



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207894939 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201820244402.X

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 广东优尼德生物科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市松山湖高新区  
桃园路1号莞台生物技术合作中心3栋  
4楼

(72)发明人 潘锐 刘建强 汪椿树 袁功谋  
李慧华 赖华

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所  
有限公司 44215  
代理人 张明

(51)Int.Cl.  
G01N 33/531(2006.01)

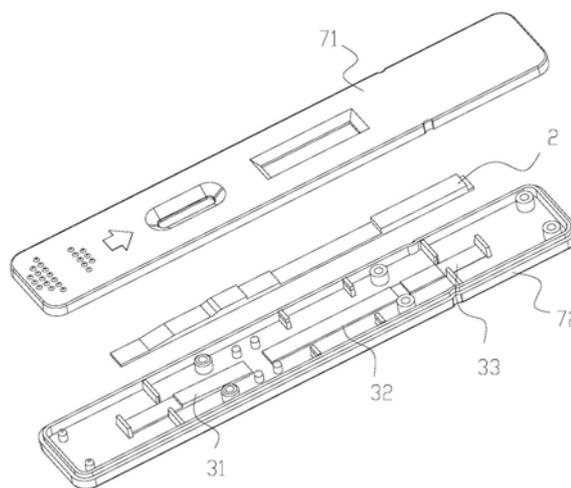
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种免疫层析试剂卡

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫层析试剂卡,包括有外壳以及设于外壳内的试剂条,所述试剂条包括有硝酸纤维素膜;所述硝酸纤维素膜的一端层叠设有滤血浆膜;所述硝酸纤维素膜的另一端层叠设有吸水纸;所述外壳设有样本孔;所述外壳设有检测孔;所述外壳设有用于放置试剂条的衬板;所述衬板包括有第一衬托部、用于放置吸水纸的第三衬托部以及与样本孔相应位置的第二衬托部;所述第一衬托部包括有第一凹坑以及第一凸块;所述第一凸块与第二衬托部连接。本实用新型通过设置第一凹坑以及第一凸块,使得血浆移动至第一凹坑中,由于第一凸块的高度高于第一凹坑,故血浆无法从第一凹坑出渗出移动至硝酸纤维素膜中,提高了血清与血浆的分离效果。



1. 一种免疫层析试剂卡,其特征在於:包括有外壳(1)以及设于外壳(1)内的试剂条(2),所述试剂条(2)包括有设于底部的硝酸纤维素膜(21);所述硝酸纤维素膜(21)的一端层叠设有用于过滤血浆的滤血浆膜;所述硝酸纤维素膜(21)的另一端层叠设有吸水纸(22);所述外壳(1)在滤血浆膜的相应位置开设有样本孔(11);所述外壳(1)在硝酸纤维素膜(21)中部的相应位置开设有检测孔(12);

所述外壳(1)设有用于放置试剂条(2)的衬板(3);所述衬板(3)包括有用于放置滤血浆膜的第一衬托部(31)、用于放置吸水纸(22)的第三衬托部(33)以及与样本孔(11)相应位置的第二衬托部(32);所述第一衬托部(31)包括有第一凹坑(41)以及与第一凹坑(41)连接的第一凸块(42);所述第一凸块(42)与第二衬托部(32)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:从远离第二衬托部(32)的一端至靠近第二衬托部(32)的一端;所述第一凸块(42)的高度逐渐减少。

3. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:所述凸块与第二衬托部(32)之间设有第一凹槽(51)。

4. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:滤血浆膜包括有设于硝酸纤维素膜(21)上的过滤膜(23)以及设于过滤膜(23)上的转移膜(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:所述过滤膜(23)设于第一凸块(42)上;所述转移膜(24)的一端延伸至第一凹坑(41)中。

6. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:所述第三衬托部(33)与第二衬托部(32)之间设有第二凹槽(52)。

7. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:所述第三衬托部(33)包括有第二凹坑(61)以及第二凸块(62);所述第二凸块(62)与第二衬托部(32)连接。

8. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:所述外壳(1)包括有上壳(71)以及下壳(72);所述上壳(71)与下壳(72)可拆卸连接。

9. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:所述衬板(3)的两侧设有第一限位竖板(81)。

10. 根据权利要求1所述的一种免疫层析试剂卡,其特征在於:所述衬板(3)的两端设有第二限位竖板(82)。

## 一种免疫层析试剂卡

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及免疫层析技术领域,具体涉及一种免疫层析试剂卡。

### 背景技术

[0002] 现有的应用于免疫层析法的试剂卡在使用过程中,是将标本滴入试剂卡的孔内,然后标本通过毛细作用向检测显示窗方向移动,在移动过程中,标本在检测显示窗处与标记试剂结合,免疫分析仪扫描检测显示窗口。而在对血清进行检测的时候,需要将血浆与血液分离,目前的试剂卡分离效果较差。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中的上述不足,提供了一种免疫层析试剂卡。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:一种免疫层析试剂卡,包括有外壳以及设于外壳内的试剂条,所述试剂条包括有设于底部的硝酸纤维素膜;所述硝酸纤维素膜的一端层叠设有用于过滤血浆的滤血浆膜;所述硝酸纤维素膜的另一端层叠设有吸水纸;所述外壳在滤血浆膜的相应位置开设有样本孔;所述外壳在硝酸纤维素膜中部的相应位置开设有检测孔;

[0005] 所述外壳设有用于放置试剂条的衬板;所述衬板包括有用于放置滤血浆膜的第一衬托部、用于放置吸水纸的第三衬托部以及与样本孔相应位置的第二衬托部;所述第一衬托部包括有第一凹坑以及与第一凹坑连接的第一凸块;所述第一凸块与第二衬托部连接。

[0006] 本实用新型进一步设置为,从远离第二衬托部的一端至靠近第二衬托部的一端;所述第一凸块的高度逐渐减少。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述凸块与第二衬托部之间设有第一凹槽。

[0008] 本实用新型进一步设置为,滤血浆膜包括有设于硝酸纤维素膜上的过滤膜以及设于过滤膜上的转移膜。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述过滤膜设于第一凸块上;所述转移膜的一端延伸至第一凹坑中。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述第三衬托部与第二衬托部之间设有第二凹槽。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述第三衬托部包括有第二凹坑以及第二凸块;所述第二凸块与第二衬托部连接。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述外壳包括有上壳以及下壳;所述上壳与下壳可拆卸连接。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述衬板的两侧设有第一限位竖板。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述衬板的两端设有第二限位竖板。

[0015] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过设置第一凹坑以及第一凸块,使得血浆移动至第一凹坑中,由于第一凸块的高度高于第一凹坑,故血浆无法从第一凹坑出渗出移动至硝酸纤维素膜中,提高了血清与血浆的分离效果。

## 附图说明

[0016] 利用附图对实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制,对于本领域的普通技术人员,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据以下附图获得其它的附图。

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的结构分解图;

[0019] 图3是本实用新型试剂条的侧面图;

[0020] 图4是本实用新型下壳的结构示意图;

[0021] 图1至图4中的附图标记说明:

[0022] 1-外壳;11-样本孔;12-检测孔;2-试剂条;21-硝酸纤维素膜;22-吸水纸;23-过滤膜;24-转移膜;3-衬板;31-第一衬托部;32-第二衬托部;33-第三衬托部;41-第一凹坑;42-第一凸块;51-第一凹槽;52-第二凹槽;61-第二凹坑;62-第二凸块;71-上壳;72-下壳;81-第一限位竖板;82-第二限位竖板。

## 具体实施方式

[0023] 结合以下实施例对本实用新型作进一步描述。

[0024] 由图1至图4可知;本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,包括有外壳1以及设于外壳1内的试剂条2,所述试剂条2包括有设于底部的硝酸纤维素膜21;所述硝酸纤维素膜21的一端层叠设有用于过滤血浆的滤血浆膜;所述硝酸纤维素膜21的另一端层叠设有吸水纸22;所述外壳1在滤血浆膜的相应位置开设有样本孔11;所述外壳1在硝酸纤维素膜21中部的相应位置开设有检测孔12;

[0025] 所述外壳1设有用于放置试剂条2的衬板3;所述衬板3包括有用于放置滤血浆膜的第一衬托部31、用于放置吸水纸22的第三衬托部33以及与样本孔11相应位置的第二衬托部32;所述第一衬托部31包括有第一凹坑41以及与第一凹坑41连接的第一凸块42;所述第一凸块42与第二衬托部32连接。

[0026] 具体地,本实施例所述的免疫层析试剂卡,在需要对血清进行分析的时候,将血液滴入至样本孔11中,从而血液滴落至滤血浆膜中,在滤血浆膜中将血清与血浆分离后,血清转移至第二衬托部32的硝酸纤维素膜21中,并在检测孔12对血清进行检测,另外,通过设置第一凹坑41以及第一凸块42,使得血浆移动至第一凹坑41中,由于第一凸块42的高度高于第一凹坑41,故血浆无法从第一凹坑41出渗出移动至硝酸纤维素膜21中,提高了血清与血浆的分离效果。

[0027] 本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,从远离第二衬托部32的一端至靠近第二衬托部32的一端;所述第一凸块42的高度逐渐减少。通过上述设置,便于过滤膜23中的血清渗透至硝酸纤维素膜21中进行检测。

[0028] 本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,所述凸块与第二衬托部32之间设有第一凹槽51。由于第一凹槽51的高度低于第二衬托部32,能够进一步防止血浆渗透至第二衬托部32中。

[0029] 本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,滤血浆膜包括有设于硝酸纤维素膜21上的

过滤膜23以及设于过滤膜23上的转移膜24。本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,所述过滤膜23设于第一凸块42上;所述转移膜24的一端延伸至第一凹坑41中。通过上述设置,将血液滴入至样本孔11后,血浆的一部分沿着转移膜24渗透至第一凹坑41中,血浆的另一部分留在过滤膜23上,最后血清渗透至硝酸纤维素膜21上。

[0030] 本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,所述第三衬托部33与第二衬托部32之间设有第二凹槽52。通过设置第二凹槽52能够防止血清渗透至吸水纸22上。

[0031] 本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,所述第三衬托部33包括有第二凹坑61以及第二凸块62;所述第二凸块62与第二衬托部32连接。通过上述设置能够防止吸水纸22上的液体回流。

[0032] 本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,所述外壳1包括有上壳71以及下壳72;所述上壳71与下壳72可拆卸连接。上述设置便于拆装外壳1。

[0033] 本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,所述衬板3的两侧设有第一限位竖板81。本实施例所述的一种免疫层析试剂卡,所述衬板3的两端设有第二限位竖板82。第一限位竖板81与第二限位竖板82起到限位的作用。

[0034] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

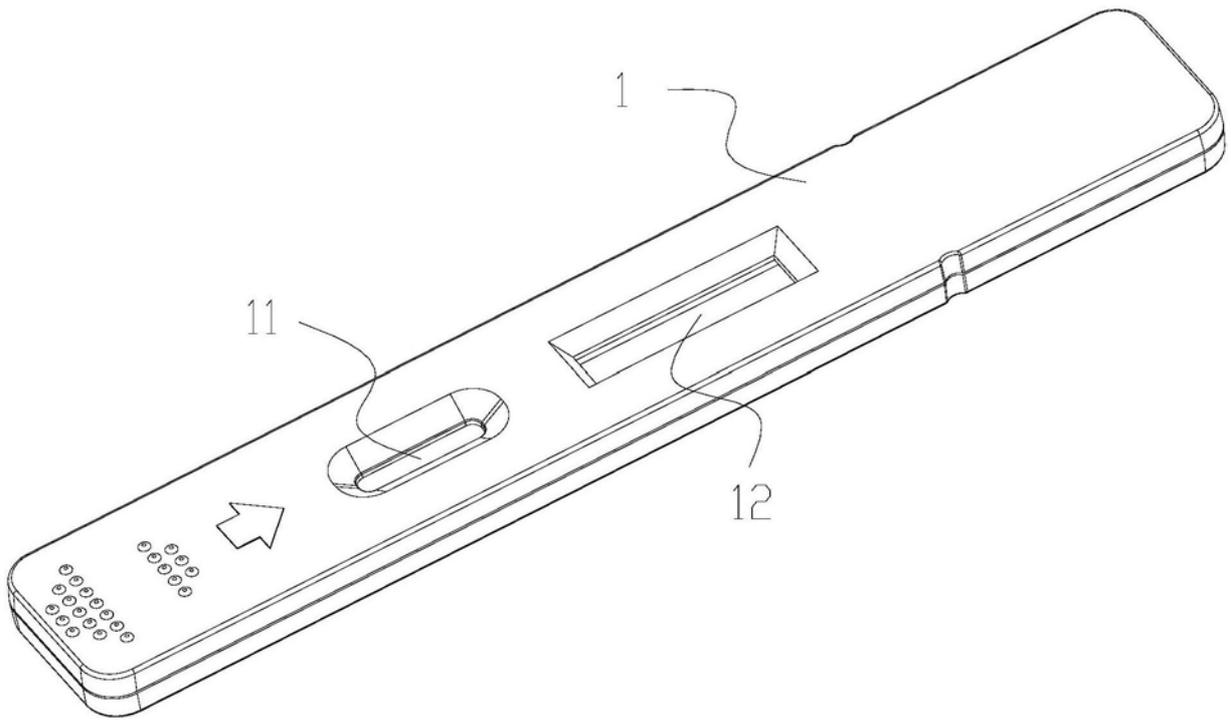


图1

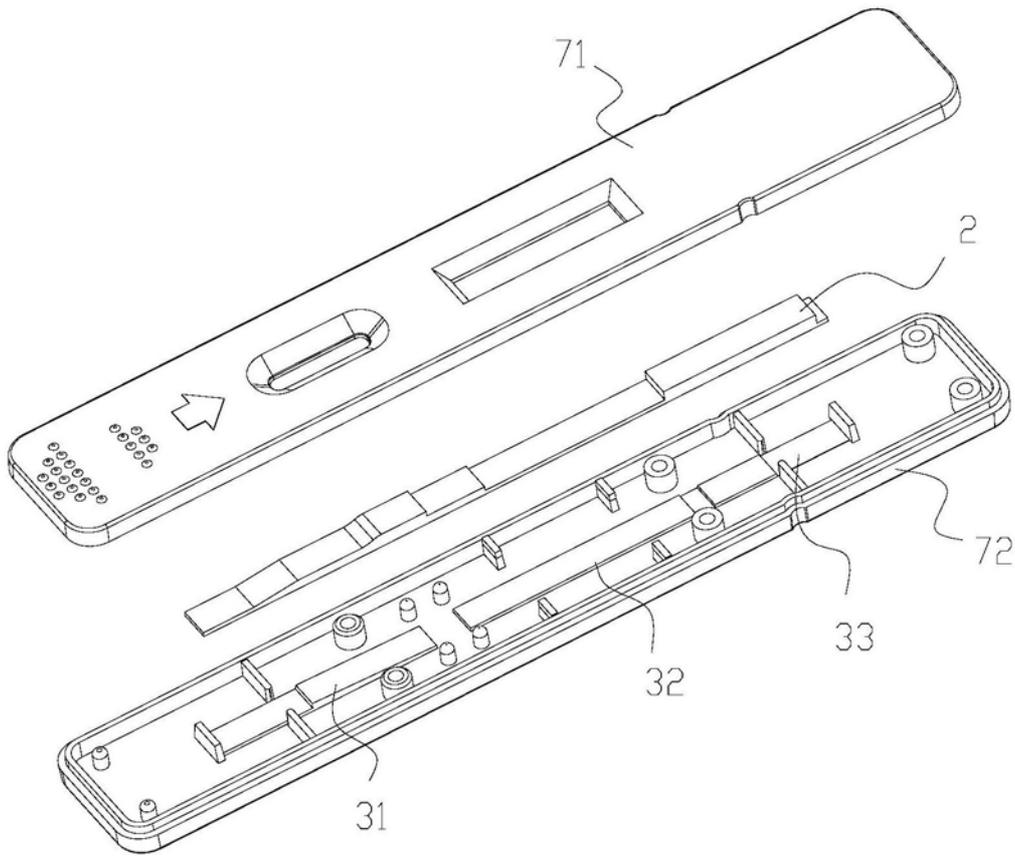


图2



图3

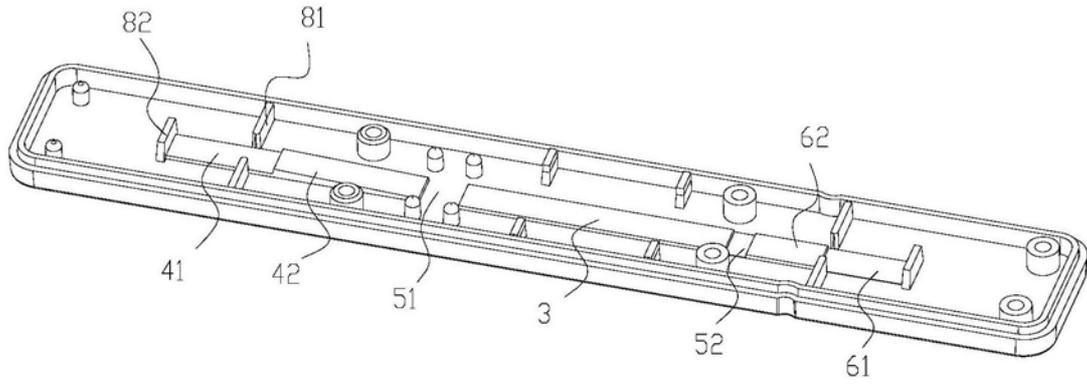


图4

专利名称(译)	一种免疫层析试剂卡		
公开(公告)号	<a href="#">CN207894939U</a>	公开(公告)日	2018-09-21
申请号	CN201820244402.X	申请日	2018-02-09
[标]申请(专利权)人(译)	广东优尼德生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	广东优尼德生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广东优尼德生物科技有限公司		
[标]发明人	潘锐 刘建强 汪椿树 袁功谋 李慧华 赖华		
发明人	潘锐 刘建强 汪椿树 袁功谋 李慧华 赖华		
IPC分类号	G01N33/531		
代理人(译)	张明		
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免疫层析试剂卡，包括有外壳以及设于外壳内的试剂条，所述试剂条包括有硝酸纤维素膜；所述硝酸纤维素膜的一端层叠设有滤血浆膜；所述硝酸纤维素膜的另一端层叠设有吸水纸；所述外壳设有样本孔；所述外壳设有检测孔；所述外壳设有用于放置试剂条的衬板；所述衬板包括有第一衬托部、用于放置吸水纸的第三衬托部以及与样本孔相应位置的第二衬托部；所述第一衬托部包括有第一凹坑以及第一凸块；所述第一凸块与第二衬托部连接。本实用新型通过设置第一凹坑以及第一凸块，使得血浆移动至第一凹坑中，由于第一凸块的高度高于第一凹坑，故血浆无法从第一凹坑出渗出移动至硝酸纤维素膜中，提高了血清与血浆的分离效果。

