



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204293186 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420653598. X

(22) 申请日 2014. 11. 04

(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 刘康

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11369

代理人 周庆佳

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

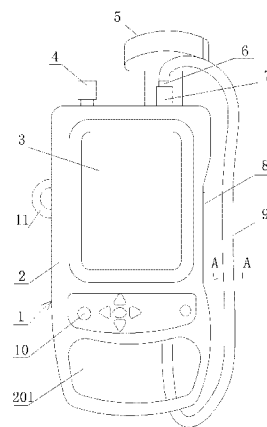
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便携式超声诊断兽用 B 超仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式超声诊断兽用 B 超仪,包括主机,在主机的壳体内安装有电池,在主机前面设有显示屏和控制按键,在主机上连接有探头,所述探头通过导线插头插入主机上的探头插孔内,在所述导线插头上设有外螺纹,在所述探头插孔内设有内螺纹,所述导线插头通过螺纹连接在探头插孔内,在主机的壳体后盖上设有一体的探头卡槽,所述探头的手柄卡入所述探头卡槽内。本实用新型的有益效果是:结构简单、使用方便,探头连接牢固,使用时不易松动,检测结果准确可靠;同时能够避免传输的信号受到电磁干扰,从而确保检测结果准确可靠。



1. 一种便携式超声诊断兽用 B 超仪,包括主机,在主机的壳体内安装有电池,在主机前面设有显示屏和控制按键,在主机上通过导线连接有探头,所述导线通过导线插头插入主机上的探头插孔内,其特征是:在所述导线插头上设有外螺纹,在所述探头插孔内设有内螺纹,所述导线插头通过螺纹连接在探头插孔内,在主机的壳体后盖上设有一体的探头卡槽,所述探头的手柄卡入所述探头卡槽内,所述导线包括一个外护套,在外护套内设有聚乙烯屏蔽层,在聚乙烯屏蔽层内设有缠绕在一起的至少二根导体,在每根导体的外面分别设有绝缘层。

2. 根据权利要求 1 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:所述探头卡槽为半圆弧形,以便卡住探头手柄。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:所述探头为 3.5MHz 电子凸阵探头。

4. 根据权利要求 1 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:在所述壳体后盖表面贴有石墨散热膜。

5. 根据权利要求 1 或 4 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:在所述壳体左侧设有一体的半圆环形系带挂耳。

6. 根据权利要求 1 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:在主机壳体一侧设有 USB 插口,以便插接 U 盘,从而将检测数据导出至 U 盘内或读取 U 盘数据。

7. 根据权利要求 1 或 6 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:在主机壳体一侧设有 TF 卡插口,以便插接 TF 卡。

8. 根据权利要求 1 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:所述电池为可充电锂电池。

9. 根据权利要求 1 或 8 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:所述显示屏为 5.6 寸高清液晶屏。

10. 根据权利要求 1 所述的便携式超声诊断兽用 B 超仪,其特征是:在主机壳体上端设有增益调节旋钮。

一种便携式超声诊断兽用 B 超仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及兽用医疗设备技术领域,更确切地说,特别涉及一种便携式超声诊断兽用 B 超仪。

背景技术

[0002] 动物 B 超诊断仪是根据动物不同组织器官具有不同的密度和不同的超声传播速度,即不同的声阻抗的特性,使其产生一定频率的超声波,将这种超声波射入动物体内,经体内不同脏器的界面而产生反射回波;反射的不同大小的回波,从而又将接收的回波,检波及数字扫描变换等处理后,形成标准视频信号,在监视器屏幕上显示出脏器截面图像。

[0003] 为了方便使用,动物 B 超诊断仪逐渐向小型化、便携化发展,因此近几年人们发明了各种便携式掌上兽用 B 超诊断仪。现有的掌上 B 超诊断仪通常包括主机、电池、探头、导线、显示屏和按键,其探头通过导线插头插入主机上的探头插孔内,检测时一旦被检动物不配合,容易发生导线插头松动而影响检测结果。此外,由于探头与主机之间只通过普通导线连接,传输的信号容易受到电磁干扰,从而影响检测的结果。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、使用方便,探头连接牢固,不易松动,检测结果准确可靠的便携式超声诊断兽用 B 超仪。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种便携式超声诊断兽用 B 超仪,包括主机,在主机的壳体内安装有电池,在主机前面设有显示屏和控制按键,在主机上通过导线连接有探头,所述导线通过导线插头插入主机上的探头插孔内,在所述导线插头上设有外螺纹,在所述探头插孔内设有内螺纹,所述导线插头通过螺纹连接在探头插孔内,在主机的壳体后盖上设有一体的探头卡槽,所述探头的手柄卡入所述探头卡槽内,所述导线包括一个外护套,在外护套内设有聚乙烯屏蔽层,在聚乙烯屏蔽层内设有缠绕在一起的至少二根导体,在每根导体的外面分别设有绝缘层。

[0007] 作为进一步优选,所述探头卡槽为半圆弧形,以便卡住探头手柄。

[0008] 作为进一步优选,所述探头为 3.5MHz 电子凸阵探头。

[0009] 作为进一步优选,在所述壳体后盖表面贴有石墨散热膜,以提高散热效果。

[0010] 作为进一步优选,在所述壳体左侧设有一体的半圆环形系带挂耳,以便系带使用。

[0011] 作为进一步优选,在主机壳体一侧设有 USB 插口,以便插接 U 盘,从而将检测数据导出至 U 盘内或读取 U 盘数据。

[0012] 作为进一步优选,在主机壳体一侧设有 TF 卡插口,以便插接 TF 卡。

[0013] 作为进一步优选,所述电池为可充电锂电池。

[0014] 作为进一步优选,所述显示屏为 5.6 寸高清液晶屏。

[0015] 作为进一步优选,在主机壳体上端设有增益调节旋钮,以实现增益调节。

[0016] 本实用新型的有益效果是:结构简单、使用方便,由于探头的导线插头通过螺纹连

接在探头插孔内,因此探头连接牢固,使用时不易松动,检测结果准确可靠;由于导线是由外护套、聚乙烯屏蔽层、缠绕在一起的至少二根导体构成,能够避免传输的信号受到电磁干扰,从而确保检测结果准确可靠。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图。

[0018] 图 2 是图 1 的后视图。

[0019] 图 3 是图 1 的 A-A 剖视图。

[0020] 图 4 是本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0021] 图中:主机 1,壳体 2,槽孔 201,显示屏 3,增益调节旋钮 4,探头 5,导线插头 6,探头插孔 7,USB 插口 8,导线 9,外护套 901,聚乙烯屏蔽层 902,导体 903,绝缘层 904,控制按键 10,系带挂耳 11,探头卡槽 12,电池 13,壳体后盖 14,TF 卡插口 15,手柄 16,扬声器 17,挂绳 18。

具体实施方式

[0022] 实施例 1

[0023] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型所涉及的一种便携式超声诊断兽用 B 超仪,包括一个主机 1,所述主机 1 包括一个壳体 2、在壳体 2 内安装有处理器,在壳体 2 背面卡装有壳体后盖 14 构成。在主机 1 的壳体 2 后部安装有电池 13,作为优选,所述电池 13 为 2600mAh 可充电锂电池。在主机 1 前面设置有显示屏 3,作为优选,所述显示屏 3 为 5.6 寸高清液晶屏。在主机 1 前面位于显示屏 3 的下方设有控制按键 10,作为优选,所述控制按键 10 为触摸式按键,以具备防水功能。作为优选,在主机 1 的壳体 2 下部设有一个形状为梯形的槽孔 201,以便于使用。

[0024] 在主机 1 的上端设有一个探头插孔 7,在主机 1 上通过导线 9 连接有探头 5,所述导线 9 通过导线插头 6 插入主机 1 上的探头插孔 7 内,在所述导线插头 6 上加工有外螺纹,在所述探头插孔 7 内加工有内螺纹,所述导线插头 6 通过螺纹连接在探头插孔 7 内。作为优选,所述探头 5 为 3.5MHz 电子凸阵探头。如图 3 所示,所述导线 9 包括一个外护套 901,在外护套 901 内设有聚乙烯屏蔽层 902,在聚乙烯屏蔽层内设有绞合缠绕在一起的至少二根导体 903,本实施例以三根导体为例,在每根导体 903 的外面分别设有绝缘层 904。

[0025] 在主机 1 的壳体后盖 14 上设有一体的半圆弧形探头卡槽 12,所述探头 5 的手柄 16 卡入所述探头卡槽 12 内。在主机 1 的壳体 2 一侧设有与控制器联接的 USB 插口 8,以便插接 U 盘,从而将检测数据导出至 U 盘内或读取 U 盘数据。在主机壳体 2 一侧设有与控制器联接的 TF 卡插口 15,以便插接 TF 卡。在主机壳体 2 上端设有增益调节旋钮 4,以实现增益调节。作为优选,在所述壳体后盖 14 内外表面分别贴有石墨散热膜,以提高散热效果。在所述壳体 2 左侧设有一体的半圆环形系带挂耳 11,以便系带使用。

[0026] 使用时,将探头 5 的手柄 16 由探头卡槽 12 摘下并在探头 5 表面涂抹耦合剂,然后将探头 5 贴于动物探测部位,缓慢移动探头 5 进行探测,在显示屏 3 上便可显示出脏器截面图像。探测时可随时调节增益调节旋钮 4,以调节探头 5 发出的超声波。

[0027] 实施例 2

[0028] 如图 4 所示,该便携式超声诊断兽用 B 超仪包括一个主机 1,主机 1 的壳体 2 外形为长方体,作为优选,在壳体 2 左侧上下对称设有二个一体的系带挂耳 11,以便系带使用;在壳体 2 前面位于显示屏 3 左侧设有扬声器 17,在壳体 2 的下端还连接有挂绳 18。其它结构同实施例 1,本实施例不再赘述。

[0029] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

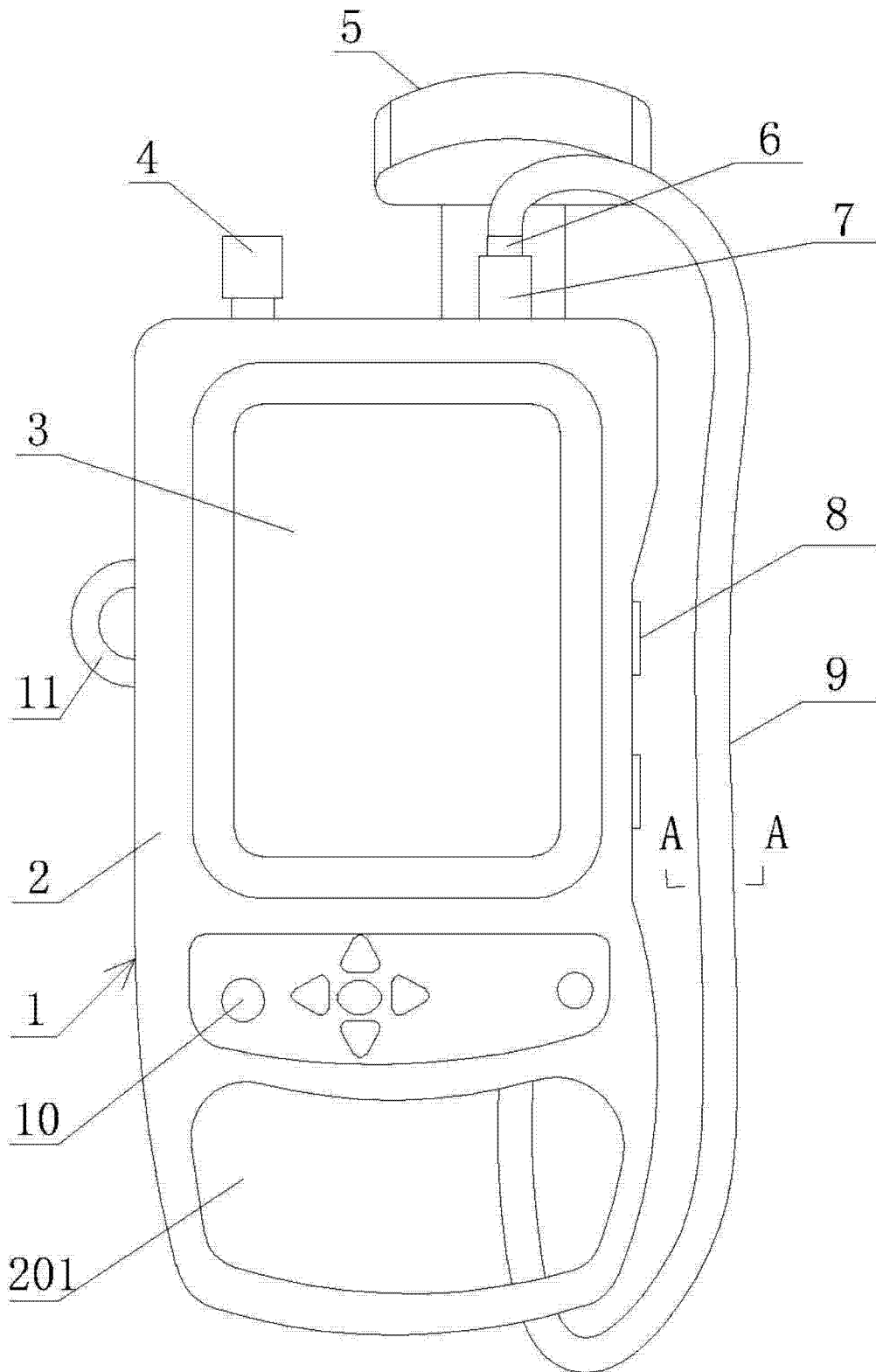


图 1

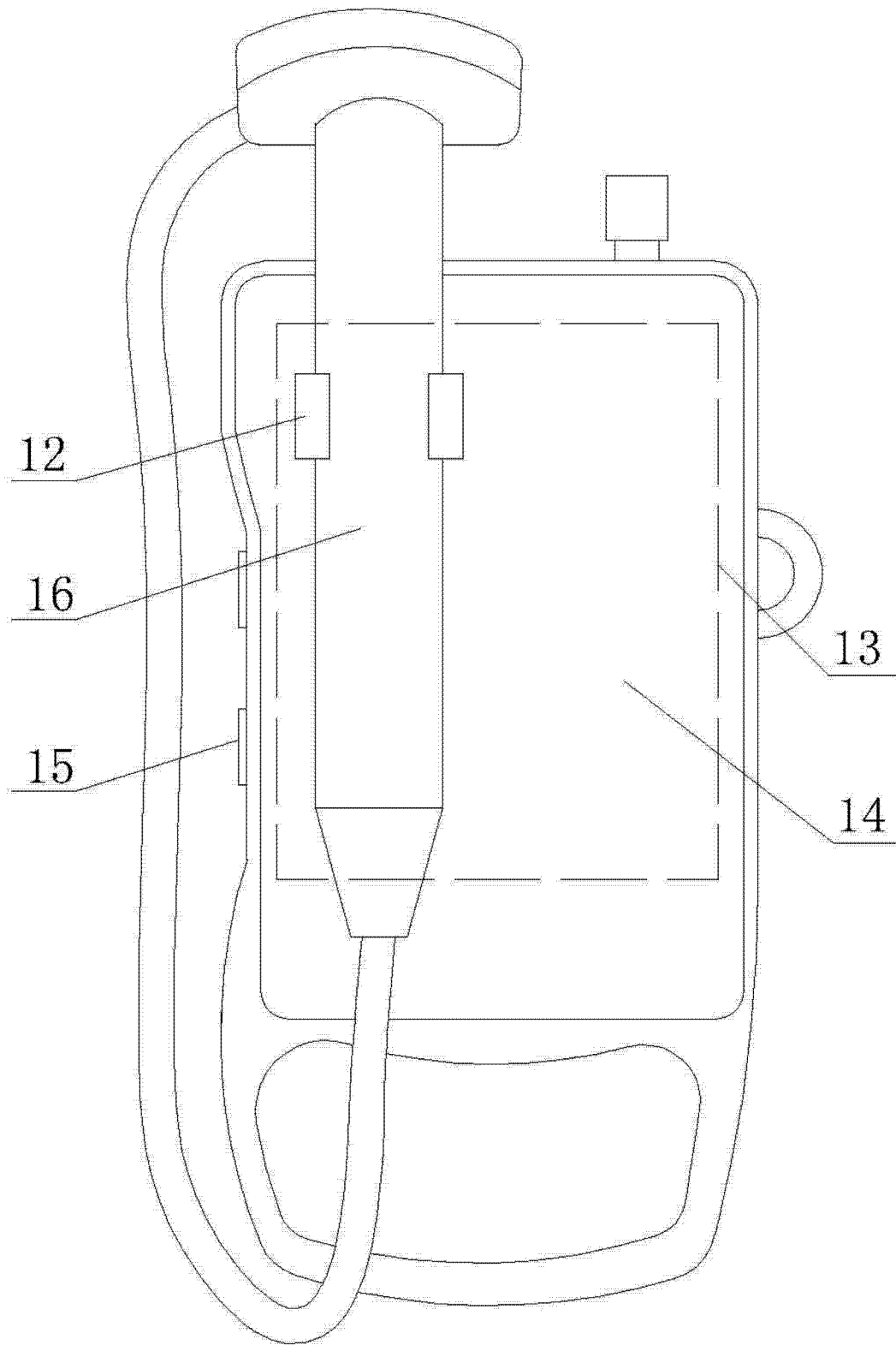


图 2

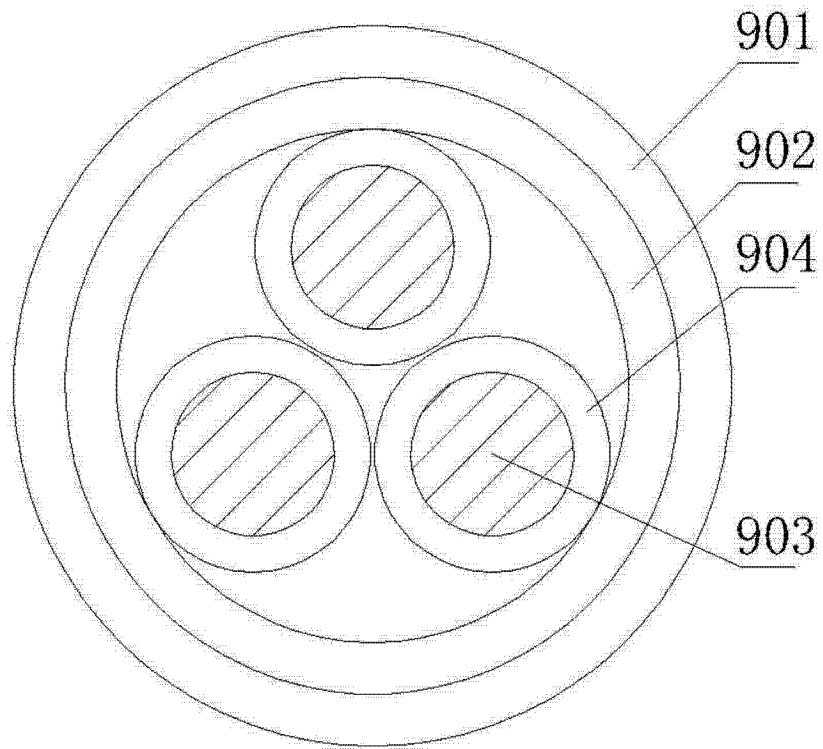


图 3

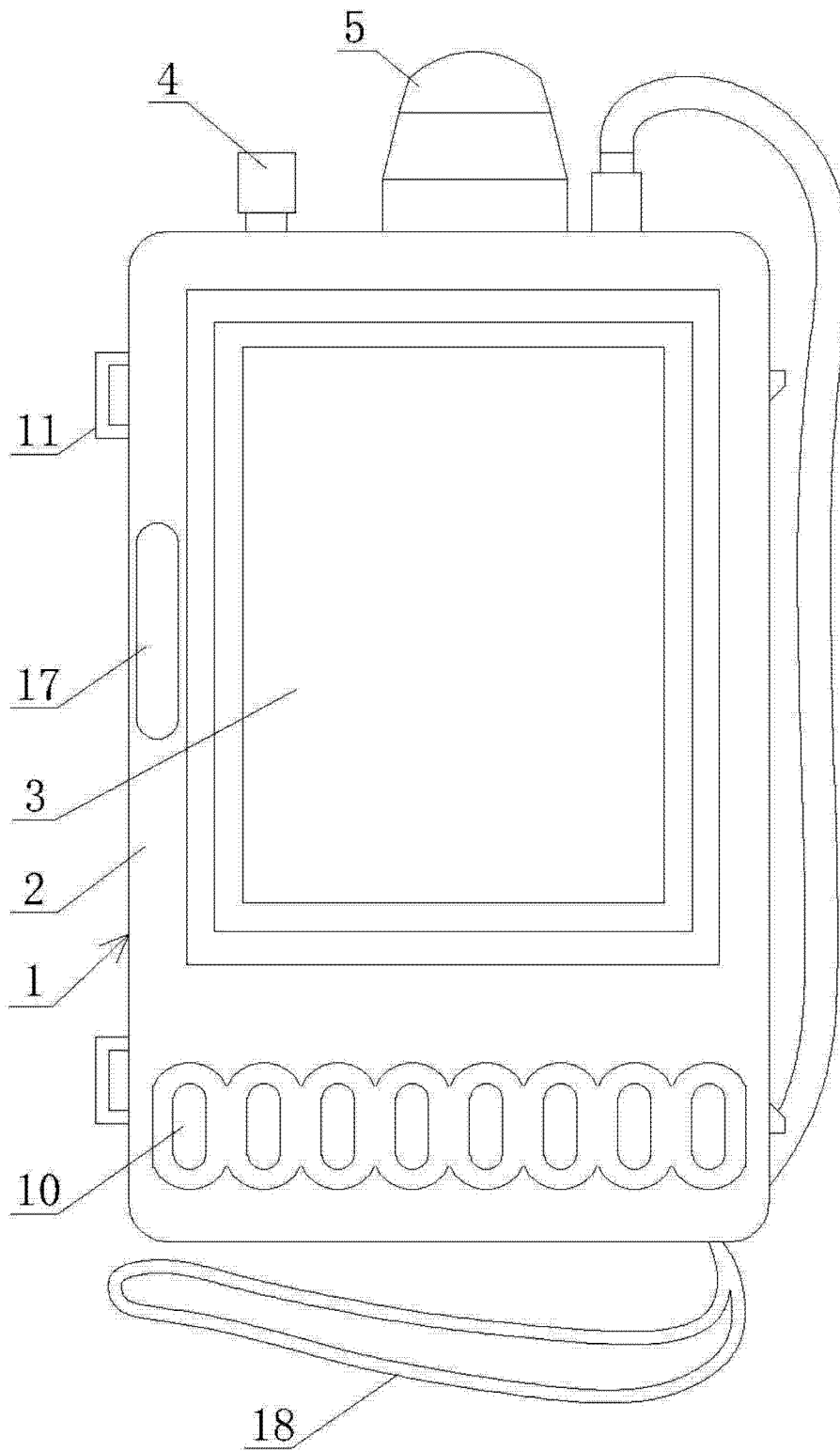


图 4

专利名称(译)	一种便携式超声诊断兽用B超仪		
公开(公告)号	CN204293186U	公开(公告)日	2015-04-29
申请号	CN201420653598.X	申请日	2014-11-04
[标]发明人	黄洪平 刘康		
发明人	黄洪平 刘康		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	周庆佳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种便携式超声诊断兽用B超仪，包括主机，在主机的壳体内安装有电池，在主机前面设有显示屏和控制按键，在主机上连接有探头，所述探头通过导线插头插入主机上的探头插孔内，在所述导线插头上设有外螺纹，在所述探头插孔内设有内螺纹，所述导线插头通过螺纹连接在探头插孔内，在主机的壳体后盖上设有一体的探头卡槽，所述探头的手柄卡入所述探头卡槽内。本实用新型的有益效果是：结构简单、使用方便，探头连接牢固，使用时不易松动，检测结果准确可靠；同时能够避免传输的信号受到电磁干扰，从而确保检测结果准确可靠。

