



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202814879 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220534086. 2

(22) 申请日 2012. 10. 18

(73) 专利权人 江苏省原子医学研究所
地址 214063 江苏省无锡市钱荣路 20 号

(72) 发明人 黄飏 周彬 张艺 张珏 王柯
朱岚 赵莉莉

(74) 专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理
有限公司 11250

代理人 张建纲

(51) Int. Cl.

G01N 21/64 (2006. 01)

G01N 33/53 (2006. 01)

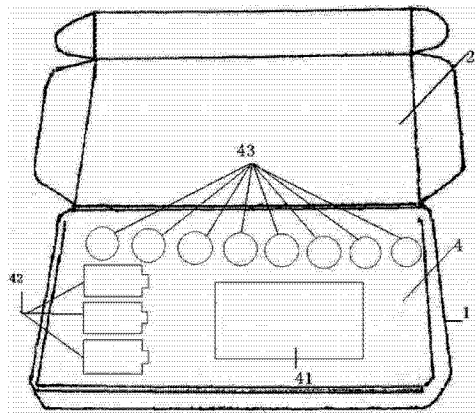
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒。所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒包括箱体,与所述箱体相连接的用于对所述箱体进行封闭的盒盖;所述箱体被隔板分隔为上盒体和下盒体,上盒体内设置有定位基板,上面的凹槽用于放置包被板和试剂瓶;下盒体内具有用于放置冰袋的空腔。本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒灵敏度高、特异性好、测量范围宽、操作简单,且可以在运输或者使用过程中提供低温环境,保证试剂盒内试剂的稳定性,同时降低了试剂盒运输的成本,提高了运输的经济性。



1. 一种恩诺沙星时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,其包括箱体,与所述箱体相连接的用于对所述箱体进行封闭的盒盖;其特征在于,在所述箱体内部设置有隔板,所述隔板将所述箱体分隔为上箱体和下箱体,在所述隔板上设置有多个通孔;在所述上箱体内设置有定位基板,在所述定位基板上设置有用于放置多孔包被板的第一凹槽、用于分别水平放置增强液试剂瓶、洗涤液试剂瓶和缓冲液试剂瓶的第二凹槽、以及用于分别竖直放置抗体试剂瓶和标准溶液试剂瓶的第三凹槽;在所述下箱体内具有用于放置冰袋的空腔。

2. 根据权利要求1所述的恩诺沙星时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,其特征在于,在所述箱体内部沿所述箱体内壁设置有多个用于支撑所述隔板并对所述隔板进行下限位的凸起。

3. 根据权利要求1或2所述的恩诺沙星时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,其特征在于,所述多孔包被板具有锡箔袋外包装,在所述锡箔袋外包装内部还设置有干燥剂袋。

4. 根据权利要求1或2所述的恩诺沙星时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,其特征在于,所述第三凹槽设置在所述定位基板的上部,所述第一凹槽和第二凹槽设置在所述定位基板的下部。

5. 根据权利要求1或2所述的恩诺沙星时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,其特征在于,在所述第一凹槽、第二凹槽、第三凹槽的边缘设置有朝向所述凹槽内部延伸的凸缘,所述凸缘上成型有至少一个开口,所述凸缘适于试剂瓶利用所述开口的张力进入凹槽内,所述凸缘适于对设置于凹槽内的试剂瓶进行卡定。

恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定量检测样品中恩诺沙星(ENR)含量的试剂盒,属于检测技术领域。

背景技术

[0002] 恩诺沙星(enrofloxacin, ENR)是一类人工合成的氟喹诺酮类抗菌药物,因为其抗菌谱更广、抗菌作用更强而被广泛应用。该类药物在细菌体内通过抑制DNA螺旋酶的活性来抑制DNA的复制,从而起到杀灭细菌的作用;常被用于治疗家禽家畜的感染性疾病。但随着恩诺沙星的大量长期使用,残留在畜禽可食组织中恩诺沙星及其代谢产物环丙沙星(CIP)已经引发了严重的公共卫生问题,如耐药性的增加以及其在环境中的生态效应等。许多国家和组织等都将恩诺沙星列入了限制使用的兽药范围,并制订出相应的最高残留限量。因此加强对该药在动物性食品中的残留检测和监督非常必要。

[0003] 目前对于恩诺沙星的检测多采用高效液相色谱法(HPLC)或液相色谱-质谱联用法(LC-MS)等理化检测方法,但这些方法所需设备昂贵、操作要求和技术含量高,并且灵敏度有限。近年来出现了恩诺沙星酶联免疫(ELISA)检测试剂盒,但是ELISA检测范围有限,且标记物酶易失活,底物见光易分解,受环境影响较大,在一定程度上限制了其应用。而利用时间分辨荧光免疫分析(TRFIA)技术定量检测样品中恩诺沙星含量的检测方法的出现,大大改善了恩诺沙星检测的灵敏性和稳定性问题,突出地表现为恩诺沙星检测灵敏度高、特异性好、测量范围宽、操作简单。相应地,为了方便恩诺沙星时间分辨荧光免疫分析方法的推广和使用,现有技术中配套设置了用于恩诺沙星检测的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,该类试剂盒都是采用将各种试剂、抗体、包被板简单收纳的方式将其放入试剂盒内部,对试剂盒不进行任何进一步的辅助设置。但是,对于上述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒而言,由于其中的包被抗原和抗体试剂只在低温下具有稳定性,所以试剂盒在运输和使用时需要低温条件,当对大批量的试剂盒进行运输时,采用低温的运输设备具有一定的经济性,但是对于少量试剂盒的运输、或者单个试剂盒的取用,如果使用低温的运输设备或者具有低温保持功能的小型冰柜,导致其运输成本大幅提高,经济性很低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是现有技术中恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒在运输或者使用过程中为了保证试剂的稳定性,需要采用低温运输设备等为试剂盒在运输过程中提供低温环境,但是其运输经济性低,从而提供一种方便使用、可以保持试剂盒内试剂稳定性的恩诺沙星时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,包括箱体,与所述箱体相连接的用于对所述箱体进行封闭的盒盖;在所述箱体内部设置有隔板,所述隔板将所述箱体分隔为上箱体和下箱体,在所述隔板上设置有多个通孔;在所述上箱体内设置有定位基板,

在所述定位基板上设置有用用于放置多孔包被板的第一凹槽、用于分别水平放置增强液试剂瓶、洗涤液试剂瓶和缓冲液试剂瓶的第二凹槽、以及用于分别竖直放置抗体试剂瓶和标准溶液试剂瓶的第三凹槽；在所述下盒体内具有用于放置冰袋的空腔。

[0007] 所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒盒体内部沿所述盒体内壁设置有多用于支撑所述隔板并对所述隔板进行下限位的凸起。

[0008] 所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒中多孔包被板具有锡箔袋外包装，在所述锡箔袋外包装内部还设置有干燥剂袋。

[0009] 所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒中定位基版板上的第三凹槽设置在定位基板的上部，第一凹槽和第二凹槽设置在所述定位基板的下部。

[0010] 所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒中定位基版板上的第一凹槽、第二凹槽、第三凹槽的边缘设置有朝向所述凹槽内部延伸的凸缘，所述凸缘上成型有至少一个开口，所述凸缘适于试剂瓶利用所述开口的张力进入凹槽内，所述凸缘适于对设置于凹槽内的试剂瓶进行卡定。

[0011] 本实用新型的上述技术方案相比现有技术具有以下优点：

[0012] (1) 本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒的盒体被隔板分成上盒体和下盒体，下盒体具有放置冰袋的空腔，从而为试剂盒在运输和使用过程中提供低温环境，保证试剂盒内实际的稳定性，有效避免了现有技术中需要在运输过程中采用专门的低温运输设备等为试剂盒提供低温环境，而使运输经济性降低的问题。进一步的，在本实用新型所述的恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒在所述隔板上设置有多通孔，将上盒体和下盒体有效地连通，从而有利于冰袋更好地发挥对位于上盒体内部的试剂进行制冷的作用。

[0013] (2) 本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒中定位基板上第一凹槽、第二凹槽、第三凹槽的边缘设置有朝向所述凹槽内部延伸的凸缘，该凸缘用于卡定设置于凹槽内的包被板和试剂瓶，这样进一步固定了试剂盒内的包被板和试剂瓶，使其在运输过程中不易错位。

附图说明

[0014] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解，下面结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明，其中，

[0015] 图 1 是本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒不放置隔板时的结构示意图；

[0017] 图 3 是本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒的具有开口的定位基板结构示意图；

[0018] 图 4 是本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒的隔板结构示意图；

[0019] 图中附图标记表示为：1- 盒体，2- 盒盖，3- 隔板，4- 定位基板，41- 第一凹槽，42- 第二凹槽，43- 第三凹槽，5- 凸起，6- 凹槽上的开口，7- 通孔。

具体实施方式

[0020] 本实用新型所述的一种恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒的结构如图1所示,包括箱体1和盒盖2,所述盒盖2与所述箱体1相连接用于对所述箱体进行封闭;在所述箱体内部设置有隔板3,所述隔板3将箱体1分隔为上箱体和下箱体,在所述隔板3上设置有多个通孔7,见图4。在所述上箱体1内设置有定位基板4,在所述定位基板4上开设有第一凹槽41,所述第一凹槽41用于放置多孔包被板,还设置有多个第二凹槽42和多个第三凹槽43,所述多个第二凹槽42分别用于水平放置增强液试剂瓶、洗涤液试剂瓶和缓冲液试剂瓶,所述第三凹槽43用于分别竖直放置抗体试剂瓶和标准溶液试剂瓶。在所述下箱体1内具有用于放置冰袋的空腔,从而为试剂盒在运输和使用过程中提供低温环境,保证试剂盒内试剂的稳定性。

[0021] 在本实施例中,所述盒盖2和箱体1的连接可以采用现有技术中的任何连接方式,诸如铰接方式连接等。为了实现对隔板3的固定,在本实施例中选择将所述隔板的尺寸设置为和所述箱体1内壁的尺寸相同,从而可以通过箱体1的弹性形变将隔板3嵌入到所述箱体内,从而实现对所述隔板3的固定,同时将箱体1分为上箱体和下箱体。此外,对于所述第一凹槽41、第二凹槽42、第三凹槽43的位置设置可以根据需要进行合理性的位置调整,在本实施例中,选择将所述第三凹槽43设置在所述定位基板4的上部,所述第一凹槽41和第二凹槽42设置在所述定位基板4的下部。

[0022] 作为可以优选的实施方式,为了进一步实现对隔板3的限位固定,本实施例中的恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,在上述实施例的基础上,在所述箱体1内部沿所述箱体1内壁设置有多个用于支撑所述隔板3并对所述隔板3进行下限位的凸起5,见图2;从而当隔板3放入箱体1内时,所述凸起5可以对所述隔板3进行位置固定,并通过隔板3的设置将箱体1分为上箱体和下箱体。

[0023] 作为可以变换的优选实施方式,在本实施例中,为了保证多孔包被板内的包被抗原的稳定性,在所述多孔包被板外包裹有锡箔袋外包装,在所述锡箔袋外包装内部还设置有干燥剂袋。

[0024] 在上述实施例的基础上,本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒,见图3所示,还在所述第一凹槽41、第二凹槽42、第三凹槽43的边缘设置有朝向所述凹槽内部延伸的凸缘,所述凸缘上成型有至少一个开口6,所述凸缘适于试剂瓶利用所述开口的张力进入凹槽内,所述凸缘适于对设置于凹槽内的试剂瓶进行卡定,使试剂瓶在运输过程中不易错位,从而避免了试剂瓶移位后相互碰撞的问题。

[0025] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

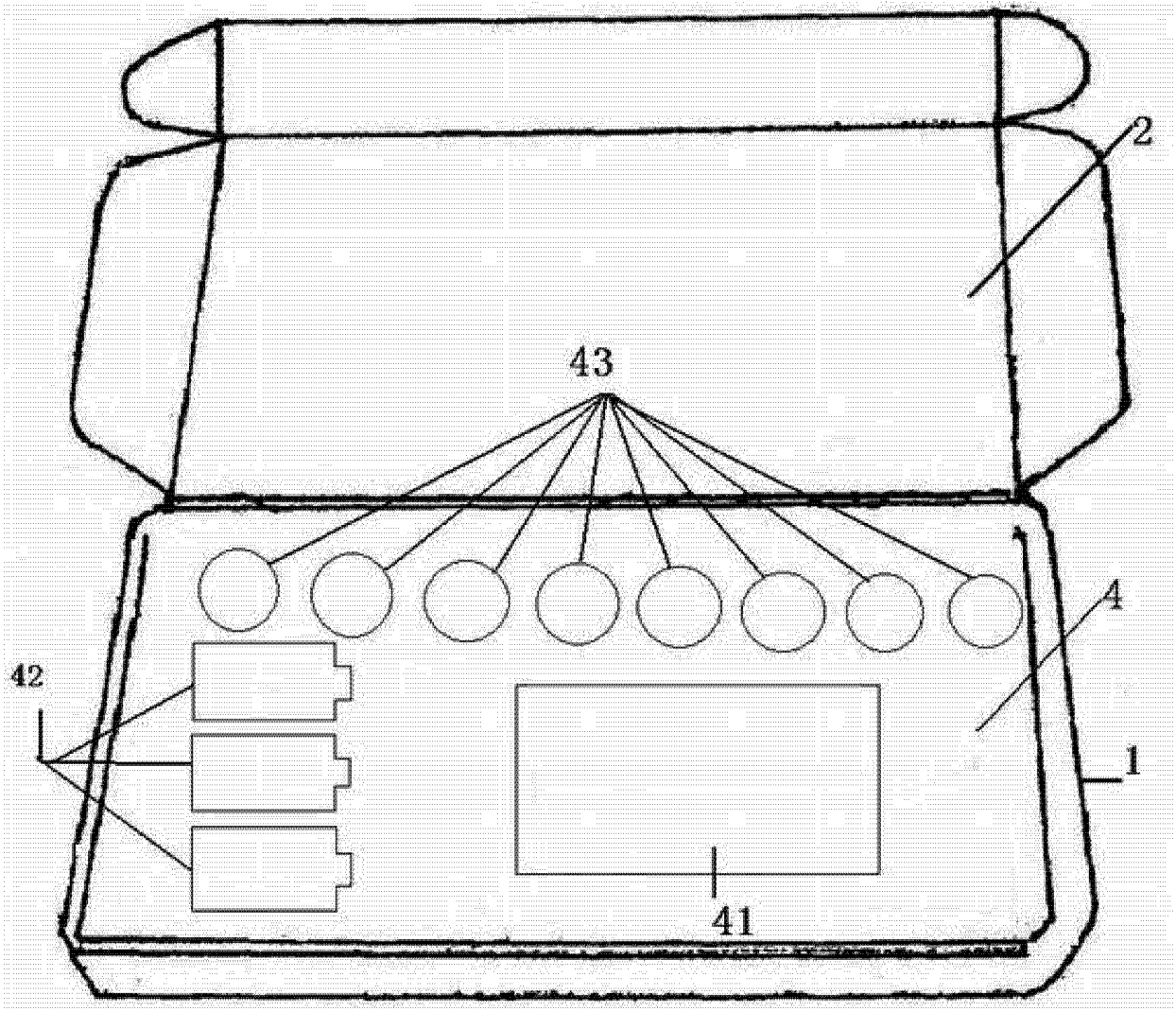


图 1

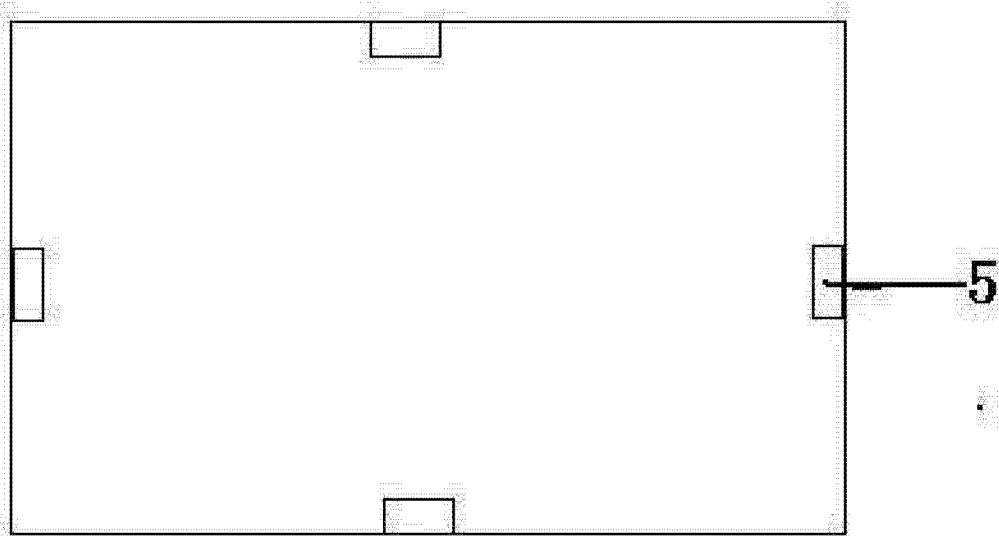


图 2

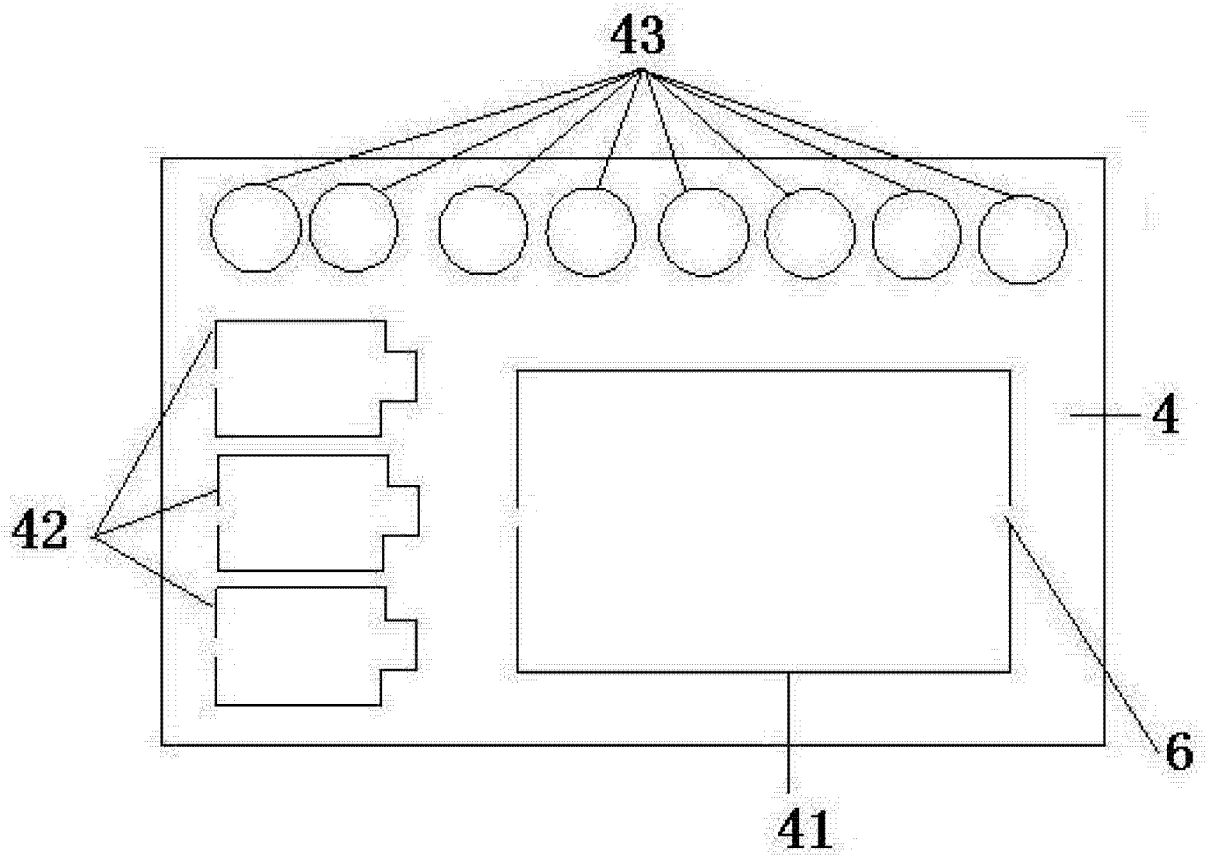


图 3

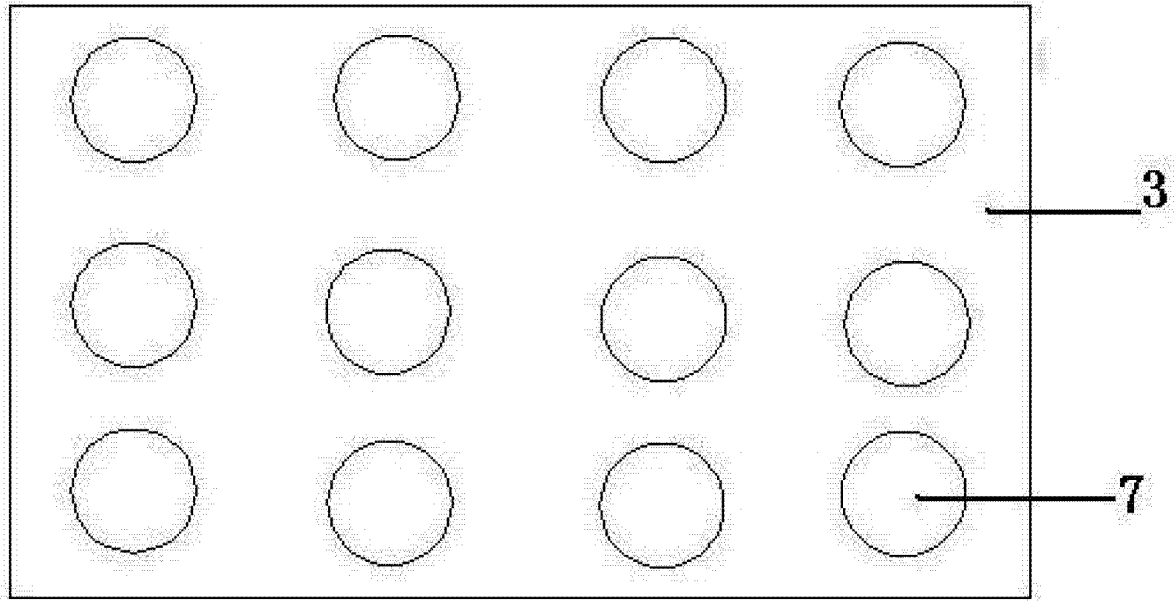


图 4

专利名称(译)	恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒		
公开(公告)号	CN202814879U	公开(公告)日	2013-03-20
申请号	CN201220534086.2	申请日	2012-10-18
[标]申请(专利权)人(译)	江苏省原子医学研究所		
申请(专利权)人(译)	江苏省原子医学研究所		
当前申请(专利权)人(译)	江苏省原子医学研究所		
[标]发明人	黄飏 周彬 张艺 张珏 王柯 朱岚 赵莉莉		
发明人	黄飏 周彬 张艺 张珏 王柯 朱岚 赵莉莉		
IPC分类号	G01N21/64 G01N33/53		
代理人(译)	张建纲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒。所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒包括盒体，与所述盒体相连接的用于对所述盒体进行封闭的盒盖；所述盒体被隔板分隔为上盒体和下盒体，上盒体内设置有定位基板，上面的凹槽用于放置包被板和试剂瓶；下盒体内具有用于放置冰袋的空腔。本实用新型所述恩诺沙星的时间分辨荧光免疫分析检测试剂盒灵敏度高、特异性好、测量范围宽、操作简单，且可以在运输或者使用过程中提供低温环境，保证试剂盒内试剂的稳定性，同时降低了试剂盒运输的成本，提高了运输的经济性。

