



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210383928 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920058364.3

(22)申请日 2019.01.15

(73)专利权人 山西精度伟业科技发展有限公司

地址 030006 山西省太原市小店区平阳街  
办杨家堡南小区21号2单元4号

(72)发明人 张炜

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

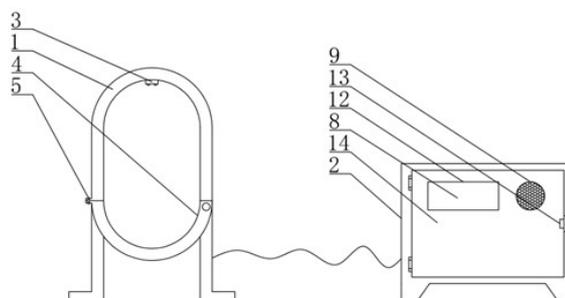
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种兽用智能超声波诊断装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种兽用智能超声波诊断装置,包括诊断支架、智能控制箱,诊断支架顶部呈拱形结构设置且顶部固定安装超声波收发探头,诊断支架靠近中部设置半圆状卡杆;诊断支架上设置的超声波收发探头与智能控制箱相连接,智能控制箱中设置有超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元以及供电单元,超声波收发控制装置与超声波收发探头相连接,微电子控制单元通过数据线与超声波收发控制装置、电子显示屏、音响、存储单元相连接,供电单元通过导线与超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元相连接。本实用新型具有便于对兽类行动进行限制且智能诊断的有益效果。



1. 一种兽用智能超声波诊断装置,包括诊断支架(1)、智能控制箱(2),其特征在于:所述诊断支架(1)顶部呈拱形结构设置且所述诊断支架(1)顶部固定安装有超声波收发探头(3),所述诊断支架(1)靠近中部的的位置设置有半圆状卡杆(4),所述半圆状卡杆(4)的一端与诊断支架(1)通过铰链连接,所述半圆状卡杆(4)的另一端通过一号卡扣组件(5)与所述诊断支架(1)的另一侧活动卡接,所述超声波收发探头(3)上设置有超声波发射器与超声波接收器;所述诊断支架(1)上设置的超声波收发探头(3)与所述智能控制箱(2)相连接,所述智能控制箱(2)中设置有超声波收发控制装置(6)、微电子控制单元(7)、电子显示屏(8)、音响(9)、存储单元(10)以及供电单元(11),所述超声波收发控制装置(6)与所述超声波收发探头(3)相连接,所述微电子控制单元(7)通过数据线与所述超声波收发控制装置(6)、电子显示屏(8)、音响(9)、存储单元(10)相连接,所述供电单元(11)通过导线与所述超声波收发控制装置(6)、微电子控制单元(7)、电子显示屏(8)、音响(9)、存储单元(10)相连接为其供电,所述存储单元(10)中存储有针对超声波诊断情况的诊断数据。

2. 根据权利要求1所述的一种兽用智能超声波诊断装置,其特征在于:所述诊断支架(1)、智能控制箱(2)底部均安装有有地脚固定架,所述地脚固定架底部包裹有防滑橡胶层。

3. 根据权利要求1所述的一种兽用智能超声波诊断装置,其特征在于:所述智能控制箱(2)上开设有箱门(14),所述箱门(14)上开设有两组开孔(12),所述开孔(12)里面分别相对设置有所述电子显示屏(8)、音响(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种兽用智能超声波诊断装置,其特征在于:所述箱门(14)一端通过铰链连接在所述智能控制箱(2)上且所述箱门(14)另一端安装有二号卡扣组件(13),所述箱门(14)通过二号卡扣组件(13)与智能控制箱(2)活动卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种兽用智能超声波诊断装置,其特征在于:所述超声波收发控制装置(6)、微电子控制单元(7)、电子显示屏(8)、音响(9)、存储单元(10)以及供电单元(11)均固定安装在所述智能控制箱(2)中。

## 一种兽用智能超声波诊断装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体的说是一种兽用智能超声波诊断装置。

### 背景技术

[0002] 医疗器械行业涉及到医药、机械、电子、塑料等多个行业,是一个多学科交叉、知识密集、资金密集的高技术产业。而高新技术医疗设备的基本特征是数字化和计算机化,是多学科、跨领域的现代高新技术的结晶,其产品技术含量高,利润高,因而是各科技大国,国际大型公司相互竞争的制高点,介入门槛较高。即使是在行业整体毛利率较低、投入也不高的子行业也会不断有技术含量较高的产品出现,并从中孕育出一些具有较强盈利能力的企业。因此行业总体趋势是高投入、高收益。近些年来,超声外科是在临床应用并迅速发展起来的新技术,它实现了无损伤剂量,改善组织生理或病理状态的治疗模式,进而采用破坏组织、消除病灶、恢复组织及机体健康的外科治疗方式。例如在进行结石手术时,除了可以采用超声波进行碎石外,还必须对结石部位进行超声定位,所以在临床治疗上,超声波诊断定位原理也得到了越来越广泛的运用。

[0003] 但是在对兽类进行超声波诊断时,由于兽类不同于人类没有较强的自律性,因此在对兽类进行超声波诊断时,往往需要设计专用的诊断装置,同时由于现有超声波诊断装置往往不具备较强智能性。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的上述不足之处,本实用新型目的是提供一种便于对兽类行动进行限制且智能诊断的兽用智能超声波诊断装置。

[0005] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:一种兽用智能超声波诊断装置,包括诊断支架、智能控制箱,所述诊断支架顶部呈拱形结构设置且所述诊断支架顶部固定安装有超声波收发探头,所述诊断支架靠近中部的的位置设置有半圆状卡杆,所述半圆状卡杆的一端与诊断支架通过铰链连接,所述半圆状卡杆的另一端通过一号卡扣组件与所述诊断支架的另一侧活动卡接,所述超声波收发探头上设置有超声波发射器与超声波接收器;所述诊断支架上设置的超声波收发探头与所述智能控制箱相连接,所述智能控制箱中设置有超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元以及供电单元,所述超声波收发控制装置与所述超声波收发探头相连接,所述微电子控制单元通过数据线与所述超声波收发控制装置、电子显示屏、音响、存储单元相连接,所述供电单元通过导线与所述超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元相连接为其供电,所述存储单元中存储有针对各种超声波诊断情况的诊断数据。

[0006] 所述诊断支架、智能控制箱底部均安装有有地脚固定架,所述地脚固定架底部包裹有防滑橡胶层。

[0007] 所述智能控制箱上开设有箱门,所述箱门上开设有两组开孔,所述开孔里面分别相对设置有所述电子显示屏、音响。

[0008] 所述箱门一端通过铰链连接在所述智能控制箱上且所述箱门另一端安装有二号卡扣组件,所述箱门通过二号卡扣组件与智能控制箱活动卡接。

[0009] 所述超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元以及供电单元均固定安装在所述智能控制箱中。

[0010] 本实用新型的有益效果:由于半圆状卡杆的设置能够对兽类的活动进行一定程度的限定,便于对兽类进行超声波诊断;所述微电子控制单元通过数据线与所述超声波收发控制装置、电子显示屏、音响、存储单元相连接,所述供电单元通过导线与所述超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元相连接为其供电,所述存储单元中存储有针对各种超声波诊断情况的诊断数据,达到对兽类智能诊断的目的。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中智能控制箱的结构示意图。

[0013] 图中:1诊断支架、2智能控制箱、3超声波收发探头、4半圆状卡杆、5 一号卡扣组件、6超声波收发控制装置、7微电子控制单元、8电子显示屏、9 音响、10存储单元、11供电单元、12开孔、13二号卡扣组件、14箱门。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,一种兽用智能超声波诊断装置,包括诊断支架1、智能控制箱2,诊断支架1顶部呈拱形结构设置且诊断支架1顶部固定安装有超声波收发探头3,诊断支架1靠近中部的的位置设置有半圆状卡杆4,半圆状卡杆4 的一端与诊断支架1通过铰链连接,半圆状卡杆4的另一端通过一号卡扣组件5与诊断支架1的另一侧活动卡接,超声波收发探头3上设置有超声波发射器与超声波接收器;诊断支架1上设置的超声波收发探头3与智能控制箱2相连接,智能控制箱2中设置有超声波收发控制装置6、微电子控制单元7、电子显示屏8、音响9、存储单元10以及供电单元11,超声波收发控制装置 6与超声波收发探头3相连接,微电子控制单元7通过数据线与超声波收发控制装置6、电子显示屏8、音响9、存储单元10相连接,供电单元11通过导线与超声波收发控制装置6、微电子控制单元7、电子显示屏8、音响9、存储单元10相连接为其供电,存储单元10中存储有针对各种超声波诊断情况的诊断数据。

[0016] 本实用新型中,诊断支架1、智能控制箱2底部均安装有有地脚固定架,地脚固定架底部包裹有防滑橡胶层,保证诊断支架1、智能控制箱2安装的稳定性;

[0017] 智能控制箱2上开设有箱门14,箱门14上开设有两组开孔12,开孔12 里面分别相对设置有电子显示屏8、音响9,在关闭箱门14的情况下对其进行观测电子显示屏8以及保证音响9播放声音的稳定性;

[0018] 箱门14一端通过铰链连接在智能控制箱2上且箱门14另一端安装有二号卡扣组件13,箱门14通过二号卡扣组件13与智能控制箱2活动卡接;

[0019] 超声波收发控制装置6、微电子控制单元7、电子显示屏8、音响9、存储单元10以及供电单元11均固定安装在智能控制箱2中。

[0020] 本实用新型的工作原理是：使用时，将兽类牵至诊断支架1中，并转动半圆状卡杆4绕过兽类并通过一号卡扣组件5卡接，通过超声波收发探头3对兽类身体进行超声波探测，探测结果通过超声波收发探头3将其传递至超声波收发控制装置6传递至微电子控制单元7，微电子控制单元7接收到的超声波诊断数据与存储单元10中存储的针对各种超声波诊断情况的诊断数据进行对比，将与该超声波诊断的数据相近的内容通过电子显示屏8与音响9进行播放，以对兽类的诊断进行播放，便于工作人员对兽类的病症快速诊断；

[0021] 由于半圆状卡杆4的设置能够对兽类的活动进行一定程度的限定，便于对兽类进行超声波诊断；微电子控制单元7通过数据线与超声波收发控制装置6、电子显示屏8、音响9、存储单元10相连接，供电单元11通过导线与超声波收发控制装置6、微电子控制单元7、电子显示屏8、音响9、存储单元10相连接为其供电，存储单元10中存储有针对各种超声波诊断情况的诊断数据，达到对兽类智能诊断的目的。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

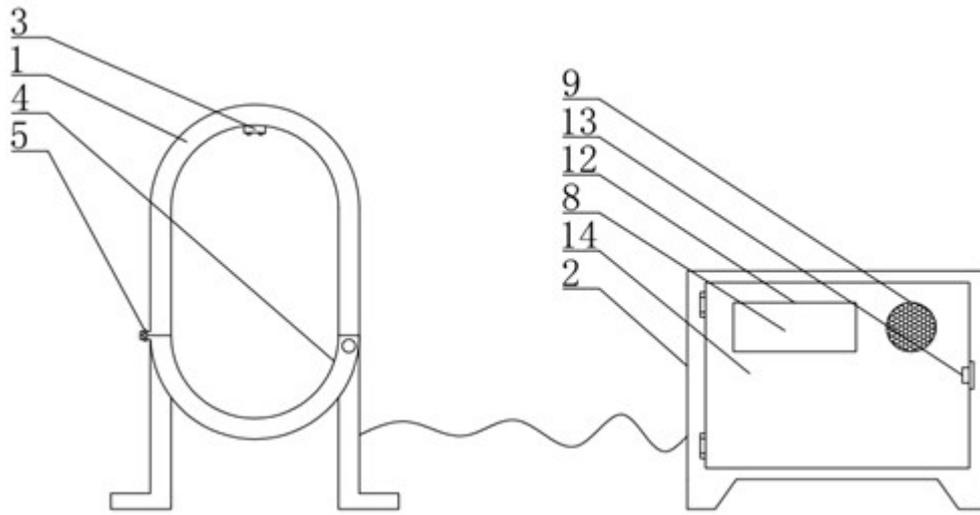


图1

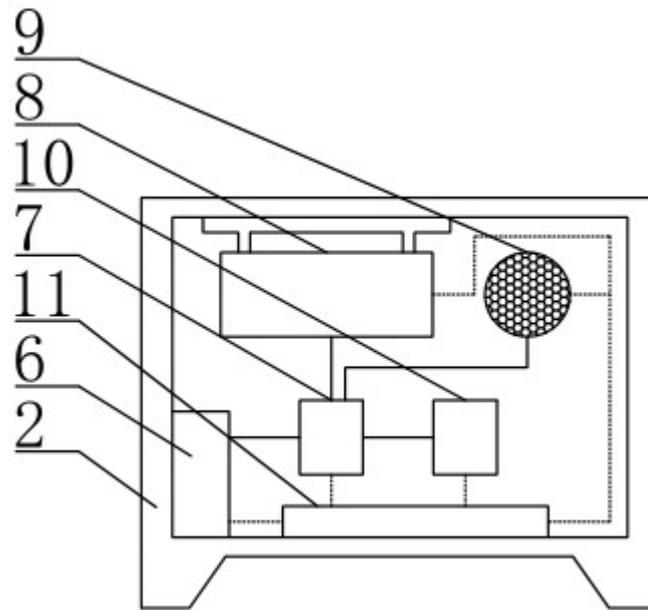


图2

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种兽用智能超声波诊断装置                                  |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN210383928U</a>                   | 公开(公告)日 | 2020-04-24 |
| 申请号     | CN201920058364.3                               | 申请日     | 2019-01-15 |
| [标]发明人  | 张炜   |         |            |
| 发明人     | 张炜   |         |            |
| IPC分类号  | A61B8/00                                       |         |            |
| 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兽用智能超声波诊断装置，包括诊断支架、智能控制箱，诊断支架顶部呈拱形结构设置且顶部固定安装超声波收发探头，诊断支架靠近中部设置半圆状卡杆；诊断支架上设置的超声波收发探头与智能控制箱相连接，智能控制箱中设置有超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元以及供电单元，超声波收发控制装置与超声波收发探头相连接，微电子控制单元通过数据线与超声波收发控制装置、电子显示屏、音响、存储单元相连接，供电单元通过导线与超声波收发控制装置、微电子控制单元、电子显示屏、音响、存储单元相连接。本实用新型具有便于对兽类行动进行限制且智能诊断的有益效果。

