



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208435615 U

(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201721053945.5

(22)申请日 2017.08.22

(73)专利权人 天津博亚牧业科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区大港街福苑  
里21-1-302

(72)发明人 刘学军 王香玲 刘建行

(51)Int.Cl.

A61B 1/303(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61D 19/02(2006.01)

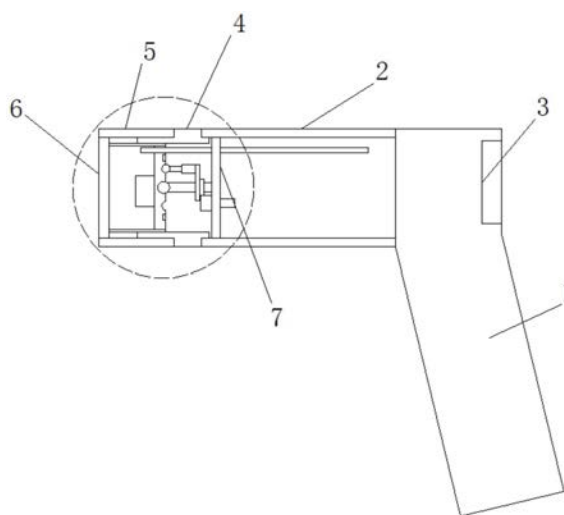
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种羊阴道输精用内窥镜

### (57)摘要

本实用新型公开了一种羊阴道输精用内窥镜,包括把手,把手的一端垂直安装有导管,导管远离把手的一端安装有弹性管道,弹性管道的一端与导管固定套接,弹性管道的另一端固定套接有活动管道,活动管道远离弹性管道的一端安装有隔板,导管靠近弹性管道的一端内部安装有安装板,安装板靠近弹性管道的一侧垂直安装有连接杆,连接杆远离安装板的一端安装有第一滚珠,连接杆的外侧活动套接有推板。本实用新型内窥镜能够在伸入羊阴道内部调整倾斜角度和方向,便于观察直接了解羊子宫发情是否正常,是否可以输精,提高受胎率,提高养羊的经济效益,也可以用于羊阴道疾病的检查。



1. 一种羊阴道输精用内窥镜,包括把手(1),其特征在于:所述把手(1)的一端垂直安装有导管(2),所述导管(2)远离把手(1)的一端安装有弹性管道(4),所述弹性管道(4)的一端与导管(2)固定套接,所述弹性管道(4)的另一端固定套接有活动管道(5),所述活动管道(5)远离弹性管道(4)的一端安装有隔板(6),所述导管(2)靠近弹性管道(4)的一端内部安装有安装板(7),所述安装板(7)靠近弹性管道(4)的一侧垂直安装有连接杆(8),所述连接杆(8)远离安装板(7)的一端安装有第一滚珠(12),所述连接杆(8)的外侧活动套接有推板(9),所述推板(9)远离连接杆(8)的一端垂直安装有与连接杆(8)平行设置的推杆电机(10),所述推杆电机(10)远离安装板(7)的一端安装有第二滚珠(11),所述活动管道(5)靠近弹性管道(4)的一端内部固定安装有活动板(13),所述活动板(13)靠近安装板(7)的一侧开设有与第一滚珠(12)滑动套接有的圆弧形滑槽(15),所述活动板(13)靠近安装板(7)的一侧开设有沿滑槽(15)同轴设置的圆环形引导槽(14),且引导槽(14)与第二滚珠(11)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种羊阴道输精用内窥镜,其特征在于,所述推板(9)靠近安装板(7)的一侧固定安装有与连接杆(8)活动套接有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧啮合有主动齿轮,所述主动齿轮的内部固定套接有转轴,所述转轴伸出安装板(7)的一端安装有与安装板(7)固定连接的电机。

3. 根据权利要求1所述的一种羊阴道输精用内窥镜,其特征在于,所述安装板(7)与活动板(13)之间安装有弹簧线缆,所述弹簧线缆从活动板(13)伸入活动管道(5)的一端安装有电珠。

4. 根据权利要求1所述的一种羊阴道输精用内窥镜,其特征在于,所述活动板(13)远离安装板(7)的一侧安装有摄像头,所述隔板(6)由一种透明材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种羊阴道输精用内窥镜,其特征在于,所述把手(1)远离导管(2)的一侧铰接有显示屏(3),所述把手(1)的内部安装有控制器、蓄电池,所述控制器通过弹簧线缆与电珠电连接,所述控制器通过导线与显示屏(3)、推杆电机(10)、电机和摄像头电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种羊阴道输精用内窥镜,其特征在于,所述弹性管道(4)由一种弹性橡胶制成,所述把手(1)的一侧安装有启动按钮和电源接口。

## 一种羊阴道输精用内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,尤其涉及一种羊阴道输精用内窥镜。

### 背景技术

[0002] 在进行畜牧业养殖的时候,需要及时观察和检查养殖动物的子宫发情是否正常,是否可以输精,以及阴道疾病的检查情况,现有的内窥镜结构简单,检查操作麻烦,不能有效的检查养殖动物的情况,为此需要一种羊阴道输精用内窥镜。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种羊阴道输精用内窥镜。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种羊阴道输精用内窥镜,包括把手,所述把手的一端垂直安装有导管,所述导管远离把手的一端安装有弹性管道,所述弹性管道的一端与导管固定套接,所述弹性管道的另一端固定套接有活动管道,所述活动管道远离弹性管道的一端安装有隔板,所述导管靠近弹性管道的一端内部安装有安装板,所述安装板靠近弹性管道的一侧垂直安装有连接杆,所述连接杆远离安装板的一端安装有第一滚珠,所述连接杆的外侧活动套接有推板,所述推板远离连接杆的一端垂直安装有与连接杆平行设置的推杆电机,所述推杆电机远离安装板的一端安装有第二滚珠,所述活动管道靠近弹性管道的一端内部固定安装有活动板,所述活动板靠近安装板的一侧开设有与第一滚珠滑动套接有的圆弧形滑槽,所述活动板靠近安装板的一侧开设有沿滑槽同轴设置的圆环形引导槽,且引导槽与第二滚珠滑动连接。

[0006] 优选的,所述推板靠近安装板的一侧固定安装有与连接杆活动套接有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧啮合有主动齿轮,所述主动齿轮的内部固定套接有转轴,所述转轴伸出安装板的一端安装有与安装板固定连接的电机。

[0007] 优选的,所述安装板与活动板之间安装有弹簧线缆,所述弹簧线缆从活动板伸入活动管道的一端安装有电珠。

[0008] 优选的,所述活动板远离安装板的一侧安装有摄像头,所述隔板由一种透明材料制成。

[0009] 优选的,所述把手远离导管的一侧铰接有显示屏,所述把手的内部安装有控制器、蓄电池,所述控制器通过弹簧线缆与电珠电连接,所述控制器通过导线与显示屏、推杆电机、电机和摄像头电连接。

[0010] 优选的,所述弹性管道由一种弹性橡胶制成,所述把手的一侧安装有启动按钮和电源接口。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 通过设置的把手、导管、显示屏、弹性管道、活动管道、隔板、安装板、连接杆、推板、推杆电机、第二滚珠、第一滚珠、活动板、引导槽和滑槽,推杆电机启动从而使第二滚珠推动

活动板在滑槽的作用下沿第一滚珠转动,从而调整了活动管道与导管之间的角度,然后安装板上的电机启动利用主动齿轮带动推板上的从动齿轮转动,从而使推板沿连接杆转动,从而调整活动管道与导管之间的角度的方向,从而使内窥镜能够在伸入羊阴道内部调整倾斜角度和方向,便于观察直接了解羊子宫发情是否正常,是否可以输精,提高受胎率,提高养羊的经济效益,也可以用于羊阴道疾病的检查。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种羊阴道输精用内窥镜的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种羊阴道输精用内窥镜的局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1把手、2导管、3显示屏、4弹性管道、5活动管道、6 隔板、7安装板、8连接杆、9推板、10推杆电机、11第二滚珠、12 第一滚珠、13活动板、14引导槽、15滑槽。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,一种羊阴道输精用内窥镜,包括把手1,把手1的一端垂直安装有导管2,导管2远离把手1的一端安装有弹性管道4,弹性管道4的一端与导管2固定套接,弹性管道4的另一端固定套接有活动管道5,活动管道5远离弹性管道4的一端安装有隔板6,导管2靠近弹性管道4的一端内部安装有安装板7,安装板7靠近弹性管道4的一侧垂直安装有连接杆8,连接杆8远离安装板7的一端安装有第一滚珠12,连接杆8的外侧活动套接有推板9,推板9远离连接杆8的一端垂直安装有与连接杆8平行设置的推杆电机10,推杆电机10远离安装板7的一端安装有第二滚珠11,活动管道5靠近弹性管道4的一端内部固定安装有活动板13,活动板13靠近安装板7 的一侧开设有与第一滚珠12滑动套接有的圆弧形滑槽15,活动板13靠近安装板7的一侧开设有沿滑槽15同轴设置的圆环形引导槽14,且引导槽14与第二滚珠11滑动连接。

[0018] 推板9靠近安装板7的一侧固定安装有与连接杆8活动套接有从动齿轮,从动齿轮的一侧啮合有主动齿轮,主动齿轮的内部固定套接有转轴,转轴伸出安装板7的一端安装有与安装板7固定连接的电机,安装板7与活动板13之间安装有弹簧线缆,弹簧线缆从活动板13伸入活动管道5的一端安装有电珠,活动板13远离安装板7的一侧安装有摄像头,隔板6由一种透明材料制成,把手1远离导管2的一侧铰接有显示屏3,把手1的内部安装有型号为RAM芯片的控制器、蓄电池,控制器通过弹簧线缆与电珠电连接,控制器通过导线与显示屏 3、推杆电机10、电机和摄像头电连接,弹性管道4由一种弹性橡胶制成,把手1的一侧安装有启动按钮和电源接口。

[0019] 工作原理:推杆电机10启动从而使第二滚珠11推动活动板13 在滑槽15的作用下沿第一滚珠12转动,从而调整了活动管道5与导管2之间的角度,然后安装板7上的电机启动利用主动齿轮带动推板 9上的从动齿轮转动,从而使推板9沿连接杆8转动,从而调整活动管道5与导管2之间的角度的方向,从而使内窥镜能够在伸入羊阴道内部调整倾斜角度和方向,便于观察直接了解羊子宫发情是否正常,是否可以输精,提高受胎率,提高养羊的经济

效益,也可以用于羊阴道疾病的检查。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

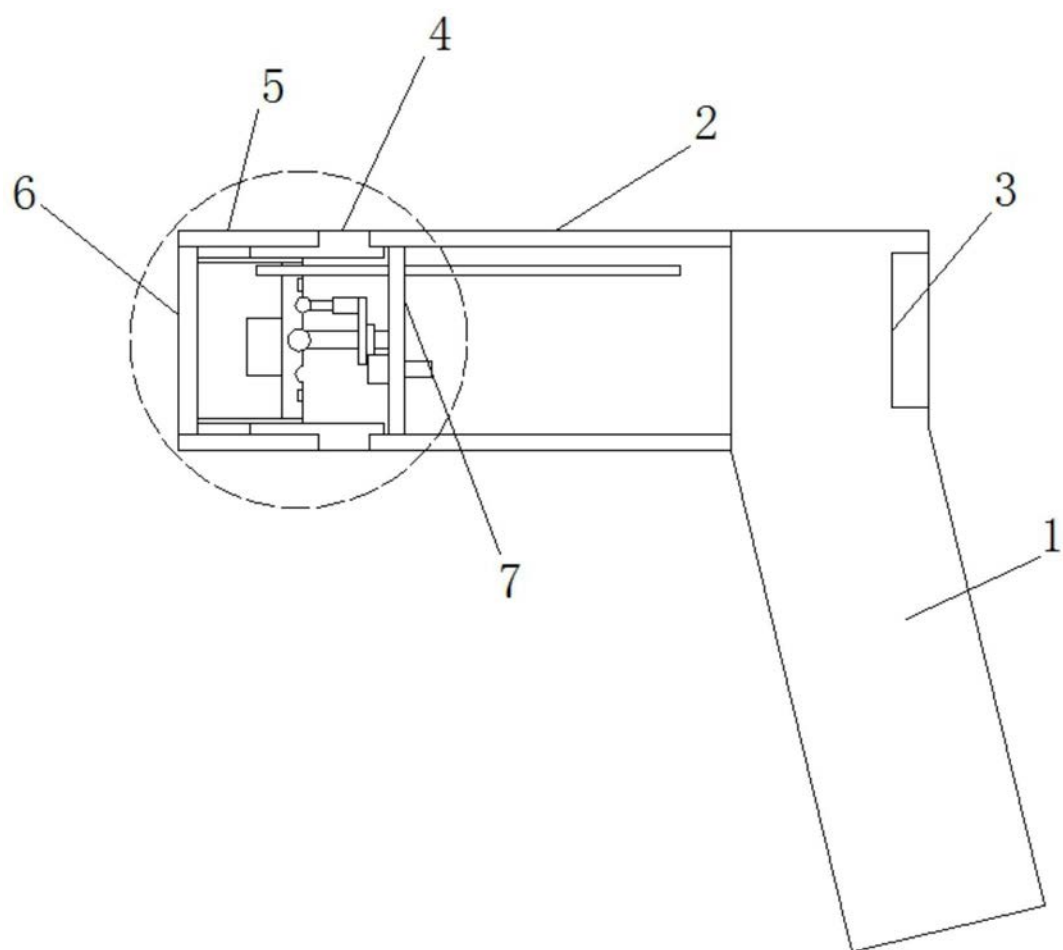


图1

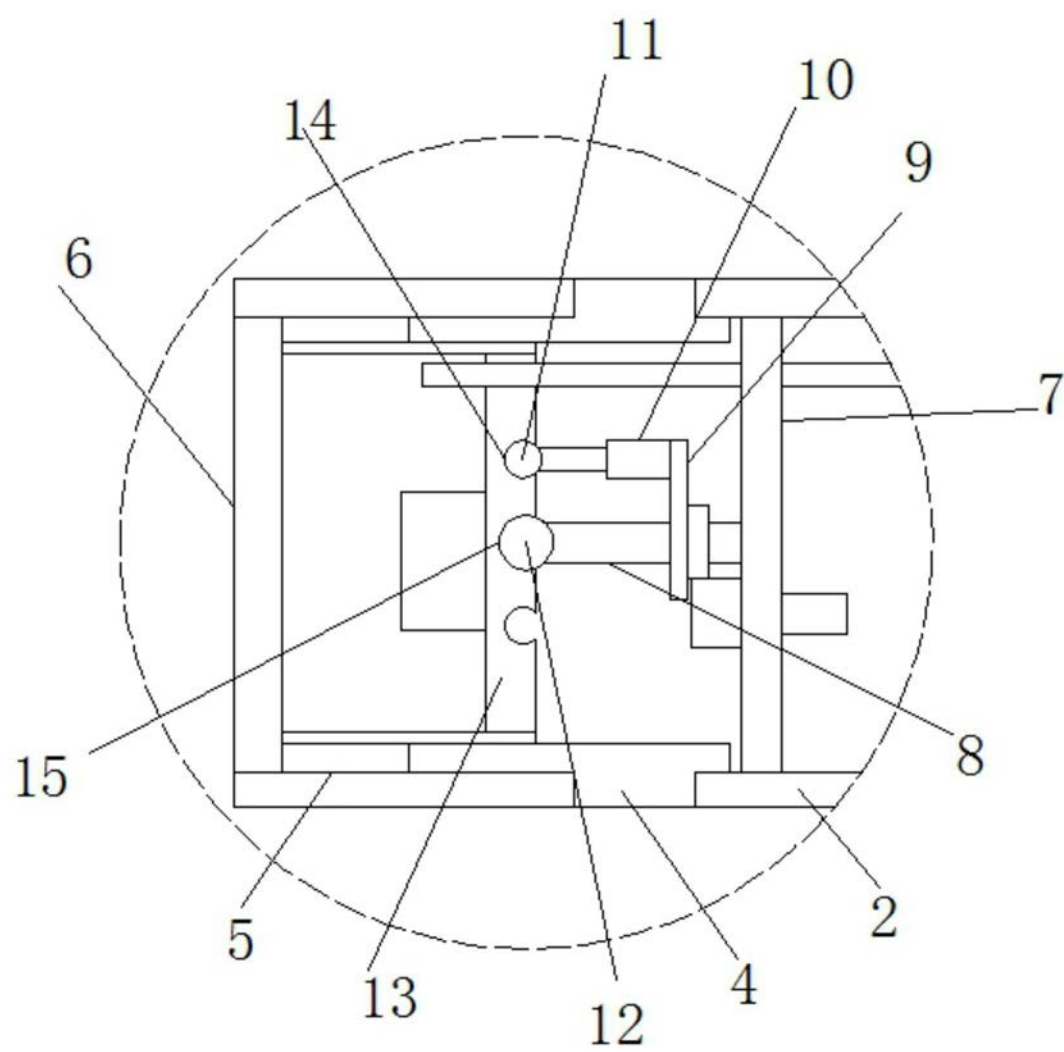


图2

专利名称(译)	一种羊阴道输精用内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN208435615U</a>	公开(公告)日	2019-01-29
申请号	CN201721053945.5	申请日	2017-08-22
[标]发明人	刘学军 王香玲 刘建行		
发明人	刘学军 王香玲 刘建行		
IPC分类号	A61B1/303 A61B1/04 A61D19/02		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种羊阴道输精用内窥镜，包括把手，把手的一端垂直安装有导管，导管远离把手的一端安装有弹性管道，弹性管道的一端与导管固定套接，弹性管道的另一端固定套接有活动管道，活动管道远离弹性管道的一端安装有隔板，导管靠近弹性管道的一端内部安装有安装板，安装板靠近弹性管道的一侧垂直安装有连接杆，连接杆远离安装板的一端安装有第一滚珠，连接杆的外侧活动套接有推板。本实用新型内窥镜能够在伸入羊阴道内部调整倾斜角度和方向，便于观察直接了解羊子宫发情是否正常，是否可以输精，提高受胎率，提高养羊的经济效益，也可以用于羊阴道疾病的检查。

