



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202933727 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220546170. 6

(22) 申请日 2012. 10. 24

(73) 专利权人 翟宝库

地址 163311 黑龙江省大庆市萨尔图区育才
路 28 号

(72) 发明人 翟宝库

(51) Int. Cl.

B01L 9/06 (2006. 01)

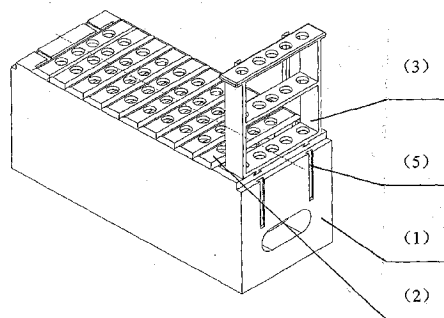
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架

(57) 摘要

本实用新型所述的一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架由外框 (1)、可移动的每组四孔试管插排 (2) 和五孔标准品试管插排 (3) 组成, 四孔试管插排 (2) 共十组, 五孔标准品试管外挂插排 (3) 一组。外框呈长方形, 无上盖, 两组长边内侧有十组均匀分布竖直向下的凸棱 (4), 两组短边的外侧各有一组竖直向下的凹槽 (5), 但凹槽只占高度的一半, 外框两组短边的上部还各有一组凹槽 (6); 四孔试管插排 (2) 的两边有与长方形外框长边内侧凸棱 (4) 相嵌合的凹槽 (7); 五孔标准品试管外挂插排 (3) 侧壁有与长方形外框短边外侧凹槽 (5) 相嵌合的凸棱 (8), 底板下侧有一对与长方形外框短边上部凹槽 (6) 相嵌合的凸棱 (9), 本实用新型的试管插排可自如取出, 并便于与被检样品对照。



1. 一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架,由外框(1)、可移动的每组四孔试管插排(2)和五孔标准品试管插排(3)组成,四孔试管插排共十组,五孔标准品试管插排一组,四孔试管插排(2)装在外框(1)内,五孔标准品试管插排(3)挂在外框(1)外,外框两组长边内侧有十组均匀分布竖直向下的凸棱(4),两组短边的外侧各有一组竖直向下的凹槽(5),外框每组短边的上部各有一组凹槽(6),四孔试管插排(2)的两边有凹槽(7),五孔标准品试管插排(3)的一边有凸棱(8),底板下侧有凸棱(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架,其特征在于:四孔试管插排(2)的两边凹槽(7)与外框两组长边内侧凸棱(4)嵌合成一体。

3. 根据权利要求1所述的一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架,其特征在于:五孔标准品试管插排(3)的一边凸棱(8)与外框两组短边的外侧凹槽(5)嵌合成一体,五孔标准品试管插排(3)的底板下侧凸棱(9)与外框两组短边的上部凹槽(6)嵌合成一体。

一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及的是一种兽用医疗器械,属于医疗器械技术领域。具体是一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架。

背景技术：

[0002] 随着人们生活水平的提高,对肉、蛋、奶等畜产品需求的增高,我国牛、羊饲养的数量、规模不断扩大,目前牛、羊饲养已成为我国畜牧业发展的支柱产业。但近年来牛、羊的布氏杆菌病的发病率明显增高,严重威胁人们的健康,制约畜牧业的发展,给牛、羊养殖场、户造成了巨大的经济损失。根据《动物布鲁氏菌病诊断技术》GB/T18646-2002 要求,目前检测布氏杆菌病最常用的确诊方法是试管凝集试验,该方法每份血清样品都需要应用四支试管,做不同梯度的稀释,每稀释一个梯度都要把试管从试管架上取出,稀释完毕后放回试管架,再取下一个试管,直至完成,这样的操作很不方便;况且操作完成后还要 37℃ 温育 24 小时,再取出观察不同稀释度的透明度,此时每支试管又要单独从试管架上取出与从试管架上取出的各个标准管进行透明度比较,判断样品的检测结果,同样不方便。这种操作方法在进行大批次检测时,不但耽误时间,而且工作量较大,也耗费人力,因此设计一种实用的设备,方便操作,减少工作量,加快检测速度是兽医实验室工作人员的迫切需求。

实用新型内容：

[0003] (一) 要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题提供一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架,它能一次性取出一份样品的四支试管,在视线范围内四支试管依次倍比稀释,完毕后一次放回试管架,同样也能一次取出五支试管,进行标准品配制,配完后挂回试管架。在 37℃ 温育 24 小时后,可把五支标准管一次取出安放在试管架的固定位置,然后每次取出一份样品的四支试管,与之比较判定结果,这样避免了每次稀释一份血清样品和判定一份血清样品都要反复依次取出试管进行操作,避免了配制标准品时反复取放试管进行操作,减少工作量,加快检测速度。

[0005] (二) 技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 本实用新型所述的一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架由外框(1)、可移动的每组四孔试管插排(2)和五孔标准品试管插排(3)组成,四孔试管插排(2)共十组,五孔标准品试管外挂插排(3)一组。外框呈长方形,无上盖,两组长边内侧有十组均匀分布竖直向下的凸棱(4),两组短边的外侧各有一组竖直向下的凹槽(5),但凹槽只占高度的一半,外框两组短边的上部还各有一组凹槽(6);四孔试管插排(2)的两边有与长方形外框长边内侧凸棱(4)相嵌合的凹槽(7);五孔标准品试管外挂插排(3)侧壁有与长方形外框短边外侧凹槽(5)相嵌合的凸棱(8),底板下侧有一对与长方形外框短边上部凹槽(6)相嵌合的凸棱(9),具体见图 1 至图 6 标示。

[0008] (三) 有益效果

[0009] 本实用新型所述的一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架的优点和积极效果是：

[0010] 1、本实用新型每组四孔试管插排为可移动插排，可自如从外框内取出和放回，取出一次能可视完成一份样品的四个稀释度操作，也可判定一份样品四个稀释试管的全部结果。

[0011] 2、本实用新型五孔标准品试管外挂插排能在可视的条件下完成标准管制作，判定结果时，可自如取出，用下部凸起嵌合在长方形外框短边上部凹槽内，便于与被检样品对照。

附图说明：

[0012] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型结构示意图；

[0014] 图 3 是本实用新型外框示意图；

[0015] 图 4 是本实用新型外框俯视示意图；

[0016] 图 5 是本实用新型四孔试管插排示意图；

[0017] 图 6 是本实用新型五孔标准品试管插排示意图。

[0018] 图中：(1) 外框；(2) 四孔试管插排；(3) 五孔标准品试管插排；(4) 外框内侧竖直凸棱；(5) 外框外侧竖直凹槽；(6) 外框短边上部水平凹槽；(7) 四孔试管插排两边凹槽；(8) 五孔标准品试管插排侧边凸棱；(9) 五孔标准品试管插排底边凸棱。

具体实施方式：

[0019] 下面结合附图，进一步详细说明本实用新型所述一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架的具体实施方式，但不用来限制本实用新型的保护范围。

[0020] 如图 1 至图 6 所示是本实用新型一种布氏杆菌病试管凝集试验专用试管架，由外框 (1)、可以移动的每组四孔试管插排 (2) 和五孔标准品试管外挂插排 (3) 组成，外框 (1) 两组长边内侧有十组均匀分布竖直向下的凸棱 (4)，两组短边的外侧各有一组竖直向下的凹槽 (5)，但凹槽 (5) 只占高度的一半，外框两组短边的上部各有一组凹槽 (6)；四孔试管插排 (2) 的两边有凹槽 (7)，五孔标准品试管外挂插排 (3) 侧壁有凸棱 (8) 和底板下侧有凸棱 (9)。

[0021] 本实用新型可用于布氏杆菌病试管凝集试验，操作者首先将适宜的试管放满试管架，每管放入相应的石炭酸盐水（盐水的多少按《动物布鲁氏菌病诊断技术》GB/T18646-2002 要求），取出一组四孔试管插排 (2)，在第一支试管内加入定量血清，再依次倍比稀释到第四支试管，稀释完毕后让四孔试管插排的凹槽 (7) 与外框内侧凸棱 (4) 相嵌合，把四孔试管插排 (2) 放回外框 (1) 内，再取下一组四孔试管插排 (2) 进行同样的操作，直至完成，所有试管按要求加抗原；再取五孔标准品试管插排 (3)，按《动物布鲁氏菌病诊断技术》GB/T18646-2002 要求制作标准管，之后把试管架放到 37℃ 温箱温育 24 小时。取出试管架，把五孔试管插排 (3) 的凸棱 (8) 从凹槽 (5) 内取出，让凸棱 (9) 与凹槽 (6) 嵌合，固定五孔试管插排 (3)。取一组四孔试管插排 (2)，让凹槽 (7) 与凸棱 (4) 脱离，与固定五

孔试管插排(3)中的标准品比较判定结果,同理判定所有四孔试管插排内的样品。

[0022] 以上为本实用新型的最佳实施方式,依据本实用新型公开的内容,本领域的普通技术人员能够显而易见地想到的一些雷同、代替方案,均应落入本实用新型保护的范围。

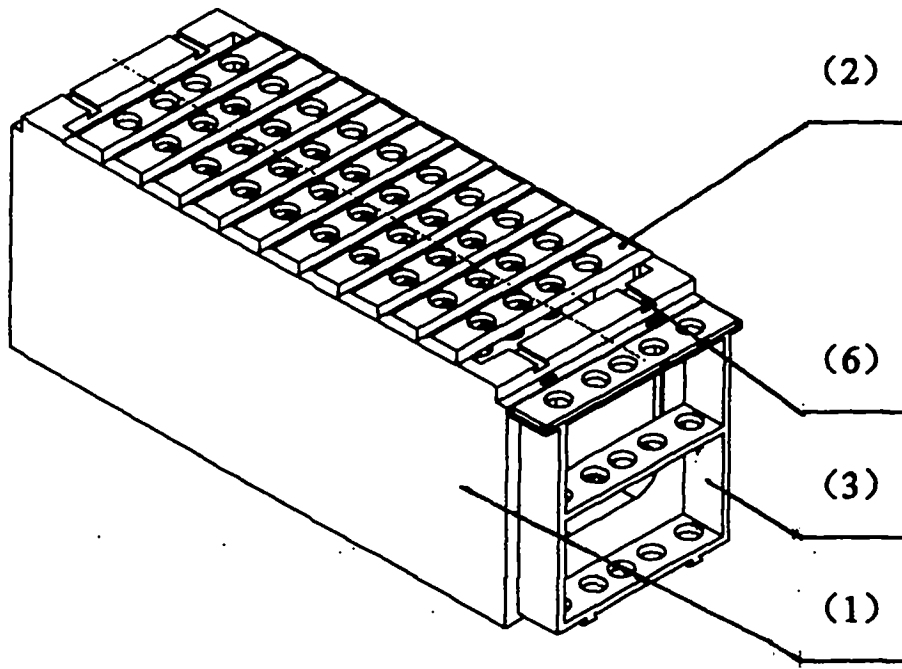


图 1

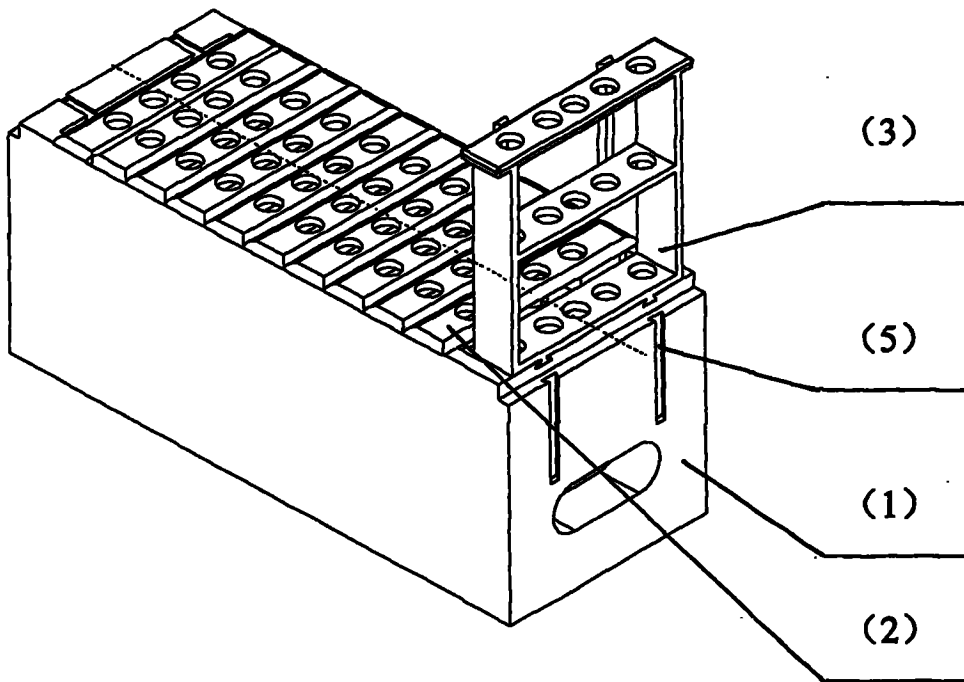


图 2

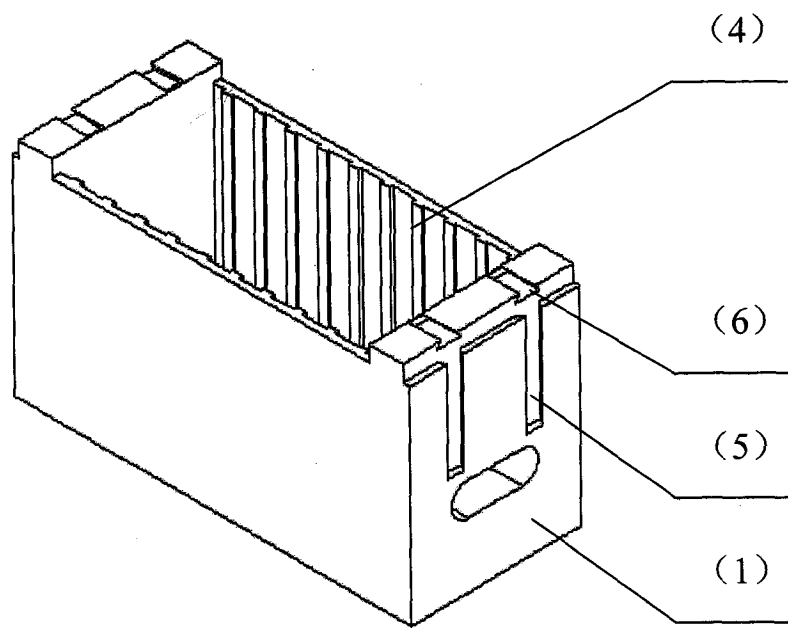


图 3

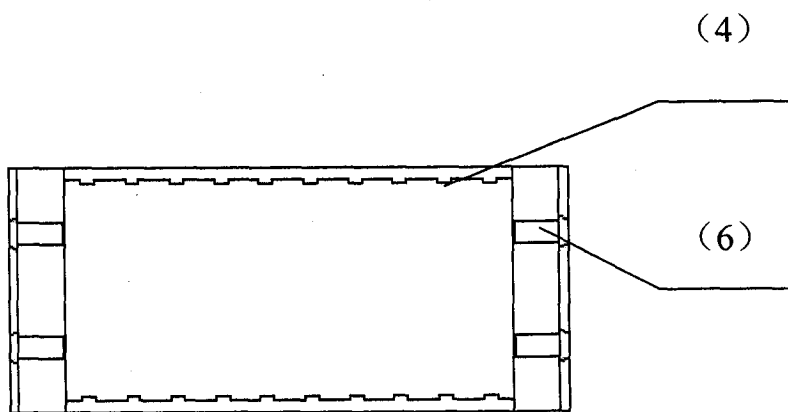


图 4

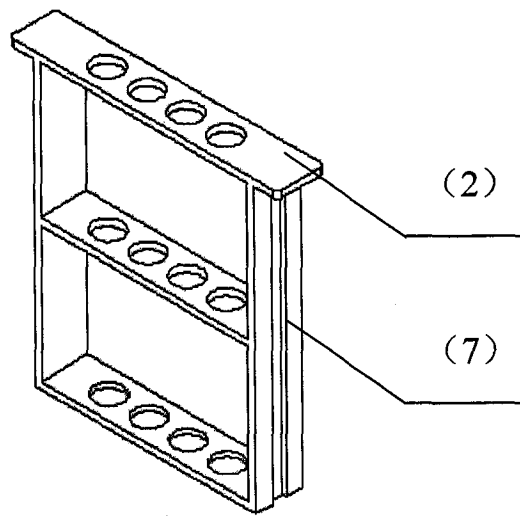


图 5

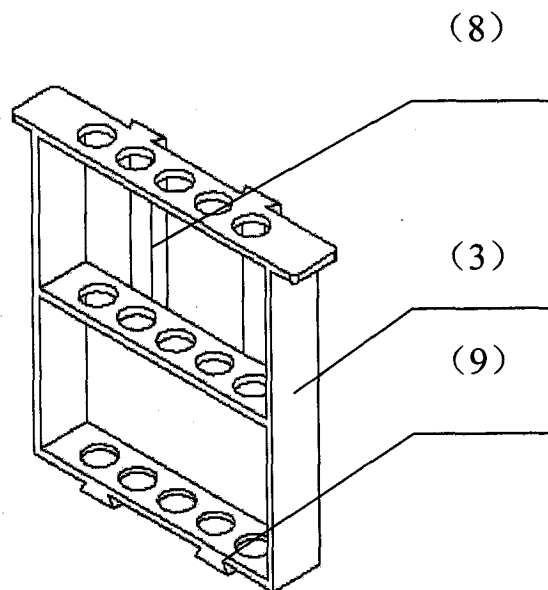


图 6