



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203693640 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201320775758. 3

(22) 申请日 2013. 12. 02

(73) 专利权人 四川宏平电子有限公司

地址 621000 四川省绵阳市涪城区宇虹北街
西段 29 号(9 幢 4 号)

(72) 发明人 黄洪平

(51) Int. Cl.

A61B 8/12(2006. 01)

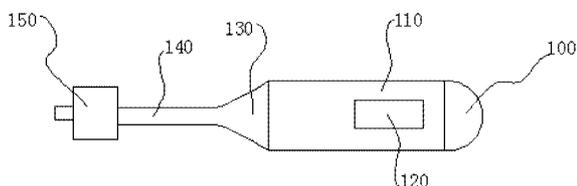
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种兽用 B 超腔内线阵探头

(57) 摘要

本实用新型公开一种兽用 B 超腔内线阵探头,包括外壳,外壳的表面设置有扫描块,扫描块通过传感器连接探头晶片,探头晶片连接外壳内部设置的数字波束合成器,数字波束合成器连接输出数据的信息转化芯片。通过采用 6. 5MHz 的腔内线阵探头来专门实现对牛体腔内的超声检测诊断,适用于规模化牛场等对于受孕、估测胎仔数、疾病诊断、胎儿活力鉴定等情况,扫描的深度范围大,探查时间短,无应激,准确率高,实用性能优,是一种很好的创新方案,很有市场推广前景。



1. 一种兽用 B 超腔内线阵探头,包括外壳,其特征在于:外壳的表面设置有扫描块,扫描块通过传感器连接探头晶片,探头晶片连接外壳内部设置的数字波束合成器,数字波束合成器连接输出数据的信息转化芯片。

2. 根据权利要求 1 所述一种兽用 B 超腔内线阵探头,其特征在于:所述的信息转化芯片的一端连接导线,导线的一端设置有接入显示设备的插头,插头为圆孔式。

3. 根据权利要求 1 所述一种兽用 B 超腔内线阵探头,其特征在于:所述的外壳的侧边上面开设有便于携带的固定架。

4. 根据权利要求 1 所述一种兽用 B 超腔内线阵探头,其特征在于:所述的探头晶片的振荡频率为 6.5MH。

一种兽用 B 超腔内线阵探头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超声波仪器,特别是涉及一种兽用 B 超腔内线阵探头。

背景技术

[0002] B 超是利用超声波的物理特性进行诊断和治疗的一门影像学科。超声在体内传播,由于体内各种组织有声学的特性差异,超声波在两种不同组织界面处产生反射、折射、散射、绕射、衰减以及声源与接收器相对运动产生多普勒频移等物理特性。应用不同类型的超声诊断仪,采用各种检查方法,接收这些反射、散射信号,显示各种组织及其病变的形态,结合病理学、临床医学,观察、分析、总结不同的反射规律,而对病变部位、性质和功能障碍程度做出诊断。

[0003] 随着科学技术的发展,B 超也逐渐被使用在动物身上,利用兽用 B 超仪对卵泡发育和排卵进行监测,从而为何时配种、提高配种率提供可靠的科学依据。不同时期的兽用 B 超仪具有不同的诊断功用,早孕兽用 B 超仪监测最早可在配种后 18 天及时发现空怀母猪,以便尽早作相应处理;妊娠期兽用 B 超仪监测可及时发现死胎、流产,胚胎吸收等,同时可估测怀仔数目;产期兽用 B 超仪监测可判断胎儿活力以及胎儿、胎衣是否排尽;产后兽用 B 超仪监测可观察子宫复原状况,同时诊断子宫内膜炎、子宫蓄脓、积液等繁殖障碍病;可活体作背膘厚度及眼肌面积的测定,为种猪选育及品质鉴定提供准确数据。兽用 B 超仪应用于养殖场、屠宰场、检疫部门、宠物医院、畜禽运输部门等。但是,扫描的深度不可以进行灵活控制,而且放大的倍率较小,可扩展的接口较少,适用的领域比较受限,不能应用在大的牧场、科研教学单位,实用性能不佳,所以存在着不足。

[0004] 综上所述,针对现有技术的缺陷,特别需要一种兽用 B 超腔内线阵探头,以解决现有技术的不足。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中对现有兽用 B 超仪存在的不足,而在实际的使用过程中造成很大影响,本实用新型提出一种兽用 B 超腔内线阵探头,结构简单,设计新颖,通过采用电子线阵的扫描方式,来测得兽类心跳、受孕、诊断疾病等信息,已解决现有技术的缺陷。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种兽用 B 超腔内线阵探头,包括外壳,外壳的表面设置有扫描块,扫描块通过传感器连接探头晶片,探头晶片连接外壳内部设置的数字波束合成器,数字波束合成器连接输出数据的信息转化芯片。

[0008] 在本实用新型所述的信息转化芯片的一端连接导线,导线的一端设置有接入显示设备的插头,插头为圆孔式。

[0009] 进一步,所述的探头晶片的振荡频率为 6.5MH。

[0010] 在本实用新型所述的外壳的侧边上面开设有便于携带的固定架。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本产品结构简单,制作方便,通过采用 6.5MH 的腔内线

阵探头来专门实现对牛体腔内的超声检测诊断,适用于规模化牛场等对于受孕、估测胎仔数、疾病诊断、胎儿活力鉴定等情况,扫描的深度范围大,探查时间短,无应激,准确率高,实用性能优,是一种很好的创新方案,很有市场推广前景。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型:

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中 100- 探头晶片,110- 外壳,120- 扫描块,130- 信息转化芯片,140- 导线,150- 插头。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0016] 参见图 1,一种兽用 B 超腔内线阵探头,包括外壳 110,外壳 110 的表面设置有扫描块 120,扫描块 120 通过传感器连接探头晶片 100,探头晶片 100 连接外壳 110 内部设置的数字波束合成器,数字波束合成器连接输出数据的信息转化芯片 130。探头晶片 100 的振荡频率为 6.5MH。

[0017] 在本实用新型所述的信息转化芯片 130 的一端连接导线 140,导线 140 的一端设置有接入显示设备的插头 150,插头 150 为圆孔式。外壳 110 的侧边上面开设有便于携带的固定架。

[0018] 本实用新型的使用过程为:通过插头可以将探头接入显示设备,然后使用扫描块对兽类进行检测,扫描块采集到的数据,通过传感器发送到探头晶片,探头晶片对数据分析完成之后发送到数字波束合成器,数字波束合成器将数据进行整合,然后由信息转化芯片将所测的数据发送到显示设备上面,实现了对规模化牛场等对于受孕、估测胎仔数、疾病诊断、胎儿活力鉴定等情况,实用性能优。

[0019] 基于上述,本实用新型的有益效果为:结构简单,制作方便,通过采用 6.5MH 的腔内线阵探头来专门实现对牛体腔内的超声检测诊断,适用于规模化牛场等对于受孕、估测胎仔数、疾病诊断、胎儿活力鉴定等情况,扫描的深度范围大,探查时间短,无应激,准确率高,实用性能优,是一种很好的创新方案,很有市场推广前景。

[0020] 本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

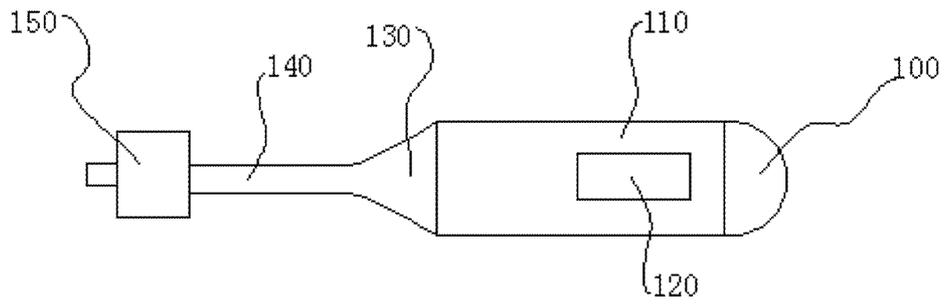


图 1

专利名称(译)	一种兽用B超腔内线阵探头		
公开(公告)号	CN203693640U	公开(公告)日	2014-07-09
申请号	CN201320775758.3	申请日	2013-12-02
[标]发明人	黄洪平		
发明人	黄洪平		
IPC分类号	A61B8/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种兽用B超腔内线阵探头，包括外壳，外壳的表面设置有扫描块，扫描块通过传感器连接探头晶片，探头晶片连接外壳内部设置的数字波束合成器，数字波束合成器连接输出数据的信息转化芯片。通过采用6.5MHz的腔内线阵探头来专门实现对牛体腔内的超声检测诊断，适用于规模化牛场等对于受孕、估测胎仔数、疾病诊断、胎儿活力鉴定等情况，扫描的深度范围大，探查时间短，无应激，准确率高，实用性能优，是一种很好的创新方案，很有市场推广前景。

