



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206557226 U

(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201720297392.1

(22)申请日 2017.03.24

(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 罗奇志 贾丽娜

游佳玲 孙凤

(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)

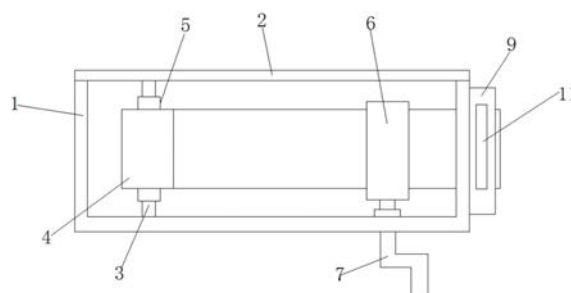
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种免疫层析检测试剂盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫层析检测试剂盒,包括盒体,所述盒体长度方向的一侧外壁上开有开口,且盒体靠近开口的一侧外壁上通过螺丝固定有侧板,所述侧板与盒体之间设有连接杆,且连接杆的两端分别通过轴承与侧板和盒体的内壁连接,且连接杆上套设有试纸筒,且连接杆远离盒体的两端外壁上均套接有固定圈,所述盒体远离开口一侧外壁上通过轴承连接有位于盒体外侧的把手,且把手的一端连接有位于盒体内的第一滚轮,且第一滚轮的下方设有第二滚轮。本实用新型中,顺时针转动把手能够推动免疫金试纸向切割装置盒体一侧移动,免疫金试纸卷绕于滚筒上,方便存储,且切割刀片垂直切割,能够将免疫金试纸完全切断,方便取用。



1. 一种免疫层析检测试剂盒,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)长度方向的一侧外壁上开有开口,且箱体(1)靠近开口的一侧外壁上通过螺丝固定有侧板(2),所述侧板(2)与箱体(1)之间设有连接杆(3),且连接杆(3)的两端分别通过轴承与侧板(2)和箱体(1)的内壁连接,且连接杆(3)上套设有试纸筒(4),且连接杆(3)远离箱体(1)的两端外壁上均套接有固定圈(5),所述箱体(1)远离开口一侧外壁上通过轴承连接有位于箱体(1)外侧的把手(7),且把手(7)的一端连接有位于箱体(1)内的第一滚轮(6),且第一滚轮(6)的下方设有第二滚轮(8),且第二滚轮(8)的中心位置插接有固定杆,且固定杆通过轴承与箱体(1)的内壁连接,所述箱体(1)远离试纸筒(4)的一侧外壁上焊接有切割装置箱体(9),且切割装置箱体(9)的顶部外壁上开有通孔,且通孔内滑动连接有刀片(10),且刀片(10)的顶部焊接有固定块(11),所述切割装置箱体(9)的内壁上焊接有水平设置的固定板(12),且固定板(12)上开有与刀片(10)配合的凹槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫层析检测试剂盒,其特征在于,所述开口的四边和侧板(2)的外边分别开有螺丝孔,且开口的四边的螺丝孔与侧板(2)的外边上的螺丝孔相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种免疫层析检测试剂盒,其特征在于,两个所述固定圈(5)与试纸筒(4)之间的距离均为1-2mm,且两个固定圈(5)分别通过螺纹与连接杆(3)的外壁连接。

4. 根据权利要求1所述的一种免疫层析检测试剂盒,其特征在于,所述试纸筒(4)包括中空结构的滚筒,且滚筒的两端均开有与连接杆(3)配合的插接口,且滚筒上卷绕有免疫金试纸。

5. 根据权利要求1或4所述的一种免疫层析检测试剂盒,其特征在于,所述第一滚轮(6)和第二滚轮(8)之间的距离为1-1.5mm,且免疫金试纸位于第一滚轮(6)和第二滚轮(8)之间,第一滚轮(6)和第二滚轮(8)分别与免疫金试纸形成滑动配合。

6. 根据权利要求1所述的一种免疫层析检测试剂盒,其特征在于,所述箱体(1)靠近切割装置箱体(9)的一侧外壁和切割装置箱体(9)的两侧外壁上均开有与免疫金试纸配合的出纸口,且出纸口位于固定板(12)的上方。

一种免疫层析检测试剂盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测试剂盒技术领域,尤其涉及一种免疫层析检测试剂盒。

背景技术

[0002] 免疫层析试纸是近几年来国外兴起的一种快速诊断技术,其原理是将特异的抗体先固定于硝酸纤维素膜的某一区带,当该干燥的硝酸纤维素一端浸入样品(尿液或血清)后,由于毛细管作用,样品将沿着该膜向前移动,当移动至固定有抗体的区域时,样品中相应的抗原即与该抗体发生特异性结合,若用免疫胶体金或免疫酶染色可使该区域显示一定的颜色,从而实现特异性的免疫诊断。随着免疫层析试纸的大量应用,免疫层析试纸通常切割成纸条形状,由于切割工艺的问题,部分试纸条之间仍然相互粘连,现有的试剂盒结构简单,通常只是盛放试纸条,在取用一张试纸条时,通常会粘连其他的试纸条,因此无法满足消费者的需要。

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,而提出的一种免疫层析检测试剂盒。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种免疫层析检测试剂盒,包括盒体,所述盒体长度方向的一侧外壁上开有开口,且盒体靠近开口的一侧外壁上通过螺丝固定有侧板,所述侧板与盒体之间设有连接杆,且连接杆的两端分别通过轴承与侧板和盒体的内壁连接,且连接杆上套设有试纸筒,且连接杆远离盒体的两端外壁上均套接有固定圈,所述盒体远离开口一侧外壁上通过轴承连接有位于盒体外侧的把手,且把手的一端连接有位于盒体内的第一滚轮,且第一滚轮的下方设有第二滚轮,且第二滚轮的中心位置插接有固定杆,且固定杆通过轴承与盒体的内壁连接,所述盒体远离试纸筒的一侧外壁上焊接有切割装置盒体,且切割装置盒体的顶部外壁上开有通孔,且通孔内滑动连接有刀片,且刀片的顶部焊接有固定块,所述切割装置盒体的内壁上焊接有水平设置的固定板,且固定板上开有与刀片配合的凹槽。

[0006] 优选的,所述开口的四边和侧板的外边分别开有螺丝孔,且开口的四边的螺丝孔与侧板的外边上的螺丝孔相配合。

[0007] 优选的,两个所述固定圈与试纸筒之间的距离均为1-2mm,且两个固定圈分别通过螺纹与连接杆的外壁连接。

[0008] 优选的,所述试纸筒包括中空结构的滚筒,且滚筒的两端均开有与连接杆配合的插接口,且滚筒上卷绕有免疫金试纸。

[0009] 优选的,所述第一滚轮和第二滚轮之间的距离为1-1.5mm,且免疫金试纸位于第一滚轮和第二滚轮之间,第一滚轮和第二滚轮分别与免疫金试纸形成滑动配合。

[0010] 优选的,所述盒体靠近切割装置盒体的一侧外壁和切割装置盒体的两侧外壁上均开有与免疫金试纸配合的出纸口,且出纸口位于固定板的上方。

[0011] 本实用新型的有益效果为：本实用新型中，顺时针转动把手可带动第一滚轮转动，第一滚轮和第二滚轮分别与免疫金试纸形成滑动配合，能够推动免疫金试纸向切割装置箱体一侧移动，切割装置箱体上的刀片可切割免疫金试纸，免疫金试纸卷绕于滚筒上，方便存储，且切割刀片垂直切割，能够将免疫金试纸完全切断，方便取用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种免疫层析检测试剂盒的横截面结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种免疫层析检测试剂盒的竖截面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种免疫层析检测试剂盒的切割盒剖面结构示意图。

[0015] 图中：1箱体、2侧板、3连接杆、4试纸筒、5固定圈、6第一滚轮、7把手、8第二滚轮、9切割装置箱体、10刀片、11固定块、12固定板、13凹槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3，一种免疫层析检测试剂盒，包括箱体1，箱体1长度方向的一侧外壁上开有开口，且箱体1靠近开口的一侧外壁上通过螺丝固定有侧板2，侧板2与箱体1之间设有连接杆3，且连接杆3的两端分别通过轴承与侧板2和箱体1的内壁连接，且连接杆3上套设有试纸筒4，且连接杆3远离箱体1的两端外壁上均套接有固定圈5，箱体1远离开口一侧外壁上通过轴承连接有位于箱体1外侧的把手7，且把手7的一端连接有位于箱体1内的第一滚轮6，且第一滚轮6的下方设有第二滚轮8，且第二滚轮8的中心位置插接有固定杆，且固定杆通过轴承与箱体1的内壁连接，箱体1远离试纸筒4的一侧外壁上焊接有切割装置箱体9，且切割装置箱体9的顶部外壁上开有通孔，且通孔内滑动连接有刀片10，且刀片10的顶部焊接有固定块11，切割装置箱体9的内壁上焊接有水平设置的固定板12，且固定板12上开有与刀片10配合的凹槽13。

[0018] 本实用新型中，开口的四边和侧板2的外边分别开有螺丝孔，且开口的四边的螺丝孔与侧板2的外边上的螺丝孔相配合，两个固定圈5与试纸筒4之间的距离均为1-2mm，且两个固定圈5分别通过螺纹与连接杆3的外壁连接，试纸筒4包括中空结构的滚筒，且滚筒的两端均开有与连接杆3配合的插接口，且滚筒上卷绕有免疫金试纸，第一滚轮6和第二滚轮8之间的距离为1-1.5mm，且免疫金试纸位于第一滚轮6和第二滚轮8之间，第一滚轮6和第二滚轮8分别与免疫金试纸形成滑动配合，箱体1靠近切割装置箱体9的一侧外壁和切割装置箱体9的两侧外壁上均开有与免疫金试纸配合的出纸口，且出纸口位于固定板12的上方。

[0019] 工作原理：顺时针转动把手7可带动第一滚轮6转动，第一滚轮6和第二滚轮8分别与免疫金试纸形成滑动配合，能够推动免疫金试纸向切割装置箱体9一侧移动，切割装置箱体9上的刀片10可切割免疫金试纸，免疫金试纸卷绕于滚筒上，且切割刀片10垂直切割，将免疫金试纸完全切断。

[0020] 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。

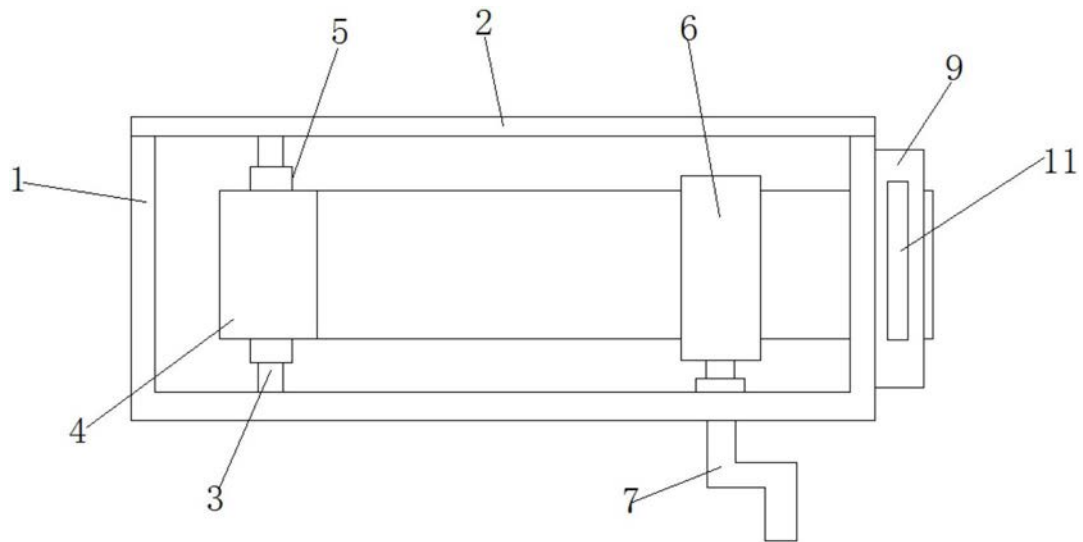


图1

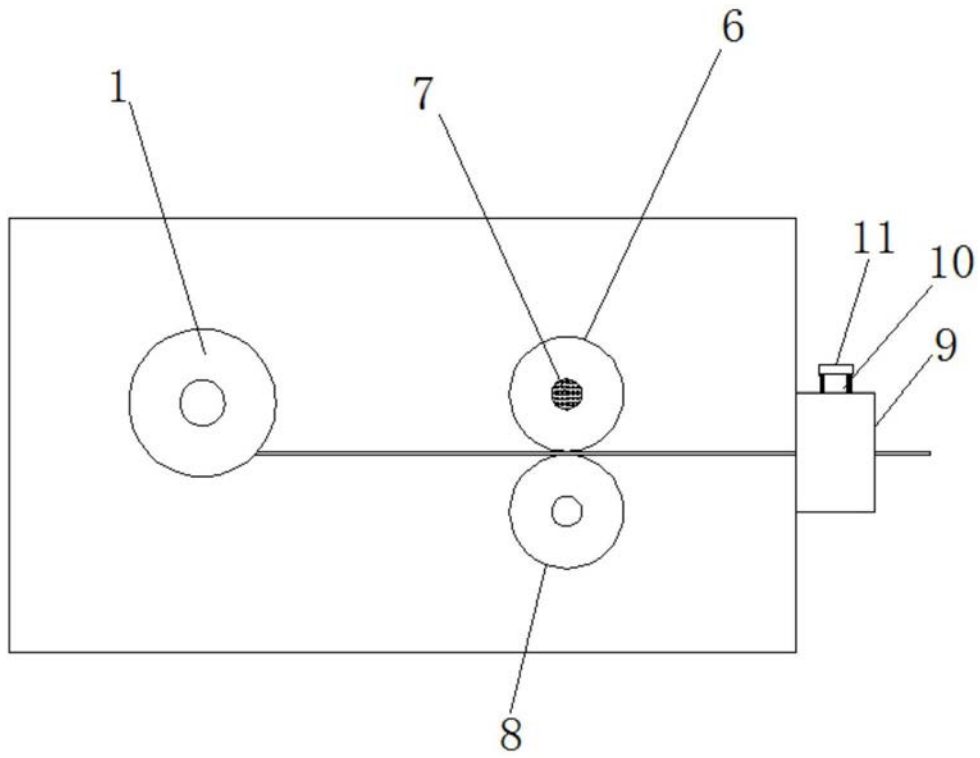


图2

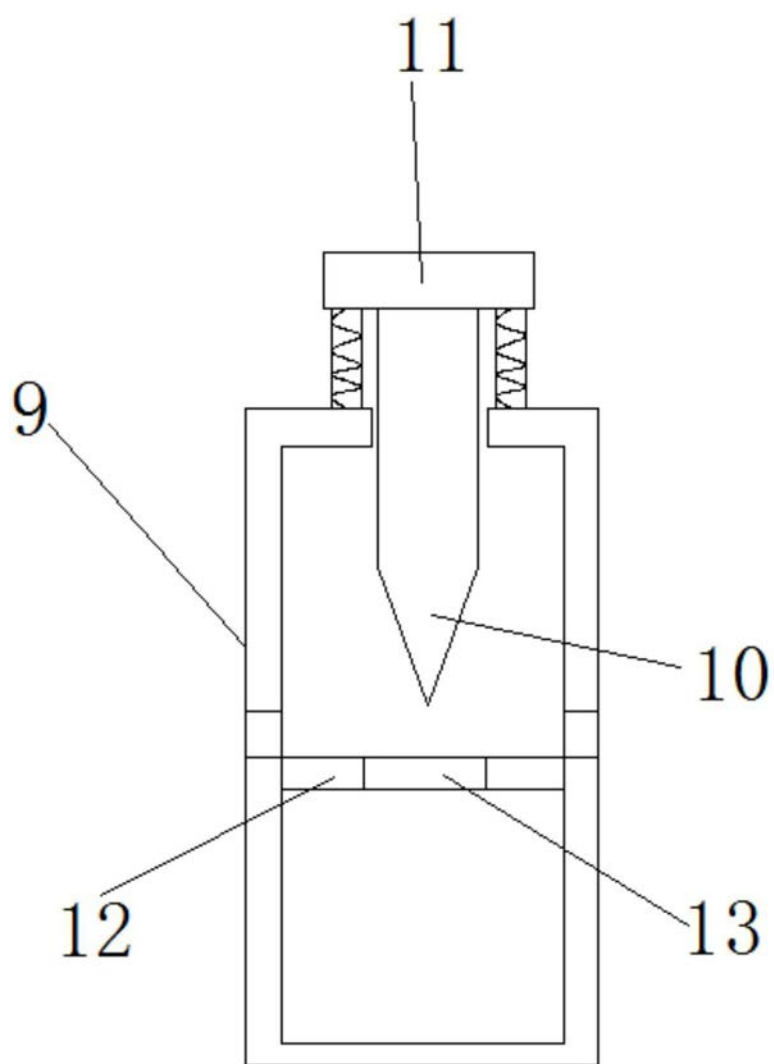


图3

专利名称(译)	一种免疫层析检测试剂盒		
公开(公告)号	CN206557226U	公开(公告)日	2017-10-13
申请号	CN201720297392.1	申请日	2017-03-24
[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 罗奇志 贾丽娜 游佳玲 孙凤		
发明人	王洁 蒋灿华 罗奇志 贾丽娜 游佳玲 孙凤		
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免疫层析检测试剂盒，包括盒体，所述盒体长度方向的一侧外壁上开有开口，且盒体靠近开口的一侧外壁上通过螺丝固定有侧板，所述侧板与盒体之间设有连接杆，且连接杆的两端分别通过轴承与侧板和盒体的内壁连接，且连接杆上套设有试纸筒，且连接杆远离盒体的两端外壁上均套接有固定圈，所述盒体远离开口一侧外壁上通过轴承连接有位于盒体外侧的把手，且把手的一端连接有位于盒体内的第一滚轮，且第一滚轮的下方设有第二滚轮。本实用新型中，顺时针转动把手能够推动免疫金试纸向切割装置盒体一侧移动，免疫金试纸卷绕于滚筒上，方便存储，且切割刀片垂直切割，能够将免疫金试纸完全切断，方便取用。

