(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218792276 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222357232.5

(22)申请日 2022.09.05

(73)专利权人 广东广垦畜牧工程研究院有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区粤垦路607号力达广场A2栋21楼
专利权人 广东广垦畜牧集团股份有限公司

(72)发明人 潘建洪 刘迪 周兆海 伍思华 谢秋怡

(74)专利代理机构 北京中普鸿儒知识产权代理有限公司 11822
专利代理师 曲芳兵

(51)Int.Cl.
A61B 5/15(2006.01)
A61D 7/00(2006.01)

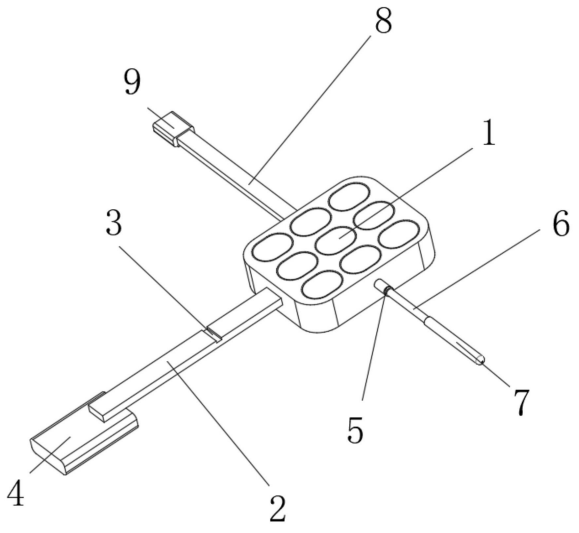
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种猪血拭子采集器

(57)摘要

本实用新型公开了一种猪血拭子采集器，涉及猪血取样技术领域。包括凹凸纹路防滑手柄，所述凹凸纹路防滑手柄三面分别设置有消毒件、穿刺件和取样件，其中，取样件和消毒件分别通过棉杆一和棉杆二固定连接于凹凸纹路防滑手柄两侧表面，其中，穿刺件包括一个固定连接于凹凸纹路防滑手柄一侧表面，消毒件、穿刺件和取样件分别设置于相邻的三个面。本实用新型通过消毒件、穿刺件和取样件的设置，解决了现有的猪血液拭子采集时，需要使用非专用的输液头皮针或不锈钢针头穿刺，用到头皮针或不锈钢针头、棉签、酒精、棉球4种独立包装的物品，频繁接触猪只和采集用品如酒精、棉球、棉球和针等，减少交叉污染发生的概率。



CN 218792276 U

1.一种猪血拭子采集器，包括凹凸纹路防滑手柄(1)，其特征在于：所述凹凸纹路防滑手柄(1)三面分别设置有消毒件、穿刺件和取样件，其中，取样件和消毒件分别通过棉杆一(2)和棉杆二(8)固定连接于凹凸纹路防滑手柄(1)两侧表面，其中，穿刺件包括一个固定连接于凹凸纹路防滑手柄(1)一侧表面，消毒件、穿刺件和取样件分别设置于相邻的三个面。

2.根据权利要求1所述的一种猪血拭子采集器，其特征在于：所述棉杆一(2)末端固定连接有采样棉头(4)，棉杆一(2)顶部设置有通过红色微腐蚀性颜料蚀刻有折痕标记(3)。

3.根据权利要求1所述的一种猪血拭子采集器，其特征在于：所述穿刺件包括一个固定连接于凹凸纹路防滑手柄(1)一侧表面的实心针头(6)，实心针头(6)靠近凹凸纹路防滑手柄(1)一端表面固定连接有针头固定接头(5)，实心针头(6)通过针头固定接头(5)连接有针头保护套(7)。

4.根据权利要求3所述的一种猪血拭子采集器，其特征在于：所述针头固定接头(5)一端表面设置有凹环，针头保护套(7)一端内壁固定连接有与凹环相适配的凸棱，针头保护套(7)卡接于针头固定接头(5)一端表面。

5.根据权利要求1所述的一种猪血拭子采集器，其特征在于：所述棉杆二(8)末端固定连接有消毒棉头(9)，消毒棉头(9)底部贴合有离型纸(10)，离型纸(10)与消毒棉头(9)之间设置有消毒爆珠(11)。

6.根据权利要求5所述的一种猪血拭子采集器，其特征在于：所述消毒爆珠(11)表面为凝胶球，凝胶球内部填充有消毒液。

一种猪血拭子采集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪血取样技术领域，具体为一种猪血拭子采集器。

背景技术

[0002] 猪作为我国最重要的经济动物之一，其健康管理很大程度上依赖与病原检测，因此在猪的养殖过程中，经常需要大批量地采集猪血液拭子，以检测其是否携带相关病原，如非洲猪瘟病毒。

[0003] 目前，少有专用便利的血拭子采集器，一般用输液器的头皮针或者不锈钢针、酒精、棉签、棉球，分步骤进行采集和消毒，使用到的几种物品没有整合，所以无法单手操作完成，造成操作复杂、在疫病防控压力大时会因为物品接触过多容易造成交叉污染和病原扩散，此外，现有的采集方法不够高效，满足不了大规模采样、快速诊断、快速处理的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种猪血拭子采集器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种猪血拭子采集器，包括凹凸纹路防滑手柄，所述凹凸纹路防滑手柄三面分别设置有消毒件、穿刺件和取样件，其中，取样件和消毒件分别通过棉杆一和棉杆二固定连接于凹凸纹路防滑手柄两侧表面，其中，穿刺件包括一个固定连接于凹凸纹路防滑手柄一侧表面，消毒件、穿刺件和取样件分别设置于相邻的三个面。

[0006] 优选的，所述棉杆一末端固定连接有采样棉头，棉杆一顶部设置有通过红色微腐蚀性颜料蚀刻有折痕标记。

[0007] 优选的，所述穿刺件包括一个固定连接于凹凸纹路防滑手柄一侧表面的实心针头，实心针头靠近凹凸纹路防滑手柄一端表面固定连接有针头固定接头，实心针头通过针头固定接头连接有针头保护套。

[0008] 优选的，所述针头固定接头一端表面设置有凹环，针头保护套一端内壁固定连接有与凹环相适配的凸棱，针头保护套卡接于针头固定接头一端表面。

[0009] 优选的，所述棉杆二末端固定连接有消毒棉头，消毒棉头底部贴合有离型纸，离型纸与消毒棉头之间设置有消毒爆珠。

[0010] 优选的，所述消毒爆珠表面为凝胶球，凝胶球内部填充有消毒液。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 该猪血拭子采集器通过消毒件、穿刺件和取样件的设置，解决了现有的猪血液拭子采集时，需要使用非专用的输液头皮针或不锈钢针头穿刺，解决了现有猪血拭子采集时，需要用到头皮针或不锈钢针头、棉签、酒精、棉球4种独立包装的物品，必须频繁接触猪只和采集用品如酒精、棉球、棉球和针等，减少交叉污染发生的概率，且简化了操作步骤，单手即可操作，实用性强。

[0013] 同时，该猪血拭子采集器解决了现有猪血拭子采集时，需要用到头皮针或不锈钢针头、棉签、酒精、棉球4种独立包装的物品，采集完一头，要重新准备以上4种物品，效率低下，无法满足大批量病原快速筛查的问题，解决了在样品放入离心管时，采样棉头的棉签杆无法在固定位置折断，导致棉签过长盖子无法闭严造成泄漏的问题，或者折断困难样品泄漏的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的底部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的图2中A的放大结构示意图。

[0017] 图中：1、凹凸纹路防滑手柄；2、棉杆一；3、折痕标记；4、采样棉头；5、针头固定接头；6、实心针头；7、针头保护套；8、棉杆二；9、消毒棉头；10、离型纸；11、消毒爆珠。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 需要说明的是，在本实用新型的描述中，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，并不是指示或暗示所指的装置或元件所必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 此外，应当理解，为了便于描述，附图中所示出的各个部件的尺寸并不按照实际的比例关系绘制，例如某些层的厚度或宽度可以相对于其他层有所夸大。

[0021] 应注意的是，相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义或说明，则在随后的附图的说明中将不需要再对其进行进一步的具体讨论和描述。

[0022] 如图1至图3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种猪血拭子采集器，包括凹凸纹路防滑手柄1，手柄设计为凹面，且有纹路，可以有效防滑，有效解决了现有方法下，使用不锈钢注射针头穿刺时，手指无法确实固定针头造成的意外，凹凸纹路防滑手柄1三面分别设置有消毒件、穿刺件和取样件，其中，取样件和消毒件分别通过棉杆一2和棉杆二8固定连接于凹凸纹路防滑手柄1两侧表面，其中，穿刺件包括一个固定连接于凹凸纹路防滑手柄1一侧表面，消毒件、穿刺件和取样件分别设置于相邻的三个面，针头、手柄、采样棉头4、消毒棉头9呈十字结构，在操作过程中不会与其他部位和手部有任何接触，有效避免了交叉污染和意外受伤情况，在一个采集器上，整合了穿刺针头、采样棉头4、消毒液、消毒棉头9，使用过程中，可以单人一次操作即可完成穿刺、采样、止血、消毒步骤，有效地避免了现有方法下需要切换物品造成交叉污染和效率低下的问题。

[0023] 为保证该实施例的顺利实施，需要知道的是，棉杆一2末端固定连接有采样棉头4，

棉杆一2顶部设置有通过红色微腐蚀性颜料蚀刻有折痕标记3，与采样棉头4相连接的棉杆一2上设有预断环并用红色线条标记，在采集完成后，将采样棉头4伸入离心管中可以使棉杆一2在预设位置断开，从而使得采样棉头4完整进入管内，并且可以严密地关闭离心管盖子，有效解决现有方法下，棉签伸入离心管后无法顺利在固定位置折断，当断端过长则使离心管盖子无法关闭，造成采样失败或关闭不严造成病原泄漏。

[0024] 更进一步的，穿刺件包括一个固定连接于凹凸纹路防滑手柄1一侧表面的实心针头6，针头为实心结构，避免了现有头皮针和不锈钢注射针头穿刺时，血回流至官腔内，拔出后滴落污染环境或造成病原扩散，实心针头6靠近凹凸纹路防滑手柄1一端表面固定连接有针头固定接头5，实心针头6通过针头固定接头5连接有针头保护套7，针头与手柄连接处设有针头固定接头5并呈一定大小渐变，可以使针头保护套7牢固的卡在其中，避免了现有方法下，使用不锈钢注射针头穿刺时，手指容易直接接触到针头造成的意外，并方便针头保护套7的连接。

[0025] 为保证该方案的顺利实施，需要了解的是，针头固定接头5一端表面设置有凹环，针头保护套7一端内壁固定连接有与凹环相适配的凸棱，针头保护套7卡接于针头固定接头5一端表面。

[0026] 更进一步的，棉杆二8末端固定连接有消毒棉头9，消毒棉头9底部贴合有离型纸10，离型纸10与消毒棉头9之间设置有消毒爆珠11。

[0027] 另外，消毒爆珠11表面为凝胶球，凝胶球内填充有消毒液，消毒棉头9内包裹着一个可挤压破裂的爆珠，爆珠内可储存消毒液，使用时按压消毒棉头9中的消毒液爆珠可使得消毒棉头9被消毒液快速浸润，在血液拭子采集完成后可以立刻进行止血和消毒，有效提高了效率和降低了风险。

[0028] 需要注意的是，在使用本猪血拭子采集器时，采集的部位优先为猪只的尾根静脉或者猪只的耳缘静脉，采集时，按压消毒棉头9中的消毒液爆珠可使得消毒棉头9被消毒液快速浸润，根据实验需要对采集部位进行采样前消毒或采样前和采样后均进行消毒，随后取下针头保护套7，利用实心针头6对猪只的皮下血管进行穿刺，拔出针头后让猪只的血液在穿刺点形成血珠，随后利用采样棉头4对血珠进行采集，将采样棉头4伸入离心管中可以使棉杆一2在预设位置断开，从而使得采样棉头4完整进入管内并且可以严密地关闭离心管盖子，采集完成后再利用已经被消毒液浸润的消毒棉头9进行按压，实现对猪只表皮的消毒和止血，可以单人一次操作即可完成穿刺、采样、止血、消毒步骤。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

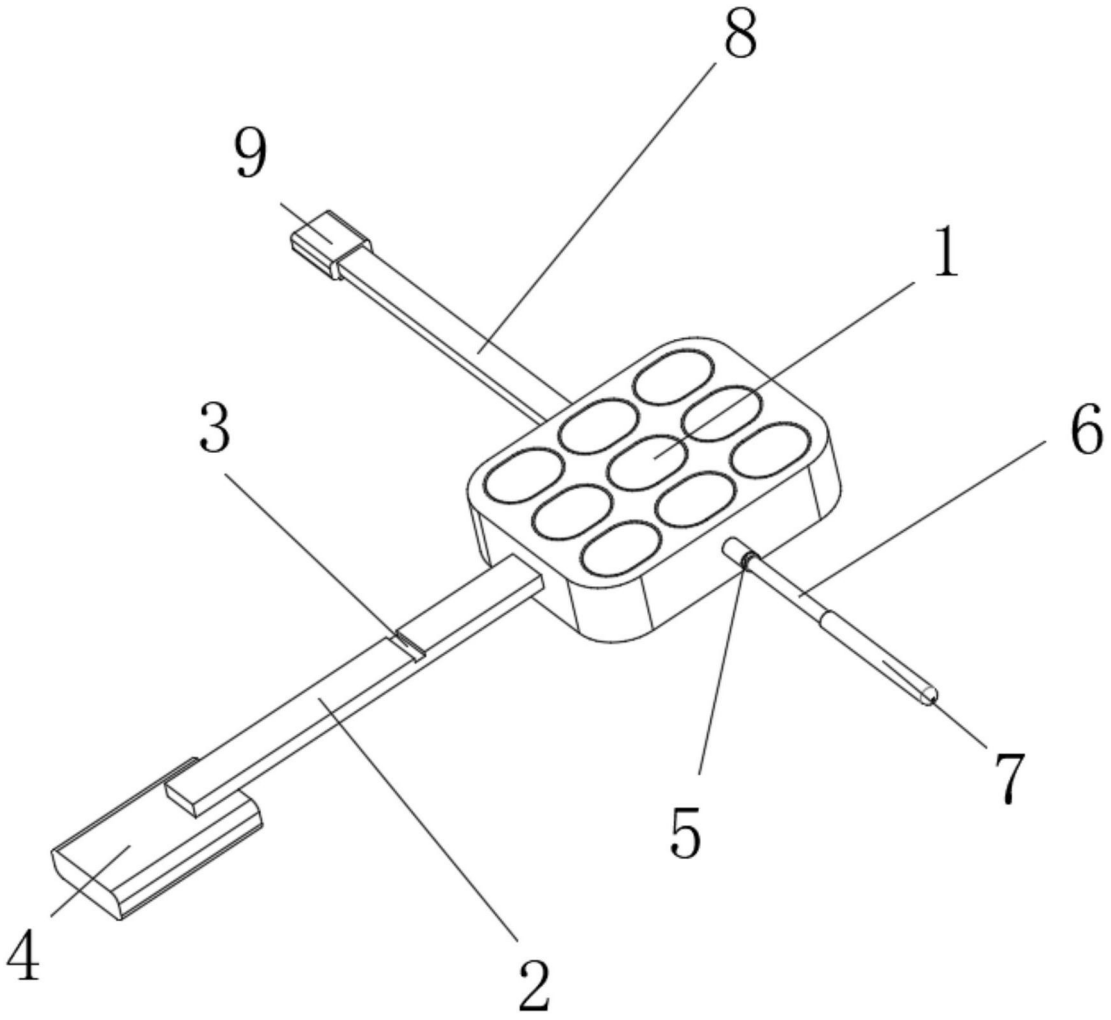


图1

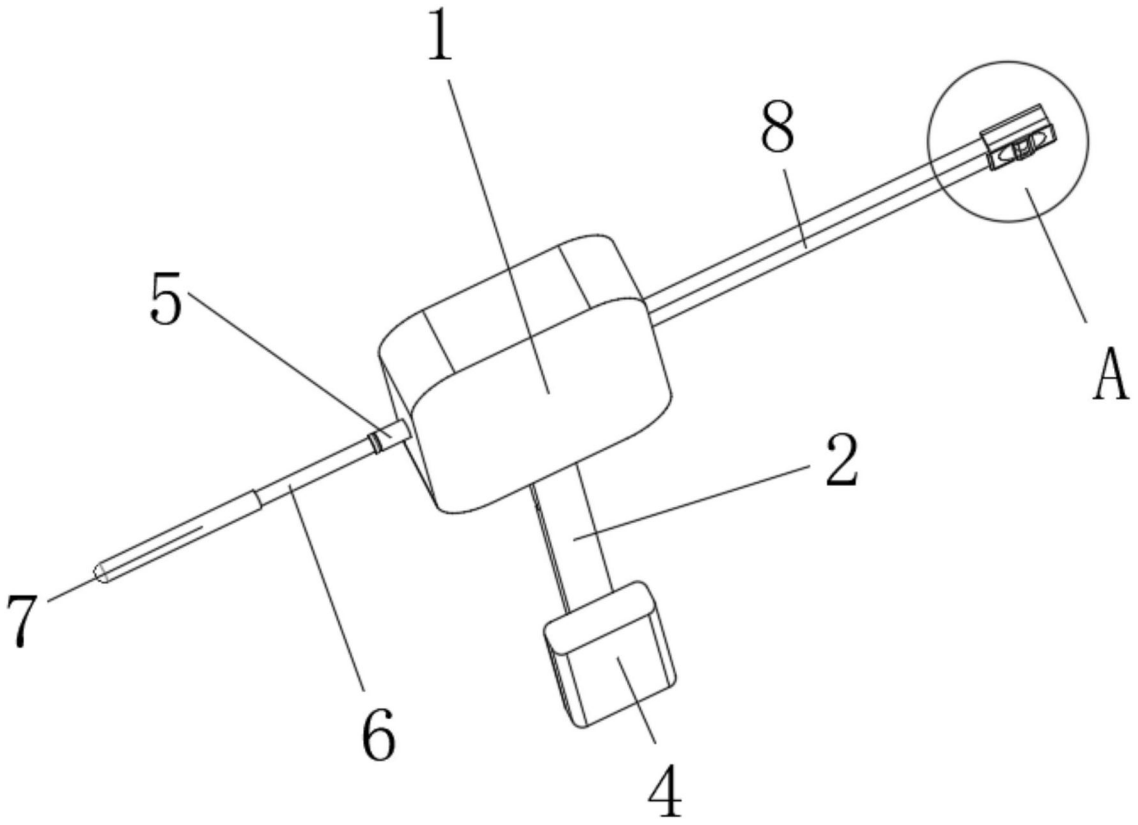


图2

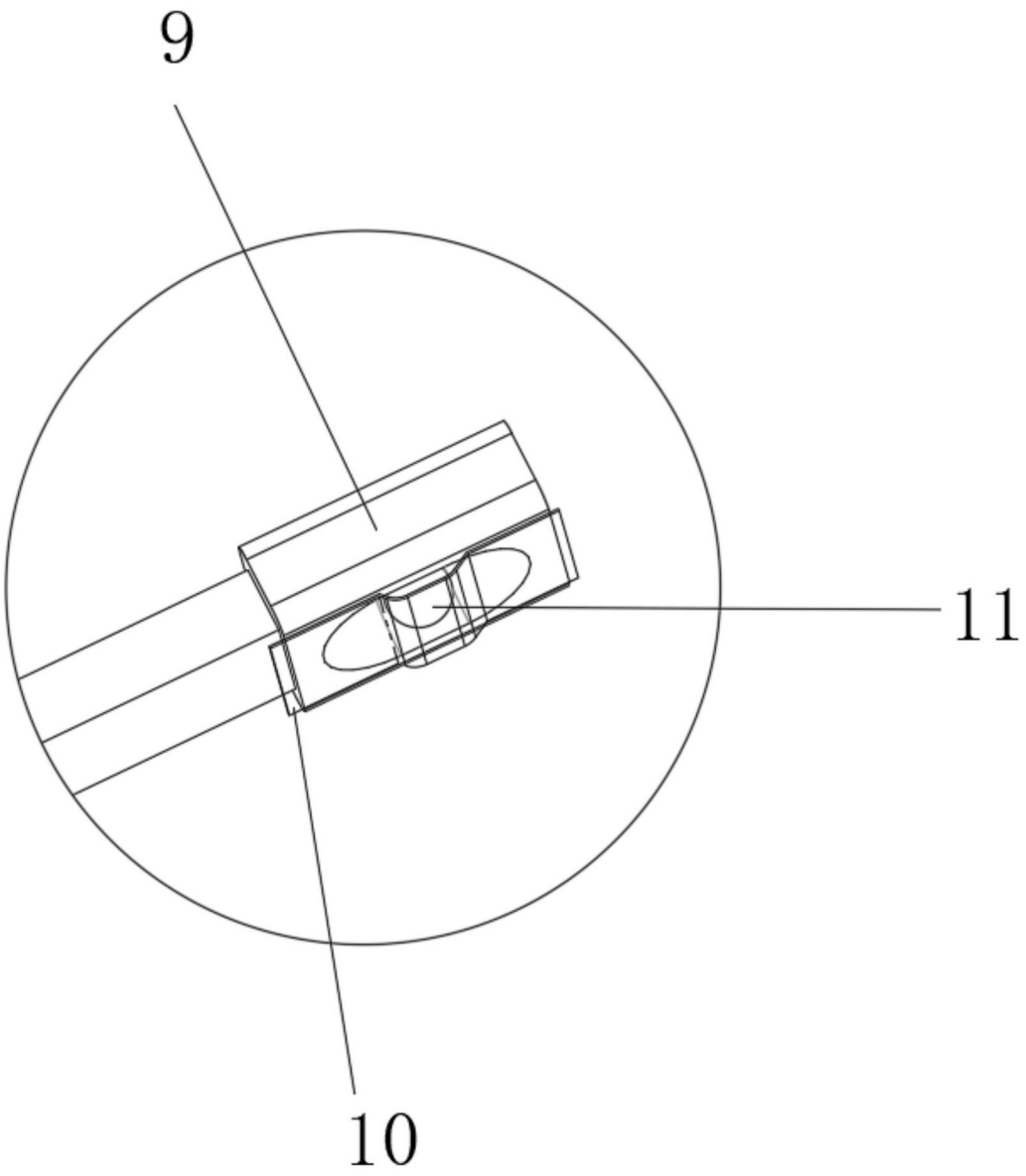


图3