



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110095594 A

(43)申请公布日 2019.08.06

(21)申请号 201910445242.4

(22)申请日 2019.05.27

(71)申请人 武汉上成生物科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区高新大道666号生物创新园B8栋
三楼C344

(72)发明人 刘洁 陈建军 钟银 绍琴 王娟
马艳 李聪 刘路

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

G01N 33/533(2006.01)

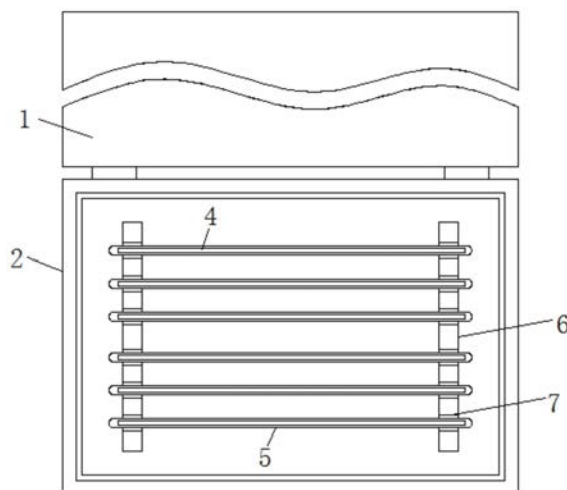
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫
层析试剂盒

(57)摘要

本发明涉及试剂盒技术领域,尤其是一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒,包括盒体,所述盒体内侧底部设置有多组卡合机构,所述锡箔套内均装有胶体金膜,所述胶体金膜的上端一侧开设有加样孔,所述胶体金膜的另一侧复合粘接有吸水棉垫,所述胶体金膜的上端中部开设有检测槽,所述检测槽内部下端一侧设置有检测线,所述检测槽内部下端另一侧设置有对照线,所述检测槽的底部粘接有荧光纤维素膜。本发明是基于免疫层析的基础上,采用荧光标记抗体,可减少人工检测的误判,提高检测灵敏度,而且荧光免疫层析法操作简单、耗时短,只需加样即可智能读取检测结果,测试过程从加样到结果判定大约为15min。



1. 一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒, 包括盒体 (2), 所述盒体 (2) 一侧上端铰接有盖体 (1), 其特征在于, 所述盒体 (2) 内侧底部设置有多组卡合机构, 且通过多组卡合机构卡设有多个锡箔套 (5), 所述锡箔套 (5) 内均装有胶体金膜 (4), 所述胶体金膜 (4) 的上端一侧开设有加样孔 (8), 所述胶体金膜 (4) 的另一侧复合粘接有吸水棉垫 (12), 所述胶体金膜 (4) 的上端中部开设有检测槽 (9), 所述检测槽 (9) 位于吸水棉垫 (12) 与加样孔 (8) 之间, 所述检测槽 (9) 内部下端一侧设置有检测线 (10), 所述检测槽 (9) 内部下端另一侧设置有对照线 (11), 所述对照线 (11) 与检测线 (10) 相互平行设置, 且检测线 (10) 位于靠近加样孔 (8) 的一侧, 所述检测槽 (9) 的底部粘接有荧光纤维素膜 (3)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒, 其特征在于, 所述卡合机构包括平行粘接在盒体 (2) 下端两侧的塑料卡 (6), 所述塑料卡 (6) 上均匀开设有多个卡槽 (7), 同一竖直平面内的两个所述卡槽 (7) 之间卡设有锡箔套 (5), 且锡箔套 (5) 与卡槽 (7) 间隙配合。

3. 根据权利要求1所述的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒, 其特征在于, 所述盖体 (1) 上端一侧通过胶带固定粘接在盒体 (2) 上。

4. 根据权利要求1所述的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒, 其特征在于, 所述检测线 (10) 与对照线 (11) 将检测槽 (9) 内部均匀分为三个尺寸相同的空间。

5. 根据权利要求1所述的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒, 其特征在于, 所述胶体金膜 (4) 的底部粘接有样品垫 (13), 所述样品垫 (13) 与吸水棉垫 (12) 的下端相互接触。

6. 一种根据权利要求1-5所述的快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒的检测方法, 其特征在于, 具体步骤如下:

S1、采集呕吐物放置在高速离心机中进行离心, 离心15分钟后, 静置半个小时, 将上层液体进行收集;

S2、胶体金膜 (4) 稳定的放置在台面上, 利用胶头滴管, 将S1中收集到的呕吐物分离液加入加样孔 (8);

S3、观察荧光纤维素膜 (3) 与检测线 (10) 以及对照线 (11) 之间的距离变化, 能够快速检测出呕吐物中是否含有的毒素以及毒素的含量。

7. 根据权利要求6所述的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒的检测方法, 其特征在于, 在进行对偶读物的检测时, 应当在无菌、无尘以及室温的环境下进行。

一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒

技术领域

[0001] 本发明涉及试剂盒技术领域,尤其涉及一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒。

背景技术

[0002] 用于盛放检测化学成分、药物残留、病毒种类等化学试剂的盒子。一般医院、制药企业使用。

[0003] 现有市场上的试剂盒在检测呕吐物毒素时操作繁琐,检测的结果误差大,同时读取数值繁琐,不利于推广。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒,包括盒体,所述盒体一侧上端铰接有盖体,所述盒体内侧底部设置有多组卡合机构,且通过多组卡合机构卡设有多个锡箔套,所述锡箔套内均装有胶体金膜,所述胶体金膜的上端一侧开设有加样孔,所述胶体金膜的另一侧复合粘接有吸水棉垫,所述胶体金膜的上端中部开设有检测槽,所述检测槽位于吸水棉垫与加样孔之间,所述检测槽内部下端一侧设置有检测线,所述检测槽内部下端另一侧设置有对照线,所述对照线与检测线相互平行设置,且检测线位于靠近加样孔的一侧,所述检测槽的底部粘接有荧光纤维素膜。

[0007] 优选的,所述卡合机构包括平行粘接在盒体下端两侧的塑料卡,所述塑料卡上均匀开设有多个卡槽,同一竖直平面内的两个所述卡槽之间卡设有锡箔套,且锡箔套与卡槽间隙配合。

[0008] 优选的,所述盖体上端一侧通过胶带固定粘接在盒体上。

[0009] 优选的,所述检测线与对照线将检测槽内部均匀分为三个尺寸相同的空间。

[0010] 优选的,所述胶体金膜的底部粘接有样品垫,所述样品垫与吸水棉垫的下端相互接触。

[0011] 本发明还提供了一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒的检测方法,具体步骤如下:

[0012] S1、采集呕吐物放置在高速离心机中进行离心,离心15分钟后,静置半个小时,将上层液体进行收集;

[0013] S2、胶体金膜稳定的放置在台面上,利用胶头滴管,将S1中收集到的呕吐物分离液加入加样孔;

[0014] S3、观察荧光纤维素膜与检测线以及对照线之间的距离变化,能够快速检测出呕吐物中是否含有的毒素以及毒素的含量。

[0015] 优选的,所述在进行对偶读物的检测时,应当在无菌、无尘以及室温的环境下进行。

[0016] 本发明提出的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒,有益效果在于:该快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒是基于免疫层析的基础上,采用荧光标记抗体,配套荧光检测仪,实现对检测结果的智能化运算,可减少人工检测的误判,提高检测灵敏度,而且荧光免疫层析法操作简单、耗时短,只需加样即可智能读取检测结果,测试过程从加样到结果判定大约为15min。

附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒的结构俯视图。

[0018] 图2为本发明提出的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒的胶体金膜的结构俯视放大图。

[0019] 图3为本发明提出的一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒的胶体金膜的结构正视放大图。

[0020] 图中:盖体1、盒体2、荧光纤维素膜3、胶体金膜4、锡箔套5、塑料卡6、卡槽7、加样孔8、检测槽9、检测线10、对照线11、吸水棉垫12、样品垫13。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-3,一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒,包括盒体2,盒体2一侧上端铰接有盖体1,盒体2内侧底部设置有多组卡合机构,且通过多组卡合机构卡设有多个锡箔套5,盖体1上端一侧通过胶带固定粘接在盒体2上,卡合机构包括平行粘接在盒体2下端两侧的塑料卡6,塑料卡6上均匀开设有多个卡槽7,同一竖直平面内的两个卡槽7之间卡设有锡箔套5,且锡箔套5与卡槽7间隙配合,通过塑料卡6上的多个卡槽5与锡箔套5之间的相互配合,能够使得锡箔套5的取拿更加便捷,同时对锡箔套5有限位的效果,采用胶带将盖体1粘接在盒体2上,能够使得对盒体2的打开更加的快速。

[0023] 锡箔套5内均装有胶体金膜4,胶体金膜4的上端一侧开设有加样孔8,胶体金膜4的另一侧复合粘接有吸水棉垫12,胶体金膜4的上端中部开设有检测槽9,检测槽9位于吸水棉垫12与加样孔8之间,检测槽9内部下端一侧设置有检测线10,检测槽9内部下端另一侧设置有对照线11,对照线11与检测线10相互平行设置,且检测线10位于靠近加样孔8的一侧,检测槽9的底部粘接有荧光纤维素膜3,胶体金膜4的底部粘接有样品垫13,样品垫13与吸水棉垫12的下端相互接触,检测线10与对照线11将检测槽9内部均匀分为三个尺寸相同的空间,将离心后的呕吐物的分离液加入加样孔8内,在胶体金膜4另一侧的吸水棉垫12的作用下,呕吐物分离液进入检测槽9,通过荧光纤维素膜3对呕吐物分离液中是否含有毒素以及毒素含量,根据对照线11与检测线10,能够快速的读出毒素的含量,从而实现了快速检测的效果。

[0024] 本发明还提供了一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒的检测方

法,具体步骤如下:

[0025] S1、采集呕吐物放置在高速离心机中进行离心,离心15分钟后,静置半个小时,将上层液体进行收集;

[0026] S2、胶体金膜4稳定的放置在台面上,利用胶头滴管,将S1中收集到的呕吐物分离液加入加样孔8;

[0027] S3、观察荧光纤维素膜3与检测线10以及对照线11之间的距离变化,能够快速的检测出呕吐物中是否含有的毒素以及毒素的含量。

[0028] 在进行对偶读物的检测时,应当在无菌、无尘以及室温的环境下进行,检测方法步骤详细,能够减小检测的误差,同时能够实现快速的检测,读数便捷且精准,操作快速。

[0029] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

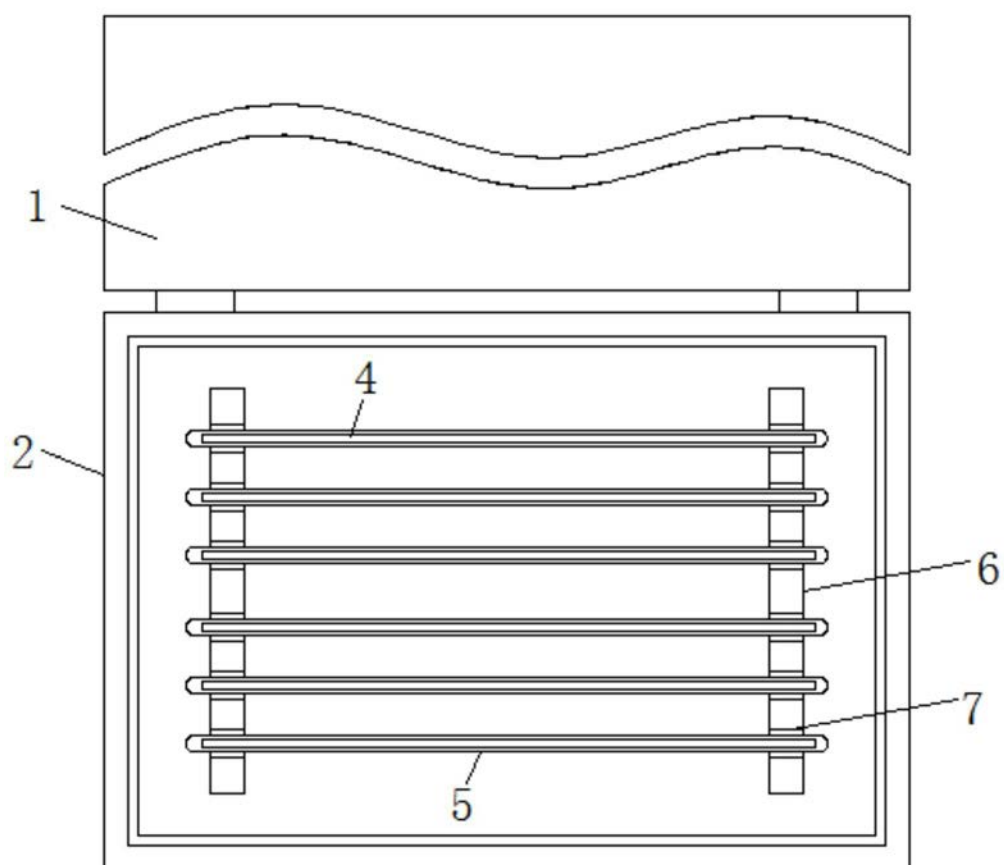


图1

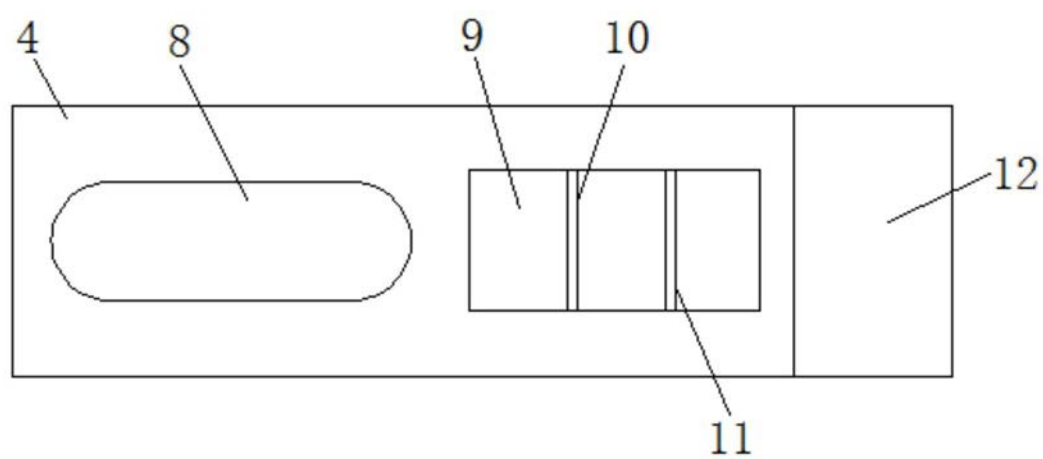


图2

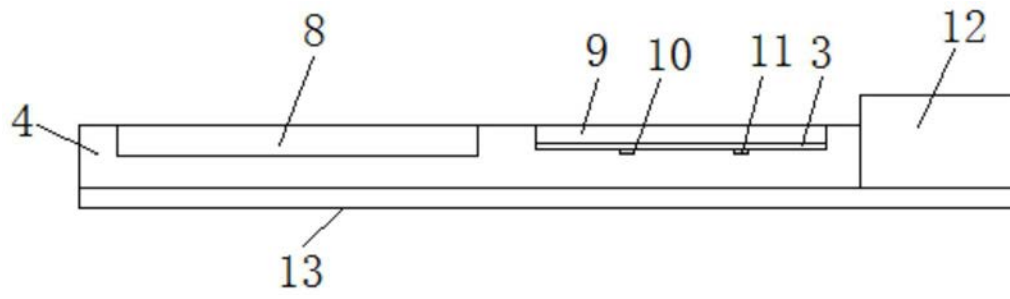


图3

专利名称(译)	一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒		
公开(公告)号	CN110095594A	公开(公告)日	2019-08-06
申请号	CN201910445242.4	申请日	2019-05-27
[标]申请(专利权)人(译)	武汉上成生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	武汉上成生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	武汉上成生物科技有限公司		
[标]发明人	陈建军 钟银 王娟 马艳		
发明人	刘洁 陈建军 钟银 绍琴 王娟 马艳 李聪 刘路		
IPC分类号	G01N33/533		
CPC分类号	G01N33/533		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及试剂盒技术领域，尤其是一种快速定量检测呕吐物毒素的荧光免疫层析试剂盒，包括盒体，所述盒体内侧底部设置有多组卡合机构，所述锡箔套内均装有胶体金膜，所述胶体金膜的上端一侧开设有加样孔，所述胶体金膜的另一侧复合粘接有吸水棉垫，所述胶体金膜的上端中部开设有检测槽，所述检测槽内部下端一侧设置有检测线，所述检测槽内部下端另一侧设置有对照线，所述检测槽的底部粘接有荧光纤维素膜。本发明是基于免疫层析的基础上，采用荧光标记抗体，可减少人工检测的误判，提高检测灵敏度，而且荧光免疫层析法操作简单、耗时短，只需加样即可智能读取检测结果，测试过程从加样到结果判定大约为15min。

