



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104545780 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201510044082. 4

(22) 申请日 2015. 01. 28

(71) 申请人 公安部南京警犬研究所

地址 210012 江苏省南京市雨花区小行路
18号

(72) 发明人 温海 高一龙 贺星亮 强京宁
张江东 秦海斌 宋珍华 马大君
李刚 朱骞 包喜军

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 胡锡瑜

(51) Int. Cl.

A61B 1/307(2006. 01)

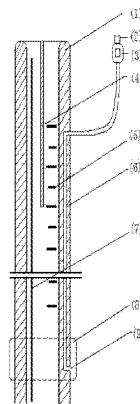
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置及使用方法

(57) 摘要

本发明属于动物生殖技术领域，具体涉及一种内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置及使用方法。该装置由导管、通气管、气囊、通气阀门、注射器连接口组成。导管由透明、具有一定柔韧度的高分子材料制成，导管壁内设通气管道，前端连接气囊，后段和导管分离，末端由阀门及注射器接口组成，导管表面有刻度线及纵向标记线，导管端口钝圆，后段纵向分开呈两瓣，气囊包裹于导管前端外部，气体经通气管注入使气囊膨胀，造成靠近子宫颈口的阴道穹窿扩张，便于观察子宫颈口并进行人工输精，阀门为排气自动关闭阀门，位于通气管道末端，与注射器接口相连。本发明设计合理、易于生产、操作，成本低廉。



1. 一种内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置，其特征是由导管，气囊，通气管组成，导管由透明、具有一定柔韧度的高分子材料制成，长度 280-340mm，内径 8-12mm，导管壁内设通气管道，前端连接气囊，后段和导管分离，末端由阀门及注射器接口组成，导管表面有刻度线及纵向标记线，导管端口钝圆，后段纵向分开呈两瓣，气囊包裹于导管前端外部，阀门为排气自动关闭阀门，位于通气管道末端，与注射器接口相连。

2. 根据权利要求 1 所述内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置的使用方法，其特征是将灭菌的导管外部涂润滑剂，插入待输精母犬阴道内，开启内窥镜，经导管插入阴道，在进入过程中即可观察阴道壁，接近阴道顶端时停止，用注射器经通气管注入空气，使气囊膨胀，造成靠近子宫颈口部位的阴道穹窿扩张，再插入输精针，同时用手托举犬腹部，调整子宫颈口位置，在内窥镜的观察下操作输精针进入子宫颈口 2-4cm，将精液注入犬子宫内，抬高母犬后躯，缓慢抽出输精针、内窥镜及导管，3-5min 后放下母犬，完成操作。

内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置及使用方法

技术领域

[0001] 本发明属于动物生殖技术领域，具体涉及一种内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置及使用方法。

背景技术

[0002] 犬人工授精时，目前采用的均是针式输精枪，在没有内窥镜观察时操作，存在操控性差、不易进行子宫内输精等缺点；同时在输精过程中容易刺伤母犬生殖道，导致产道感染，给母犬带来痛苦，影响人工授精效果。随着医用内窥镜的广泛应用，利用内窥镜的可视功能可以很好地开展犬人工授精。但即使在内窥镜观察下操作，因犬阴道和子宫颈口的特殊生理特点，不易固定子宫颈口而增加子宫内输精的难度。因此在进行犬人工授精时，亟需一种专门的内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置。

发明内容

[0003] 本发明需要解决的问题是提供一种设计合理、易于生产、成本低廉、实用性强的内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置。

[0004] 本发明技术方案：

[0005] 根据犬的生殖解剖特点，结合医用内窥镜及现有输精针的功能和结构，提出的内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置。其构成为：导管由透明、具有一定柔韧度的高分子材料制成。导管壁内设通气管道，前端连接气囊，后段和导管分离，末端由阀门及注射器接口组成。导管表面有刻度线及纵向标记线，便于掌握阴道长度及图像方位，导管端口钝圆，后段纵向分开呈两瓣，便于输精针固定手柄向前深入，确保输精针进入子宫颈口，气囊包裹于导管前端外部，气体经通气管注入使气囊膨胀，造成靠近子宫颈口的阴道穹窿扩张，便于观察子宫颈口并进行人工输精，阀门为排气自动关闭阀门，位于通气管道末端，与注射器接口相连。导管长 280-340mm，内径为 $\Phi 8-12mm$ 。

[0006] 本发明的使用方法：

[0007] 将灭菌的导管外部涂润滑剂，插入待输精母犬阴道内；开启内窥镜，经导管插入阴道，在进入过程中即可观察阴道壁；接近阴道顶端时停止，用注射器经通气管注入空气，使气囊膨胀，造成靠近子宫颈口部位的阴道穹窿扩张；再插入输精针，同时用手托举犬腹部，调整子宫颈口位置，在内窥镜的观察下操作输精针进入子宫颈口 2-4cm，将精液注入犬子宫内，抬高母犬后躯，缓慢抽出输精针、内窥镜及导管，3-5min 后放下母犬，完成操作。

[0008] 本发明与现有技术相比其有益效果是，本发明在导管前端设可膨胀气囊，通过导管壁内通气管道注入空气，扩张阴道穹窿，便于内窥镜观察下，操控输精针进入子宫颈口，实现子宫内精准输精，提高输精效率。本发明的导管由透明、具有一定柔韧度的高分子材料制成，内窥镜可清楚观察阴道壁，同时导管还可保护母犬生殖道避免输精针的损伤。它能够解决现有技术存在的不足，增强人工授精的操控性、减少输精时给母犬带来的痛苦，提高受孕率。本发明设计合理、易于生产、操作，成本低廉。

附图说明

[0009] 图 1, 内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置结构示意图。

[0010] (1) 导管 (2) 注射器接口 (3) 阀门 (4) 导管分割口 (5) 刻度线 (6) 通气管 (7) 纵向刻度线 (8) 气囊 (9) 气囊注入口。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示, 本发明的内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置由导管 (1) 气囊 (8) 通气管 (6) 组成; 导管由透明、具有一定柔韧度的高分子材料制成, 导管长 280-340mm, 内径 8-12mm; 导管壁内设通气管道 (6), 前端连接气囊 (8), 后段和导管分离, 末端由阀门 (3) 及注射器接口 (2) 组成。导管表面有刻度线 (5) 及纵向标记线 (7), 导管端口钝圆, 后段纵向分开呈两瓣 (4), 气囊 (8) 包裹于导管前端外部, 阀门为排气自动关闭阀门 (3), 位于通气管道末端, 与注射器接口 (2) 相连。使用时将灭菌的导管外部涂润滑剂, 插入待输精母犬阴道内; 开启内窥镜, 经导管插入阴道, 在进入过程中即可观察阴道壁; 接近阴道顶端时停止, 用注射器经通气管注入空气, 使气囊膨胀, 造成靠近子宫颈口部位的阴道穹窿扩张; 再插入输精针, 同时用手托举犬腹部, 调整子宫颈口位置, 在内窥镜的观察下操作输精针进入子宫颈口 2-4cm, 将精液注入犬子宫内, 抬高母犬后躯, 缓慢抽出输精针、内窥镜及导管, 3-5min 后放下母犬, 完成操作。

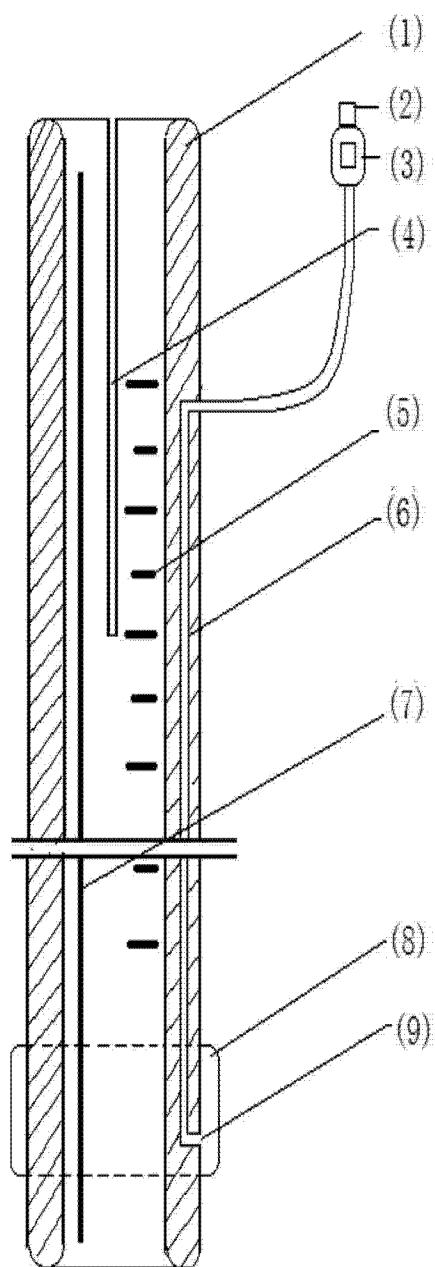


图 1

专利名称(译)	内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置及使用方法		
公开(公告)号	CN104545780A	公开(公告)日	2015-04-29
申请号	CN201510044082.4	申请日	2015-01-28
[标]申请(专利权)人(译)	公安部南京警犬研究所		
申请(专利权)人(译)	公安部南京警犬研究所		
当前申请(专利权)人(译)	公安部南京警犬研究所		
[标]发明人	温海 高一龙 贺星亮 强京宁 张江东 秦海斌 宋珍华 马大君 李刚 朱骞 包喜军		
发明人	温海 高一龙 贺星亮 强京宁 张江东 秦海斌 宋珍华 马大君 李刚 朱骞 包喜军		
IPC分类号	A61B1/307		
CPC分类号	A61B1/307 A61D19/027		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明属于动物生殖技术领域,具体涉及一种内窥镜及人工授精用犬阴道子宫颈口探查装置及使用方法。该装置由导管、通气管、气囊、通气阀门、注射器连接口组成。导管由透明、具有一定柔韧度的高分子材料制成,导管壁内设通气管道,前端连接气囊,后段和导管分离,末端由阀门及注射器接口组成,导管表面有刻度线及纵向标记线,导管端口钝圆,后段纵向分开呈两瓣,气囊包裹于导管前端外部,气体经通气管注入使气囊膨胀,造成靠近子宫颈口的阴道穹窿扩张,便于观察子宫颈口并进行人工输精,阀门为排气自动关闭阀门,位于通气管道末端,与注射器接口相连。发明设计合理、易于生产、操作,成本低廉。

