



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201464472 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200920092746. 4

(22) 申请日 2009. 09. 01

(73) 专利权人 郑州博赛生物技术股份有限公司  
地址 450016 河南省郑州市经济技术开发区  
第一大街 28 号

(72) 发明人 白仲虎 李华中 张芑芑 朱国珍  
林兴兵 郑红领 王妍 傅建军

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所 (普通  
合伙) 41104  
代理人 刘建芳 马柯柯

(51) Int. Cl.  
G01N 33/53 (2006. 01)  
G01N 35/00 (2006. 01)  
G01N 35/10 (2006. 01)

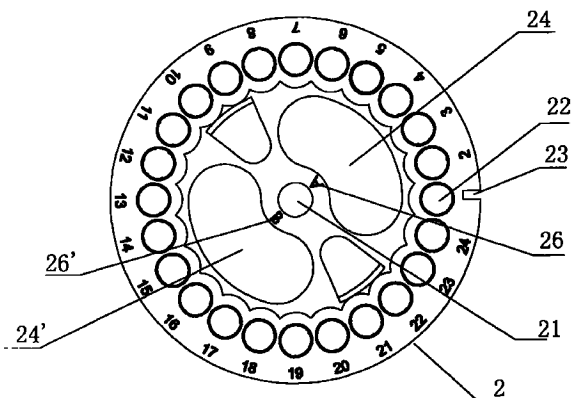
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

## (54) 实用新型名称

一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架

## (57) 摘要

一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架, 其中: 该反应杯架呈圆盘形, 其中, 反应杯架的中心设置有对应于全自动免疫分析仪上定位轴的定位装置; 反应杯架上以中心为圆心设置有排列一周的用于容纳反应杯的孔位。反应杯架采用圆盘形的设计, 反应杯孔位设计为以反应杯架中心为圆心均匀设置一周, 反应杯架沿中心的定位装置转动时, 全自动免疫分析仪可随时对需要的反应杯进行操作, 实现了随机进样、随机检测, 操作方便, 减少浪费, 从而降低了使用成本。



1. 一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其特征在于:该反应杯架呈圆盘形,其中,反应杯架的中心设置有对应于全自动免疫分析仪上定位轴的定位装置;反应杯架上以中心为圆心设置有排列一周的用于容纳反应杯的孔位。

2. 如权利要求1所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其特征在于:所述反应杯架上用于容纳反应杯的孔位呈竖直方向贯通反应杯架圆盘的圆形孔;所述圆形孔位内壁上的一周均匀设置有用于卡住反应杯外壁的凸起。

3. 如权利要求1或2所述的用于全自动免疫分析仪的检测试剂盒,其特征在于:所述反应杯架的外缘对应第一反应杯孔位的位置开设有定位槽口。

4. 如权利要求1或2所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其特征在于:所述反应杯架的中心设置的定位装置为定位孔。

5. 如权利要求1或2所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其特征在于:反应杯架上设置有用于容纳检测试剂盒底座上的试剂瓶基座的镂空部。

6. 如权利要求1或2所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其特征在于:反应杯架上设置有用于卡接在检测试剂盒底座上的卡接装置。

## 一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及临床免疫诊断技术领域,尤其涉及全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架。

### 背景技术

[0002] 目前,临床免疫诊断技术是广泛应用于国内外各医疗机构的主要辅助诊断技术之,对于临床疾病的检测和治疗具有极其重要的作用。临床免疫诊断技术的核心是抗原和抗体的特异性反应,根据观察信号的不同,又分为酶联免疫、放射免疫、胶体金免疫、荧光免疫和化学发光免疫等多种诊断技术;根据载体的不同又分为均相和固相等。由于成本,环境以及产品性能的差别,目前以酶联免疫和化学发光两种技术应用最为广泛,其中板式化学发光检测试剂盒因其更适合中国国情而被国内市场迅速接受,目前基于板式的化学发光检测试剂盒在国内的市场正以惊人的速度增长。

[0003] 板式免疫诊断试剂盒相对于其它免疫诊断试剂具有操作简便、成本低、无放射性污染、结果准确等优点,目前在国内临床免疫诊断市场占据了较大份额。但是板式免疫诊断试剂存在一个较大的缺陷,即无法实现随机进样、随机检测的功能,因而在临床使用中尤其是中小型医院,当样本量较少,且急诊样品较多的情况下,会使用户的操作不便,同时也造成很大程度的浪费,增加了用户的使用成本。由于板式免疫诊断试剂盒采用固定的方式,不能配合全自动免疫分析仪进行操作,而用于全自动免疫分析仪检测试剂盒,需要其反应杯架采用转动的方式配合全自动免疫分析仪进行随机进样、随机检测。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,相比目前的板式免疫诊断试剂盒,可与全自动免疫分析仪配合实现随机进样、随机检测,操作方便,减少浪费,从而降低使用成本。

[0005] 一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其中:该反应杯架呈圆盘形,其中,反应杯架的中心设置有对应于全自动免疫分析仪上定位轴的定位装置;反应杯架上以中心为圆心设置有排列一周的用于容纳反应杯的孔位。

[0006] 所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其中:所述反应杯架上用于容纳反应杯的孔位呈竖直方向贯通反应杯架圆盘的圆形孔;所述圆形孔位内壁上的一周均匀设置有用于卡住反应杯外壁的凸起。

[0007] 所述的用于全自动免疫分析仪的检测试剂盒,其中:所述反应杯架的外缘对应第一反应杯孔位的位置开设有定位槽口。

[0008] 所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其中:所述反应杯架的中心设置的定位装置为定位孔。

[0009] 所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其中:反应杯架上设置有用于容纳检测试剂盒底座上的试剂瓶基座的镂空部。

[0010] 所述的全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,其中:反应杯架上设置有用于卡接在检测试剂盒底座上的卡接装置。

[0011] 本实用新型采用上述技术方案将达到如下的技术效果:

[0012] 本实用新型的全自动免疫分析仪检测试剂盒反应杯架,采用圆盘形的设计,反应杯孔位设计为以反应杯架中心为圆心均匀设置一周,反应杯架沿中心的定位装置转动时,全自动免疫分析仪可随时对需要的反应杯进行操作,实现了随机进样、随机检测,操作方便,减少浪费,从而降低了使用成本。

#### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型全自动免疫分析仪检测试剂盒反应杯架的俯视图;

[0014] 图 2 为图 1 所示反应杯架的仰视图;

[0015] 图 3 为图 1 所示反应杯架的立体图;

[0016] 图 4 为图 1 所示反应杯架上反应杯孔位的放大示意图;

[0017] 图 5 为本实用新型用于全自动免疫分析仪检测试剂盒反应杯架的反应杯的纵向剖视图;

[0018] 图 6 为图 5 所示反应杯的立体图;

[0019] 图 7 为本实用新型配合图 5 所示反应杯的反应杯帽的纵向剖视图;

[0020] 图 8 为图 7 所示反应杯帽的立体图。

#### 具体实施方式

[0021] 一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架,如图 1~图 3 所示,反应杯架 2 呈圆盘形,中心设有用于穿过全自动免疫分析仪上的定位轴定位的中心定位孔 21,反应杯架 2 上以中心为圆心设置有排列一周的 24 个用于容纳反应杯 3 的孔位 22,在反应杯架 2 圆盘上的反应杯孔位 22 外侧一一对应设置有顺序排列的阿拉伯数字,用于分辨是哪一个反应杯孔位;在反应杯架 2 的外缘第一个反应杯孔位 22 外侧开设有一槽口 23,用于全自动免疫分析仪来定位、分辨反应杯孔位;反应杯孔位 22 呈竖直方向贯通反应杯架 2 圆盘的圆形孔,所述圆形的反应杯孔位 22 的内壁上沿水平方向的一周均匀设置有三个用于卡住反应杯 3 外壁的凸起 27,见图 4 所示的反应杯孔位 22 的放大示意图。

[0022] 反应杯架 2 的底面上沿以反应杯架 2 圆盘的圆心为圆心的一周,设置有一对卡销 25、25',用于与全自动免疫分析仪检测试剂盒底座上设置的卡槽对应卡接固定;反应杯架 2 的中部还设置有设置有一对用于容纳全自动免疫分析仪检测试剂盒底座上试剂瓶基座的镂空部位 24、24',镂空部位 24、24' 设计成蚕豆状,这是因为本实用新型反应杯架 2 在组装检测试剂盒时,检测试剂盒的底座与反应杯架 2 之间通过卡槽和卡销进行相对固定,镂空部位 24、24' 呈蚕豆状就使得检测试剂盒底座上的试剂瓶基座具有了转动空间;反应杯架 2 圆盘的上侧面上在蚕豆状的镂空部位 24、24' 内侧还分别设计有标识“A”26、标识“B”26',用于防止检测试剂盒的试剂瓶 A、试剂瓶 B 装配错误。

[0023] 图 5~图 6 为本实用新型的用于全自动免疫分析仪检测试剂盒反应杯架 2 的反应杯 3 的结构图,所述反应杯 3 呈上部为直筒型、下部为开口朝上的圆锥形的杯状容器,反应杯 3 上部直筒型部位 31 的外壁直径大于下部圆锥形部位 32 的直径最大的开口处的外径,

如此设计,将反应杯 3 放置于反应杯架 2 上的反应杯孔位 22 内时,反应杯孔位 22 内的三个凸起 27 可恰好卡在反应杯 3 下部圆锥形部位 32 的上端开口处,防止反应杯 3 在没有外力向下压迫时从上下贯通的反应杯孔位 22 内脱落。

[0024] 图 7 ~图 8 为反应杯帽 4 的结构图,所述反应杯帽 4 的下部为圆柱形部位 42、上部为开口朝上的杯状部位 41,所述反应杯帽 4 上部的杯状部位 41 呈上部开口处直径大、下部直径小的杯子形状,反应杯帽 4 的上部杯状部位 41 的下沿外径与反应杯帽 4 下部圆柱形部位 42 的外径相同,反应杯帽 4 的下部圆柱形部位 42 的外径大于所述反应杯 3 的上端开口处的外径,反应杯 3 和反应杯帽 4 装配到反应杯孔位 22 内时,反应杯帽 4 是平压在反应杯 3 的上端开口上,当全自动免疫分析仪选中需要的反应杯 3 进行操作时,用捣杆伸入反应杯帽 4 的上部杯状部位 41 内向下压反应杯帽 4 将反应杯 3 的上部圆筒状部位 31 挤过反应杯架 2 上的反应杯孔位 22 内的凸起 27,使反应杯 3 向下落入全自动免疫分析仪内的反应杯托架内,如此实现自动检测的目的。

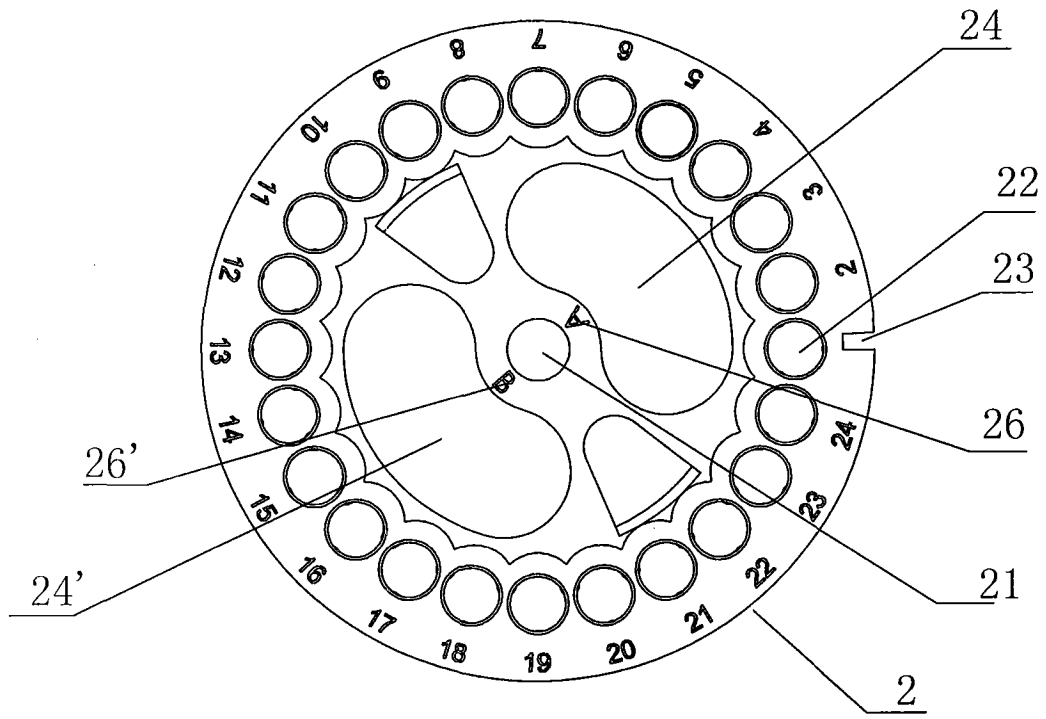


图 1

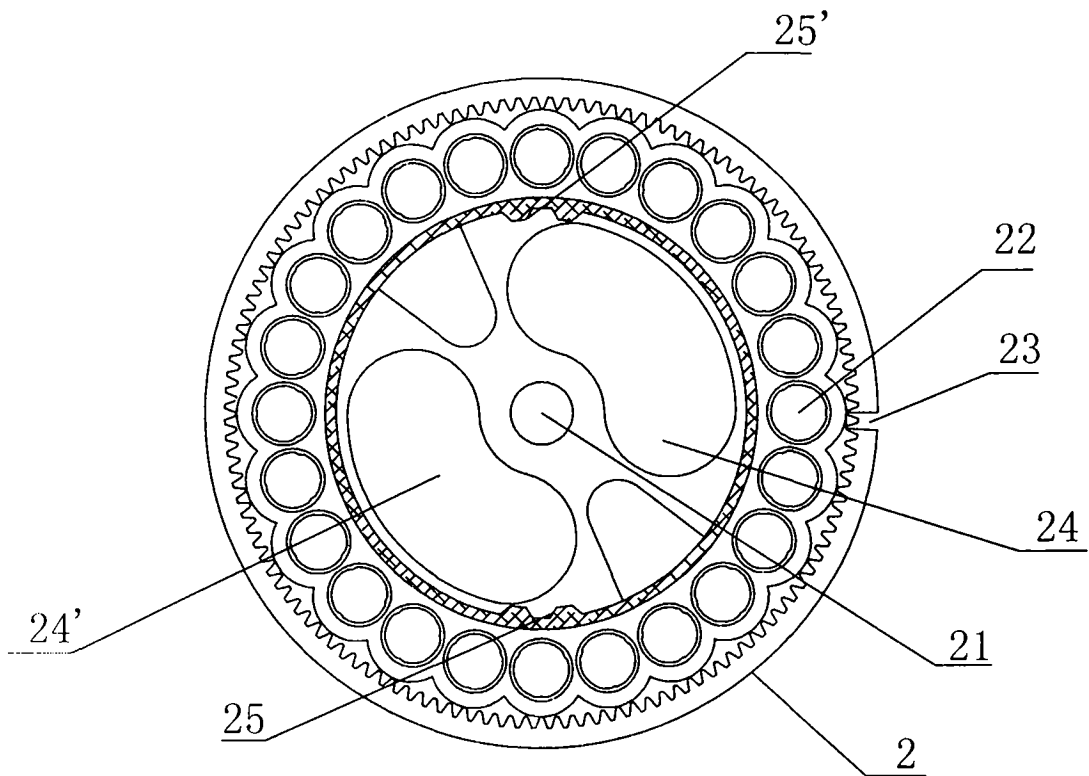


图 2

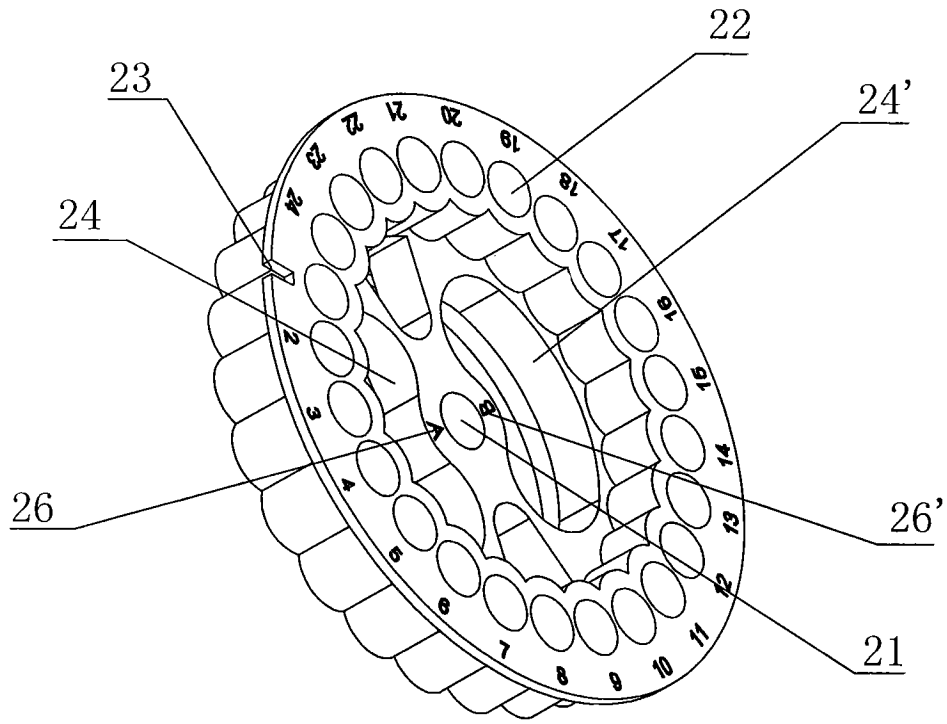


图 3

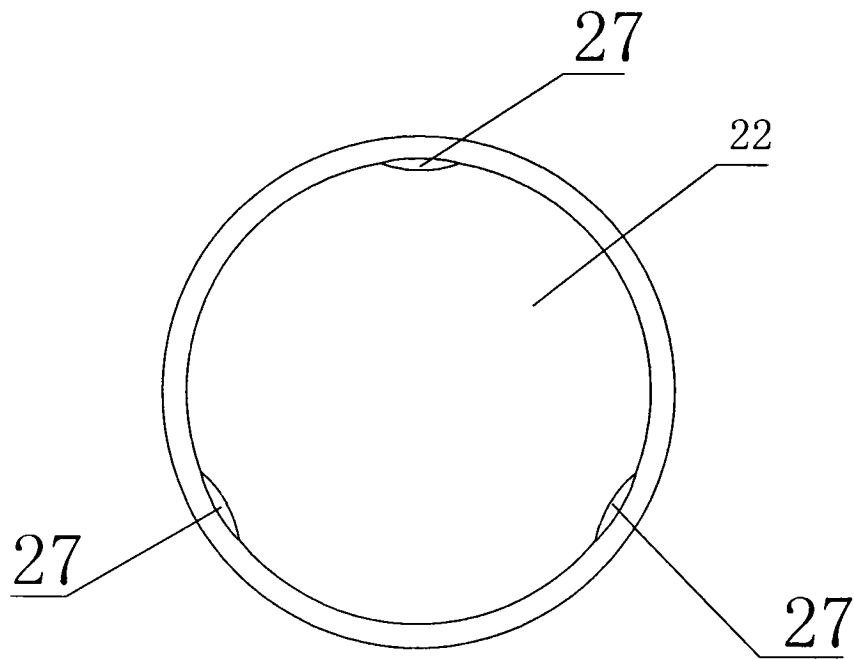


图 4

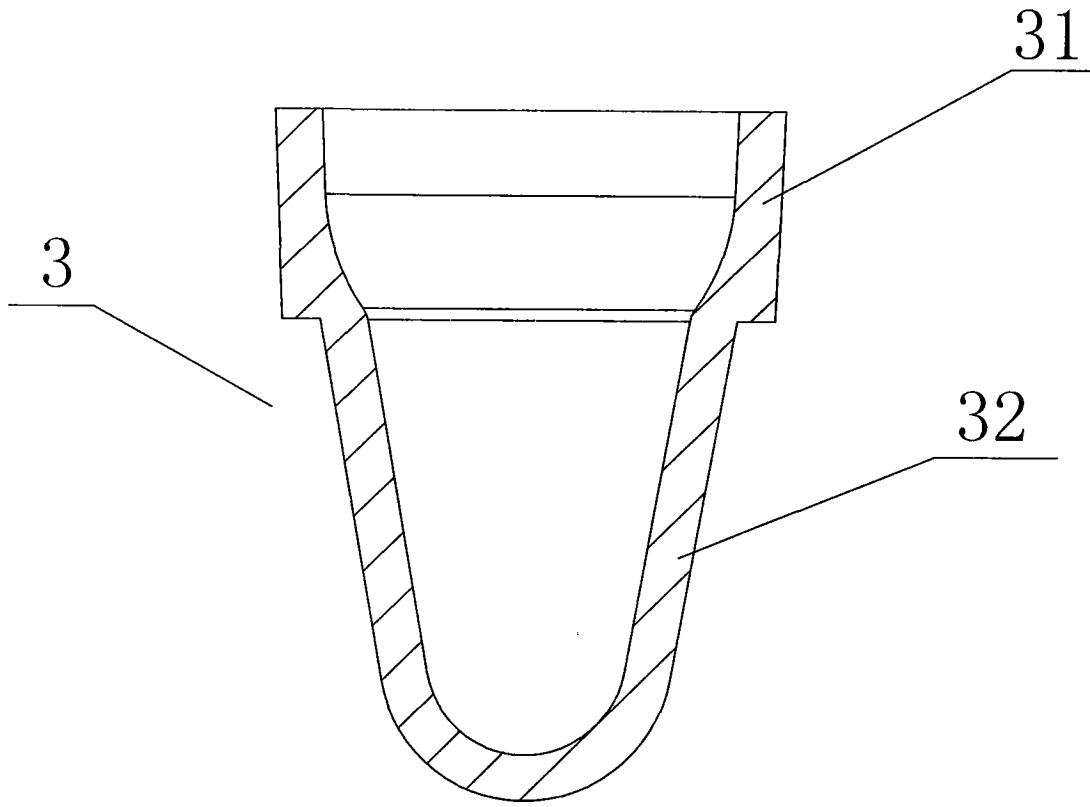


图 5

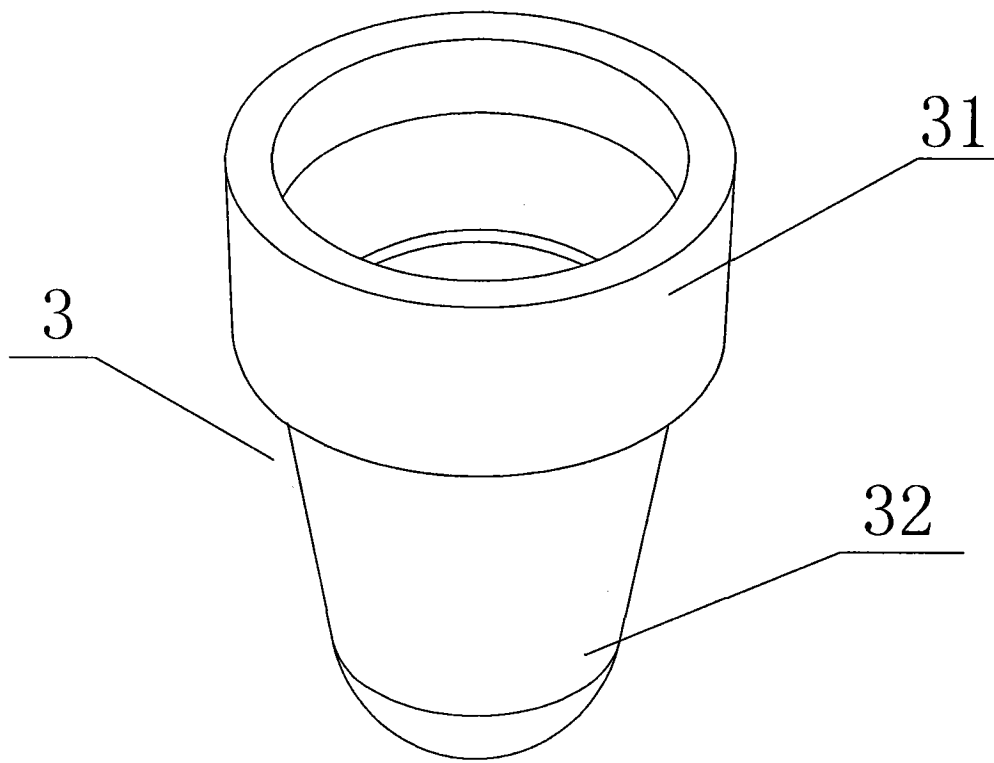


图 6

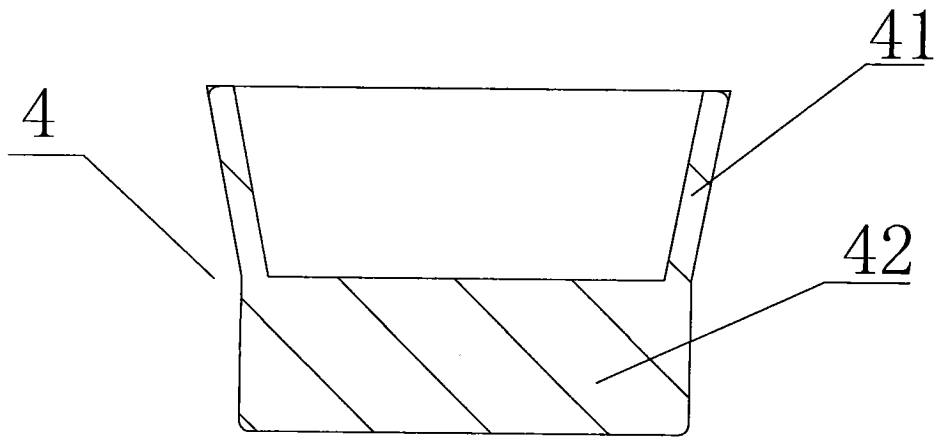


图 7

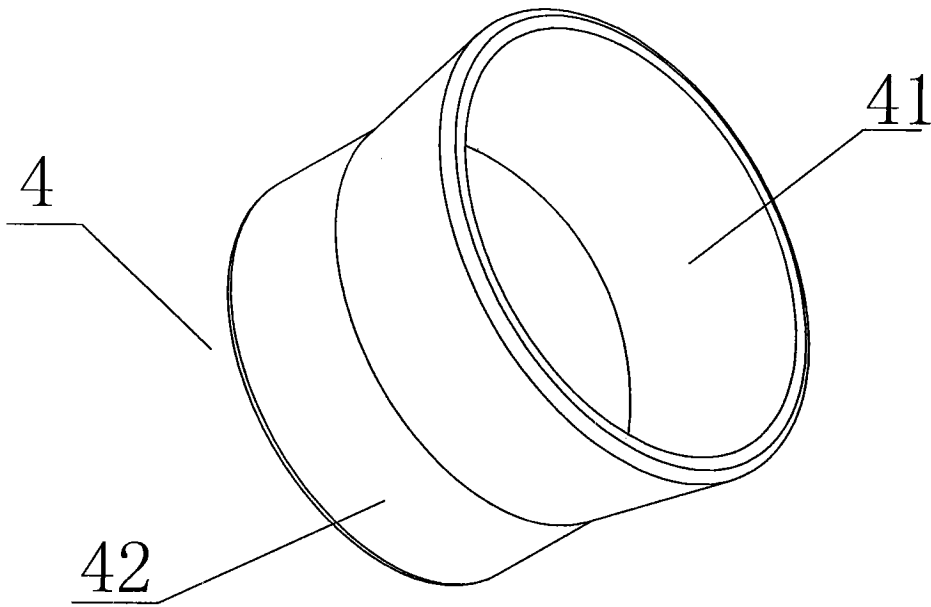


图 8

专利名称(译)	一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架		
公开(公告)号	<a href="#">CN201464472U</a>	公开(公告)日	2010-05-12
申请号	CN200920092746.4	申请日	2009-09-01
[标]申请(专利权)人(译)	郑州博赛生物技术股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	郑州博赛生物技术股份有限公司		
[标]发明人	白仲虎 李华中 张芃芃 朱国珍 林兴兵 郑红领 王妍 傅建军		
发明人	白仲虎 李华中 张芃芃 朱国珍 林兴兵 郑红领 王妍 傅建军		
IPC分类号	G01N33/53 G01N35/00 G01N35/10		
代理人(译)	刘建芳		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种全自动免疫分析仪检测试剂盒的反应杯架，其中：该反应杯架呈圆盘形，其中，反应杯架的中心设置有对应于全自动免疫分析仪上定位轴的定位装置；反应杯架上以中心为圆心设置有排列一周的用于容纳反应杯的孔位。反应杯架采用圆盘形的设计，反应杯孔位设计为以反应杯架中心为圆心均匀设置一周，反应杯架沿中心的定位装置转动时，全自动免疫分析仪可随时对需要的反应杯进行操作，实现了随机进样、随机检测，操作方便，减少浪费，从而降低了使用成本。

