

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202663937 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201220259616. 7

(22) 申请日 2012. 06. 04

(73) 专利权人 深圳市威尔德医疗电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山新区生物医药园区青兰三路威尔德工业园

(72) 发明人 詹凯

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所
44242

代理人 李新林

(51) Int. Cl.

A01K 11/00 (2006. 01)

A61B 8/00 (2006. 01)

G06K 17/00 (2006. 01)

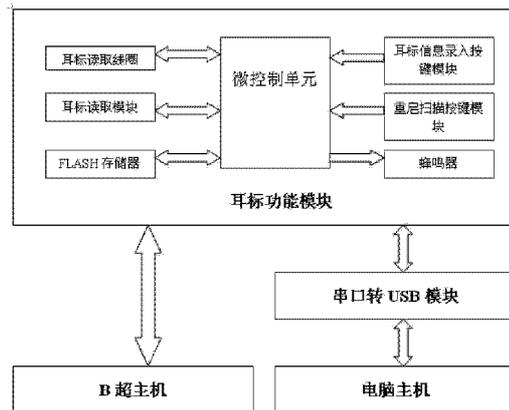
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种动物耳标读写超声诊断装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种动物耳标读写超声诊断装置,包括B超主机、耳标功能模块,所述的B超主机和耳标功能模块电连接。耳标功能模块主要负责对耳标数据的读取、数据存储和调出显示,与B超主机电连接。用户在携带一台机器的情况下,实现对动物的耳标读取与健康检查,耳标功能模块具有用户编辑功能,用户可以对检测到的耳标 ID 号进行信息编辑,从而略去了电脑的中介作用,使得用户可以更好地进行信息管理。



1. 一种动物耳标读写超声诊断装置,其特征在于:所述的动物耳标读写超声诊断装置包括 B 超主机、耳标功能模块,所述的 B 超主机和耳标功能模块电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的动物耳标读写超声诊断装置,其特征在于:所述的耳标功能模块包括微控制单元、耳标读取线圈、耳标读取模块,所述的耳标读取线圈、耳标读取模块分别与微控制单元电连接。

3. 根据权利要求 2 所述的动物耳标读写超声诊断装置,其特征在于:所述的耳标功能模块还包括 FLASH 存储器,所述的 FLASH 存储器与微控制单元电连接。

4. 根据权利要求 3 所述的动物耳标读写超声诊断装置,其特征在于:所述的耳标功能模块还包括耳标信息录入按键模块,所述的耳标信息录入按键模块与微控制单元电连接。

5. 根据权利要求 4 所述的动物耳标读写超声诊断装置,其特征在于:所述的耳标功能模块还包括重启扫描按键模块,所述的重启扫描按键模块与微控制单元电连接。

6. 根据权利要求 5 所述的动物耳标读写超声诊断装置,其特征在于:所述的耳标功能模块还包括一蜂鸣器,所述的蜂鸣器与微控制单元电连接。

7. 根据权利要求 3、4、5 或 6 任一所述的动物耳标读写超声诊断装置,其特征在于:所述的耳标功能模块通过串口转 USB 模块与电脑连接。

一种动物耳标读写超声诊断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动物用超声设备技术领域,尤其涉及一种动物耳标读写超声诊断装置。

背景技术

[0002] 目前,动物超声诊断系统已经广泛地应用于动物养殖领域,伴随着动物养殖规模的日渐扩大和完善。动物耳标是一个固定在牲畜耳朵上的模块,里面含有一个 ID 芯片,使用耳标读取设备可以将这个芯片中的 ID 号读取出来,每个 ID 就代表了每只动物, ID 号可以由耳标读取设备进行统一存储和管理,并且上传到养殖场的农场管理系统中。耳标 ID 号以及其所代表的所有信息都存储在耳标仪中,并不是存储在耳标里,因为耳标里只有 ID 号,只能被读,而无法被写入信息。ID 号与其代表信息的对应是在耳标仪里完成的,用户通过电脑完成 ID 与信息的映射,用户希望这个 ID 号代表什么意思,就可以在电脑中输入什么,这样,信息就与 ID 号进行了映射, ID 号与信息映射好了之后,下载到耳标仪中,那么,耳标仪在读到某个耳标具有这个 ID 号时,就会显示出用户编辑的信息和该耳标的 ID 号。比如,饲养员在电脑上对编号为“123456787981”的耳标录入“已经怀孕”的信息,并下载到耳标仪中,那么他使用耳标仪在佩戴“123456787981”耳标的动物耳朵上一扫,就可以知道这只动物已经怀孕。耳标式的养殖管理由于使用 ID 号与养殖动物一一对应,可以大大提高信息化在养殖领域的应用,非常方便养殖人员了解和统计牲畜信息。但是,当前的耳标读取设备,在脱离电脑的情况下,只能进行耳标的读,并不能在耳标仪上对读取的 ID 进行信息编辑,比如饲养人员检查到了一只猪的耳标 ID,并且知道这只猪已经怀孕,但如果想在耳标仪中写入这个信息是不可能的,因为所有的设备都没有开放这个功能给用户,饲养人员必须把耳标仪接到电脑上,在电脑上对这个 ID 号写入怀孕信息,然后再下载到耳标仪里,这样,耳标仪里才能存储这只猪的怀孕信息,过程复杂,不利于饲养人员的操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为克服现有技术的缺陷,而提供一种动物耳标读写超声诊断装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种动物耳标读写超声诊断装置,所述的动物耳标读写超声诊断装置包括 B 超主机、耳标功能模块,所述的 B 超主机和耳标功能模块电连接。

[0005] 所述的耳标功能模块包括微控制单元、耳标读取线圈、耳标读取模块,所述的耳标读取线圈、耳标读取模块分别与微控制单元电连接。

[0006] 所述的耳标功能模块还包括 FLASH 存储器,所述的 FLASH 存储器与微控制单元电连接。

[0007] 所述的耳标功能模块还包括耳标信息录入按键模块,所述的耳标信息录入按键模块与微控制单元电连接。

[0008] 所述的耳标功能模块还包括重启扫描按键模块,所述的重启扫描按键模块与微控制单元电连接。

[0009] 所述的耳标功能模块还包括一蜂鸣器,所述的蜂鸣器与微控制单元电连接。

[0010] 所述的耳标功能模块通过串口转 USB 模块与电脑连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:1)、集成耳标读取功能与超声诊断功能,可以方便用户在携带一台机器的情况下实现对动物的耳标读取与健康检查,方便了用户的使用。2)、耳标读取系统开放了用户编辑功能,用户可以对检测到的耳标 ID 号进行信息编辑,从而略去了电脑的中介作用,使得用户可以更好地进行信息管理。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的方框图。

具体实施方式

[0013] 为了更充分理解本实用新型的技术内容,下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案进一步介绍和说明。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型的方框图,包括 B 超主机、耳标功能模块,所述的 B 超主机和耳标功能模块电连接。耳标功能模块主要负责对耳标数据的读取、数据存储和调出显示,与 B 超主机电连接。用户在携带一台机器的情况下,实现对动物的耳标读取与健康检查,耳标功能模块具有用户编辑功能,用户可以对检测到的耳标 ID 号进行信息编辑,从而略去了电脑的中介作用,使得用户可以更好地进行信息管理。

[0015] 具体的,所述的耳标功能模块包括微控制单元、耳标读取线圈、耳标读取模块、耳标信息录入按键模块,所述的耳标读取线圈、耳标读取模块、耳标信息录入按键模块分别与微控制单元电连接。耳标功能模块的微控制单元上电之后,首先是等待 B 超主机发送来的启动命令,如果接收到 B 超主机所发的启动命令之后,微控制单元将给耳标读取模块发出一个使能信号,耳标读取模块在接收到使能信号之后即开始工作,它首先给耳标读取线圈发送 134.2KHz 的脉冲波形,如果此时有耳标靠近线圈的读取范围,那么耳标将回馈给线圈一个关于 ID 的信号,线圈接收到这个信号之后,将这些 ID 信息传输给耳标读取模块,耳标读取模块将这些 ID 号进行编码,然后以 18 个 ASCII 码的形式将 ID 信息通过 RS232 协议送出,18 个 ASCII 码中,第一个码是起始码,表示一系列字符串的开始,随后的 14 个 ASCII 码就是耳标的 ID,最后三个 ASCII 码用来进行数据位校验,微控制单元以中断形式接收这一系列 ASCII 码,并将代表 ID 信息的这 14 个 ASCII 码压缩成 7 个 16 进制的字节,随即将这 7 个字节存储到微控制单元本身的静态存储器中。最终,微控制单元将这些字节转换为 12 位十进制的序列号和 3 位十进制的国码,这 15 位十进制数就是最终的耳标 ID 号,微控制单元将其送给 B 超主机显示。

[0016] 具体的,所述的耳标功能模块还包括 FLASH 存储器,所述的 FLASH 存储器与微控制单元电连接,用于耳标数据的存储。

[0017] 进一步,所述的耳标功能模块还包括耳标信息录入按键模块,所述的耳标信息录入按键模块与微控制单元电连接。用户在看到 B 超主机屏幕显示耳标 ID 号后,如果需要在这个 ID 号下编辑一些信息,可以通过耳标信息录入按键模块输入,微控制单元在接收到这

些信息之后,对其进行编码,与之前压缩成的 7 个 16 进制字节一起,共同组成一个 8 字节的基本信息组,存放在 FLASH 存储器中。

[0018] 进一步,所述的耳标功能模块还包括重启扫描按键模块,所述的重启扫描按键模块与微控制单元电连接。当耳标读取模块完成对一个动物耳标的读取后,用户按下重启扫描按键,进行对下一个动物耳标的读取。

[0019] 进一步,所述的耳标功能模块还包括一蜂鸣器,所述的蜂鸣器与微控制单元电连接,当耳标读取模块完成对一个动物耳标的读取后,蜂鸣器启动发出蜂鸣声,以提示用户动物耳标读取已经完成。

[0020] 更进一步,所述的耳标功能模块通过串口转 USB 模块与电脑连接。耳标功能模块中 FLASH 存储器中的数据,是由微控制单元读取并上传给电脑的,主要手段是通过 USB 转串口芯片,将微控制单元的串口信号转换成 USB 信号上传至电脑,之所以不将电脑的串口直接连接单片机,主要是因为现在的电脑能够外露 RS232 口的越来越少,如果不使用 USB 接口与电脑连接,将给传输带来极大的麻烦。微控制单元通过 USB 转串口芯片连接电脑后,首先电脑应用程序与微控制单元进行握手,握手完毕后微控制单元将基本信息组的个数告诉电脑,然后就开始从 FLASH 存储器中读取信息,每读取一个字节的的信息,就用串口发送给电脑,直到传输完成。用户也可以将已有的 ID 号和用户编辑信息从电脑下载到耳标功能模块的 FLASH 存储器中,使用时在 B 超主机上可以清晰地看到每一个 ID 号所代表的动物的状态。

[0021] 以上所述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护。

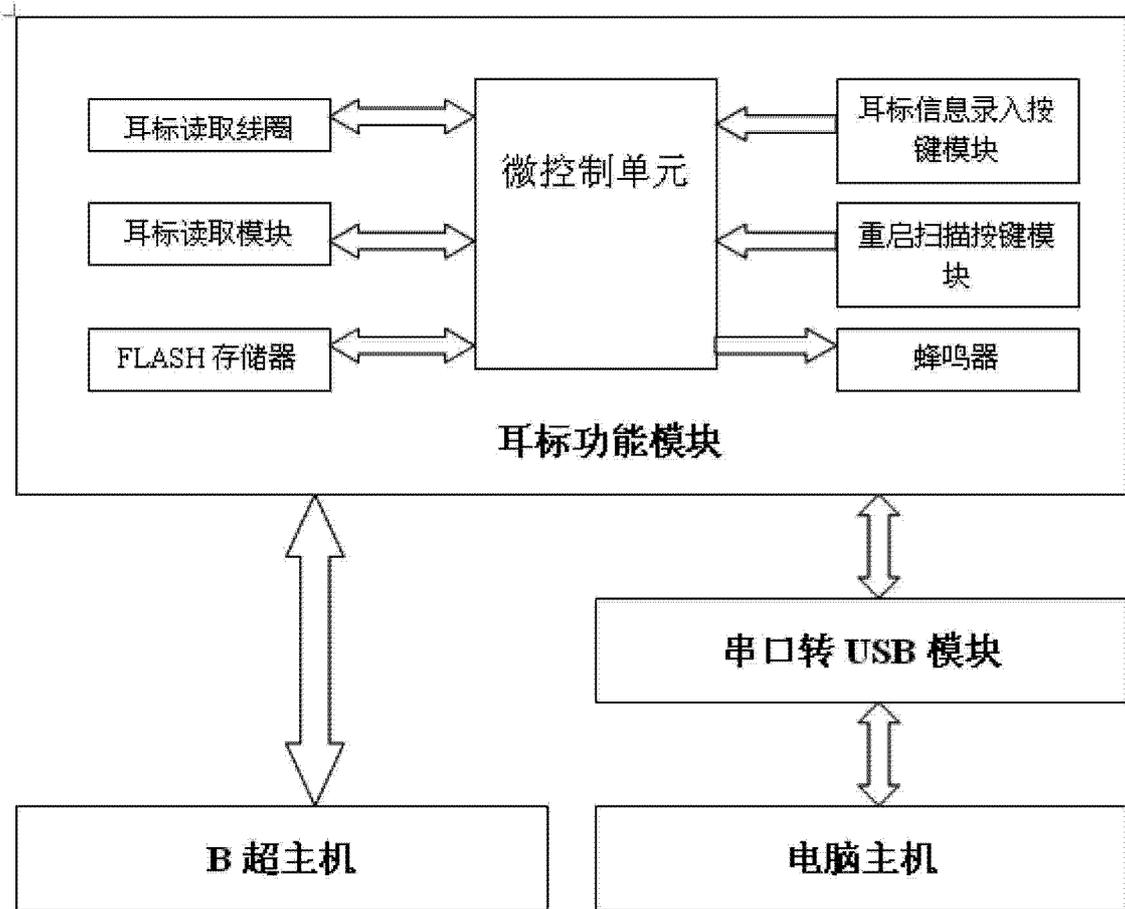


图 1

专利名称(译)	一种动物耳标读写超声诊断装置		
公开(公告)号	CN202663937U	公开(公告)日	2013-01-16
申请号	CN201220259616.7	申请日	2012-06-04
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市威尔德医疗电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市威尔德医疗电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市威尔德医疗电子有限公司		
[标]发明人	詹凯		
发明人	詹凯		
IPC分类号	A01K11/00 A61B8/00 G06K17/00		
代理人(译)	李新林		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种动物耳标读写超声诊断装置，包括B超主机、耳标功能模块，所述的B超主机和耳标功能模块电连接。耳标功能模块主要负责对耳标数据的读取、数据存储和调出显示，与B超主机电连接。用户在携带一台机器的情况下，实现对动物的耳标读取与健康检查，耳标功能模块具有用户编辑功能，用户可以对检测到的耳标ID号进行信息编辑，从而略去了电脑的中介作用，使得用户可以更好地进行信息管理。

