



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206684165 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720325634.3

(22)申请日 2017.03.30

(73)专利权人 中南大学

地址 410083 湖南省长沙市岳麓山左家垅

(72)发明人 王洁 蒋灿华 杨丽娜

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所(普通合伙) 43205

代理人 宁星耀

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

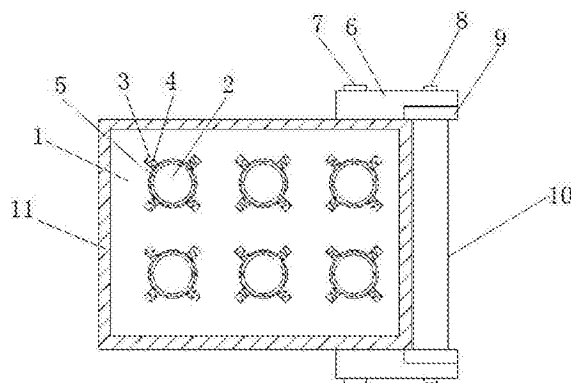
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架

(57)摘要

本实用新型公开了一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架,包括安装板,安装板上开有等距离分布的圆孔所述圆孔的内侧壁上开有四个等距离分布的安装孔,且安装孔远离圆孔的一侧内壁上焊接有弹簧,且弹簧远离安装孔的一端连接有位于圆孔内的橡胶夹块,且安装板两边的外壁上均通过螺栓固定有夹板,且夹板为L形结构,且两个夹板之间设有连接杆,且连接杆的两端通过轴承分别与两个夹板的外壁连接,所述连接杆上套接有两个限位挡圈和滚筒,且滚筒位于两个限位挡圈之间。本实用新型能够增加板架与使用者手指之间的摩擦,避免板架滑脱,能够夹紧反应杯,方便与安装板对齐,封板操作更加简便。



1. 一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架, 包括安装板 (1), 其特征在于, 安装板 (1) 上开有等距离分布的圆孔 (2) 所述圆孔 (2) 的内侧壁上开有四个等距离分布的安装孔 (3), 且安装孔 (3) 远离圆孔 (2) 的一侧内壁上焊接有弹簧 (4), 且弹簧 (4) 远离安装孔 (3) 的一端连接有位于圆孔内的橡胶夹块 (5), 且安装板 (1) 两边的外壁上均通过螺栓 (7) 固定有夹板 (6), 且夹板 (6) 为 L 形结构, 且两个夹板 (6) 之间设有连接杆 (8), 且连接杆 (8) 的两端通过轴承分别与两个夹板 (6) 的外壁连接, 所述连接杆 (8) 上套接有两个限位挡圈 (9) 和滚筒 (10), 且滚筒 (10) 位于两个限位挡圈 (9) 之间, 且滚筒 (10) 上卷绕有封板膜, 所述安装板 (1) 顶部外壁的四边均粘接有耐磨板 (11), 且耐磨板 (11) 包括四个首尾依次粘接的橡胶板 (12) 和粘接于橡胶板 (12) 顶部外壁上的橡胶凸块 (13)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架, 其特征在于, 所述连接杆 (8)、两个限位挡圈 (9) 和滚筒 (10) 形成同轴配合, 两个限位挡圈 (9) 的直径大于滚筒 (10) 的直径。

3. 根据权利要求 1 所述的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架, 其特征在于, 所述橡胶板 (12) 的水平方向上设有 2-3 排橡胶凸块 (13), 且橡胶凸块 (13) 在橡胶板 (12) 上等距离分布。

4. 根据权利要求 1 所述的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架, 其特征在于, 所述橡胶夹块 (5) 为弧形状结构, 且四个橡胶夹块 (5) 相互配合。

5. 根据权利要求 1 所述的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架, 其特征在于, 所述橡胶夹块 (5) 的顶部开有凹缺口 (14), 且凹缺口 (14) 为弧形结构。

6. 根据权利要求 1 所述的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架, 其特征在于, 所述橡胶板 (12) 的厚度为 1-2mm, 且橡胶板 (12) 的宽度为 1-2cm。

一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测用板架技术领域,尤其涉及一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架。

背景技术

[0002] 酶免疫检测技术是常用的诊断方法之一,具有灵敏度高、特异性好、稳定性好等优点。其中,曲板架和板条组成的微孔反应板是酶免诊断试剂盒的重要组成部分,整个反应在微孔反应板中完成,现有的酶免实验用的板架具有以下几个缺陷:1、板架内虽然设置了若干放置反应杯的反应孔,但是反应杯需要依靠彼此之间的夹持才能够稳定,根据样本数量需要拆分反应杯时,再装入框架中的高度很难一致,就会导致洗板不均匀不彻底,影响酶标仪读数、影响实验结果;2、板架的四周平滑,手拿时不小心就容易脱落,而在封板时需要将封板膜从封板膜纸上揭下,然后对准板架粘贴然后压紧,这个过程繁琐、要求细致,否则,有可能封板膜对不齐板架或中间起皱,这样就容易导致在将封好的板子放进水浴箱中温浴时进水及其他杂物,影响试剂检测及污染水浴箱中的水。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架,包括安装板,安装板上开有等距离分布的圆孔所述圆孔的内侧壁上开有四个等距离分布的安装孔,且安装孔远离圆孔的一侧内壁上焊接有弹簧,且弹簧远离安装孔的一端连接有位于圆孔内的橡胶夹块,且安装板两边的外壁上均通过螺栓固定有夹板,且夹板为L形结构,且两个夹板之间设有连接杆,且连接杆的两端通过轴承分别与两个夹板的外壁连接,所述连接杆上套接有两个限位挡圈和滚筒,且滚筒位于两个限位挡圈之间,且滚筒上卷绕有封板膜,所述安装板顶部外壁的四边均粘接有耐磨板,且耐磨板包括四个首尾依次粘接的橡胶板和粘接于橡胶板顶部外壁上的橡胶凸块。

[0006] 优选的,所述连接杆、两个限位挡圈和滚筒形成同轴配合,两个限位挡圈的直径大于滚筒的直径。

[0007] 优选的,所述橡胶板的水平方向上设有2-3排橡胶凸块,且橡胶凸块在橡胶板上等距离分布。

[0008] 优选的,所述橡胶夹块为弧形状结构,且四个橡胶夹块相互配合。

[0009] 优选的,所述橡胶夹块的顶部开有凹缺口,且凹缺口为弧形结构。

[0010] 优选的,所述橡胶板的厚度为1-2mm,且橡胶板的宽度为1-2cm。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1. 橡胶凸块和橡胶板配合,能够增加板架与使用者手指之间的摩擦,避免板架滑

脱；

[0013] 2.四个橡胶夹块配合,可夹持反应杯,且橡胶夹块的顶部开有凹缺口,方便将反应杯放入四个橡胶夹块之间,弹簧挤压橡胶夹块,可使橡胶夹块夹紧反应杯;

[0014] 3.封板膜卷绕于滚筒上,且滚筒位于安装板的一侧,限位挡圈对封板膜进行限位,拉动封板膜,能够使封板膜平滑的落入安装板上,方便与安装板对齐,封板时不易起皱。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架的俯视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架的封板膜固定架结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架的耐磨板结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架的橡胶夹块切面结构示意图。

[0019] 图中:1安装板、2圆孔、3安装孔、4弹簧、5橡胶夹块、6夹板、7螺栓、8连接杆、9限位挡圈、10滚筒、11耐磨板、12橡胶板、13橡胶凸块、14凹缺口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架,包括安装板1,安装板1上开有等距离分布的圆孔2,圆孔2的内侧壁上开有四个等距离分布的安装孔3,且安装孔3远离圆孔2的一侧内壁上焊接有弹簧4,且弹簧4远离安装孔3的一端连接有位于圆孔内的橡胶夹块5,且安装板1两边的外壁上均通过螺栓7固定有夹板6,且夹板6为L形结构,且两个夹板6之间设有连接杆8,且连接杆8的两端通过轴承分别与两个夹板6的外壁连接,连接杆8上套接有两个限位挡圈9和滚筒10,且滚筒10位于两个限位挡圈9之间,且滚筒10上卷绕有封板膜,安装板1顶部外壁的四边均粘接有耐磨板11,且耐磨板11包括四个首尾依次粘接的橡胶板12和粘接于橡胶板12顶部外壁上的橡胶凸块13。

[0022] 本实用新型中,连接杆8、两个限位挡圈9和滚筒10形成同轴配合,两个限位挡圈9的直径大于滚筒10的直径,橡胶板12的水平方向上设有2-3排橡胶凸块13,且橡胶凸块13在橡胶板12上等距离分布,橡胶夹块5为弧形状结构,且四个橡胶夹块5相互配合,橡胶夹块5的顶部开有凹缺口14,且凹缺口14为弧形结构,橡胶板12的厚度为1-2mm,且橡胶板12的宽度为1-2cm。

[0023] 工作原理:四个橡胶夹块5配合,可夹持反应杯,且橡胶夹块5的顶部开有凹缺口14,将反应杯通过凹缺口14平滑的落入四个橡胶夹块5之间,弹簧4挤压橡胶夹块5,橡胶夹块5夹紧反应杯,拉动滚筒10上卷绕的封板膜,限位挡圈9对封板膜进行限位,避免封板膜跑偏。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

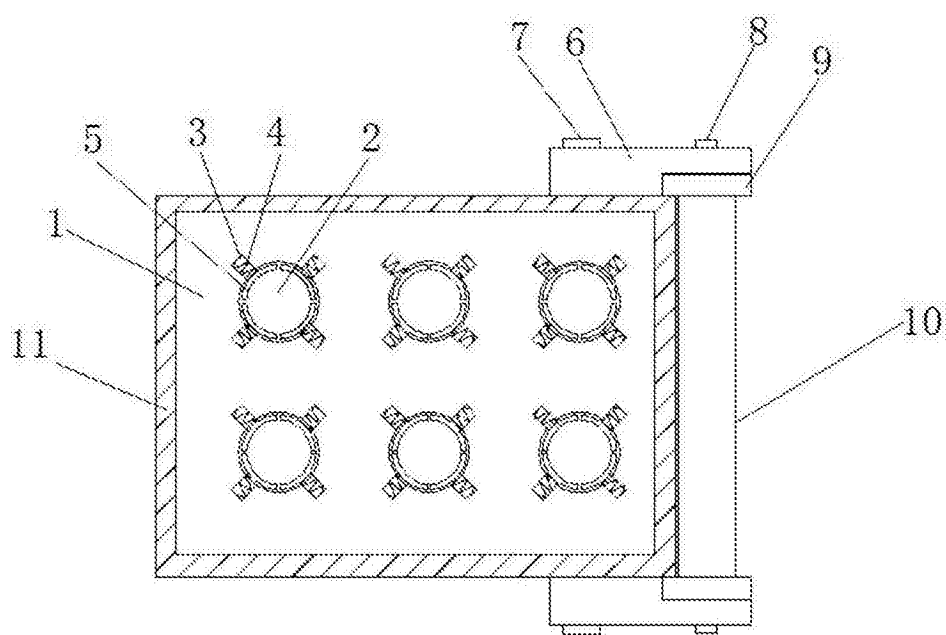


图1

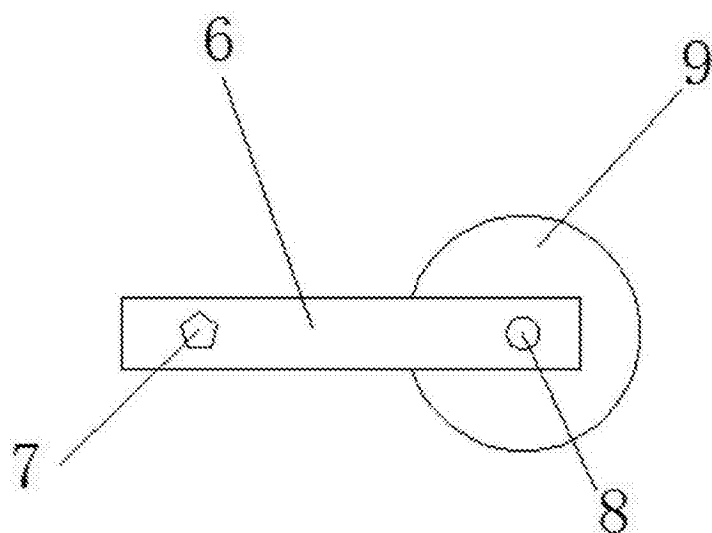


图2

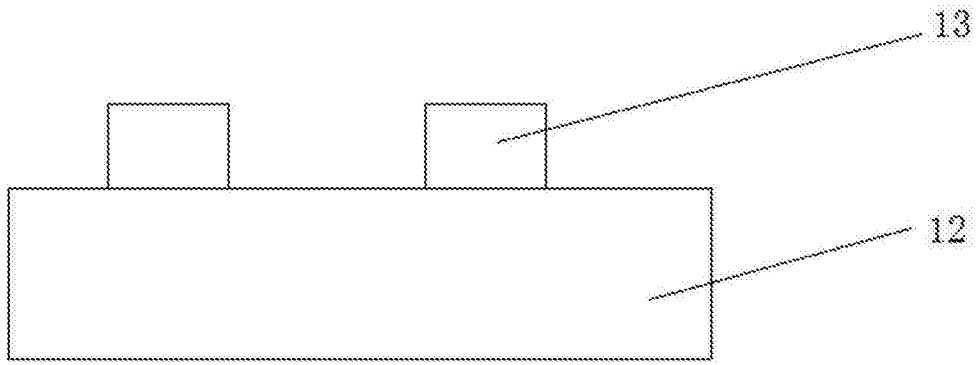


图3

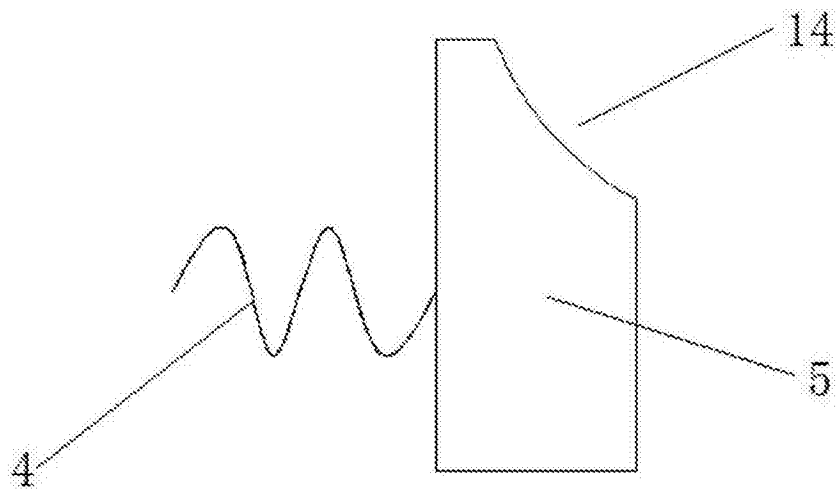


图4

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种酶免疫诊断试剂检测用特制板架 | | |
| 公开(公告)号 | CN206684165U | 公开(公告)日 | 2017-11-28 |
| 申请号 | CN201720325634.3 | 申请日 | 2017-03-30 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 中南大学 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 中南大学 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 中南大学 | | |
| [标]发明人 | 王洁 蒋灿华 杨丽娜 | | |
| 发明人 | 王洁 蒋灿华 杨丽娜 | | |
| 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酶免疫诊断试剂检测用特制板架，包括安装板，安装板上开有等距离分布的圆孔所述圆孔的内侧壁上开有四个等距离分布的安装孔，且安装孔远离圆孔的一侧内壁上焊接有弹簧，且弹簧远离安装孔的一端连接有位于圆孔内的橡胶夹块，且安装板两边的外壁上均通过螺栓固定有夹板，且夹板为L形结构，且两个夹板之间设有连接杆，且连接杆的两端通过轴承分别与两个夹板的外壁连接，所述连接杆上套接有两个限位挡圈和滚筒，且滚筒位于两个限位挡圈之间。本实用新型能够增加板架与使用者手指之间的摩擦，避免板架滑脱，能够夹紧反应杯，方便与安装板对齐，封板操作更加简便。

