



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210665476 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921589091.1

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 重庆科斯迈生物科技有限公司

地址 401121 重庆市北部新区高新园水星  
科技发展中心(木星)2区1楼2号

(72)发明人 胡亚林 游坤

(74)专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务  
所(普通合伙) 50216

代理人 王玉杰

(51)Int.Cl.

G01N 21/01(2006.01)

G01N 21/03(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

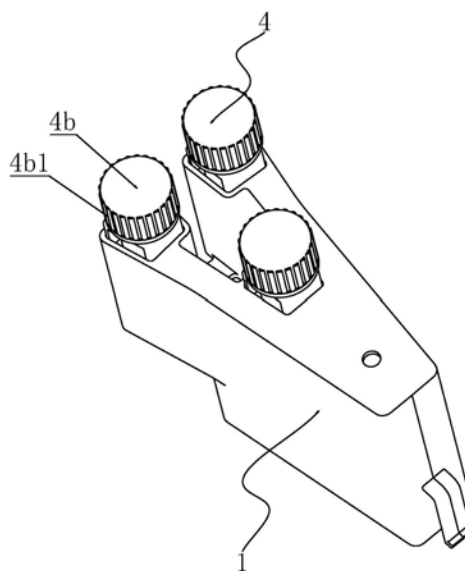
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

便于单侧扫描的试剂楔

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于单侧扫描的试剂楔,包括楔体,楔体中部设有内卡槽,外端具有并排设置的两个外卡槽,内卡槽和两个所述外卡槽均沿楔体高度方向成型,且上端敞口,楔体外端侧壁在对应两个外卡槽的位置分别设有外扫码口,所述外扫码口与对应的外卡槽连通,楔体在两个所述外卡槽之间留有开口,在开口与内卡槽之间设置有镂空区域,内卡槽的外壁上具有正对开口位置设置的内扫码口。本实用新型的有益效果是:试剂瓶的条形码均暴露在楔体的外端,仅在试剂盘外侧设置一个扫描仪即可对三个试剂瓶进行检测扫码,减少了发光免疫检测设备中扫描仪的安装数量,不仅有利于产品的装配,还能够提高试剂组分的扫描效率。



1. 一种便于单侧扫描的试剂楔, 包括楔体 (1), 其特征在于: 所述楔体 (1) 中部设有内卡槽 (2), 外端具有并排设置的两个外卡槽 (3), 内卡槽 (2) 和两个所述外卡槽 (3) 均沿楔体 (1) 高度方向成型, 且上端敞口, 楔体 (1) 外端侧壁在对应两个外卡槽 (3) 的位置分别设有外扫码口 (11), 所述外扫码口 (11) 与对应的外卡槽 (3) 连通, 楔体 (1) 在两个所述外卡槽 (3) 之间留有开口 (12), 在开口 (12) 与内卡槽 (2) 之间设置有镂空区域 (13), 内卡槽 (2) 的外壁上具有正对开口 (12) 位置设置的内扫码口 (14)。

2. 根据权利要求1所述的便于单侧扫描的试剂楔, 其特征在于: 所述楔体 (1) 呈楔形块状结构。

3. 根据权利要求2所述的便于单侧扫描的试剂楔, 其特征在于: 所述镂空区域 (13) 的宽度大于开口 (12) 的宽度。

4. 根据权利要求1或2或3所述的便于单侧扫描的试剂楔, 其特征在于: 所述内卡槽 (2) 和外卡槽 (3) 中均配置有试剂瓶 (4), 该试剂瓶 (4) 包括瓶身 (4a) 以及螺纹拧装在瓶身 (4a) 上的瓶盖 (4b), 瓶盖 (4b) 外壁的周向分布有防滑直纹 (4b1)。

5. 根据权利要求4所述的便于单侧扫描的试剂楔, 其特征在于: 所述内卡槽 (2) 和外卡槽 (3) 沿水平方向的截面均为等腰梯形, 所述瓶身 (4a) 的形状与内卡槽 (2) 和外卡槽 (3) 相适应。

6. 根据权利要求1所述的便于单侧扫描的试剂楔, 其特征在于: 所述楔体 (1) 下端的外侧设有让位缺口 (1a)。

7. 根据权利要求6所述的便于单侧扫描的试剂楔, 其特征在于: 所述让位缺口 (1a) 的侧壁上设有卡接凸台 (1g), 楔体 (1) 远离卡接凸台 (1g) 的一端侧壁上设有弹性卡子 (1h)。

## 便于单侧扫描的试剂楔

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于过敏检测设备的零部件,具体涉及一种便于单侧扫描的试剂楔。

### 背景技术

[0002] 发光免疫技术是将发光反应与免疫反应相结合,以检测抗原或抗体的方法。它采用微量倍增技术,敏感度、特异性好,检测的范围非常广泛,从传统蛋白质、激素、酶到药物均可检测。

[0003] 过敏检测,即采用免疫印迹方法,定量检测人血清中过敏原特异性IgE抗体(sIgE)的一种方法,是常用的医用检测手段。

[0004] 在进行过敏检测时,现有的发光免疫检测设备主要是利用通用试剂楔,来盛装R1、R2和M三种组分的检测试剂,由于过敏检测项目的特殊性,R1的种类比较多,因此一般会在试剂楔的内外两端都设置试剂卡槽,以满足过敏检测的需求。但是,将试剂卡槽开设在试剂楔的内外两端,在进行试剂扫描时,须在试剂盘的中心位置和外侧位置同时设置扫描仪,即:与试剂楔内外两端正对的位置都要设置扫描仪,才能够进行有效的扫描。在两处位置安装扫描仪,会使检测设备内部结构复杂化。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种便于单侧扫描的试剂楔,用以解决采用传统试剂楔,须在试剂盘内外两处设置扫描仪的技术缺陷。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0007] 一种便于单侧扫描的试剂楔,包括楔体,其关键在于:所述楔体中部设有内卡槽,外端具有并排设置的两个外卡槽,内卡槽和两个所述外卡槽均沿楔体高度方向成型,且上端敞口,楔体外端侧壁在对应两个外卡槽的位置分别设有外扫码口,所述外扫码口与对应的外卡槽连通,楔体在两个所述外卡槽之间留有开口,在开口与内卡槽之间设置有镂空区域,内卡槽的外壁上具有正对开口位置设置的内扫码口。

[0008] 采用上述结构,试剂楔上设有三个卡槽,可以用来安装三个试剂瓶,这三个试剂瓶都能够用于安装过敏项目所需的R1试剂组分,从而满足了该项目检测需要多类R1试剂组分的基础需求。同时外扫码口、内扫码口均朝向楔体的外端,试剂楔安装在试剂盘上后,仅在试剂盘外侧设置一个扫描仪即可对三个试剂瓶进行扫描,减少了发光免疫检测设备中扫描仪的安装数量,不仅有利于产品的装配,还能够提高试剂组分的扫描效率。

[0009] 作为优选:所述楔体呈楔形块状结构。采用上述结构,试剂楔安装在试剂盘上后,分布更加均匀,使整体结构更加紧凑。

[0010] 作为优选:所述镂空区域的宽度大于开口的宽度。如此设计,能够方便扫描仪扫码内扫码口。

[0011] 作为优选:所述内卡槽和外卡槽中均配置有试剂瓶,该试剂瓶包括瓶身以及螺纹

拧装在瓶身上的瓶盖,瓶盖外壁的周向分布有防滑直纹。采用上述结构,试剂瓶可以用来盛装试剂组分。

[0012] 作为优选:所述内卡槽和外卡槽沿水平方向的截面均为等腰梯形,所述瓶身的形状与内卡槽和外卡槽相适应。采用上述结构,可以防止试剂瓶在卡槽内转动,从而方便检测时扫码。

[0013] 作为优选:所述楔体下端的外侧设有让位缺口。采用上述结构,可便于将试剂楔安装在试剂盘上。

[0014] 作为优选:所述让位缺口的侧壁上设有卡接凸台,楔体远离卡接凸台的一端侧壁上设有弹性卡子。采用上述结构,有利于试剂楔与试剂盘卡接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 采用本实用新型提供的便于单侧扫描的试剂楔,楔体上提供了三个试剂瓶,均可以用来安装过敏项目所需的R1试剂组分,满足了该项目检测需要多类R1试剂组分的基础需求。装配后,三个试剂瓶的条形码均暴露在楔体的外端,仅在试剂盘外侧设置一个扫描仪即可对三个试剂瓶进行检测扫码,减少了发光免疫检测设备中扫描仪的安装数量,不仅有利于产品的装配,还能够提高试剂组分的扫描效率。

## 附图说明

[0017] 图1为试剂楔的结构示意图;

[0018] 图2为楔体的结构示意图;

[0019] 图3为楔体的俯视图;

[0020] 图4为瓶身的结构示意图;

[0021] 图5为试剂楔装配在试剂盘上的使用状态图。

## 具体实施方式

[0022] 以下结合实施例和附图对本实用新型作进一步说明。

[0023] 本实施例中所提及的外端是指楔体1远离试剂盘5中心位置的一端,内端是指楔体1靠近试剂盘5中心位置的一端。

[0024] 如图1、2、3和5所示,一种便于单侧扫描的试剂楔,试剂楔由楔体1和试剂瓶4组成,其中,楔体1呈等腰梯形块状结构,其外端下沿位置设有让位缺口1a,让位缺口1a的侧壁上设有卡接凸台1g,楔体1远离卡接凸台1g的一端侧壁上设有弹性卡子1h,试剂楔通过卡接凸台1g和弹性卡子1h以环形分布的方式扣装在试剂盘5上。

[0025] 再如图2和3所示,楔体1中部设有内卡槽2,外端具有并列设置的两个外卡槽3,内卡槽2和外卡槽3均沿楔体1高度方向成型,且上端敞口,楔体1上还设有三个朝向外端的扫码口,分别为设置在两个外卡槽3外端侧壁的外扫码口11,以及设置在内卡槽2外壁上的内扫码口14,楔体1外端的中间位置设有开口12,开口12介于两个外卡槽3之间,且开口12经内扫码口14与内卡槽2连通,外扫码口11与对应的外卡槽3连通,试剂瓶4装在对应的卡槽内后,瓶身4a上粘贴的条形码从对应的扫码口露出,随着试剂盘5在设备内转动,试剂盘外侧的扫描仪6即可对试剂楔上的试剂瓶4进行扫描。

[0026] 如图1和4所示,试剂瓶4的瓶身4a上还螺纹拧装有瓶盖4b,瓶盖4b外壁的周向分布

有防滑直纹4b1。

[0027] 楔体1的截面呈等腰梯形,内卡槽2和外卡槽3为等腰梯形槽,瓶身4a的截面也为等腰梯形,这样的结构设计不仅能够防止试剂瓶4在对应的卡槽内转动,确保瓶身4a上条形码始终保持外露,保证检测扫码的可靠性。各部分结构均设计成等腰梯形块状结构,在试剂楔安装在试剂盘5后,还能够使试剂楔分布更加均匀,保证整体结构的紧凑性。

[0028] 如图2所示,为增加内扫码口14的透光性,以确保内扫码口14的条形码能够被有效地扫描,在上述开口12靠近内卡槽2的位置设有镂空区域13,镂空区域13的宽度大于开口12的宽度。

[0029] 最后需要说明的是,上述描述仅仅为本实用新型的优选实施例,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不违背本实用新型宗旨及权利要求的前提下,可以做出多种类似的表示,这样的变换均落入本实用新型的保护范围之内。

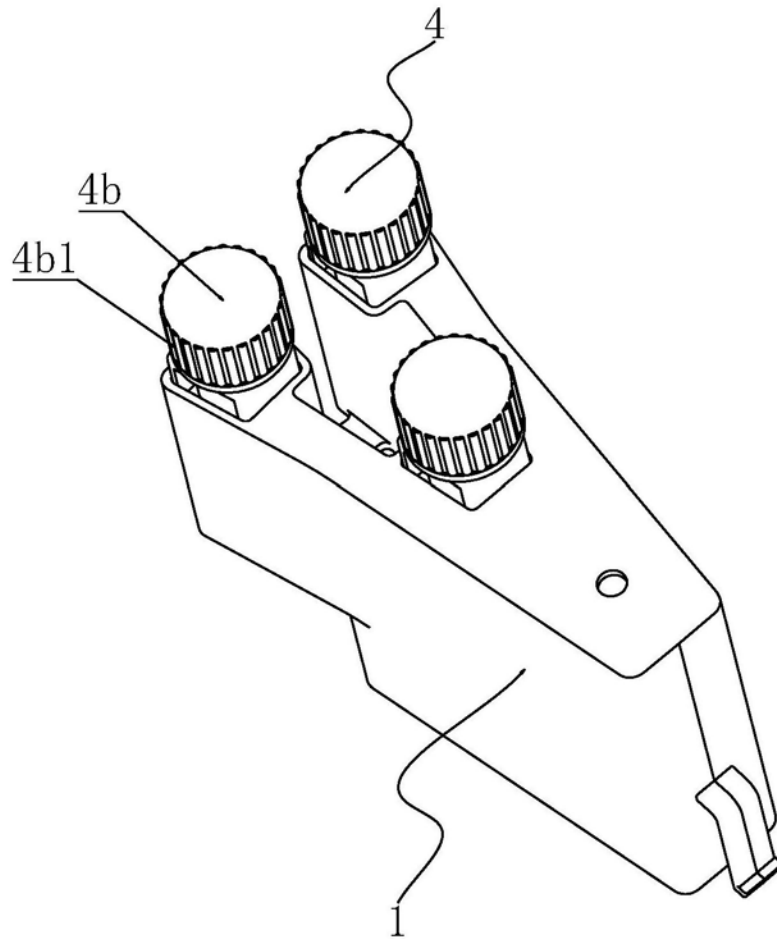


图1

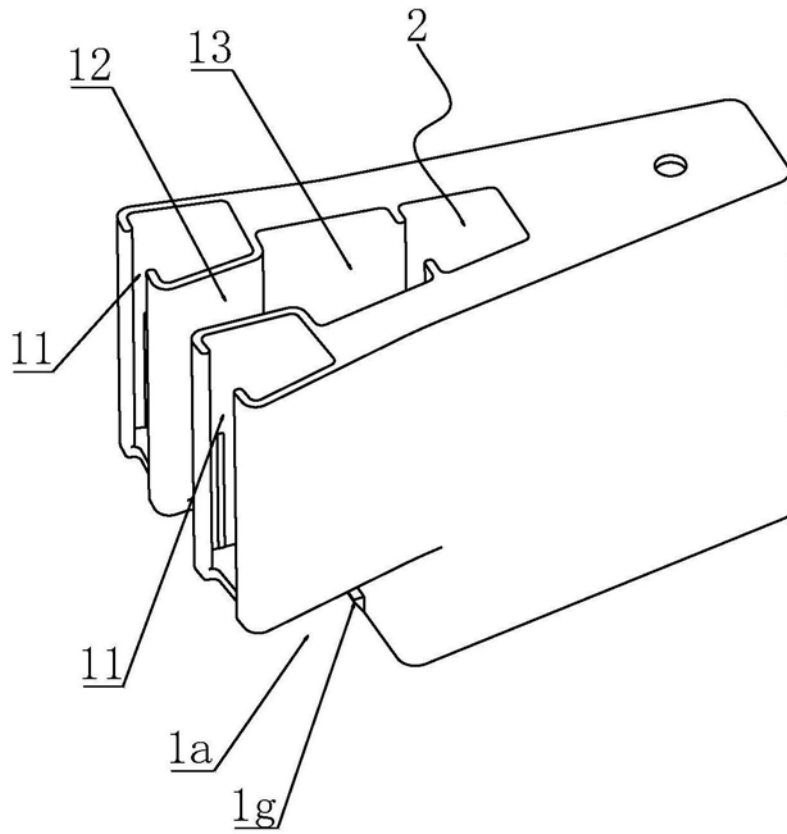


图2

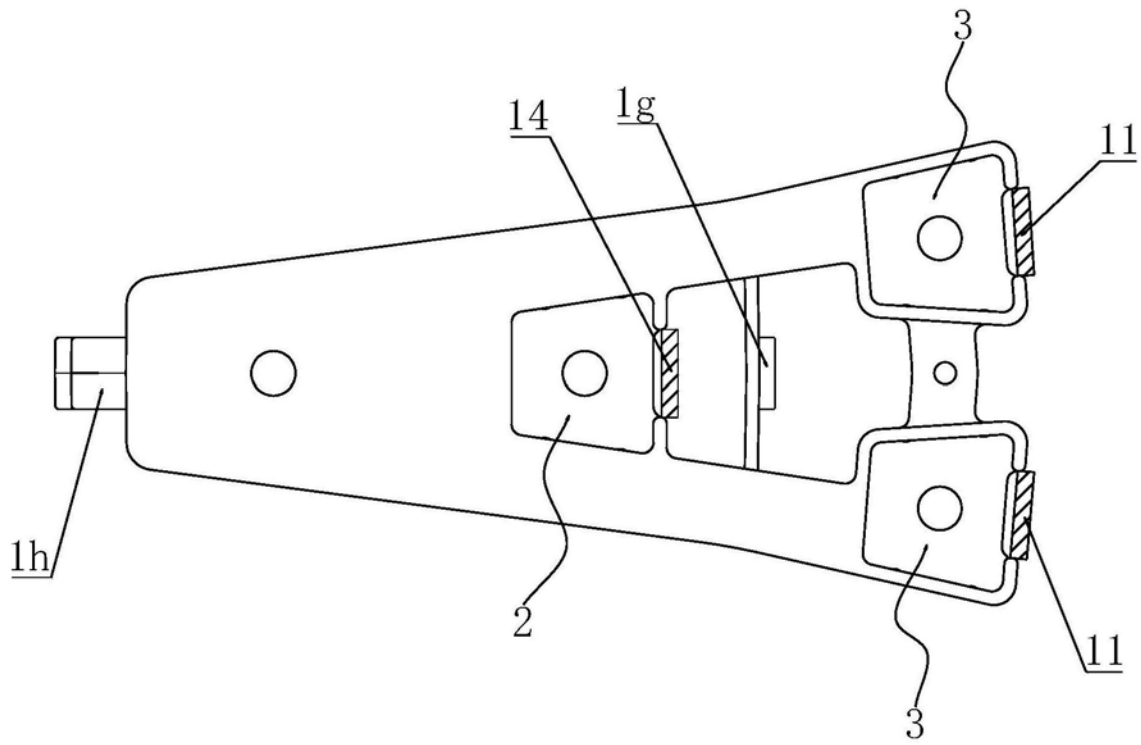


图3

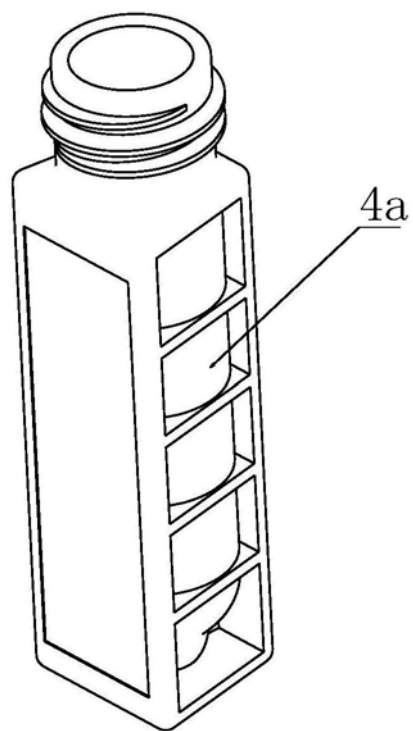


图4



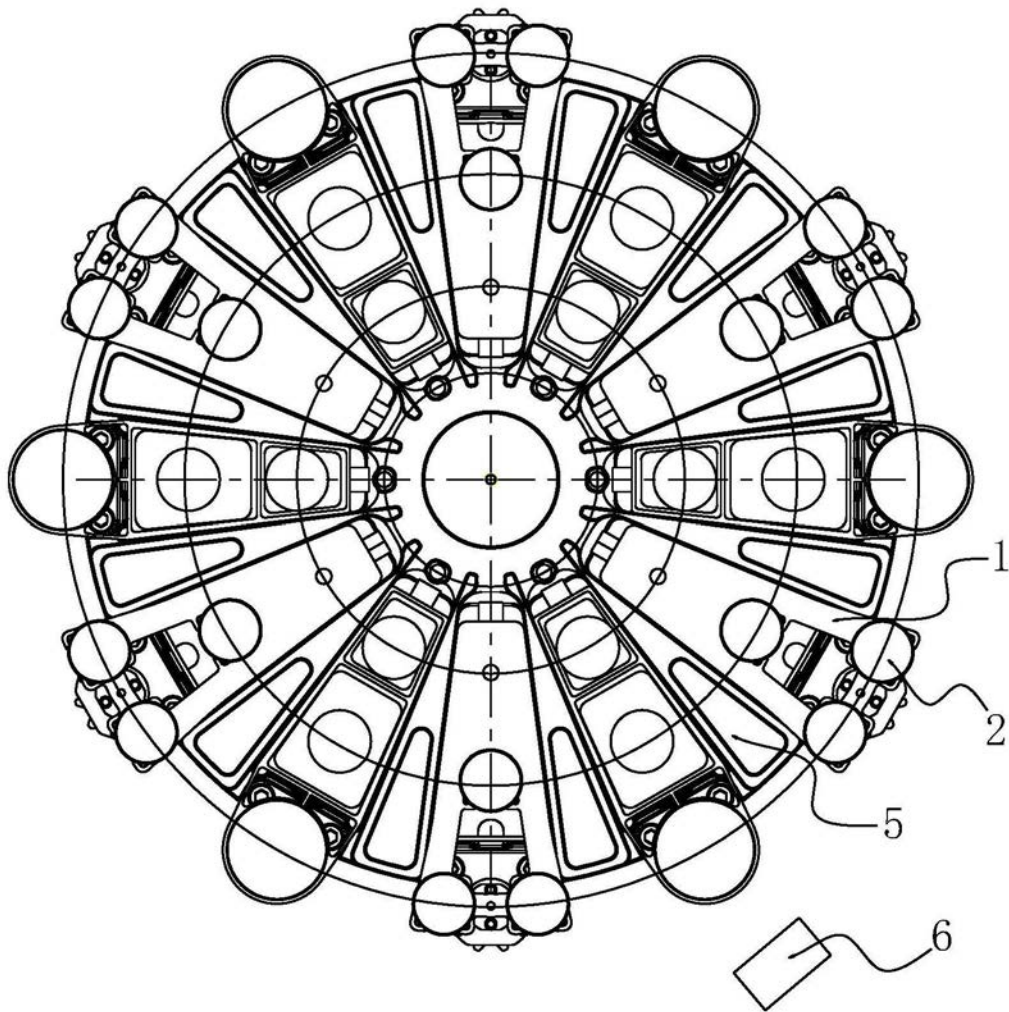


图5

专利名称(译)	便于单侧扫描的试剂楔		
公开(公告)号	<a href="#">CN210665476U</a>	公开(公告)日	2020-06-02
申请号	CN201921589091.1	申请日	2019-09-24
[标]申请(专利权)人(译)	重庆科斯迈生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	重庆科斯迈生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆科斯迈生物科技有限公司		
[标]发明人	胡亚林 游坤		
发明人	胡亚林 游坤		
IPC分类号	G01N21/01 G01N21/03 G01N33/53		
代理人(译)	王玉杰		
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便于单侧扫描的试剂楔，包括楔体，楔体中部设有内卡槽，外端具有并排设置的两个外卡槽，内卡槽和两个所述外卡槽均沿楔体高度方向成型，且上端敞口，楔体外端侧壁在对应两个外卡槽的位置分别设有外扫码口，所述外扫码口与对应的外卡槽连通，楔体在两个所述外卡槽之间留有开口，在开口与内卡槽之间设置有镂空区域，内卡槽的外壁上具有正对开口位置设置的内扫码口。本实用新型的有益效果是：试剂瓶的条形码均暴露在楔体的外端，仅在试剂盘外侧设置一个扫描仪即可对三个试剂瓶进行检测扫码，减少了发光免疫检测设备中扫描仪的安装数量，不仅有利于产品的装配，还能够提高试剂组分的扫描效率。

