

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 1/005 (2006.01)
A61B 1/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720312085.2

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201127597Y

[22] 申请日 2007.12.27

[21] 申请号 200720312085.2

[73] 专利权人 王华林

地址 310003 浙江省杭州市萧山区火车站广
场南侧好克光电仪器有限公司

[72] 发明人 王华林 陆欣荣

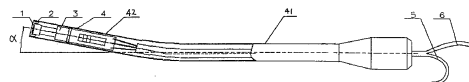
[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司
代理人 俞润体

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称
兽用内窥镜

[57] 摘要

本实用新型涉及一种内窥镜，尤其涉及一种兽用内窥镜。包括镜管，在所述的镜管的前端设有物镜系统和照明系统，所述的镜管包括直形管部分和弧形管部分；所述的弧形管部分设置在镜管的前端与直形管部分一体成型的。本实用新型主要是提供了一种结构简单，方便操作和观察的兽用内窥镜；解决现有技术所存在兽用内窥镜不方便操作和不容易观察的技术问题。



1. 一种兽用内窥镜，包括镜管，在所述的镜管的前端设有物镜系统和照明系统，其特征在于：所述的镜管包括直形管部分和弧形管部分；所述的弧形管部分设置在镜管的前端与直形管部分一体成型的。

2. 根据权利要求1所述的兽用内窥镜，其特征在于：所述的镜管的弧形管部分与直形管部分的之间的夹角 α 为 3° - 45° 。

3. 根据权利要求1所述的兽用内窥镜，其特征在于：所述的镜管的直径范围为3mm-10mm。

4. 根据权利要求1或2或3所述的兽用内窥镜，其特征在于：所述的镜管的总长度为50mm-500mm。

5. 根据权利要求1或2或3所述的兽用内窥镜，其特征在于：所述的镜管的前端设有电荷耦合器件图像传感器或者互补性氧化金属半导体及图像处理系统；在镜管的后端设有电源输入接口和视频输出接口。

6. 根据权利要求4所述的兽用内窥镜，其特征在于：所述的镜管的前端设有电荷耦合器件图像传感器或者互补性氧化金属半导体及图像处理系统；在镜管的后端设有电源输入接口和视频输出接口。

兽用内窥镜

技术领域

本实用新型涉及一种内窥镜，尤其涉及一种兽用内窥镜。

背景技术

种兽在配种期内配种是否成功，应正确鉴别母兽发情症状，但部份母兽虽然发情，但在外观行为上表现不明显，往往容易被忽视。通过观察母兽的子宫颈口，可提高鉴别母兽发情。因发情母兽的子宫颈口与不发情母兽的子宫颈口有较大的差异，容易辨别。针对这种情况有人申请了中国专利：“畜用内窥镜（CN2824872Y）”，其公开了由内窥镜管，内窥镜光源部件手柄组成的内窥镜，在内窥镜管的后端上部开有一条长条形的槽，内窥镜管用PVC塑料制成，其管径为20-25mm。此种内窥镜的管径较大，可以插入家畜阴道内，不损伤阴道内膜，方便观察。但是因为阴道和子宫颈口有一个角度，直管的内窥镜很难看到，必须把家畜摆到一个合适的体位，这样对操作者的要求就会比较高。

发明内容

本实用新型主要是提供了一种结构简单，方便操作和观察的兽用内窥镜；解决现有技术所存在兽用内窥镜不方便操作和不容易观察的技术问题。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种兽用内窥镜，包括镜管，在所述的镜管的前端设有物镜系统和照明系统，所述的镜管包括直形管部分和弧形管部分；所述的弧形管部分设置在镜管的前端与直形管部分一体成型的。母兽的阴道与子宫颈口也是呈一定角度的，镜管的前端设置成弧形管可以方便的进行观察，了解母兽是否发情，提高了鉴别母兽发情率，保证配种受胎率，而且角度的设置，使操作者的操作简单易

行，不需要将母兽摆在特定体位。内窥镜的镜管可以是硬管也可以是挠性管。

作为优选，所述的镜管的弧形管部分与直形管部分的之间的夹角 α 为 3° - 45° 。弧形管的工作角度在 3° - 45° 范围内，可以保证镜管正好位于需要观察的部位，使得观察的效果更好。

作为优选，所述的镜管的直径范围为 3mm-10mm。镜管的直径越小对动物的伤害越小。

作为优选，所述的镜管的总长度为 50mm-500mm。镜管长度根据母兽的阴道长度确定。

作为优选，所述的镜管的前端设有电荷耦合器件图像传感器或者互补性氧化金属半导体及图像处理系统；在镜管的后端设有电源输入接口和视频输出接口。电荷耦合器件图像传感器 CCD (charged coupled device) 和互补性氧化金属半导体 CMOS (complementary metal-oxide semiconductor) 这两种图像处理系统使得观察更清晰，效果更好。

因此，本实用新型的兽用内窥镜具有下述优点：1、由于镜管的前端为有弧度的弧形管，因此方便将内窥镜的镜管伸入母兽的阴道内，使得观察效果更理想；2、前端的弧形管，使得操作者更容易掌握操作技巧，方便操作；3、镜管的直径较小，对动物体的损伤小。

附图说明：

图 1 是本实用新型的兽用内窥镜的示意图。

具体实施事方式：

下面通过实施例，并结合附图，对实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

实施例 1：

如图 1 所示，一种兽用内窥镜，包括镜管 4，在镜管 4 内设有物镜系统 1，

在物镜系统 1 的外侧设有照明系统 2，物镜系统 1 的后侧设有电荷耦合器件图像传感器 CCD 及图像处理系统 3，在镜管 4 的后端连接有电源输入 5 和视频输出 6。镜管 4 是硬质管，镜管是由直形管 41 部分和弧形管 42 部分构成，弧形管 42 部分设置在镜管 4 的前端与直形管 41 部分一体成型的。弧形管 42 与直形管 41 的之间的夹角 α 为 3° ，镜管的直径为 3mm，镜管的长度为 50mm。

实施例 2:

如图 1 所示，一种兽用内窥镜，包括镜管 4，镜管 4 是由直形管 41 部分和弧形管 42 部分构成，弧形管 42 与直形管 41 的之间的夹角 α 为 30° ，镜管的直径为 8mm，镜管的长度为 250mm。其余与实施例 1 相同。

实施例 3:

如图 1 所示，一种兽用内窥镜，包括镜管 4，镜管是挠性管，镜管 4 是由直形管 41 部分和弧形管 42 部分构成，弧形管 42 与直形管 41 的之间的夹角 α 为 45° ，镜管的直径为 10mm，镜管的长度为 500mm。物镜系统 1 的后侧设有互补性氧化金属半导体 CMOS 及图像处理系统 3。其余与实施例 1 相同。

本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型的构思作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

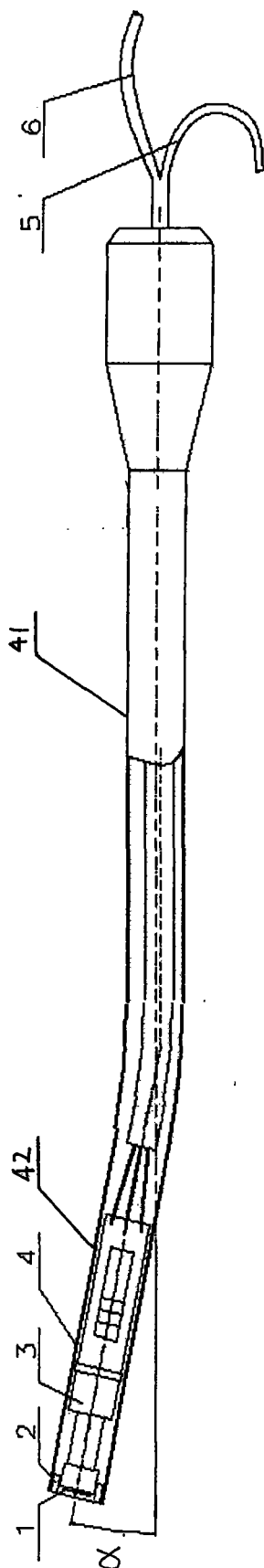


图 1

专利名称(译)	兽用内窥镜		
公开(公告)号	CN201127597Y	公开(公告)日	2008-10-08
申请号	CN200720312085.2	申请日	2007-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	王华林		
申请(专利权)人(译)	王华林		
当前申请(专利权)人(译)	王华林		
[标]发明人	王华林 陆欣荣		
发明人	王华林 陆欣荣		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/06		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种内窥镜，尤其涉及一种兽用内窥镜。包括镜管，在所述的镜管的前端设有物镜系统和照明系统，所述的镜管包括直形管部分和弧形管部分；所述的弧形管部分设置在镜管的前端与直形管部分一体成型的。本实用新型主要是提供了一种结构简单，方便操作和观察的兽用内窥镜；解决现有技术所存在兽用内窥镜不方便操作和不容易观察的技术问题。

