



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095770 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920671264.8

(22)申请日 2019.05.13

(73)专利权人 漯河医学高等专科学校

地址 462000 河南省漯河市大学路148号漯河医学高等专科学校

(72)发明人 陈源

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所(普通合伙) 43205

代理人 舒欣

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

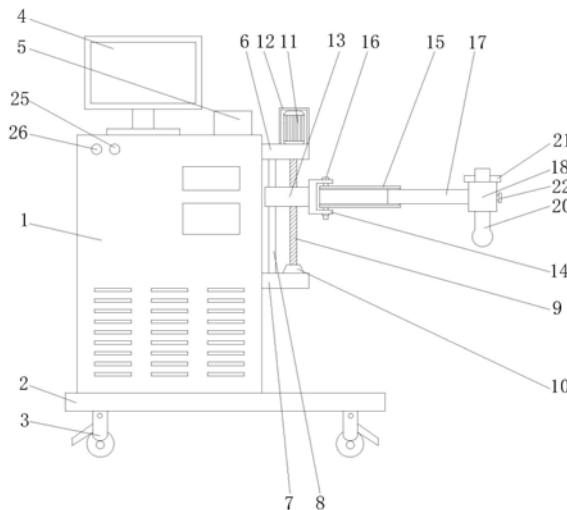
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,包括主机箱,所述主机箱固定在底座上,所述底座的底部设置有带刹万向轮,所述主机箱的顶部分别设置有显示屏和探头架,所述主机箱的侧面分别固定有上固定座和下固定座,所述上固定座和下固定座之间分别设置有导杆和丝杆,所述导杆的两端分别与上固定座和下固定座固定连接,所述丝杆的一端与轴承座转动连接,所述轴承座固定在下固定座上。本实用新型通过设置导杆、丝杆、安装座一、外筒、内筒和安装座二,解决了传统的立式B型超声检查设备在检查时因医生手部颤动,容易造成图像晃动、不清晰,长时间手持探头容易使得医生手臂酸痛的问题。



CN 210095770 U

1. 一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,包括主机箱(1),其特征在于:所述主机箱(1)固定在底座(2)上,所述底座(2)的底部设置有带刹万向轮(3),所述主机箱(1)的顶部分别设置有显示屏(4)和探头架(5),所述主机箱(1)的侧面分别固定有上固定座(6)和下固定座(7),所述上固定座(6)和下固定座(7)之间分别设置有导杆(8)和丝杆(9),所述导杆(8)的两端分别与上固定座(6)和下固定座(7)固定连接,所述丝杆(9)的一端与轴承座(10)转动连接,所述轴承座(10)固定在下固定座(7)上,所述丝杆(9)的另一端通过联轴器与电机(11)的输出轴固定连接,所述电机(11)固定在上固定座(6)上,且所述电机(11)的外部设置有电机罩(12),所述丝杆(9)上套设有丝杆套(13),所述丝杆套(13)与安装座一(14)固定连接,所述安装座一(14)与外筒(15)的一端通过销轴(16)铰接,所述外筒(15)内设置有内筒(17),所述内筒(17)的端部固定有安装座二(18),所述安装座二(18)上设置有通孔(19),所述通孔(19)内放置有探头(20),所述安装座二(18)的侧面设置有紧固螺栓(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,其特征在于:所述丝杆套(13)亦滑动套设在导杆(8)上。

3. 根据权利要求1所述的一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,其特征在于:所述外筒(15)与内筒(17)之间通过导轨(23)与滑块(24)的配合而相互滑动连接,所述导轨(23)固定在外筒(15)的内壁上,所述滑块(24)固定在内筒(17)的外侧面上。

4. 根据权利要求1所述的一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,其特征在于:所述探头(20)的上端侧面上固定有限位环(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,其特征在于:所述主机箱(1)的正面上亦分别设置有电机开关按钮一(25)和电机开关按钮二(26),所述电机开关按钮一(25)和电机开关按钮二(26)分别控制电机(11)的正转和反转。

6. 根据权利要求1所述的一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,其特征在于:所述探头(20)通过传输线与主机箱(1)内的主机电性连接。

一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及B超检查设备技术领域,具体为一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备。

背景技术

[0002] B型超声简称B超,是指使用超声探头发射超声波给物体,记录物体内部结构的回波,将回波进行处理而形成灰度图像,以反映物体的内部结构,目前,在做B超检查过程中,医生手部颤动,容易造成图像晃动、不清晰,影响检查结果,长时间手持探头容易使得医生手臂酸痛,故本实用新型设计一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备来解决上述问题。

[0003] 经检索,中国专利授权号CN109549668A,授权公告2019.04.02公开了一种用于妊娠B超检查的辅助装置,主要由管、连接装置、螺帽、连接装置、夹子、螺帽螺母、螺帽螺母、螺帽螺母、螺帽螺母组成,其特征在于,所述管固定在连接装置,连接装置与连接装置通过螺帽连接,连接装置与夹子相连接,管套住连接装置固定;连接装置和连接装置通过螺帽相连接,夹子通过螺母螺帽、螺母螺帽、螺母螺帽、螺母螺帽固定,并可通过个螺母螺帽的松紧调节夹子内部空间的大小,以适应不同大小的B超探头。

[0004] 该专利中的B超检查的辅助装置存在以下不足之处:

[0005] 1.该B超检查的辅助装置探头依次必须手持,长时间手持医生手臂容易酸痛,容易造成图像晃动、不清晰,影响检查结果;

[0006] 2.该B超检查的辅助装置精确性较差,难以定点检查。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,解决了传统的立式B型超声检查设备在检查时因医生手部颤动,容易造成图像晃动、不清晰,长时间手持探头容易使得医生手臂酸痛的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,包括主机箱,所述主机箱固定在底座上,所述底座的底部设置有带刹万向轮,所述主机箱的顶部分别设置有显示屏和探头架,所述主机箱的侧面分别固定有上固定座和下固定座,所述上固定座和下固定座之间分别设置有导杆和丝杆,所述导杆的两端分别与上固定座和下固定座固定连接,所述丝杆的一端与轴承座转动连接,所述轴承座固定在下固定座上,所述丝杆的另一端通过联轴器与电机的输出轴固定连接,所述电机固定在上固定座上,且所述电机的外部设置有电机罩,所述丝杆上套设有丝杆套,所述丝杆套与安装座一固定连接,所述安装座一与外筒的一端通过销轴铰接,所述外筒内设置有内筒,所述内筒的端部固定有安装座二,所述安装座二上设置有通孔,所述通孔内放置有探头,所述安

装座二的侧面设置有紧固螺栓。

[0011] 优选的,所述丝杆套亦滑动套设在导杆上。

[0012] 优选的,所述外筒与内筒之间通过导轨与滑块的配合而相互滑动连接,所述导轨固定在外筒的内壁上,所述滑块固定在内筒的外侧面上。

[0013] 优选的,所述探头的上端侧面上固定有限位环。

[0014] 优选的,所述主机箱的正面上亦分别设置有电机开关按钮一和电机开关按钮二,所述电机开关按钮一和电机开关按钮二分别控制电机的正转和反转。

[0015] 优选的,所述探头通过传输线与主机箱内的主机电性连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,具备以下有益效果:

[0018] (1) 本实用新型通过设置紧固螺栓、限位环和通孔,使得探头可固定不动,将探头放置在通孔内,并旋紧紧固螺栓使得探头被固定在通孔内,当需要拍摄某一位置的图像时,探头可固定不动,医生的手可以解放出来,对显示器上的图像进行细致的分析。

[0019] (2) 本实用新型通过设置导杆、丝杆、安装座一、外筒、内筒和安装座二,使得该检查设备在检查时能避免因医生手部颤动,造成图像晃动、不清晰的问题,且也能避免男女直接接触造成尴尬,引起不必要的麻烦,避免探头长时间手持医生手臂酸痛的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视图;

[0021] 图2为本实用新型安装座二与探头连接结构俯视图;

[0022] 图3为本实用新型外筒与内筒连接结构剖面图。

[0023] 图中附图标记为:

[0024] 1、主机箱;2、底座;3、带刹万向轮;4、显示屏;5、探头架;6、上固定座;7、下固定座;8、导杆;9、丝杆;10、轴承座;11、电机;12、电机罩;13、丝杆套;14、安装座一;15、外筒;16、销轴;17、内筒;18、安装座二;19、通孔;20、探头;21、限位环;22、紧固螺栓;23、导轨;24、滑块;25、电机开关按钮一;26、电机开关按钮二。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备,包括主机箱1,主机箱1固定在底座2上,底座2的底部设置有带刹万向轮3,带刹万向轮3的设置方便该立式B型超声检查设备的移动,主机箱1的顶部分别设置有显示屏4和探头架5,探头20在不使用时放入探头架5内,主机箱1的侧面分别固定有上固定座6和下固定座7,上固定座6和下固定座7之间分别设置有导杆8和丝杆9,导杆8的两端分别与上固定座6和下固定座7固定连接,丝杆9的一端与轴承座10转动连接,轴承座10固定在下固定座7

上,丝杆9的另一端通过联轴器与电机11的输出轴固定连接,电机11固定在上固定座6上,且电机11的外部设置有电机罩12,丝杆9上套设有丝杆套13,丝杆套13亦滑动套设在导杆8上,丝杆套13与安装座一14固定连接,安装座一14与外筒15的一端通过销轴16铰接,外筒15内设置有内筒17,外筒15与内筒17之间通过导轨23与滑块24的配合而相互滑动连接,导轨23固定在外筒15的内壁上,滑块24固定在内筒17的外侧面上,内筒17的端部固定有安装座二18,安装座二18上设置有通孔19,通孔19内放置有探头20,安装座二18的侧面设置有紧固螺栓22,将探头20放置在通孔19内,并旋紧紧固螺栓22使得探头20被固定在通孔19内,探头20的上端侧面上固定有限位环21,探头20通过传输线与主机箱1内的主机电性连接,主机箱1的正面上亦分别设置有电机开关按钮一25和电机开关按钮二26,电机开关按钮一25和电机开关按钮二26分别控制电机11的正转和反转。

[0027] 工作原理:使用时,将探头20放置在通孔19内,并旋紧紧固螺栓22使得探头20被固定在通孔19内,检查医生手动控制电机开关按钮一25和电机开关按钮二26,来控制电机11的转动,电机11带动丝杆9转动,丝杆9进而带动丝杆套13沿着导杆8上升或下降,从而使得该设备能满足不同人群的使用需要,调节探头20到达合适位置后,检查医生手持探头20在待检查人的皮肤上移动,可根据需要,将内筒17从外筒15内抽出或放回,来调整探头20的位置,且在移动探头20时,外筒15可沿着销轴16在安装座一14上转动,因此能够实现探头20位置的灵活变换,操作方便,满足了使用需求,通过设置导杆8、丝杆9、安装座一14、外筒15、内筒17和安装座二18,使得该检查设备在检查时能避免因医生手部颤动,造成图像晃动、不清晰的问题,且也能避免男女直接接触造成尴尬,引起不必要的麻烦,当需要拍摄某一位置的图像时,探头20可固定不动,医生的手可以解放出来,对显示器上的图像进行细致的分析,避免医生手臂酸痛。

[0028] 综上所述,本实用新型通过设置导杆8、丝杆9、安装座一14、外筒15、内筒17和安装座二18,解决了传统的立式B型超声检查设备在检查时因医生手部颤动,容易造成图像晃动、不清晰,长时间手持探头容易使得医生手臂酸痛的问题。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

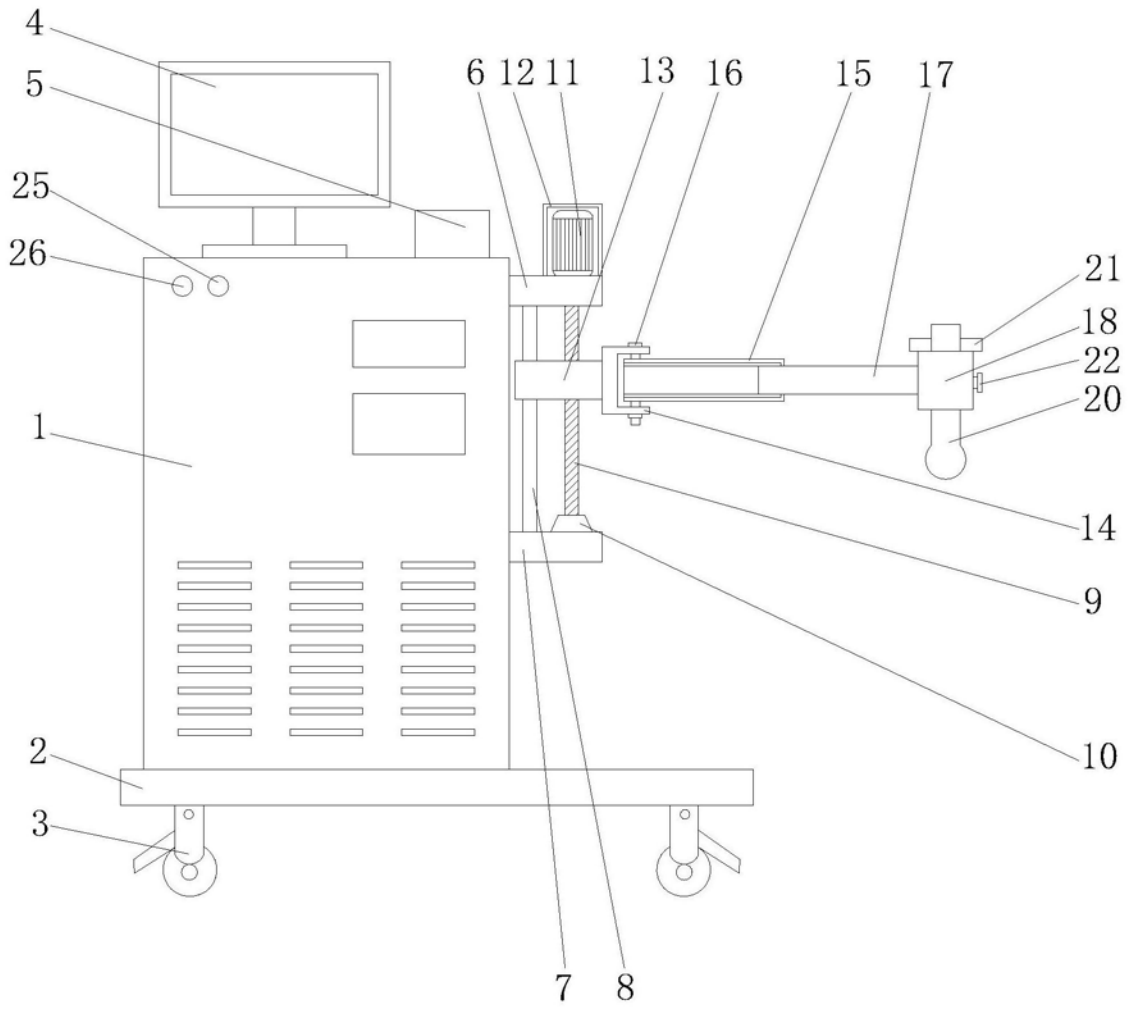


图1

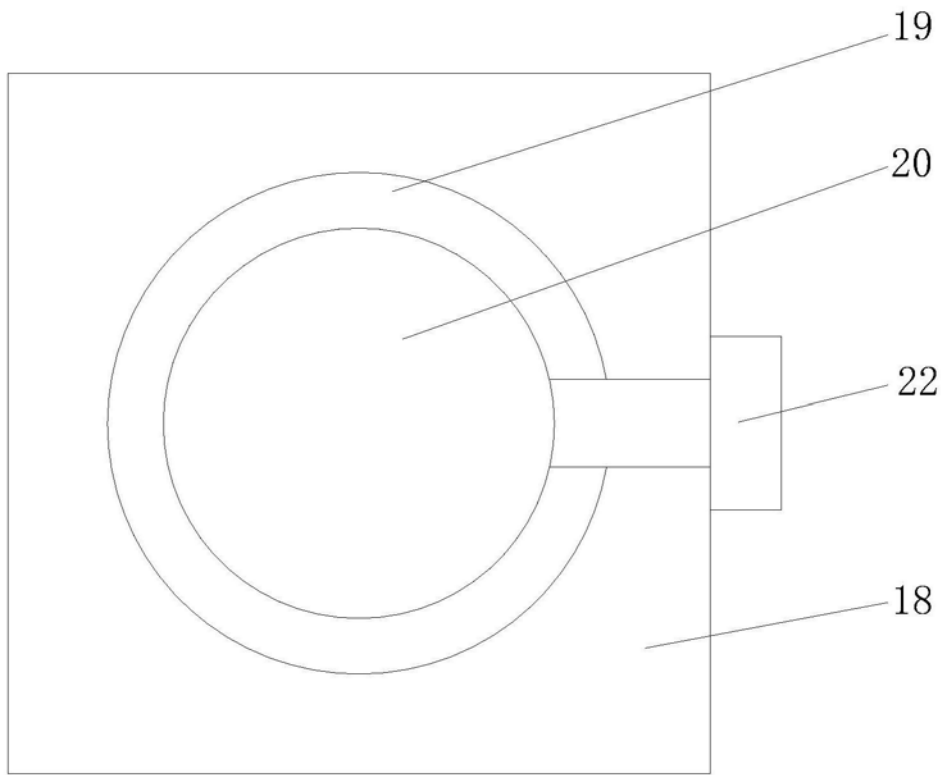


图2

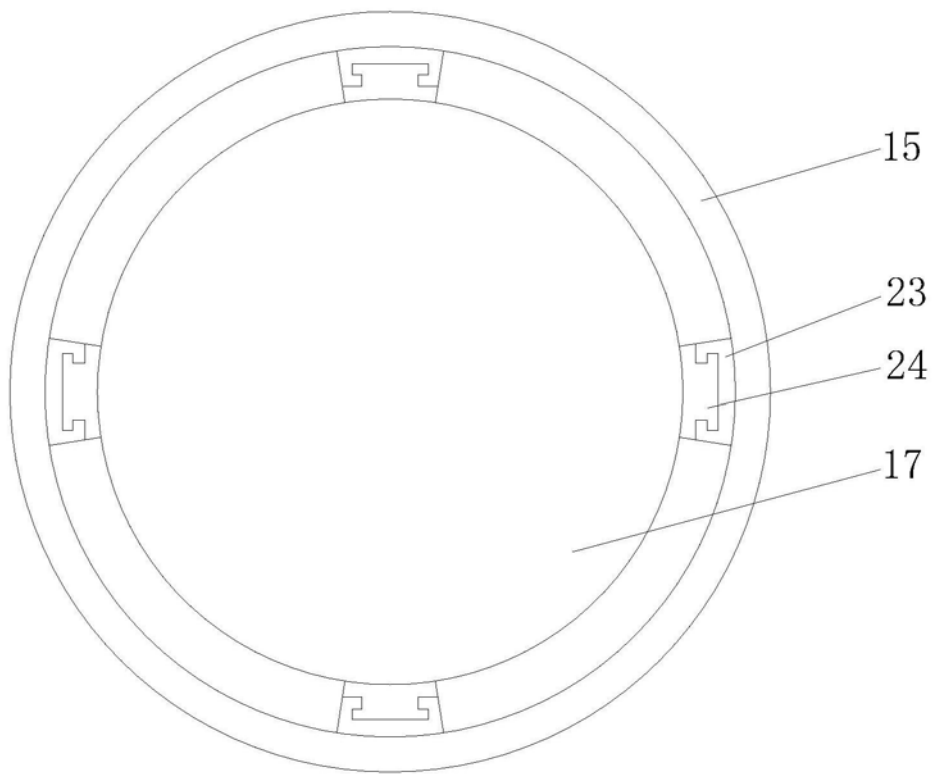


图3

| | | | |
|----------------|------------------------------|----------------------|------------|
| 专利名称(译) | 一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备 | | |
| 公开(公告)号 | CN210095770U | 公开(公告)日 | 2020-02-21 |
| 申请号 | CN201920671264.8 | 申请日 | 2019-05-13 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 漯河医学高等专科学校 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 漯河医学高等专科学校 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 漯河医学高等专科学校 | | |
| [标]发明人 | 陈源 | | |
| 发明人 | 陈源 | | |
| IPC分类号 | A61B8/00 | | |
| 代理人(译) | 舒欣 | | |
| 外部链接 | Espacenet | SIPO | |

摘要(译)

本实用新型公开了一种诊断学临床检查用立式B型超声检查设备，包括主机箱，所述主机箱固定在底座上，所述底座的底部设置有带刹万向轮，所述主机箱的顶部分别设置有显示屏和探头架，所述主机箱的侧面分别固定有上固定座和下固定座，所述上固定座和下固定座之间分别设置有导杆和丝杆，所述导杆的两端分别与上固定座和下固定座固定连接，所述丝杆的一端与轴承座转动连接，所述轴承座固定在下固定座上。本实用新型通过设置导杆、丝杆、安装座一、外筒、内筒和安装座二，解决了传统的立式B型超声检查设备在检查时因医生手部颤动，容易造成图像晃动、不清晰，长时间手持探头容易使得医生手臂酸痛的问题。

