



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103604934 B

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201310616079.6

G01N 33/577(2006.01)

(22)申请日 2013.11.29

审查员 贾静

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103604934 A

(43)申请公布日 2014.02.26

(73)专利权人 苏州泽维生物科技有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
西二环路1188号中国盛泽纺织科技创
业园10幢

(72)发明人 吴红丽 刘宏书

(74)专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

代理人 皋吉甫

(51)Int.Cl.

G01N 33/74(2006.01)

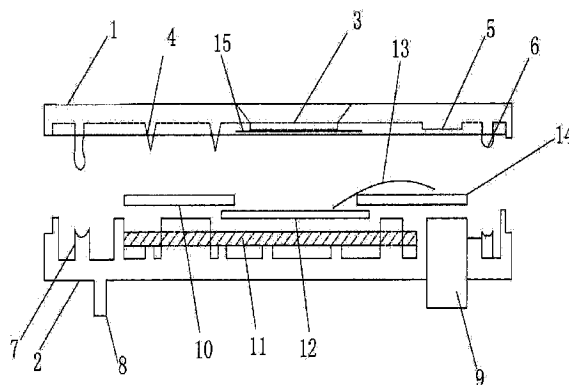
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

畜类绒毛膜促性腺激素快速检测方法及其快速检测测试卡

(57)摘要

本发明是一种畜类绒毛膜促性腺激素快速检测方法及其快速检测测试卡,该检测测试卡由测试盒和试纸条结构构成,测试盒包括盒盖(1)和盒底(2),所述盒盖(1)中心处设有观察窗(3),试纸条结构设置在盒底(2)内表面并处于观察窗(3)下方;盒底(2)底部一端设有开口(18)和吸样块(9),所述吸样块(9)为倒梯形,插接在所述开口(18)内,其长底处在盒内,短底处在盒外。本发明直接吸取畜类排在地面的尿液进行即时检测,而不受地面其它污物的影响,不用人工和特殊设备去接收畜类的排尿;检测设备准确高效、便于携带、简便快捷、即时,成本低、易于操作;能根据不同畜类的绒毛膜促性腺激素含量的不同变化检测出孕胎的数量。



1. 一种畜类绒毛膜促性腺激素快速检测测试卡,所述测试卡包括测试盒和试纸条结构,所述测试盒由盒盖(1)和盒底(2)构成,盒盖(1)与盒底(2)插接吻合在一起,所述盒盖(1)内表面设有固定柱(6)、固定栓(4)、透明片(15)和压金台(5);所述盒盖(1)和盒底(2)之间设有吸样块(9),所述试纸条结构包括底板(11)、吸水纸(10)、NC膜(12)、覆盖胶(13)和胶体金垫(14),

其特征在于:

所述盒盖(1)和盒底(2)一侧扣合处分别设置上闭合柱(21)和下闭合柱(22),在设置上闭合柱(21)和下闭合柱(22)的一侧的盒底(2)与压金台(5)对应位置设置下压金台(19);所述盒盖(1)和盒底(2)扣合时,下压金台(19)与压金台(5)、上闭合柱(21)和下闭合柱(22)分别闭合;所述吸样块(9)加长加宽为长方片状,设置在上闭合柱(21)和下闭合柱(22)的闭合处以及下压金台(19)与压金台(5)的闭合处,并伸出盒外;所述上闭合柱(21)和下闭合柱(22)闭合夹住吸样块(9),同时,下压金台(19)配合压金台(5)将吸样块(9)、胶体金垫(14)和覆盖胶(13)压稳。

2. 一种畜类绒毛膜促性腺激素快速检测测试卡,所述测试卡包括测试盒和试纸条结构,所述测试盒由盒盖(1)和盒底(2)构成,盒盖(1)与盒底(2)插接吻合在一起,所述盒盖(1)内表面设有固定柱(6)、固定栓(4)、透明片(15),所述盒盖(1)和盒底(2)之间设有吸样块(9),所述试纸条结构包括底板(11)、吸水纸(10)、NC膜(12)、覆盖胶(13)和胶体金垫(14),

其特征在于:

所述吸样块(9)下方的盒底(2)上设置下压金台(19);吸样块(9)上方的盒盖(1)内设置加样孔(20),在盒盖(1)与盒底(2)扣合时,下压金台(19)配合加样孔(20)将吸样块(9)、胶体金垫(14)和覆盖胶(13)的一端压稳。

3. 使用如权利要求1所述的畜类绒毛膜促性腺激素检测测试卡的检测方法,其特征在于,所述检测方法包括步骤:

1)将盒盖(1)与盒底(2)扣合,使所述下压金台(19)配合压金台(5)将吸样块(9)、胶体金垫(14)和覆盖胶(13)压稳;

固定栓(4)将吸水纸(10)固定住,吸水纸(10)和胶体金垫(14)分别盖住NC膜(12)的两端;

2)将吸样块(9)盒外部分直接蘸取畜类动物尿液,吸样块(9)吸收动物尿液,并过滤其杂质,保持5~10秒钟;

3)取出平放,从观察窗观察测试结果;

4)当试纸NC膜(12)出现两条紫红色或红色条带,为妊娠诊断阳性;只在控制区出现一条紫红色条带红色条带,为妊娠诊断阴性;当测试线和控制线均不显色时,表示测试卡无效。

4. 使用如权利要求2所述的畜类绒毛膜促性腺激素检测测试卡的检测方法,其特征在于,所述检测方法包括步骤:

1)将盒盖(1)与盒底(2)扣合,下压金台(19)配合加样孔(20)将吸样块(9)、胶体金垫(14)和覆盖胶(13)的一端压稳;固定栓(4)将吸水纸(10)固定,吸水纸(10)和胶体金垫(14)分别盖住NC膜(12)的两端;

2)将盒体平放,向加样孔(20)滴加畜类动物尿液,吸样块(9)吸收动物尿液,并过滤其杂质,保持5~10秒钟;

3)取出平放,从观察窗观察测试结果;

4)当试纸NC膜(12)出现两条紫红色或红色条带,为妊娠诊断阳性;只在控制区出现一条紫红色条带红色条带,为妊娠诊断阴性;当测试线和控制线均不显色时,表示测试卡无效。

5.根据权利要求3或4所述的检测方法,其特征在于,所述吸样块(9)使用前经处理液浸泡,该处理液按以下步骤顺序进行制备:

1)取18兆超纯水4000ml,用清洁干净的洁净烧杯盛装;

2)称60g分析纯Tris试剂直接加入,搅拌溶解;

3)称48g PVP试剂,直接加入,溶解;

4)称酪蛋白Casein30g,直接加入,搅拌完全溶解;

5)加入无水 Na_2CO_3 20g,直接加入溶解;

6)称Tetronic1307S-9试剂,直接加入,完全溶解;

7)量取13.8ml TritonX-100试剂,完全溶解;

8)加入1.0g NaN_3 蛋白保护剂,完全溶解;

9)用稀HCl调配处理液,直至PH=9.0。

畜类绒毛膜促性腺激素快速检测方法及快速检测测试卡

技术领域

[0001] 本发明属于畜牧兽医领域,尤其是涉及一种免疫学检测技术,是畜禽病害早期防控、有效繁殖检测监控的最有效的装置及方法。

背景技术

[0002] 建立快速、准确、简便易行的早期母畜妊娠快速检测技术,是从事动物疫病防控、动物繁殖等研究工作者和产业界人士的迫切愿望。

[0003] 早期妊娠检测是一项重要的技术,在我国养殖业生产中具有重要意义。妊娠母畜类早期孕检方法,经过多年临床实践经验和动物学科技的发展,已有多种临床方法,以母猪为例包括:激素法的孕马血清促性腺激素(PMSG)法和己烯雌酚法。尿液检查法的尿中雌酮诊断法,液碘化检查法;超声诊断法适用的B型超声诊断仪,多普勒超声诊断仪(D型,A型超声诊断仪用。以及其它方法的公猪试情法,阴道检查法。

[0004] 除上述方法外,还有血或乳中孕酮测定法、EPF检测法、红细胞凝集法、掐压腰背部法和子宫颈黏液涂片检查等。母猪早期妊娠诊断方法有很多,它们各有利弊,临床应用时是根据实际情况选用。这些方法,不是准确率较低,就是使用成本高,而且不能即时监控,对出现的一些母畜空怀几个情期而不返情,而延误及时配种,使繁殖周期延长,繁殖成本增高,从而降低养猪生产效益。

[0005] 自从开辟免疫分析技术以来,越来越多更灵敏、更便捷的免疫分析方法被开发出来,以胶体金免疫层析(双抗原夹心法、双抗体夹心法)法为基础建立起来的快速检测试纸,被认为是当前最快捷、高敏感的一种免疫学检测技术。该项技术真正实现了快速简易检测靶目标,并已在畜牧业中得到普及应用,成为当前畜禽病害早期防控、有效繁殖检测监控的最有效方法之一。

[0006] 免疫学诊断方法不仅检出率高,而且反应快速,在医学、兽医及水产领域已经得到广泛应用。传统的经典免疫学诊断方法主要包括免疫沉淀反应(免疫扩散、免疫电泳等)、免疫凝集等等,但都不能实现高效、快捷、简便、即时的早期检测。

[0007] 该方法学,能够为养殖业的高效率、健康繁殖提供及时依据和有效信息,降低时间、饲料等饲养成本;同时,因其便于携带可以大大提高普通散养用户对孕畜的可控性,降低因野外临产造成的不必要财产损失。

[0008] 目前,畜类早孕早期检测、监控的具体方法普遍采用试条法进行尿样分析,将试条插入容器里的尿液里,使用方便,但是需要人为采集畜类动物尿液,需要长时间跟随畜类动物并随时准备采集尿液,极为不便。现有专利号为ZL200420077747.9的早孕快速测试卡发明专利,将凹槽构成的孔插入尿液(或标准液,对比液,测试液)即可进行取液检测,而畜类排放尿液直接排放在地面上,凹槽构成的孔不宜直接插入排放在地面上尿液进行取液检测。

[0009] 因此,针对于经济类的养殖动物,至今尚无一种真正达到高效、快捷、简便、即时的早期快速检测测试卡和快速检测方法。

发明内容

[0010] 本发明的目的是提出一种哺乳类动物专用的畜类绒毛膜促性腺激素快速检测测试卡及快速检测方法,通过畜类尿液检测体内(多指孕畜)绒毛膜促性腺激素的指标,来判断是否已受精怀孕,为养殖动物的有效繁殖的早期诊断提供借鉴。

[0011] 为了实现本发明的目的,提出以下技术方案:

[0012] 一种畜类绒毛膜促性腺激素快速检测测试卡,所述检测测试卡由测试盒和试纸条结构构成,所述测试盒包括盒盖1和盒底2,所述盒盖1与盒底2插接吻合在一起;

[0013] 所述盒盖1中心处设有观察窗3,试纸条结构设置在盒底2内表面并处于观察窗3下方;

[0014] 所述盒底2底部一端设有开口18和吸样块9,所述吸样块9为倒梯形,插接在所述开口18内,其长底处在盒内,短底处在盒外;所述试纸条结构包括底板11、吸水纸10、NC膜12、覆盖胶13和5胶体金垫14;所述底板11固定在盒底2底部,所述吸水纸10、NC膜12和胶体金垫14顺次搭接并粘贴在底板11的上表面,搭接方式为吸水纸10和胶体金垫14分别盖住NC膜12的两端;所述胶体金垫14的另一端完全覆盖所述吸样块9上表面,所述NC膜12处于观察窗3正下方,所述覆盖胶13覆盖在NC膜12和胶体金垫14的搭接处。

[0015] 所述盒盖1内表面设有固定柱6、固定栓4、透明片15和压金台5,所述固定柱6分别设置在矩形的四个角处;所述透明片15覆盖观察窗3;所述固定栓4和压金台5分别设置在观察窗3的两侧,其中固定栓4处于吸水纸10上方,压金台5处于吸样块9上方;

[0016] 所述盒底2内表面设有固定柱孔7,所述固定柱孔7的位置与所述固定柱6对应,所述盒盖1与盒底2通过固定柱6和固定柱孔7插接;

[0017] 在所述盒盖1与盒底2扣合时,所述压金台5配合吸样块9将覆盖在吸样块9上的胶体金垫14和覆盖胶13的一端压稳;所述固定栓4将吸水纸10固定。

[0018] 所述盒底2外表面设有外支柱8,内表面设有干燥剂存放处16和夹槽档17,所述外支柱8和干燥剂存放处16处于开口18的相对一侧,所述干燥剂存放处16设置在两个固定柱孔7中间,所述夹槽档17围成一个矩形框,处于固定柱孔7的4个顶点内,所述底板11固定该矩形框内。

[0019] 本发明还提出另一种技术方案,其中所述盒盖1和盒底2一侧扣合处分别设置上闭合柱21和下闭合柱22,在该侧盒底2与压金台5对应位置设置下压金台19,盒盖1和盒底2扣合时,下压金台19与压金台5、上闭合柱21和下闭合柱22分别闭合;

[0020] 所述吸样块(9)加长加宽为长方片状,设置在上闭合柱(21)和下闭合柱(22)的闭合处以及下压金台(19)与压金台(5)的闭合处,并伸出盒外;

[0021] 所述上闭合柱(21)和下闭合柱(22)闭合夹住吸样块(9),同时下压金台19配合压金台5将吸样块9、胶体金垫14和覆盖胶13压稳。

[0022] 本发明还提出再一种技术方案,其中,所述吸样块9下方的盒底2上设置下压金台19;吸样块9上方的盒盖1内设置加样孔20,在盒盖1与盒底2扣合时,下压金台19配合加样孔20将吸样块9、胶体金垫14和覆盖胶13的一端压稳,吸样块9从盒盖1露出。

[0023] 本发明提出使用上述畜类绒毛膜促性腺激素检测测试卡的检测方法,所述检测方法包括步骤:

[0024] 1)将盒盖1与盒底2扣合,使所述压金台5配合吸样块9将覆盖在吸样块9上的胶体金垫14和覆盖胶13的一端压稳,固定栓4将吸水纸10固定住,吸水纸10和胶体金垫14分别盖住NC膜12的两端;

[0025] 2)将盒体直接平放至畜类动物尿液上,使吸样块9接触并吸收动物尿液,过滤其杂质,保持5~10秒钟;

[0026] 3)取出平放,从观察窗观察测试结果;

[0027] 4)当试纸NC膜12出现两条紫红色或红色条带,为妊娠诊断阳性;只在控制区出现一条紫红色条带红色条带,为妊娠诊断阴性;当测试线和控制线均不显色时,表示测试卡无效。

[0028] 使用另一种畜类绒毛膜促性腺激素检测测试卡的检测方法,所述检测方法包括步骤:

[0029] 1)将盒盖1与盒底2扣合,使所述压金台5配合吸样块9将胶体金垫14和覆盖胶13的一端压稳,固定栓4将吸水纸10固定住,吸水纸10和胶体金垫14分别盖住NC膜12的两端;

[0030] 2)将吸样块9盒外部分直接蘸取畜类动物尿液,吸样块9吸收动物尿液,并过滤其杂质,保持5~10秒钟;

[0031] 3)取出平放,从观察窗观察测试结果;

[0032] 4)当试纸NC膜12出现两条紫红色或红色条带,为妊娠诊断阳性;只在控制区出现一条紫红色条带红色条带,为妊娠诊断阴性;当测试线和控制线均不显色时,表示测试卡无效。

[0033] 使用再一种畜类绒毛膜促性腺激素检测测试卡的检测方法,所述检测方法包括步骤:

[0034] 1)将盒盖1与盒底2扣合,下压金台19配合加样孔20将吸样块9、胶体金垫14和覆盖胶13的一端压稳;固定栓4将吸水纸10固定,吸水纸10和胶体金垫14分别盖住NC膜12的两端;

[0035] 2)将盒体平放,向加样孔20滴加畜类动物尿液,吸样块9吸收动物尿液,并过滤其杂质,保持5~10秒钟;

[0036] 3)取出平放,从观察窗观察测试结果;

[0037] 4)当试纸NC膜12出现两条紫红色或红色条带,为妊娠诊断阳性;只在控制区出现一条紫红色条带红色条带,为妊娠诊断阴性;当测试线和控制线均不显色时,表示测试卡无效。

[0038] 本发明的方法还包括对所述吸样块9使用前的处理液浸泡,该处理液按以下步骤顺序进行制备:

[0039] 1)取18兆超纯水4000ml,用清洁干净的洁净烧杯盛装;

[0040] 2)称60gTris试剂(分析纯)直接加入,搅拌溶解;

[0041] 3)称48gPVP试剂,直接加入,溶解;

[0042] 4)称Casein(酪蛋白)30g,直接加入,搅拌完全溶解;

[0043] 5)加入 Na_2CO_3 (无水)20g,直接加入溶解;

[0044] 6)称S-9(Tetronic1307)试剂,直接加入,完全溶解;

[0045] 7)量取13.8mlTritonX-100试剂,完全溶解;

- [0046] 8)加入1.0gNaN₃蛋白保护剂,完全溶解;
- [0047] 9)用稀HCC调配,直至PH=9.0。
- [0048] 本发明现有技术相比的优点:
- [0049] 本发明直接吸取畜类排在地面的尿液进行即时检测,而不受地面其它污物的影响,不用人工和特殊设备去接收畜类的排尿;
- [0050] 检测设备准确高效、便于携带、简便快捷、即时,成本低、易于操作;
- [0051] 本发明的设备检测用途多。还能根据不同畜类的绒毛膜促性腺激素含量的不同变化检测出孕胎的数量。

附图说明

- [0052] 图1为本发明整体结构示意图;
- [0053] 图2为盒底内表面示意图;
- [0054] 图3为本发明另一种实施例整体结构示意图;
- [0055] 图4为本发明再一种实施例整体结构示意图。
- [0056] 图中
- | | |
|--------------|----------|
| [0057] 盒盖1 | NC膜12 |
| [0058] 盒底2 | 覆盖胶13 |
| [0059] 观察窗3 | 胶体金垫14 |
| [0060] 固定栓4 | 透明片15 |
| [0061] 压金台5 | 干燥剂存放处16 |
| [0062] 固定柱6 | 固定柱孔17 |
| [0063] 固定柱孔7 | 开口18 |
| [0064] 外支柱8 | 下压金台19 |
| [0065] 吸样块9 | 加样孔20 |
| [0066] 吸水纸10 | 上闭合柱21 |
| [0067] 底板11 | 下闭合柱22 |

具体实施方式

- [0068] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合附图和具体实施例,对本发明进一步详细说明。
- [0069] 妊娠中的雌性哺乳类,不仅其脑垂体前叶分泌促性腺激素,而且胎盘的绒毛膜也可分泌,胎盘分泌的称为绒毛膜促性腺(激)素,成分为糖蛋白,是一种糖蛋白激素,由 α 、 β 两个亚基构成,而 β 亚单位是表现其活性的主要部分;有类似促黄体激素的作用。
- [0070] 本发明是利用免疫学胶体金法和人绒毛膜促性腺激素(胶体金法)快速检测试剂的技术原理的基础上研制生产的。
- [0071] 由于绒毛膜促性腺激素具有极高的敏感性与特异性,而使其成为目前协助诊断妊娠体内是否有怀孕产物,绒毛分泌的绒毛膜促性腺激素是最为准确和可靠的检查早期怀孕诊断方法之一。母畜的妊娠时期绒毛膜促性腺激素在血液中出现,含量多少以及消失都有一定的规律,这种规律与子宫内膜杯的出现、增长和消失是一致的。

[0072] 本发明采用双抗体夹心法和胶体金免疫层析法原理定性检测孕畜尿液中的绒毛膜促性腺激素含量,在硝酸纤维素膜上的检测线处包被鼠抗 β -HCG单克隆抗体(根据不同动物种类包被的抗体亚型不同),在对照线处包被羊抗鼠IgG,配以金标鼠抗 α -HCG单克隆抗体(根据不同动物种类标记的抗体亚型不同)。检测时,尿样在毛细效应下层析。当畜类受精怀孕时,尿液中的绒毛膜促性腺激素抗原与胶体金交联的单抗形成促性腺激素-金标抗体复合物,在检测区(T)显紫红色(或红色)的条带,余下部分继续迁移至固定有羊抗鼠IgG处,在控制区(C)呈现紫红色(或红色)的条带;反应结果,当试纸出现两条紫红色条带,为妊娠诊断阳性。反之只在控制区(C)出现一条紫红色条带,为妊娠诊断阴性。当测试线和控制线均不显色时,表示测试卡无效。控制区(C)内所呈现的紫红色条带是判定是否有足够尿样,层析过程是否正常的标准,同时也作为试纸的内控标准。

[0073] 促黄体素与促卵泡素(FSH)都是由垂体前叶分泌的一种激素。促黄体素(LH)刺激卵巢排卵,卵泡破裂释放出卵子之后,破裂卵泡内的细胞继续发育,形成黄体。黄体分泌孕酮,孕酮是负责维持妊娠的主要激素。如果卵子受精,成为有活力的孕体,这些孕体就会在结合在子宫壁上。这种结合的信号会反馈给黄体,使黄体继续分泌孕酮,维持妊娠。

[0074] 促黄体素抗原或抗体与绒毛膜促性腺激素的抗体或抗原在一定浓度时很容易发生交叉反应。

[0075] 图1是本发明的快速检测测试卡的整体结构,图2是盒底机构。如图所示,测试卡由测试盒和试纸条结构构成,测试盒包括盒盖1和盒底2,其中,

[0076] 盒盖1和盒底2插接吻合在一起,整体为长方体。盒盖1外表面为矩形,中心处设有观察窗3,盒盖1内表面依次设有固定柱6、压金台5、透明片15和固定栓4,所述固定柱6分布在盒盖1的四个角,压金台5和固定栓4分别设置在观察窗3的两侧,透明片15覆盖观察窗3的内沿。

[0077] 盒底2外表面为矩形,与盒盖1对应。在盒底2外表面一侧的两个角分别设有外支柱8,盒底2内表面设有固定柱孔7,分别设置在盒底2内表面的四个角,与所述4个固定柱6相互插接;在外表面与压金台5对应的一侧设有开口18;在另一侧设置干燥剂存放处16,所述干燥剂存放处16设置在两个固定柱孔7中间;在开口18与片状干燥剂存放处16之间设置夹槽档17,所述夹槽档17围成一个以固定柱孔7为顶点的矩形框。

[0078] 本发明的试纸条结构包括底板11、吸样块9、吸水纸10、NC膜12、覆盖胶13和胶体金垫14。所述底板11固定在夹槽档17围成的矩形框内,吸样块9为倒梯形,卡在开口18处,所述吸水纸10、NC膜12和胶体金垫14顺次搭接并粘贴在底板11的上表面,搭接方式为吸水纸10和胶体金垫14分别盖住NC膜12的两端;同时所述胶体金垫14的另一端完全覆盖滤块9上表面,所述覆盖胶13覆盖在NC膜12和胶体金垫14的搭接处。

[0079] 在盒盖1与盒底2扣合时,压金台5配合吸样块9将覆盖在吸样块9上的胶体金垫14和覆盖胶13的一端压稳;固定栓4将吸水纸10固定住。

[0080] 使用方法:将本发明的盒体直接平放至畜类动物尿液上,无需手持,吸样块9接触并吸收动物尿液,过滤其杂质,保持5~10秒钟,取出平放,等待观察结果,从观察窗观察测试结果。

[0081] 干燥剂存放处16内的干燥剂为片状,内置于塑料件内部,避免使用后造成的“白色污染”和垃圾分散,本发明可直接及时接触畜类排放在地面上的尿液,做为被测尿样吸取在

吸样块9上,吸样块9为专用纤维材料,避免渣类物质干扰,反应更直接、更灵敏、更简捷,易于携带,做到真正的随时检测与监控;适用于测哺乳类动物的尿液、体液、血液。

[0082] 图3为本发明另一个实施例整体结构示意图;本实施例在将原开口18封闭,其上设置下压金台19,下压金台19上方是压金台5,在该侧的盒盖1和盒底2两端扣合处分别设置上闭合柱21和下闭合柱22。盒盖1和盒底2扣合时,下压金台19与压金台5、上闭合柱21和下闭合柱22分别闭合。

[0083] 吸样块9加长加宽为长方片状,设置在上闭合柱21与下闭合柱22以及下压金台19与压金台5的闭合处,由上闭合柱21和下闭合柱22闭合夹住,并伸出盒外;同时下压金台19配合压金台5将吸样块9、胶体金垫14和覆盖胶13压稳。

[0084] 使用时,吸样块9盒外部分直接蘸取畜类动物尿液,吸样块9吸收动物尿液,并过滤其杂质,保持5~10秒钟,取出平放,等待观察结果,从观察窗观察测试结果。

[0085] 图4为本发明再一种实施例整体结构示意图。本实施例将原开口18封闭,其上设置下压金台19;同时原压金台5的位置开加样孔20。

[0086] 在盒盖1与盒底2扣合时,下压金台19配合加样孔20将吸样块9、胶体金垫14和覆盖胶13的一端压稳;固定栓4将吸水纸10固定。

[0087] 使用时将盒体平放,向加样孔20滴加畜类动物尿液,无需手持,吸样块9吸收动物尿液,并过滤其杂质,保证了检测的准确性,保持5~10秒钟,等待观察结果,从观察窗3观察测试结果。

[0088] 本发明的吸样块9使用前经处理液浸泡,该的处理液配方按以下步骤顺序进行制备:

[0089] 1、取18兆超纯水4000ml,用清洁干净的洁净烧杯盛装;

[0090] 2、称60gTris试剂(分析纯)直接加入,搅拌溶解;

[0091] 3、称48gPVP试剂,直接加入,溶解;

[0092] 4、称Casein(酪蛋白)30g,直接加入,搅拌完全溶解;

[0093] 5、加入 Na_2CO_3 (无水)20g,直接加入溶解;

[0094] 6、称S-9(Tetronic 1307)试剂,直接加入,完全溶解;

[0095] 7、量取13.8ml TritonX-100试剂,完全溶解;

[0096] 8、加入1.0g NaN_3 蛋白保护剂,完全溶解;

[0097] 9、用稀HCC调配直至符合要求的 $\text{PH}=9.0$ 。

[0098] 试纸结构的其他部分试剂的配方与常规工艺要求基本相同,对不同种属的抗体(或抗原)做适当调整即可。

[0099] 畜类绒毛膜促性腺激素(胶体金法)快速检测测试卡的功用:

[0100] 1、通过畜类尿液检测体内(多指孕畜)绒毛膜促性腺激素的指标,来判断是否已受精怀孕、怀孕的时间阶段;

[0101] 2、利用畜类尿液中促黄体素(LH)抗体与绒毛膜促性腺激素抗体发生交叉反应的原理,来判断有些畜类是否已受精怀孕;

[0102] 3、通过设定的不同阈值检测绒毛膜促性腺激素的相对浓度来监测孕畜怀胎的数量,如2胎、3胎等;孕畜的种类、体型、胎数不同,绒毛膜促性腺激素的数值亦不同。

[0103] 4、与检测促黄体素相结合,孕畜受精、孕期各项指标检测和监控孕期状况;

[0104] 5、在孕后期通过测定绒毛膜促性腺激素的消失来辅助判断具体临产日期,对养殖业意义更为重大;

[0105] 6、本方法学产品还可以用于临床检测、监控畜类因一些疾病而产生的病变,辅助进行疾病检测。

[0106] 以上所述的具体实施例,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步的详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

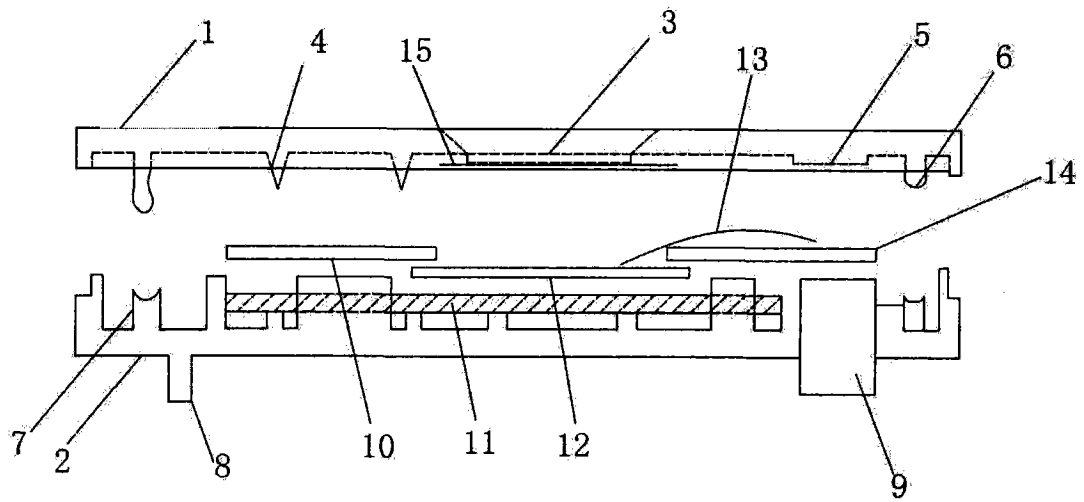


图1

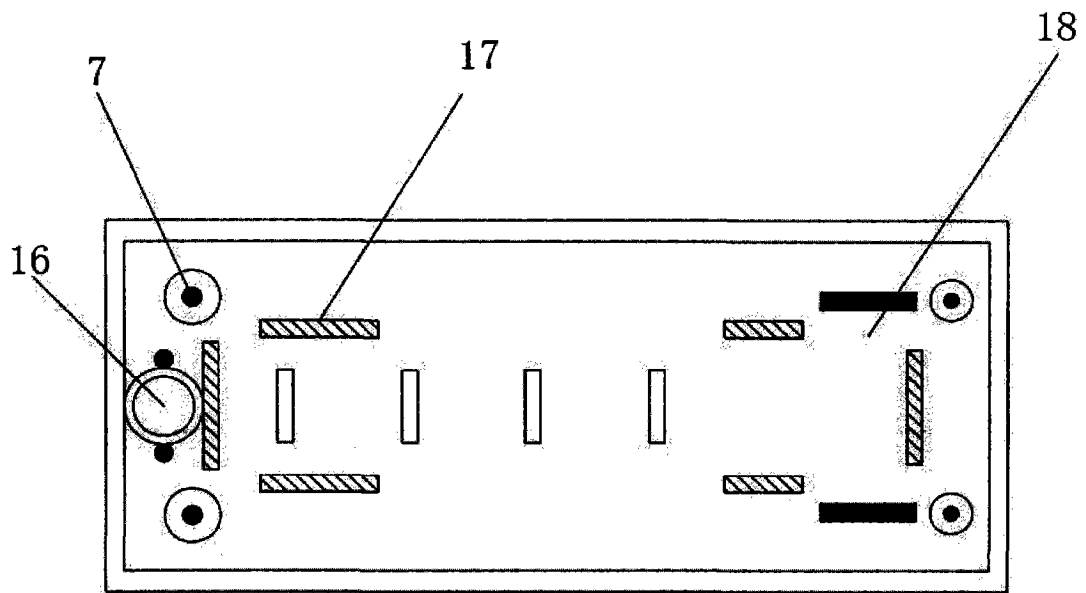


图2

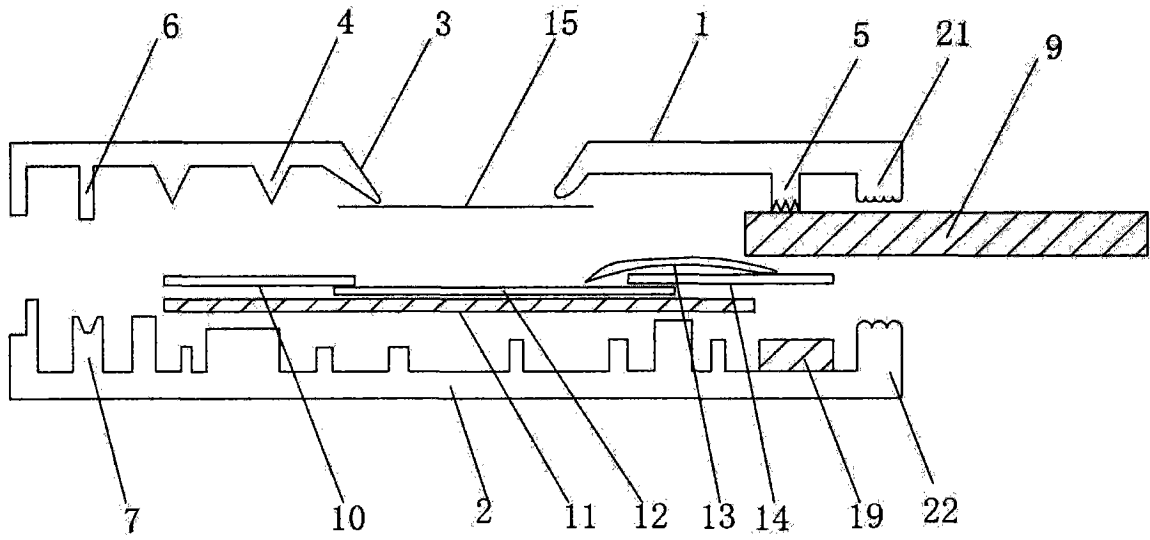


图3

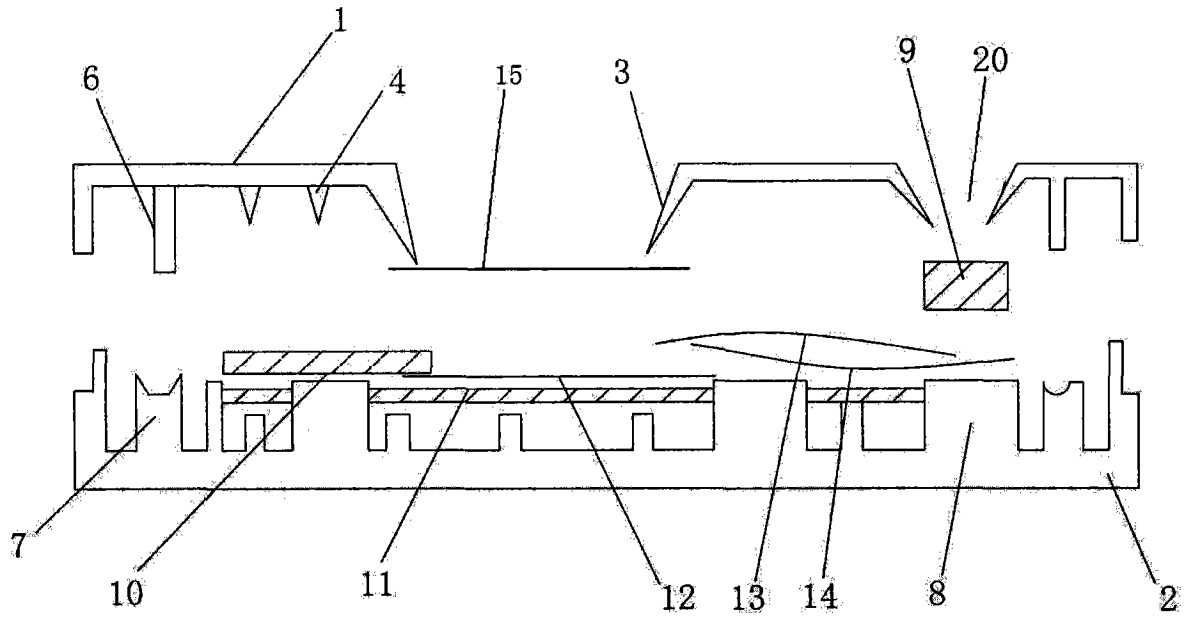


图4