



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207488302 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201720020629.1

(22)申请日 2017.01.09

(73)专利权人 广东宏康经济发展有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区林和西
横路军体院干休所自编北二幢204房

(72)发明人 钟平

(51)Int.Cl.

G01N 33/536(2006.01)

G01N 33/569(2006.01)

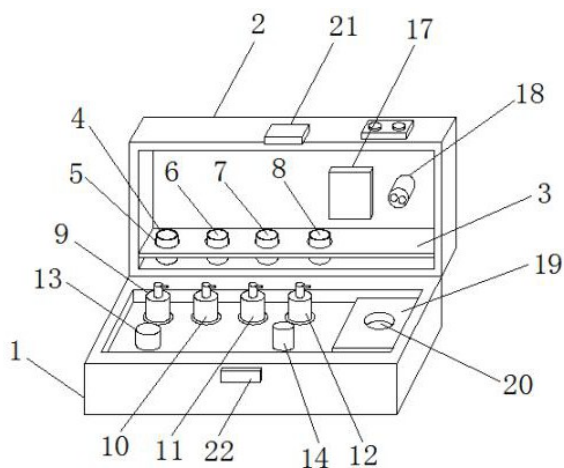
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,上盖的内部设有固定板,四个安装孔内分别装置有第一试剂杯、第二试剂杯、第三试剂杯和第四试剂杯,检测盒本体的一侧设有LED绿灯和LED红灯,上盖的底部安装有控制面板,控制面板的一侧设有HIV抗体和抗原联合检测传感器,装置板的中部设有装置槽,该种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,将HIV抗体和抗原联合试剂混合在第四试剂杯内,利用HIV抗体和抗原联合检测传感器检测第四试剂杯内的混合物,如果感受到HIV抗体和抗原联合信息,控制面板就会控制LED绿灯发亮,如果没有检测到HIV抗体和抗原联合信息,控制面板就会控制LED红灯发亮。



1. 一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,包括检测盒本体(1)、上盖(2)、固定板(3)、安装孔(4)、第一试剂杯(5)、第二试剂杯(6)、第三试剂杯(7)、第四试剂杯(8)、IgG多克隆抗体装置瓶(9)、人源IgG抗体装置瓶(10)、羊抗人IgG抗体装置瓶(11)、人类血清抗体装置瓶(12)、HIV特异性蛋白装置瓶(13)、碱性磷酸酶结合物装置瓶(14)、LED绿灯(15)、LED红灯(16)、控制面板(17)、HIV抗体和抗原联合检测传感器(18)、装置板(19)、装置槽(20)、卡扣(21)和卡槽(22),其特征在于:所述检测盒本体(1)的顶部设有所述上盖(2),所述上盖(2)的内部设有所述固定板(3),所述固定板(3)上设有四个所述安装孔(4),四个所述安装孔(4)内分别装置有所述第一试剂杯(5)、所述第二试剂杯(6)、所述第三试剂杯(7)和所述第四试剂杯(8),所述检测盒本体(1)内装置有IgG多克隆抗体装置瓶(9)、人源IgG抗体装置瓶(10)、羊抗人IgG抗体装置瓶(11)、人类血清抗体装置瓶(12)、HIV特异性蛋白(13)和碱性磷酸酶结合物装置瓶(14),所述检测盒本体(1)的一侧设有所述LED绿灯(15)和所述LED红灯(16),所述上盖(2)的底部安装有所述控制面板(17),所述控制面板(17)的一侧设有所述HIV抗体和抗原联合检测传感器(18),所述检测盒本体(1)的内部还设有所述装置板(19),所述装置板(19)的中部设有所述装置槽(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,其特征在于:所述上盖(2)的底端设有所述卡扣(21),所述检测盒本体(1)一侧对应设有所述卡槽(22),所述卡扣(21)与所述卡槽(22)之间相互配合。

3. 根据权利要求1所述的一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,其特征在于:所述HIV抗体和抗原联合检测传感器(18)电性连接所述控制面板(17),所述控制面板(17)电性连接所述LED绿灯(15)和所述LED红灯(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,其特征在于:所述装置槽(20)与所述HIV抗体和抗原联合检测传感器(18)之间相互配合。

5. 根据权利要求1所述的一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,其特征在于:所述HIV抗体和抗原联合检测传感器(18)和所述控制面板(17)均与所述上盖(2)的底部之间固定连接。

一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速检测试剂盒，具体为一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒。

背景技术

[0002] 获得性免疫缺陷综合征，简称艾滋病，近年来我国的艾滋病，是人类免疫缺陷病毒感染引起的一种严重传染病，自美国1981年诊断出首例艾滋病患者以来，据最新的WHO数据评估，至2007年底，全球估计共有3300万艾滋病病毒感染者，中国国内有艾滋病感染者约70万。

[0003] 到目前为止HIV抗原抗体联合检测主要应用与ELISA试剂盒，尚无抗原抗体联合检测的免疫层析胶体金类试剂盒的出现，整个检测过程分为多步，检测时间超过1小时，不符合快速诊断试剂的标准。

[0004] 因此，需要设计一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒来解决此类问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒，包括检测盒本体、上盖、固定板、安装孔、第一试剂杯、第二试剂杯、第三试剂杯、第四试剂杯、IgG多克隆抗体装置瓶、人源IgG抗体装置瓶、羊抗人IgG抗体装置瓶、人类血清抗体装置瓶、HIV特异性蛋白装置瓶、碱性磷酸酶结合物装置瓶、LED绿灯、LED红灯、控制面板、HIV抗体和抗原联合检测传感器、装置板、装置槽、卡扣和卡槽，所述检测盒本体的顶部设有所述上盖，所述上盖的内部设有所述固定板，所述固定板上设有四个所述安装孔，四个所述安装孔内分别装置有所述第一试剂杯、所述第二试剂杯、所述第三试剂杯和所述第四试剂杯，所述检测盒本体内装置有所述IgG多克隆抗体装置瓶、所述人源IgG抗体装置瓶、所述羊抗人IgG抗体装置瓶、所述人类血清抗体装置瓶、所述HIV特异性蛋白和所述碱性磷酸酶结合物装置瓶，所述检测盒本体的一侧设有所述LED绿灯和所述LED红灯，所述上盖的底部安装有所述控制面板，所述控制面板的一侧设有所述HIV抗体和抗原联合检测传感器，所述检测盒本体的内部还设有所述装置板，所述装置板的中部设有所述装置槽。

[0007] 进一步的，所述上盖的底端设有所述卡扣，所述检测盒本体一侧对应设有所述卡槽，所述卡扣与所述卡槽之间相互配合。

[0008] 进一步的，所述HIV抗体和抗原联合检测传感器电性连接所述控制面板，所述控制面板电性连接所述LED绿灯和所述LED红灯。

[0009] 进一步的，所述装置槽与所述HIV抗体和抗原联合检测传感器之间相互配合。

[0010] 进一步的,所述HIV抗体和抗原联合检测传感器和所述控制面板均与所述上盖的底部之间固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,通过各个试剂在四个不同的试剂杯内的混合溶解,最后混合在第四试剂杯内,之后将第四试剂杯放置在装置板的装置槽内,利用HIV抗体和抗原联合检测传感器检测第四试剂杯内的混合物,如果感受到HIV抗体和抗原联合信息,就会将信息传给控制面板,控制面板就会控制LED绿灯发亮,如果没有检测到HIV抗体和抗原联合信息,控制面板就会控制LED红灯发亮。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的检测盒内部结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的检测盒外部结构示意图;

[0014] 附图标记中:1、检测盒本体;2、上盖;3、固定板;4、安装孔;5、第一试剂杯;6、第二试剂杯;7、第三试剂杯;8、第四试剂杯;9、IgG多克隆抗体装置瓶;10、人源IgG抗体装置瓶;11、羊抗人IgG抗体装置瓶;12、人类血清抗体装置瓶;13、HIV特异性蛋白装置瓶;14、碱性磷酸酶结合物装置瓶;15、LED绿灯;16、LED红灯;17、控制面板;18、HIV抗体和抗原联合检测传感器;19、装置板;20、装置槽;21、卡扣;22、卡槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒,包括检测盒本体1、上盖2、固定板3、安装孔4、第一试剂杯5、第二试剂杯6、第三试剂杯7、第四试剂杯8、IgG多克隆抗体装置瓶9、人源IgG抗体装置瓶10、羊抗人IgG抗体装置瓶11、人类血清抗体装置瓶12、HIV特异性蛋白装置瓶13、碱性磷酸酶结合物装置瓶14、LED绿灯15、LED红灯16、控制面板17、HIV抗体和抗原联合检测传感器18、装置板19、装置槽20、卡扣21和卡槽22,检测盒本体1的顶部设有上盖2,上盖2的内部设有固定板3,固定板3上设有四个安装孔4,四个安装孔4内分别装置有第一试剂杯5、第二试剂杯6、第三试剂杯7和第四试剂杯8,检测盒本体1内装置有IgG多克隆抗体装置瓶9、人源IgG抗体装置瓶10、羊抗人IgG抗体装置瓶11、人类血清抗体装置瓶12、HIV特异性蛋白13和碱性磷酸酶结合物装置瓶14,检测盒本体1的一侧设有LED绿灯15和LED红灯16,上盖2的底部安装有控制面板17,控制面板17的一侧设有HIV抗体和抗原联合检测传感器18,检测盒本体1的内部还设有装置板19,装置板19的中部设有装置槽20。

[0017] 进一步的,上盖2的底端设有卡扣21,检测盒本体1一侧对应设有卡槽22,卡扣21与卡槽22之间相互配合,使得上盖2能够盖住检测盒本体1。

[0018] 进一步的,HIV抗体和抗原联合检测传感器18电性连接控制面板17,控制面板17电性连接LED绿灯15和LED红灯16,当HIV抗体和抗原联合检测传感器18检测到HIV抗体和抗原

联合信息,就会将信息传给控制面板17,控制面板17就会控制LED绿灯15发亮,当HIV抗体和抗原联合检测传感器18不能检测到HIV抗体和抗原联合信息,控制面板17就会控制LED红灯16发亮。

[0019] 进一步的,装置槽20与HIV抗体和抗原联合检测传感器18之间相互配合,使得HIV抗体和抗原联合检测传感器18能够检测到装置槽20内安装的第四试剂杯8内的混合试剂。

[0020] 进一步的,HIV抗体和抗原联合检测传感器18和控制面板17均与上盖2的底部之间固定连接,便于使用和检测。

[0021] 工作原理:具体使用时,将兔抗人IgG多克隆抗体和人源IgG抗体混合放入第一试剂杯5内充分反应,然后在第二试剂杯6内用碱性磷酸酶结合物标记羊抗人IgG抗体,然后在第三试剂杯7内将HIV特异性蛋白与人类血清抗体特异结合,再在第四试剂杯8内将兔抗人IgG多克隆抗体与人类血清抗体混合,之后再将第二试剂杯6内的混合试剂倒入第四试剂杯8内,最后在第四试剂杯8内的混合试剂内放入第三试剂杯7内的试剂,同时加入兔抗人IgG多克隆抗体和人源IgG抗体混合,混合之后,将第四试剂杯8放在装置板19的装置槽20内,关闭上盖2,HIV抗体和抗原联合检测传感器18就会感受到信息,然后将信息传给控制面板17,控制面板17就会控制LED绿灯15发亮,如果是LED红灯16发亮,就说明HIV抗体和抗原没有联合。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

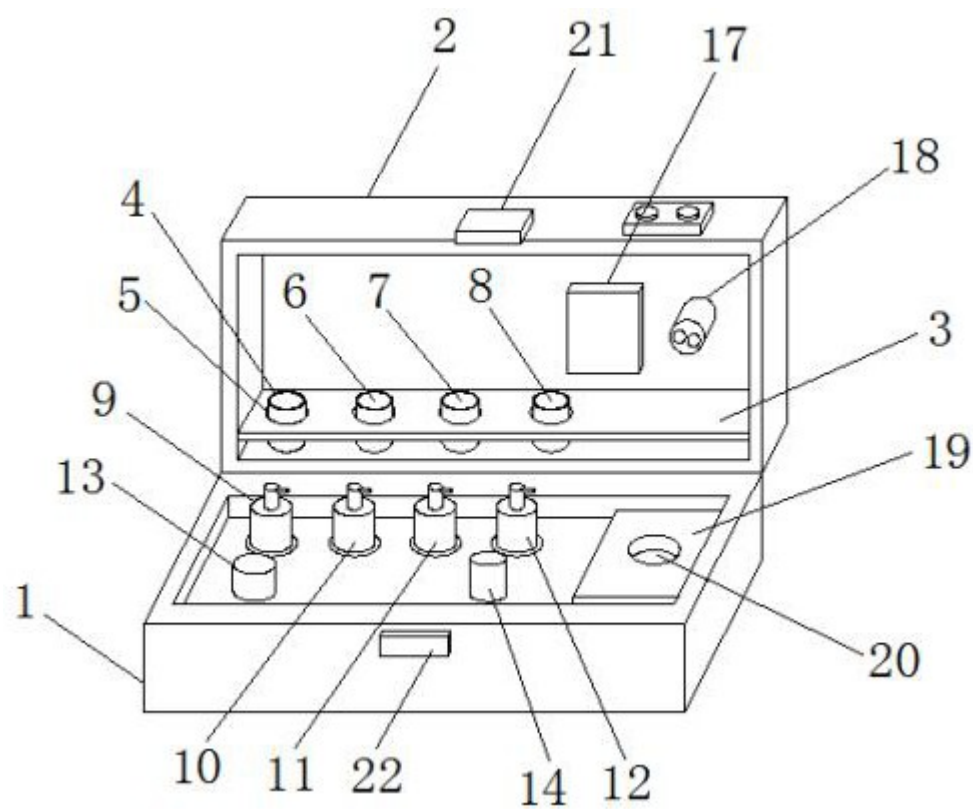


图1

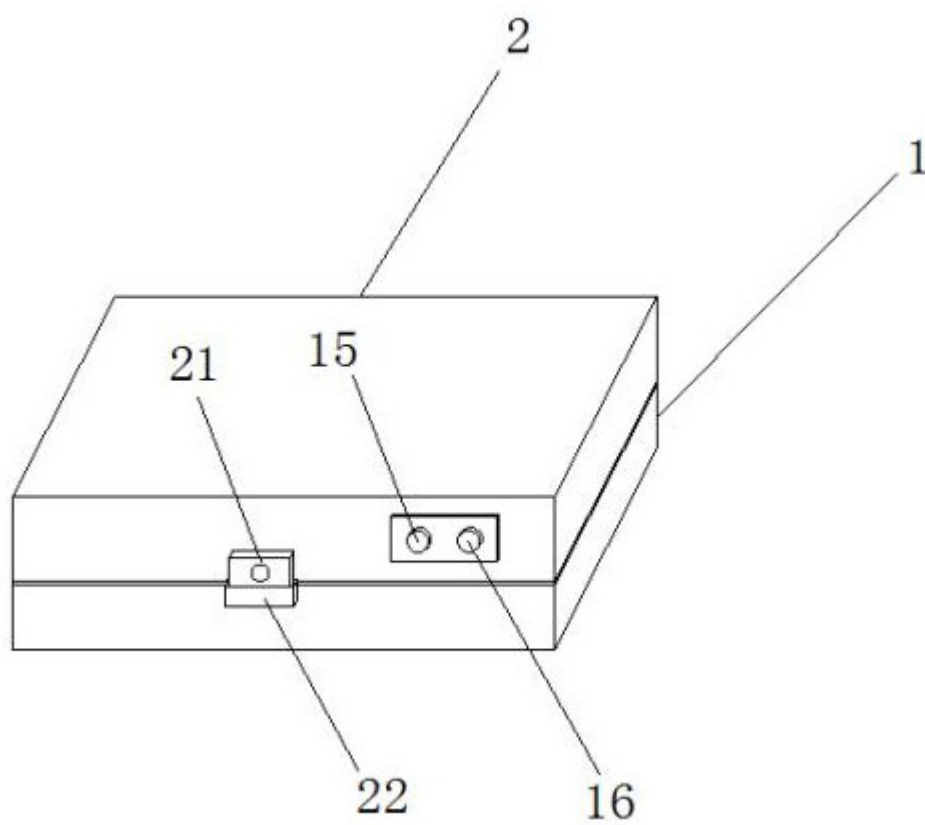


图2

专利名称(译)	一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒		
公开(公告)号	CN207488302U	公开(公告)日	2018-06-12
申请号	CN201720020629.1	申请日	2017-01-09
[标]发明人	钟平		
发明人	钟平		
IPC分类号	G01N33/536 G01N33/569		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒，上盖的内部设有固定板，四个安装孔内分别装置有第一试剂杯、第二试剂杯、第三试剂杯和第四试剂杯，检测盒本体的一侧设有LED绿灯和LED红灯，上盖的底部安装有控制面板，控制面板的一侧设有HIV抗体和抗原联合检测传感器，装置板的中部设有装置槽，该种人类免疫缺陷病毒抗体和抗原联合快速检测试剂盒，将HIV抗体和抗原联合试剂混合在第四试剂杯内，利用HIV抗体和抗原联合检测传感器检测第四试剂杯内的混合物，如果感受到HIV抗体和抗原联合信息，控制面板就会控制LED绿灯发亮，如果没有检测到HIV抗体和抗原联合信息，控制面板就会控制LED红灯发亮。

