



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207730770 U

(45)授权公告日 2018.08.14

(21)申请号 201721890863.6

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 江西乐成生物医疗有限公司

地址 334000 江西省上饶市经济技术开发区聚远路26号

(72)发明人 赵晓醒 聂德魁

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

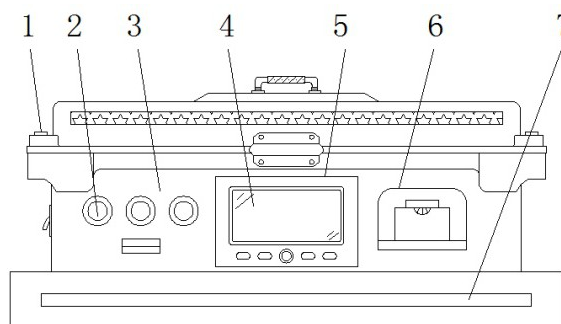
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种干式免疫荧光检测设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种干式免疫荧光检测设备,包括主体、底座、废料回收盒和干式免疫荧光分析仪,所述底座的顶端安装有主体,且主体的顶端铰接有顶盖,所述顶盖顶端的四个拐角处均设置有固定螺槽,且固定螺槽内均固定有螺栓,所述主体一端的中间位置处安装有控制面板,且控制面板上设置有显示屏,所述控制面板一侧的主体上均匀安装有指示灯,且控制面板另一侧的主体上设置有检测卡入口。本实用新型通过安装有温度传感器、加热块和传热片,使得检测卡反应时温度可控,便于抗原抗体的结合,提高了检测的精确性。



1. 一种干式免疫荧光检测设备,包括主体(3)、底座(7)、废料回收盒(9)和干式免疫荧光分析仪(11),其特征在于:所述底座(7)的顶端安装有主体(3),且主体(3)的顶端铰接有顶盖(16),所述顶盖(16)顶端的四个拐角处均设置有固定螺槽(8),且固定螺槽(8)内均固定有螺栓(1),所述主体(3)一端的中间位置处安装有控制面板(5),且控制面板(5)上设置有显示屏(4),所述控制面板(5)一侧的主体(3)上均匀安装有指示灯(2),且控制面板(5)另一侧的主体(3)上设置有检测卡入口(6),所述主体(3)内部远离控制面板(5)一端远离检测卡入口(6)的一侧安装有条形扫码器(17),且主体(3)内部远离控制面板(5)一端靠近检测卡入口(6)的一侧安装有微型打印机(20),所述主体(3)内部靠近指示灯(2)的一侧安装有废料回收盒(9),且主体(3)内部靠近检测卡入口(6)一侧的中间位置处设置有分析仪固定槽(21),所述分析仪固定槽(21)内安装有干式免疫荧光分析仪(11),且干式免疫荧光分析仪(11)靠近检测卡入口(6)的位置处设置有检测卡插口(13),所述检测卡插口(13)与检测卡入口(6)之间的主体(3)内部底端安装有承载平台(22),且承载平台(22)的中间位置处设置有槽体(27),所述槽体(27)的顶端安装有传热片(24),且传热片(24)的底端固定有加热块(28),所述槽体(27)内部的底端安装有温度传感器(29),所述承载平台(22)的两侧均设置有电磁滑轨(23),且电磁滑轨(23)的内部均固定有滑块(26),所述滑块(26)的顶端均安装有第二液压伸缩杆(25),且第二液压伸缩杆(25)靠近承载平台(22)的一侧均固定有夹板(30),所述废料回收盒(9)与承载平台(22)之间的主体(3)内设置有回收轨道(19),且废料回收盒(9)靠近回收轨道(19)的位置处设置有废料入口(10),所述废料回收盒(9)与条形扫码器(17)之间的主体(3)内固定有存储器(18),且主体(3)内部靠近承载平台(22)一侧靠近回收轨道(19)的位置处固定有第一液压伸缩杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种干式免疫荧光检测设备,其特征在于:所述主体(3)顶端的四个拐角处均设置有固定槽(15),且固定槽(15)的内侧壁设置有与螺栓(1)相互配合的螺纹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种干式免疫荧光检测设备,其特征在于:所述检测卡入口(6)内部的顶端设置有光电开关。

4. 根据权利要求1所述的一种干式免疫荧光检测设备,其特征在于:所述底座(7)内部的底端均匀设置有减震弹簧,且底座(7)通过减震弹簧与主体(3)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种干式免疫荧光检测设备,其特征在于:所述检测卡插口(13)一侧的干式免疫荧光分析仪(11)上设置有USB接口(12)。

一种干式免疫荧光检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及免疫荧光检测技术领域,具体为一种干式免疫荧光检测设备。

背景技术

[0002] 免疫荧光技术又称荧光抗体技术,是标记免疫技术中发展最早的一种,它是在免疫学、生物化学和显微镜技术的基础上建立起来的一项技术,很早以来就有一些学者试图将抗体分子与一些示踪物质结合,利用抗原抗体反应进行组织或细胞内抗原物质的定位,Coons等于1941年首次采用荧光素进行标记而获得成功,这种以荧光物质标记抗体而进行抗原定位的技术称为荧光抗体技,该技术的主要特点是:特异性强、敏感性高、速度快,基于此原理而制造的干式免疫荧光检测仪具有精度高、稳定性强、检测速度快、成本低廉等优点,广泛应用于疾病检测、医疗保健、疫情监测、食品检验检疫等多个领域,现有的干式免疫荧光器在进行工作前需要对检测卡进行处理,分析完毕后需要对检测样本数据进行管理,使用较为不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种干式免疫荧光检测设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种干式免疫荧光检测设备,包括主体、底座、废料回收盒和干式免疫荧光分析仪,所述底座的顶端安装有主体,且主体的顶端铰接有顶盖,所述顶盖顶端的四个拐角处均设置有固定螺槽,且固定螺槽内均固定有螺栓,所述主体一端的中间位置处安装有控制面板,且控制面板上设置有显示屏,所述控制面板一侧的主体上均匀安装有指示灯,且控制面板另一侧的主体上设置有检测卡入口,所述主体内部远离控制面板一端远离检测卡入口的一侧安装有条形扫码器,且主体内部远离控制面板一端靠近检测卡入口的一侧安装有微型打印机,所述主体内部靠近指示灯的一侧安装有废料回收盒,且主体内部靠近检测卡入口一侧的中间位置处设置有分析仪固定槽,所述分析仪固定槽内安装有干式免疫荧光分析仪,且干式免疫荧光分析仪靠近检测卡入口的位置处设置有检测卡插口,所述检测卡插口与检测卡入口之间的主体内部底端安装有承载平台,且承载平台的中间位置处设置有槽体,所述槽体的顶端安装有传热片,且传热片的底端固定有加热块,所述槽体内部的底端安装有温度传感器,所述承载平台的两侧均设置有电磁滑轨,且电磁滑轨的内部均固定有滑块,所述滑块的顶端均安装有第二液压伸缩杆,且第二液压伸缩杆靠近承载平台的一侧均固定有夹板,所述废料回收盒与承载平台之间的主体内设置有回收轨道,且废料回收盒靠近回收轨道的位置处设置有废料入口,所述废料回收盒与条形扫码器之间的主体内固定有存储器,且主体内部靠近承载平台一侧靠近回收轨道的位置处固定有第一液压伸缩杆。

[0005] 优选的,所述主体顶端的四个拐角处均设置有固定槽,且固定槽的内侧壁设置有与螺栓相互配合的螺纹槽。

[0006] 优选的,所述检测卡入口内部的顶端设置有光电开关。

[0007] 优选的,所述底座内部的底端均匀设置有减震弹簧,且底座通过减震弹簧与主体连接。

[0008] 优选的,所述检测卡插口一侧的干式免疫荧光分析仪上设置有USB接口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该干式免疫荧光检测设备通过安装有温度传感器、加热块和传热片,使得检测卡反应时温度可控,便于抗原抗体的结合,提高了检测的精确性,使得装置通过安装有条形扫码器、存储器和微型打印机,干式免疫荧光分析仪分析检查完成后可将信息储存至存储器内,接着可利用微型打印机打印匹配的条码,需要导出数据时可利用条形扫码器扫描条码,完成信息的导出与读取,便于实现数据综合管理,有效提高检验的工作效率,为临床检验及中心检验室提供优质、高效的检测服务,装置通过安装有带减震弹簧的底座,使得装置的减震性能得到增强,装置通过安装有废料回收盒,能够对检测后的检测卡进行收集,便于检测卡的集中处理,装置通过安装有电磁滑轨、第一液压伸缩杆和第二液压伸缩杆,使得装置能够自动完成上料与卸料,使得装置的自动化程度更高,使用更方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正视示意图;

[0011] 图2为本实用新型的正视剖面示意图;

[0012] 图3为本实用新型的后视示意图;

[0013] 图4为本实用新型的俯视剖面示意图;

[0014] 图5为本实用新型的承载平台侧视示意图;

[0015] 图中:1-螺栓;2-指示灯;3-主体;4-显示屏;5-控制面板;6-检测卡入口;7-底座;8-固定螺槽;9-废料回收盒;10-废料入口;11-干式免疫荧光分析仪;12-USB接口;13-检测卡插口;14-第一液压伸缩杆;15-固定槽;16-顶盖;17-条形扫码器;18-存储器;19-回收轨道;20-微型打印机;21-分析仪固定槽;22-承载平台;23-电磁滑轨;24-传热片;25-第二液压伸缩杆;26-滑块;27-槽体;28-加热块;29-温度传感器;30-夹板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种干式免疫荧光检测设备,包括主体3、底座7、废料回收盒9和干式免疫荧光分析仪11,底座7的顶端安装有主体3,且主体3的顶端铰接有顶盖16,底座7内部的底端均匀设置有减震弹簧,且底座7通过减震弹簧与主体3连接,减震效果更好,顶盖16顶端的四个拐角处均设置有固定螺槽8,且固定螺槽8内均固定有螺栓1,主体3顶端的四个拐角处均设置有固定槽15,且固定槽15的内侧壁设置有与螺栓1相互配合的螺纹槽,便于固定安装,主体3一端的中间位置处安装有控制面板5,且控制面板5上设置有显示屏4,控制面板5一侧的主体3上均匀安装有指示灯2,且控制面板5另

一侧的主体3上设置有检测卡入口6,检测卡入口6内部的顶端设置有光电开关,便于识别,主体3内部远离控制面板5一端远离检测卡入口6的一侧安装有条形扫码器17,且主体3内部远离控制面板5一端靠近检测卡入口6的一侧安装有微型打印机20,主体3内部靠近指示灯2的一侧安装有废料回收盒9,且主体3内部靠近检测卡入口6一侧的中间位置处设置有分析仪固定槽21,分析仪固定槽21内安装有干式免疫荧光分析仪11,且干式免疫荧光分析仪11靠近检测卡入口6的位置处设置有检测卡插口13,检测卡插口13一侧的干式免疫荧光分析仪11上设置有USB接口12,便于设备的连接,检测卡插口13与检测卡入口6之间的主体3内部底端安装有承载平台22,且承载平台22的中间位置处设置有槽体27,槽体27的顶端安装有传热片24,且传热片24的底端固定有加热块28,槽体27内部的底端安装有温度传感器29,温度传感器29的型号可为CWDZ11,承载平台22的两侧均设置有电磁滑轨23,且电磁滑轨23的内部均固定有滑块26,滑块26的顶端均安装有第二液压伸缩杆25,且第二液压伸缩杆25靠近承载平台22的一侧均固定有夹板30,废料回收盒9与承载平台22之间的主体3内设置有回收轨道19,且废料回收盒9靠近回收轨道19的位置处设置有废料入口10,废料回收盒9与条形扫码器17之间的主体3内固定有存储器18,且主体3内部靠近承载平台22一侧靠近回收轨道19的位置处固定有第一液压伸缩杆14。

[0018] 工作原理:使用时,接通电源,首先将仪器放置在一张平坦的桌子上面,仪器距桌子的边缘至少15cm,接着用十字螺丝刀卸下仪器顶盖16上的螺栓1,打开主体3的顶盖,然后将干式免疫荧光分析仪11放入分析仪固定槽21内,使用时,将加完样的检测卡插入到检测卡入口6内,检测卡检测卡入口6内的光电开关检测到,此时第二液压伸缩杆25工作带动夹板30夹住检测卡,接着电磁滑轨23工作,带动滑块26与检测卡移至槽体27处,检测卡到达传热片24顶端,加热块28工作,温度传感器29控制温度合适,控制面板5计时整个反应时间,当到达规定反应时间后,夹板30继续工作带动检测卡进入干式免疫荧光分析仪11的检测卡插口13中进行检测,检测完毕后,夹板30夹住检测卡移至回收轨道19位置处,第二液压伸缩杆25工作带动夹板30松开检测卡,接着滑块26带动夹板30恢复原位,之后第一液压伸缩杆14工作,推动检测卡进入废料回收盒9,干式免疫荧光分析仪11分析检查完成后可将信息储存至存储器18内,接着可利用微型打印机20打印匹配的条码,需要导出数据时可利用条形扫码器17扫描条码,完成信息的导出与读取,便于实现数据综合管理,有效提高检验的工作效率。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

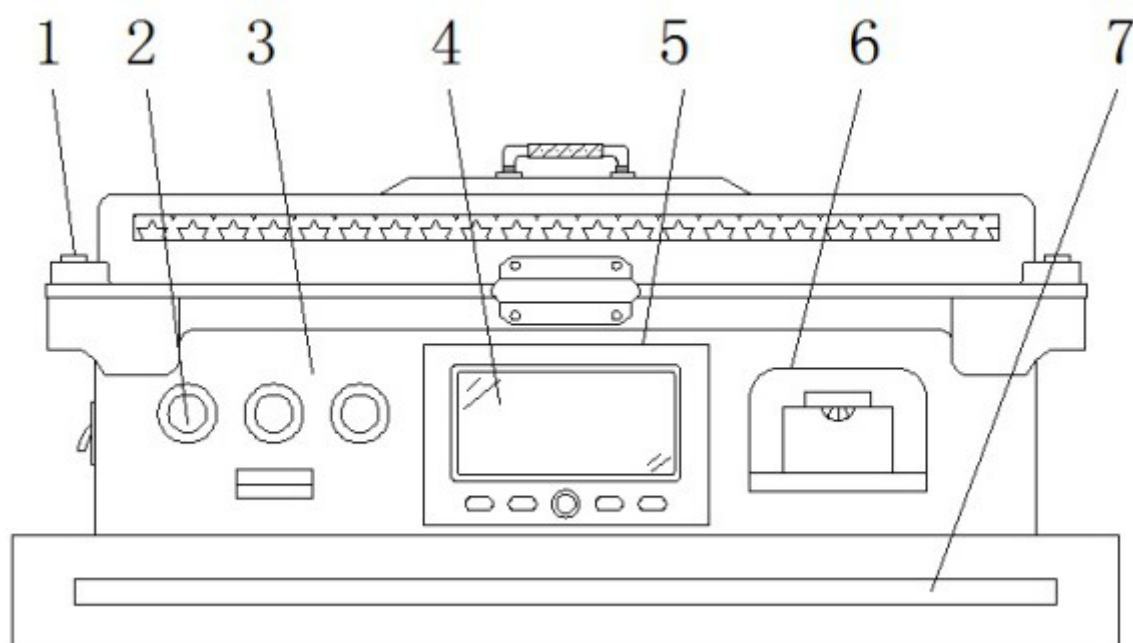


图1

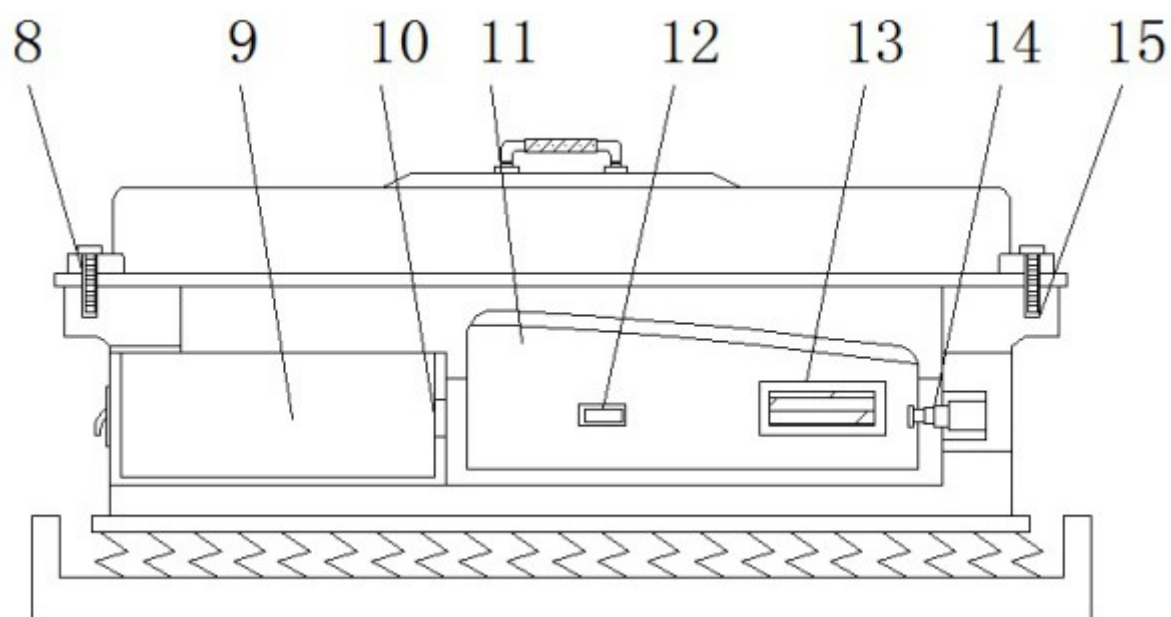


图2

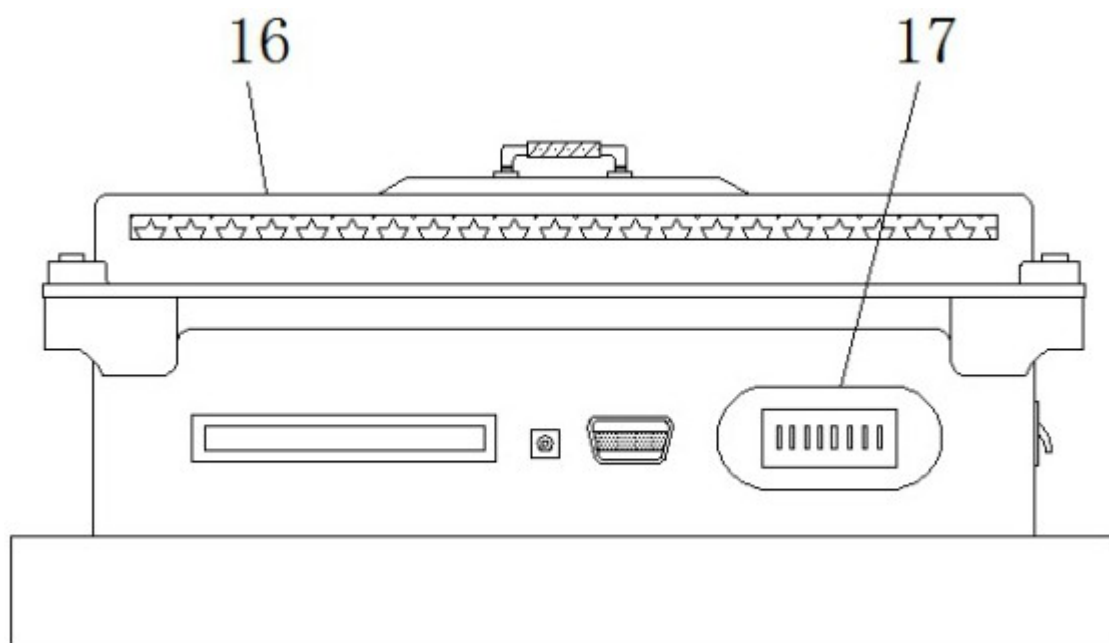


图3

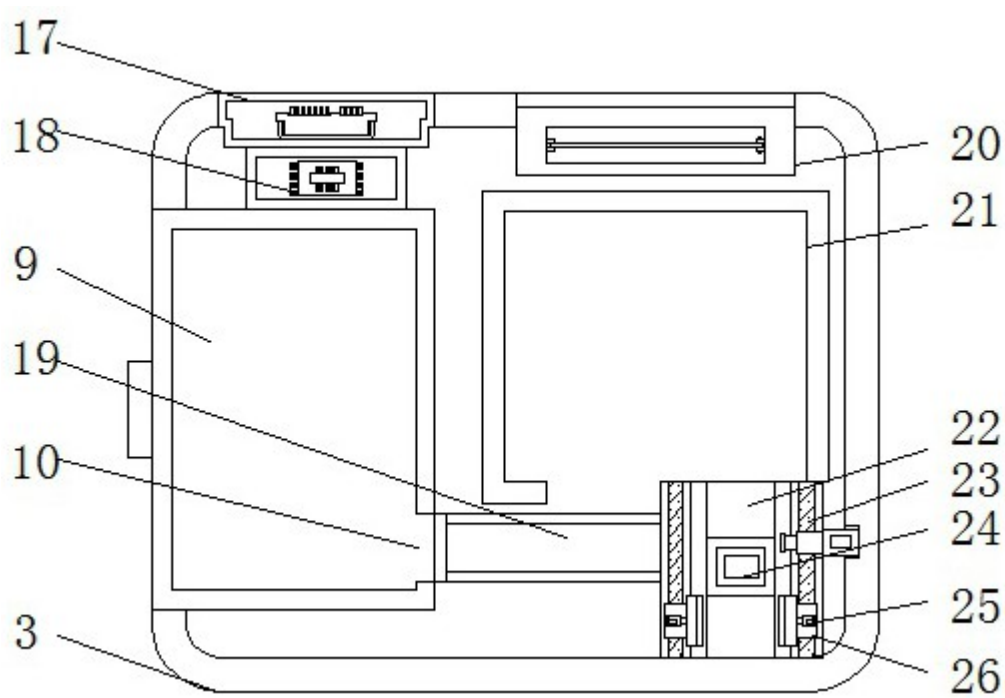


图4

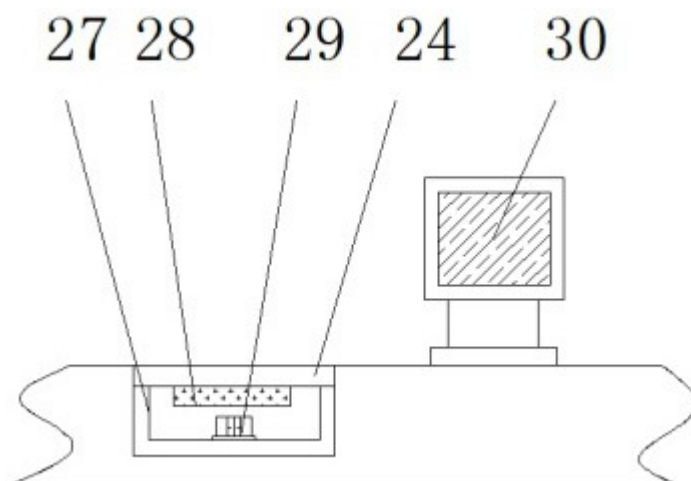


图5

专利名称(译)	一种干式免疫荧光检测设备		
公开(公告)号	CN207730770U	公开(公告)日	2018-08-14
申请号	CN201721890863.6	申请日	2017-12-29
[标]发明人	赵晓醒 聂德魁		
发明人	赵晓醒 聂德魁		
IPC分类号	G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种干式免疫荧光检测设备，包括主体、底座、废料回收盒和干式免疫荧光分析仪，所述底座的顶端安装有主体，且主体的顶端铰接有顶盖，所述顶盖顶端的四个拐角处均设置有固定螺槽，且固定螺槽内均固定有螺栓，所述主体一端的中间位置处安装有控制面板，且控制面板上设置有显示屏，所述控制面板一侧的主体上均匀安装有指示灯，且控制面板另一侧的主体上设置有检测卡入口。本实用新型通过安装有温度传感器、加热块和传热片，使得检测卡反应时温度可控，便于抗原抗体的结合，提高了检测的精确性。

