撑,起到便于固定的目的,而主机10的背面设置若干个限位槽11,实现了便于调节的目的,当不使用时,把主机10和支撑柱12放平,并进行固定,然后翻动顶盖17,使顶盖17盖到机壳1的顶部,不仅可以有效防尘,而且可以避免主机10的碰撞,实现了设计合理和使用方便的目的;通过试剂收集槽14的设置,并在试剂收集槽14的内部设置收集架15,试剂可以放置在收集架15的内部,能有效避免试剂的晃动和碰撞,实现了便于使用的目的。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 需要说明的是,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 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。

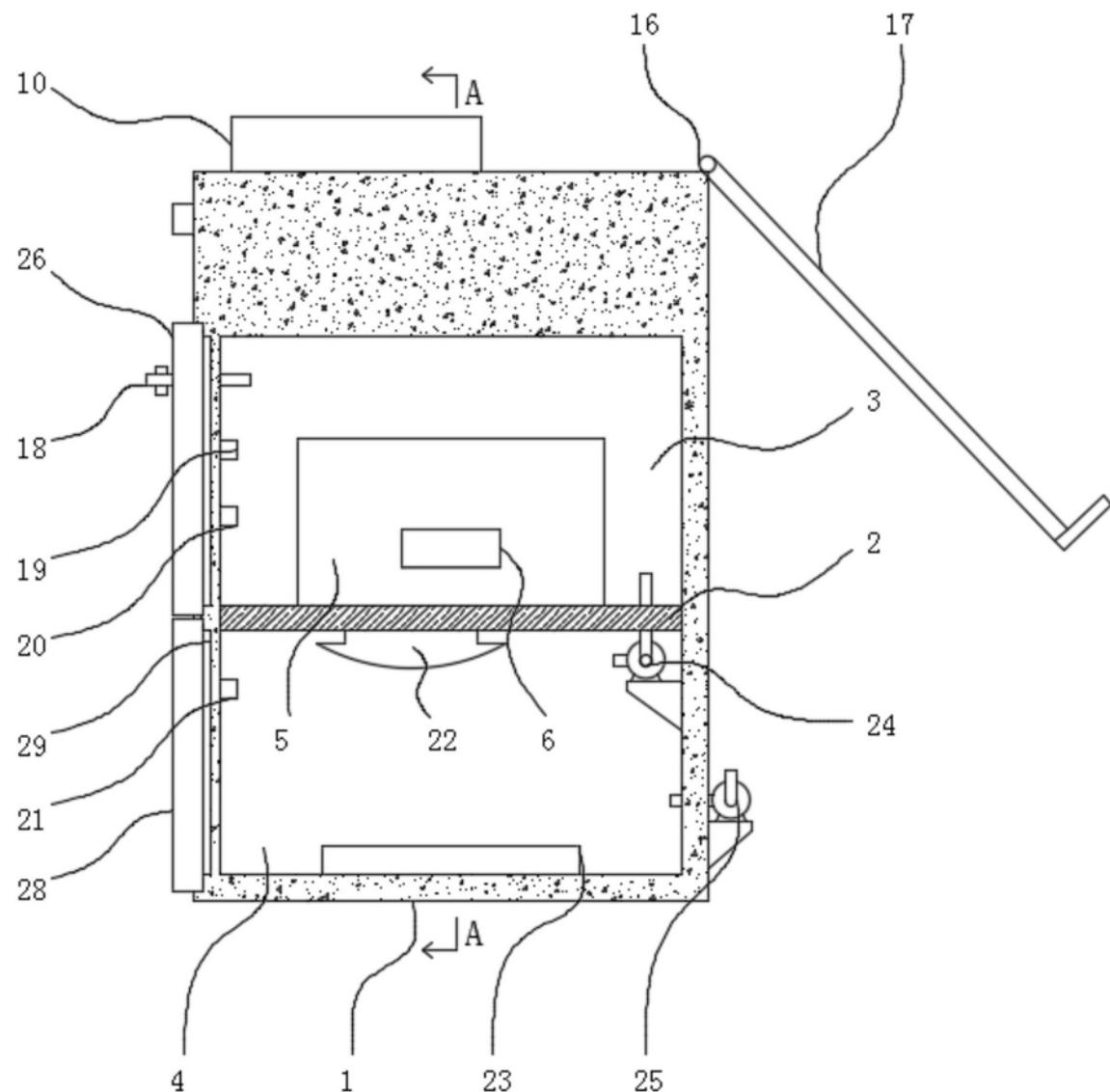


图1

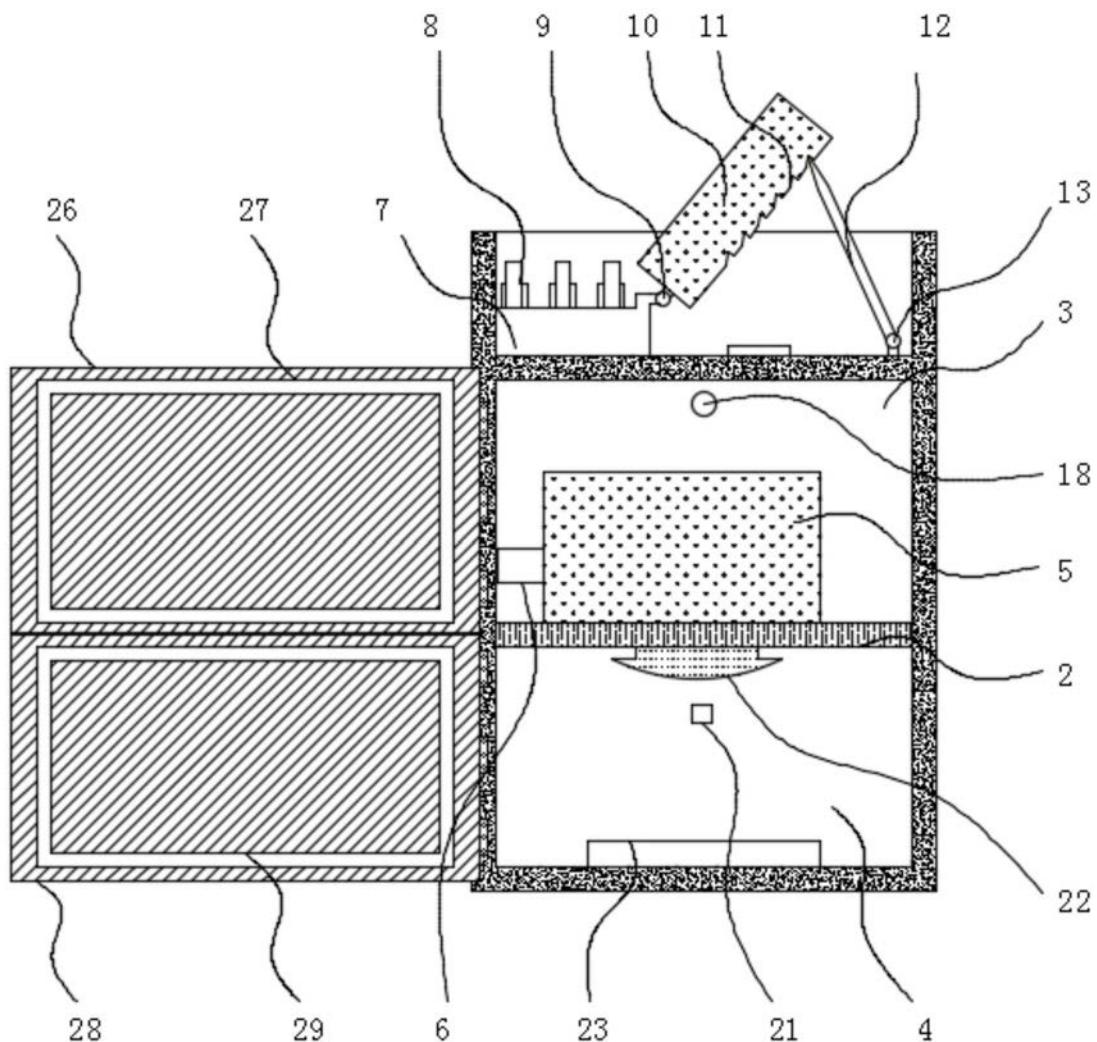


图2

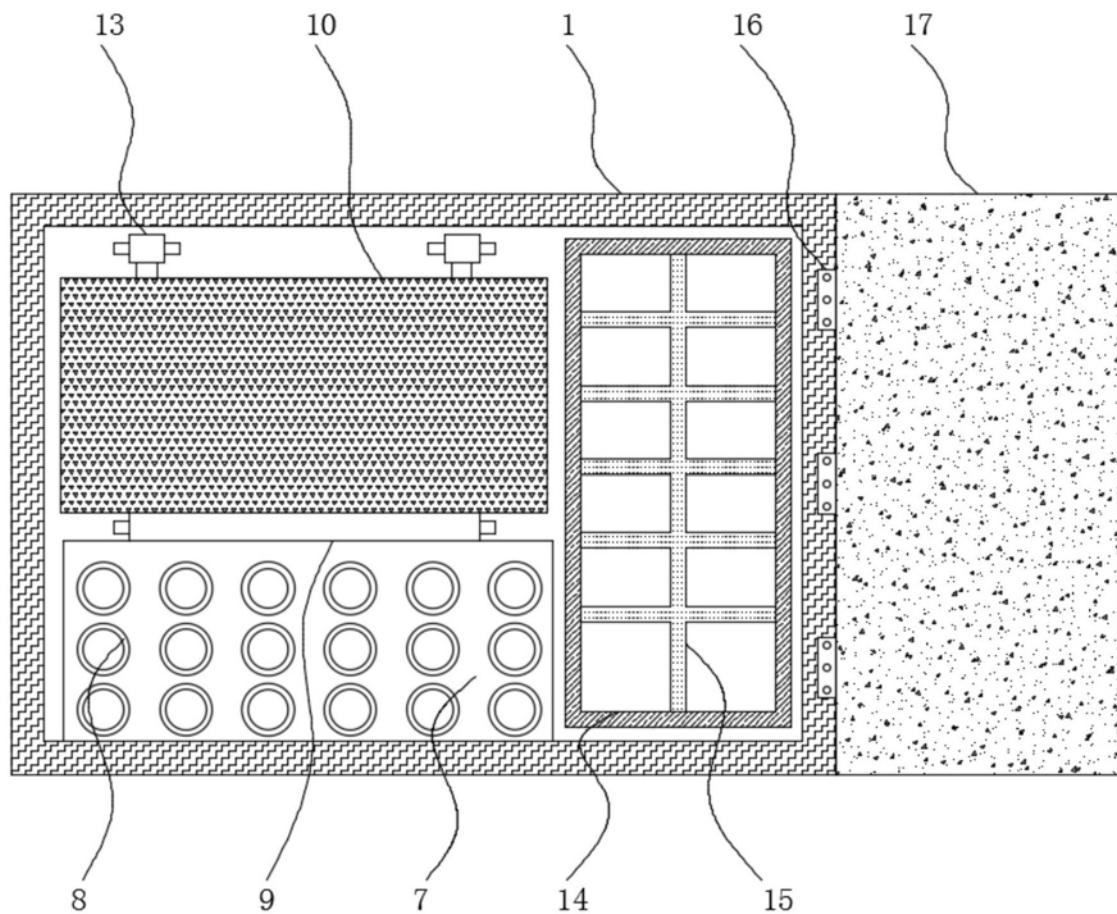


图3

专利名称(译) 一种生殖医学生化免疫检测设备

公开(公告)号	<a href="#">CN208654168U</a>	公开(公告)日	2019-03-26
申请号	CN201821475175.8	申请日	2018-09-10
[标]申请(专利权)人(译)	孙雪艳		
申请(专利权)人(译)	孙雪艳		
当前申请(专利权)人(译)	孙雪艳		
[标]发明人	孙雪艳		
发明人	孙雪艳		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	丁剑		
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生殖医学生化免疫检测设备，涉及检测设备技术领域，具体为一种生殖医学生化免疫检测设备，包括机壳，所述机壳的内部固定连接有隔板，隔板把机壳的内部分割为检测箱和消毒箱，检测箱的内部固定连接有自动化免疫检测仪，自动化免疫检测仪的正面设置有检测试架，机壳顶部的一侧固定连接有底座。该生殖医学生化免疫检测设备，通过紫外线消毒灯和加热器对空气进行杀菌和加热，进而实现检测所需要的温度，并通过第一气泵传递到检测箱的内部，有利于对试剂的检测，利用第一套管和第二套管可以转动的原理，可以调节主机，在不用时把主机放平并固定，起到保护的作用，设置顶盖，不仅可以防止碰撞的发生，而且可以防尘。

