



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208958063 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821201726.1

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 青岛农业大学

地址 266109 山东省青岛市城阳区长城路
700号青岛农业大学

(72)发明人 李华涛 冯超

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 杨乐

(51)Int.Cl.

A61B 1/05(2006.01)

A61B 1/303(2006.01)

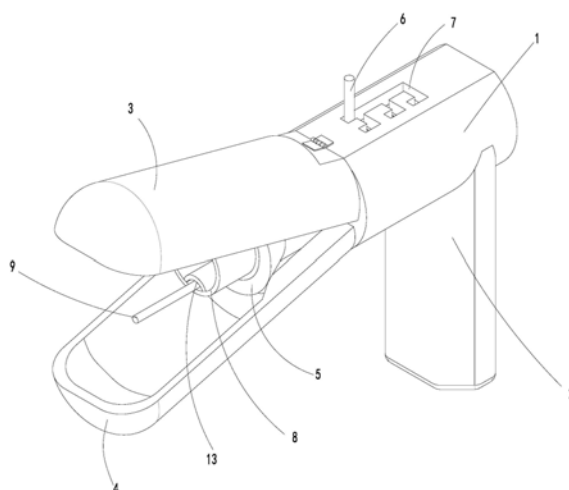
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可视化犬用开腔器

(57)摘要

本实用新型公开了一种可视化犬用开腔器，包括鸭嘴型上叶片、鸭嘴型下叶片和手持端，所述手持端包括手柄和框架管，所述框架管内设置有撑开管，所述鸭嘴型上叶片后端和所述鸭嘴型下叶片后端铰连接在所述框架管前端；在所述撑开管内设置有贯穿所述撑开管的内窥管，所述内窥管内壁底部设置有辅助管，所述辅助管内设置有内窥镜；所述撑开管上设置有拉杆，所述拉杆自由端延伸至所述框架外管的外侧，所述框架外管设置有拉杆槽；所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片后端设置有斜面，所述内窥管前端设置有与所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片的斜面喇叭状斜面。本实用新型可以进行撑开角度定位，便于操作，并可用于直观观察的。



1. 一种可视化犬用开腔器,包括鸭嘴型上叶片、鸭嘴型下叶片和手持端,其特征在于,所述手持端包括手柄和框架管,所述框架管内设置有撑开管,所述鸭嘴型上叶片后端和所述鸭嘴型下叶片后端铰连接在所述框架管前端;在所述撑开管内设置有贯穿所述撑开管的内窥管,所述内窥管与所述框架管在后端固定连接,所述内窥管内壁底部设置有辅助管,所述辅助管用于设置内窥镜的软管;所述撑开管上设置有拉杆,所述拉杆自由端延伸至所述框架管的外侧,所述框架管设置有拉杆槽,所述拉杆位于所述拉杆槽内;所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片后端设置有斜面,所述撑开管前端为与所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片的斜面配合的喇叭状。

2. 根据权利要求1所述的可视化犬用开腔器,其特征在于,所述拉杆槽设置为三阶L型槽。

3. 根据权利要求1所述的可视化犬用开腔器,其特征在于,所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片前端为透明板。

4. 根据权利要求1所述的可视化犬用开腔器,其特征在于,所述内窥管后端设置有放大镜,所述放大镜前端设置有外螺纹连接端,所述内窥管后端设置有与所述放大镜外螺纹配合的内螺纹。

5. 根据权利要求1所述的可视化犬用开腔器,其特征在于,在所述手持端内设置有与所述内窥镜连接的图像处理器,所述图像处理器连接有WIFI模块。

可视化犬用开腔器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可视化犬用开腔器。

背景技术

[0002] 犬是我们生活中密切相关的动物,在各地都有广泛的养殖基础。在养殖和医疗中,有时会需要进入犬的内腔进行检查和治疗,打开犬的内腔就是一件困难的事情,需要一定的工具进行辅助。

[0003] 现有的开腔器结构相对简单,只做到了打开犬的器官的功能,只是简单的将两个鸭嘴型结构铰连接在一起,握持部跟鸭嘴型结构为一体,撑开的时候不方便,撑开大小不容易把握,握持也不方便。如果在闭合状态下是无法进行观察的,并且只能通过内窥镜观察,具有一定局限性,不能通过肉眼进行直接观察。

[0004] 而对犬的内腔的进一步检查和治疗的工具,没有很好的解决方法,只是依靠人工辅助,将相应的检查和治疗工具插入,以做到相应的效果,但是这样会造成很多麻烦,也增加了很大的局限性。

[0005] 如果是对犬的内腔进行检查,没有合适的工具,那么一方面就会增加检查难度,另一方面增加了不安全性。

实用新型内容

[0006] 针对上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种可以进行撑开角度定位,便于操作,并可用于直观观察的可视化犬用开腔器。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种可视化犬用开腔器,包括鸭嘴型上叶片、鸭嘴型下叶片和手持端,所述手持端包括手柄和框架管,所述框架管内设置有撑开管,所述鸭嘴型上叶片后端和所述鸭嘴型下叶片后端铰连接在所述框架管前端;在所述撑开管内设置有贯穿所述撑开管的内窥管,所述内窥管与所述框架管在后端固定连接,所述内窥管内壁底部设置有辅助管,所述辅助管用于设置内窥镜的软管;所述撑开管上设置有拉杆,所述拉杆自由端延伸至所述框架管的外侧,所述框架管设置有拉杆槽,所述拉杆位于所述拉杆槽内;所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片后端设置有斜面,所述撑开管前端为与所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片的斜面配合的喇叭状。

[0008] 进一步的,所述拉杆槽设置为三阶L型槽。

[0009] 进一步的,所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片前端为透明板。

[0010] 更进一步的,所述内窥管后端设置有放大镜,所述放大镜前端设置有外螺纹连接端,所述内窥管后端设置有与所述放大镜外螺纹连接端配合的内螺纹。

[0011] 更进一步的,在所述手持端内设置有与所述内窥镜连接的图像处理器,所述图像处理器连接有WIFI模块。

[0012] 本实用新型的有益效果是:它通过撑开管的斜面和鸭嘴型上叶片和鸭嘴型下叶片后端面的斜面的配合,使鸭嘴型上叶片和鸭嘴型下叶片张开,从而将犬的内腔打开,然后通

过内窥管内的内窥镜进行观察,有需要时,可以用所需工具通过内窥管进入犬的腔体,进行治疗,也可以通过内窥管向犬的腔体输送药物。

[0013] 本实用新型可以将内窥镜获取相关信息通过WIFI模块传输至工作人员的手机上,方便观察。

[0014] 鸭嘴型上叶片和鸭嘴型下叶片前端为透明,可以实现闭合状态下观察内腔情况。

[0015] 在鸭嘴型框架后端设置的三阶L型槽,可以根据不同需要,选择鸭嘴型上叶片和鸭嘴型下叶片合适的打开程度,然后将打开状态进行固定。

[0016] 内窥管后端设置有的放大镜,可以不借助内窥镜的情况下,观察内腔情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的放大镜结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的整体剖视示意图。

[0020] 图中,框架管1、手柄2、鸭嘴型上叶片3、鸭嘴型下叶片4、撑开管5、拉杆6、拉杆槽7、内窥管8、内窥镜9、图像处理器和WIFI模块10、数据线 11、放大镜12、辅助管13。

具体实施方式

[0021] 为了更好地理解本实用新型,下面结合附图1-3来详细解释本实用新型的实施方式。

[0022] 本实用新型包括鸭嘴型上叶片3、鸭嘴型下叶片4和手持端。手持端包括框架管1和手柄2,为了使开腔器有打开和闭合的效果,在框架管1前端铰接连接鸭嘴型上叶片3、鸭嘴型下叶片4,并且在所述鸭嘴型上叶片3和所述鸭嘴型下叶片4的内侧中部设置有向后延伸的斜面。如图1和图3所示,鸭嘴型上叶片3、鸭嘴型下叶片4通过铰接合页连接在框架管1前端。在所述框架管内贯穿设置一个位于所述鸭嘴型上叶片3和鸭嘴型下叶片4之间的内窥管9,所述内窥管9与所述框架管1在后端固定连接,内窥管9与所述框架管1之间形成间隙。在内窥管9上套置有撑开管5,撑开管5可以沿着内窥管9滑动。所述撑开管5前端设置有与所述鸭嘴型上叶片3和所述鸭嘴型下叶片4的斜面配合的喇叭状斜面,使两个斜面相互配合,在撑开管5拉伸的过程中,通过斜面配合的作用,使鸭嘴型上叶片3和鸭嘴型下叶片4实现张开和闭合的功能。为了让鸭嘴型上叶片3和鸭嘴型下叶片4有不同程度的张合状态,且能保持张开状态不变,在所述撑开管5后端设置有拉杆6,所述拉杆6自由端延伸至所述框架管1外部,所述框架管1后端设置有拉杆槽7。进一步的,为了使鸭嘴型上叶片3和鸭嘴型下叶片4可以保持在不同角度的打开状态固定不动,所述拉杆槽7设置为三阶L型槽。

[0023] 所述撑开管5内的内窥管8是一个两端开口的管状,内窥管8用以放置治疗工具或投放药物。为了实现内窥镜9的进一步深入,所述内窥管8内壁底部设置有辅助管13,内窥镜9的软管可以在辅助管13内来回移动,通过内窥镜9获取相关的信息。所述手柄2固定在所述框架管1后端,所述手柄2内设置与所述内窥镜9连接的图像处理器,所述图像处理器连接有WIFI模块,图像处理器和WIFI模块集成到手柄2内的一个箱体10中,并在盒体内设置光源,内窥镜9通过导像导光管11与图像处理器、WIFI模块和光源连接,对于图像处理器、光源和WIFI模块,在内窥镜领域为现有技术,其连接关系对本领域技术人员来说是公知常识,因

此,在这里不再赘述。

[0024] 当然,本实用新型的内窥镜完全可以采用现有的手持式内窥镜,直接将手持式内窥镜的导像导光管(即上述内窥镜9的软管)穿过辅助管13使用即可。

[0025] 鸭嘴型上叶片3和鸭嘴型下叶片4前端为透明板,可以实现闭合状态下观察内腔情况的功能。

[0026] 为了在不借助内窥镜9的情况下,可以直接观察内腔情况,本实用新型设计了放大镜12,所述放大镜12前端设置有外螺纹连接端,外螺纹连接端为管状结构。所述内窥管8后端设置有与所述放大镜12的外螺纹连接端配合的内螺纹。

[0027] 本实用新型的使用方法如下:在开腔器闭合状态时插入犬的阴道内,将拉杆6拉至合适位置的拉杆槽7内,使鸭嘴型上叶片3和鸭嘴型下叶片4处于合适的打开状态,然后通过内窥镜9,观察腔内情况。需要取样或其他仪器内部操作的,可通过内窥管8插入取样钳等工具操作。

[0028] 如果不需要用内窥镜检查时,可以在内窥管8后端安装放大镜12进行内部观察。对于放大镜的倍数,可以根据需要选择。

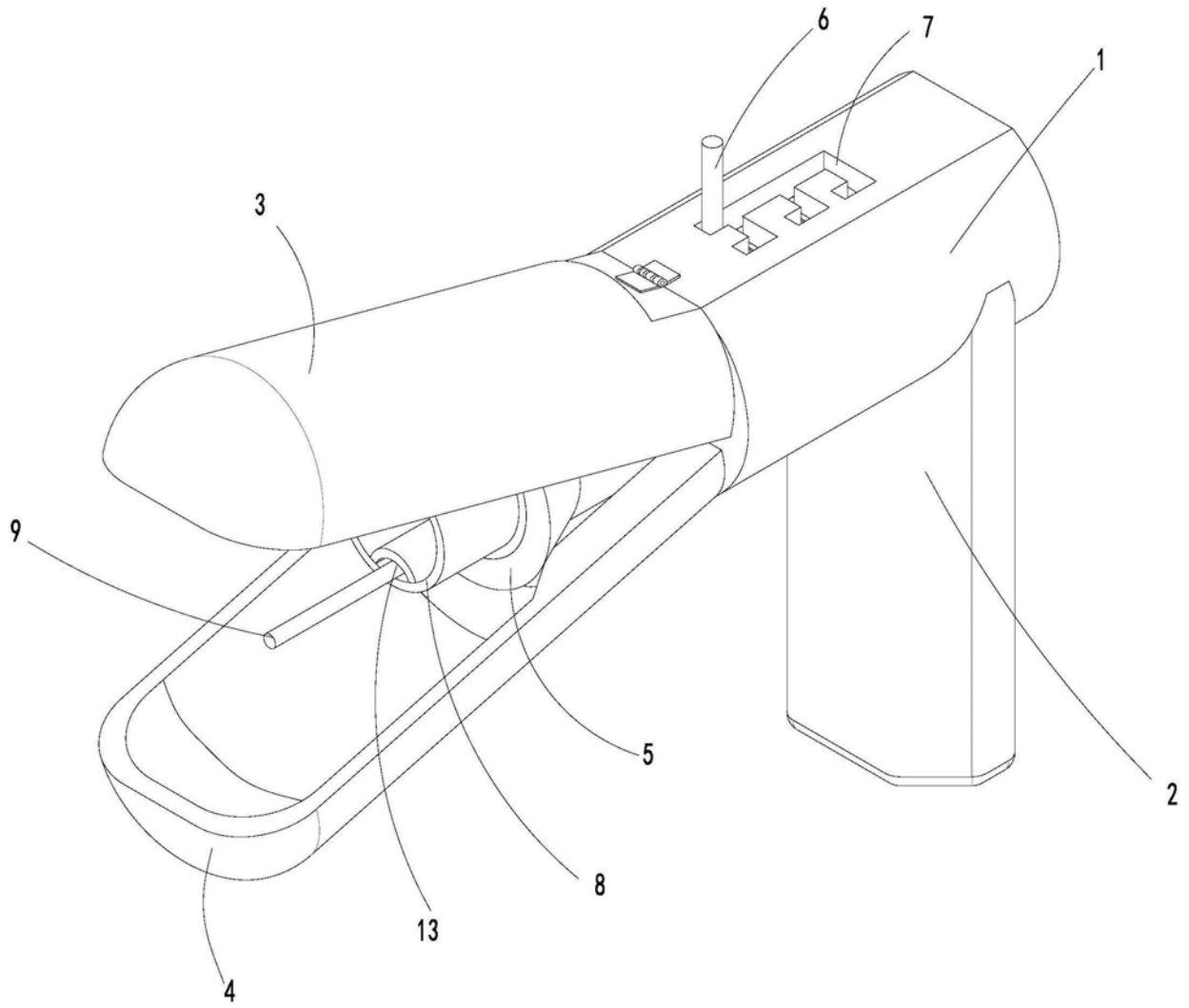


图1

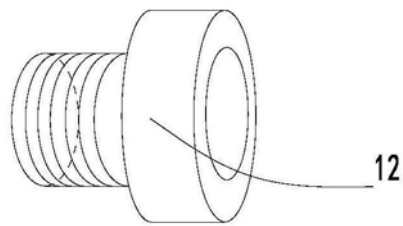


图2

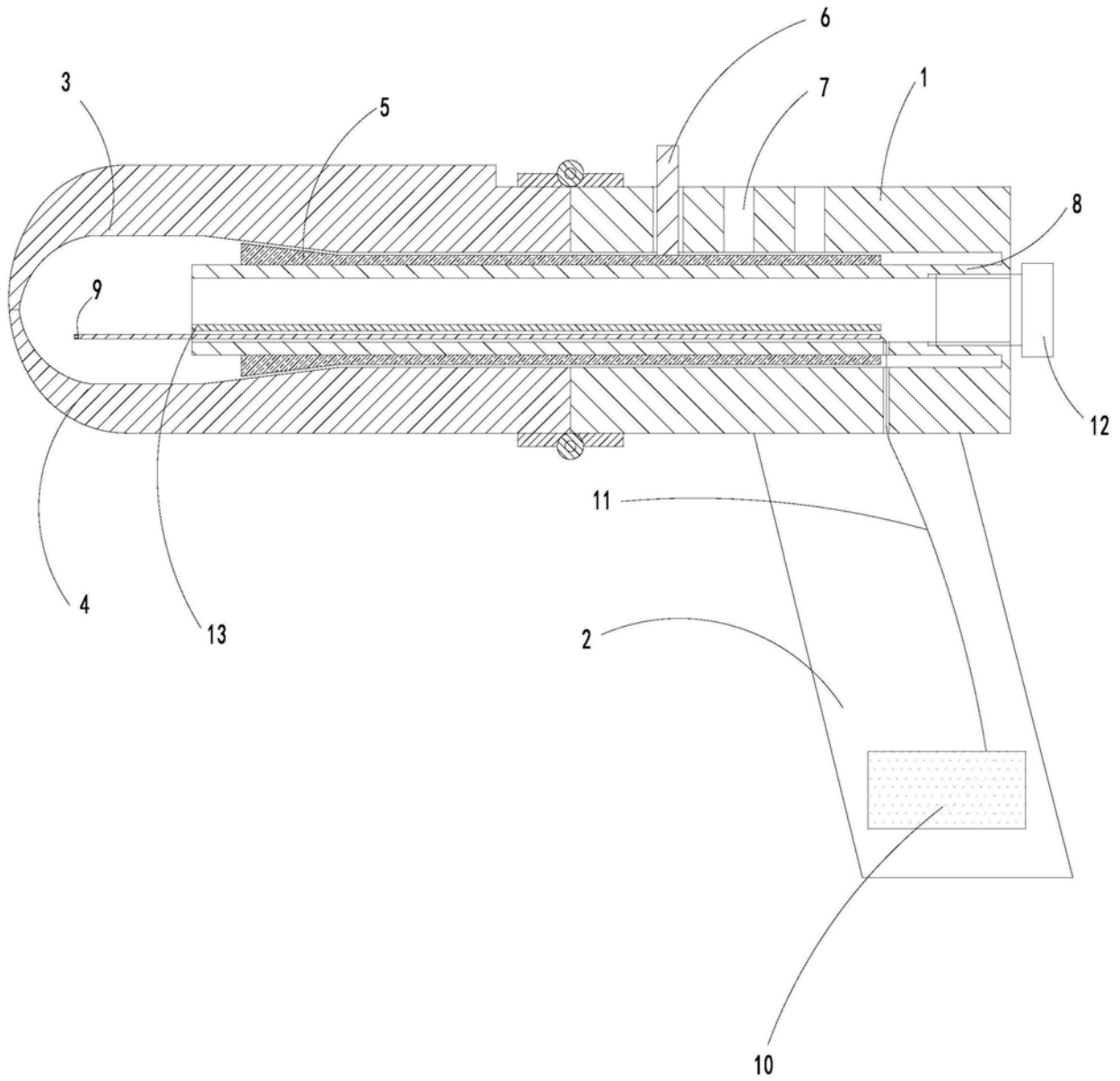


图3

专利名称(译)	可视化犬用开腔器		
公开(公告)号	CN208958063U	公开(公告)日	2019-06-11
申请号	CN201821201726.1	申请日	2018-07-26
[标]申请(专利权)人(译)	青岛农业大学		
申请(专利权)人(译)	青岛农业大学		
当前申请(专利权)人(译)	青岛农业大学		
[标]发明人	李华涛 冯超		
发明人	李华涛 冯超		
IPC分类号	A61B1/05 A61B1/303		
代理人(译)	杨乐		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可视化犬用开腔器，包括鸭嘴型上叶片、鸭嘴型下叶片和手持端，所述手持端包括手柄和框架管，所述框架管内设置有撑开管，所述鸭嘴型上叶片后端和所述鸭嘴型下叶片后端铰连接在所述框架管前端；在所述撑开管内设置有贯穿所述撑开管的内窥管，所述内窥管内壁底部设置有辅助管，所述辅助管内设置有内窥镜；所述撑开管上设置有拉杆，所述拉杆自由端延伸至所述框架外管的外侧，所述框架外管设置有拉杆槽；所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片后端设置有斜面，所述内窥管前端设置有与所述鸭嘴型上叶片和所述鸭嘴型下叶片的斜面喇叭状斜面。本实用新型可以进行撑开角度定位，便于操作，并可用于直观观察的。

