



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109602455 A

(43)申请公布日 2019.04.12

(21)申请号 201910118334.1

(22)申请日 2019.02.16

(71)申请人 河南科技大学第一附属医院(河南省显微外科研究所)

地址 471003 河南省洛阳市景华路24号

(72)发明人 王慧芬 韩翠锋 李新

(74)专利代理机构 西安汇恩知识产权代理事务所(普通合伙) 61244

代理人 孔德超

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

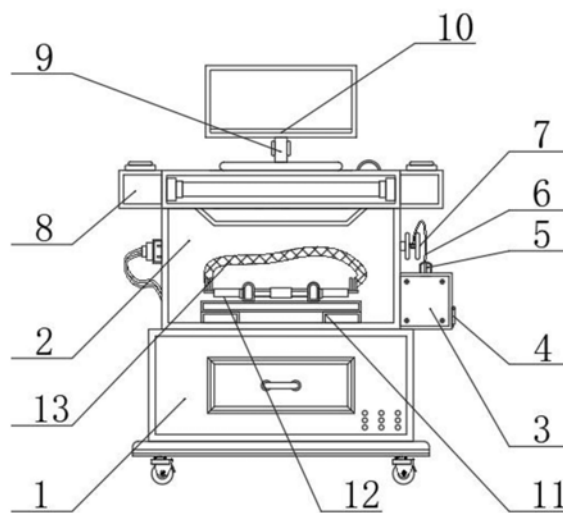
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种医学超声辅助检查系统

(57)摘要

本发明属于医疗器械技术领域,尤其为一种医学超声辅助检查系统,包括底台以及底台上方焊接的顶台,所述顶台的一侧表面上通过螺丝固定连接有衔接盒,所述衔接盒的内部卡合连接有电热板,所述电热板的上方放置有导热硅脂层,本发明在使用的过程中,在天气寒冷的时候,将探头插入盖盒内部的限位壳之中,利用下方的电热板产生一定的热量,通过导热硅脂层传递到限位壳内卡合的探头表面,使得探头的表面具有一定的温度,从而解决了在对人体检查的过程中,冰凉的探头表面与人体皮肤直接接触时,会产生数据的偏差以及造成人体不适的问题,增加了装置的实用性,保证了检测过程的正常进行。



1. 一种医学超声辅助检查系统,包括底台(1)以及底台(1)上方焊接的顶台(2),其特征在于:所述顶台(2)的一侧表面上通过螺丝固定连接有衔接盒(3),所述衔接盒(3)的内部卡合连接有电热板(17),所述电热板(17)的上方放置有导热硅脂层(16),所述导热硅脂层(16)背于电热板(17)的一侧卡合连接有限位壳(14),所述限位壳(14)的内壁上通过胶水粘合有棉块(15),衔接盒(3)的上表面卡合有探头(5),所述探头(5)的一端一体成型有连接线(6),所述顶台(2)一侧表面靠近所述探头(5)的位置处转动连接有转盘(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种医学超声辅助检查系统,其特征在于:所述顶台(2)的内部焊接有固定板(20)的上表面通过螺栓固定连接有电机(19),电机(19)的输出端转动连接有转杆(21),所述顶台(2)的上方设置有显示屏(10),显示屏(10)的下表面转动连接有连接杆(9),转杆(21)异于电机(19)的一端焊接于连接杆(9)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种医学超声辅助检查系统,其特征在于:所述底台(1)的上表面设置有底座(11),底座(11)与所述底台(1)为一体式结构,底座(11)的上方转动连接有坐板(12),坐板(12)上方设置有按摩腰带(13),按摩腰带(13)的两端穿接进坐板(12)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种医学超声辅助检查系统,其特征在于:所述顶台(2)的两侧焊接有连接块(8),连接块(8)内卡合固定有置物壳(18),置物壳(18)的内部放置有消毒纸巾。

5. 根据权利要求4所述的一种医学超声辅助检查系统,其特征在于:所述连接块(8)上表面靠近所述置物壳(18)的位置处开设有凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种医学超声辅助检查系统,其特征在于:所述衔接盒(3)异于所述顶台(2)的一侧通过铰链铰接有盖盒(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种医学超声辅助检查系统,其特征在于:所述底台(1)下表面的四角位置处转动连接有万向轮。

一种医学超声辅助检查系统

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种医学超声辅助检查系统。

背景技术

[0002] 超声医学是声学、医学、光学及电子学相结合的学科,凡研究高于可听声频率的声学技术在医学领域中的应用即超声医学,包括超声诊断学、超声治疗学和生物医学超声工程,所以超声医学具有医、理、工三结合的特点,涉及的内容广泛,在预防、诊断、治疗疾病中有很高的价值,且在人们日常生活中,体内感到不舒服或是怀孕的等其他的情况下,都需要进行采用超声波检测仪进行超声检查。

[0003] 超声波检测仪是通过探头在人体的皮肤上进行滑动,然后通过电脑上的图像观测实现检测的,探头与皮肤之间产生的温差会对超声波的数据反馈造成一定的影响,且冰凉的探头在腹部滑动容易对皮肤产生刺激性,从而给患者带来不适感。

发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种医学超声辅助检查系统,具有使得检测探头具有一定温度的特点。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种医学超声辅助检查系统,包括底台以及底台上方焊接的顶台,所述顶台的一侧表面上通过螺丝固定连接有衔接盒,所述衔接盒的内部卡合连接有电热板,所述电热板的上方放置有导热硅脂层,所述导热硅脂层背于电热板的一侧卡合连接有限位壳,所述限位壳的内壁上通过胶水粘合有棉块,衔接盒的上表面卡合有探头,所述探头的一端一体成型有连接线,所述顶台一侧表面靠近所述探头的位置处转动连接有转盘。

[0006] 优选的,所述顶台的内部焊接有固定板的上表面通过螺栓固定连接有电机,电机的输出端转动连接有转杆,所述顶台的上方设置有显示屏,显示屏的下表面转动连接有连接杆,转杆异于电机的一端焊接于连接杆的内部。

[0007] 优选的,所述底台的上表面设置有底座,底座与所述底台为一体式结构,底座的上方转动连接有坐板,坐板上方设置有按摩腰带,按摩腰带的两端穿接进坐板的内部。

[0008] 优选的,所述顶台的两侧焊接有连接块,连接块内卡合固定有置物壳,置物壳的内部放置有消毒纸巾。

[0009] 优选的,所述连接块上表面靠近所述置物壳的位置处开设有洞槽。

[0010] 优选的,所述衔接盒异于所述顶台的一侧通过铰链铰接有盖盒。

[0011] 优选的,所述底台下表面的四角位置处转动连接有万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明在使用的过程中,在天气寒冷的时候,将探头插入盖盒内部的限位壳之中,利用下方的电热板产生一定的热量,通过导热硅脂层传递到限位壳内卡合的探头表面,使得探头的表面具有一定的温度,从而解决了在对人体检查的过程中,冰凉的探头表面与人体皮肤直接接触时,会产生数据的偏差以及造成人

体不适的问题,增加了装置的实用性,保证了检测过程的正常进行。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明中衔接盒内部的结构示意图;

[0016] 图3为本发明中顶面的结构示意图;

[0017] 图4为本发明中顶台内部的结构示意图;

[0018] 图5为本发明中置物壳的结构示意图。

[0019] 图中:1、底台;2、顶台;3、衔接盒;4、盖盒;5、探头;6、连接线;7、转盘;8、连接块;9、连接杆;10、显示屏;11、底座;12、坐板;13、按摩腰带;14、限位壳;15、棉块;16、导热硅脂层;17、电热板;18、置物壳;19、电机;20、固定板;21、转杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-5,本发明提供以下技术方案:一种医学超声辅助检查系统,包括底台1以及底台1上方焊接的顶台2,顶台2的一侧表面上通过螺丝固定连接有衔接盒3,衔接盒3的内部卡合连接有电热板17,本实施例中,电热板17的型号为s-40B,电热板17的上方放置有导热硅脂层16,导热硅脂层16背于电热板17的一侧卡合连接有限位壳14,限位壳14的内壁上通过胶水粘有棉块15,衔接盒3的上表面卡合有探头5,探头5的一端一体成型有连接线6,顶台2一侧表面靠近探头5的位置处转动连接有转盘7,利用下方的电热板17产生一定的热量,通过导热硅脂层16传递到限位壳14内卡合的探头5表面,使得探头5的表面具有一定的温度,从而解决了在对人体检查的过程中,冰凉的探头5表面与人体皮肤直接接触时,会产生数据的偏差以及造成人体不适的问题。

[0023] 具体的,顶台2的内部焊接有固定板20的上表面通过螺栓固定连接有电机19,本实施例中,电机19为东莞市摩尔斯自动化科技有限公司生产的型号为SST86D1605的电机,电机19的输出端转动连接有转杆21,本实施例中,顶台2的上方设置有显示屏10,显示屏10的下表面转动连接有连接杆9,转杆21异于电机19的一端焊接于连接杆9的内部,通过转杆21、电机19与显示屏10等构件,可将显示屏10转动到一定的位置,方便患者自己观察到自己身体内部的情况,通过身体内部的情况对吸烟者产生一定的告诫性,同时孕妇在进行B超检查时,也可看到自己肚子内的小孩,增加孕妇的欣慰感。

[0024] 具体的,底台1的上表面设置有底座11,底座11与底台1为一体式结构,底座11的上方转动连接有坐板12,坐板12上方设置有按摩腰带13,本实施例中,按摩腰带13的型号为CSD-747,按摩腰带13的两端穿接进坐板12的内部,医务人员长时间的工作,可通过坐板12

方便医务人员休息,同时长时间的久坐时,可通过按摩腰带13对医务人员的腰部进行放松按摩。

[0025] 具体的,顶台2的两侧焊接有连接块8,连接块8内卡合固定有置物壳18,置物壳18的内部放置有消毒纸巾,在进行检测之前,通过置物壳18内的消毒纸巾将探头5的表面擦拭干净,对探头5进行消毒,防止探头5表面细菌的残留。

[0026] 具体的,连接块8上表面靠近置物壳18的位置处开设有洞槽,在洞槽内可放置耦合剂,方便医务人员的取用,使得检测的工作快速正常的进行。

[0027] 具体的,衔接盒3异于顶台2的一侧通过铰链铰接有盖盒4,当内部的电热板17出现问题时,可打开盖盒4快速的取出内部的电热板17进行检修更换。

[0028] 具体的,底台1下表面的四角位置处转动连接有万向轮,可通过万向轮可方便对医学超声辅助检查系统进行大范围的移动,使得搬运的过程不会那么劳累。

[0029] 本发明的工作原理及使用流程:本发明在使用的过程中,在对病人进行检查之前,先使用连接块8内卡合的置物壳18之中的消毒纸巾对探头5的表面进行消毒,而后将转盘7上缠绕的连接线6拖出到一定的长度,将探头5插入衔接盒3内部的限位壳14之中,限位壳14内壁上的棉块15可防止探头5与限位壳14内壁产生磨损,启动衔接盒3底面上的电热板17,产生一定的热量后,通过导热硅脂层16将热量传递至探头5的表面上,然后再进行检测,在检测的过程中,将底座11上的坐板12转动到合适的位置,方便医生们就坐对患者进行检查,在坐板12的两侧穿接有按摩腰带13,可对医生的腰部进行按摩,在对孕妇进行B超检查的时候,由于场地的限制性以及超声波检测仪本身体积的问题,不方便对超声波检测仪进行扳动的,可通过固定板20上的电机19带动转杆21进行转动,同时将连接杆9上的显示屏10扳动到何时位置,方便孕妇看到自己独自里孩子的情况,增加孕妇的喜悦感与欣慰感。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

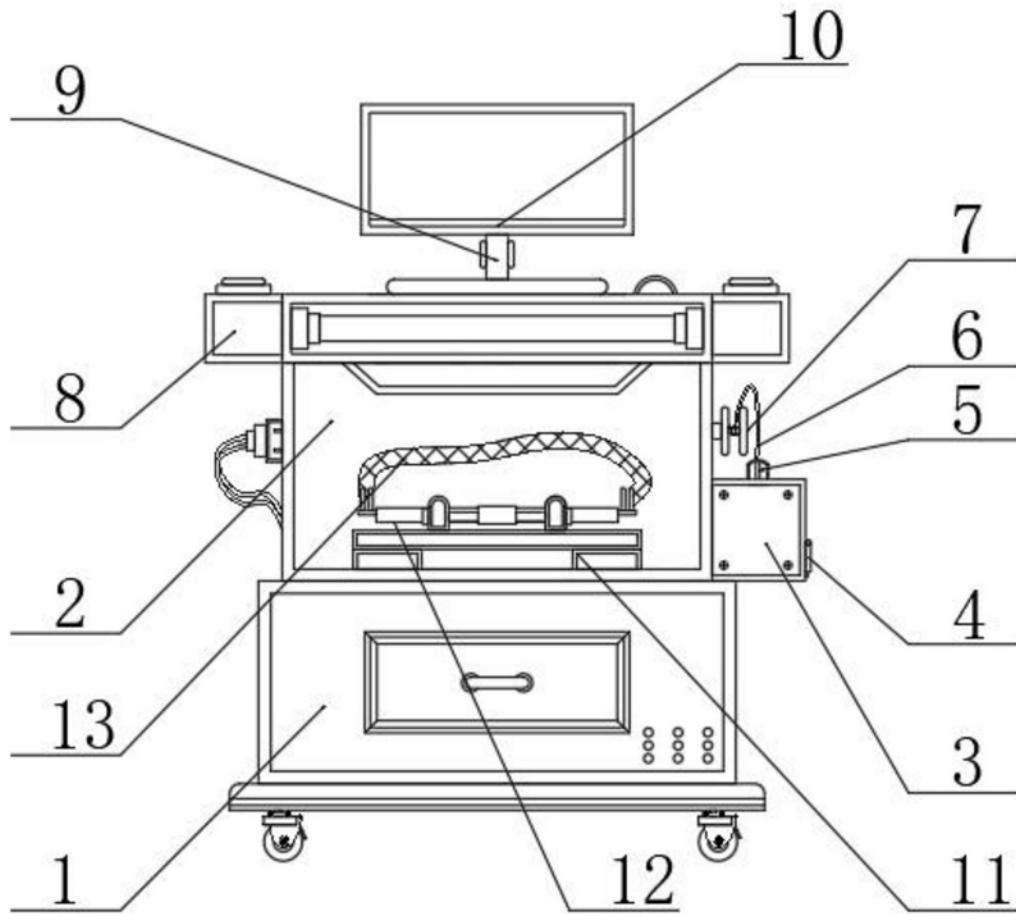


图1

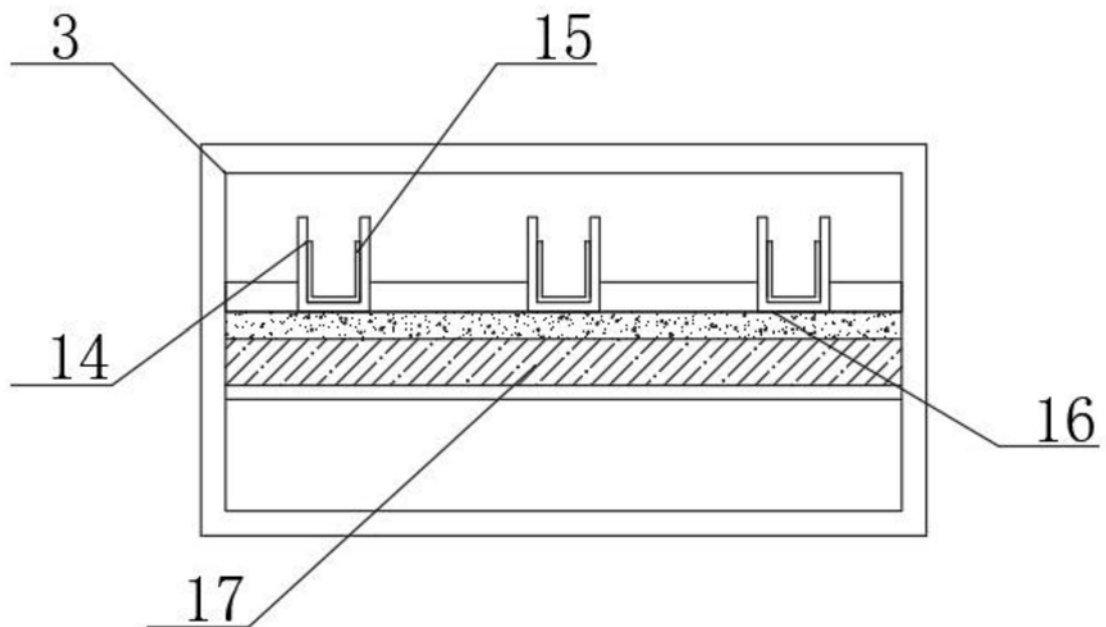


图2

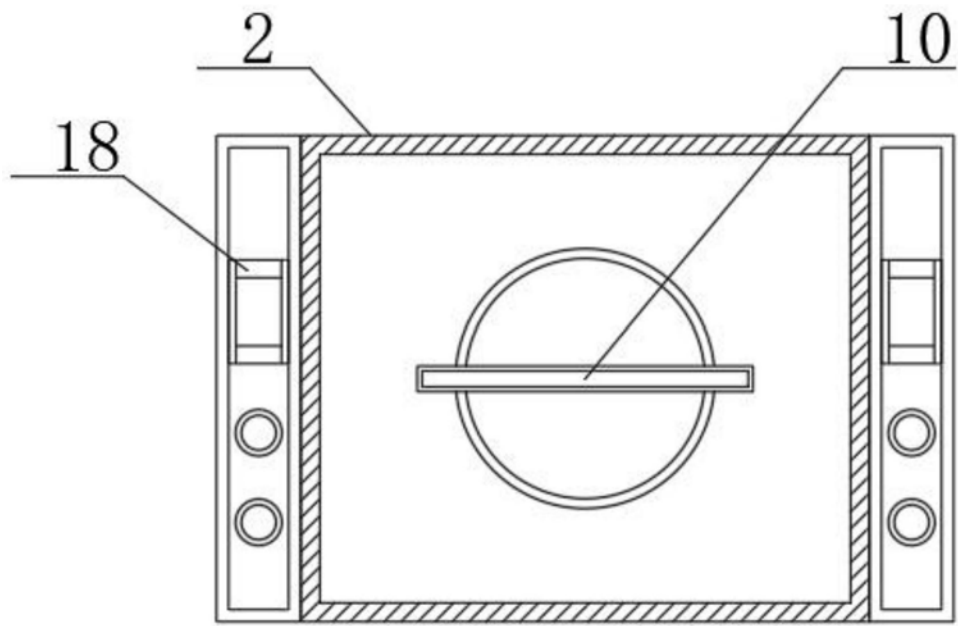


图3

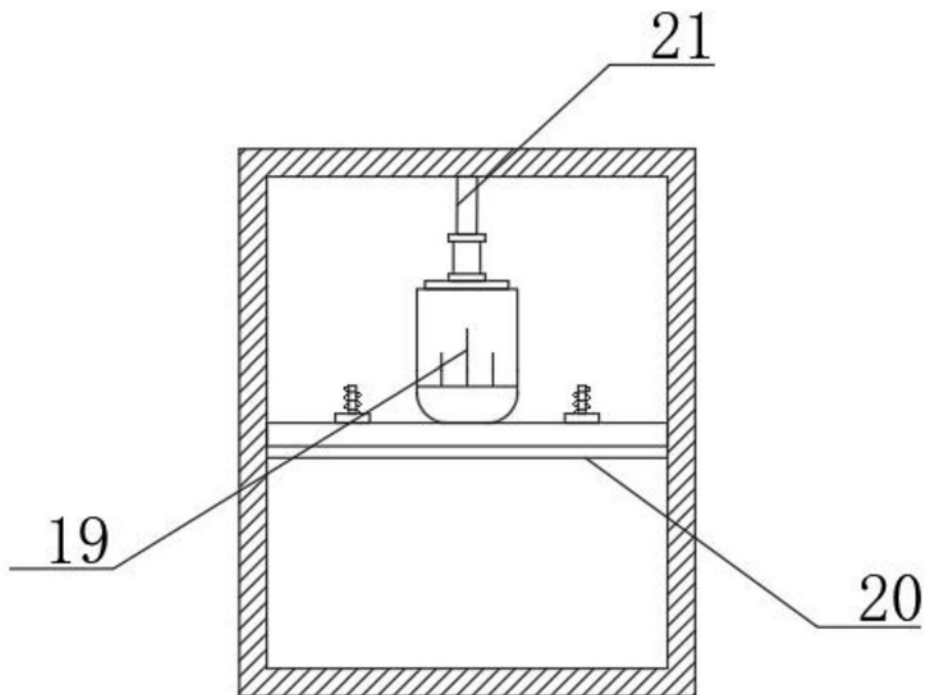


图4

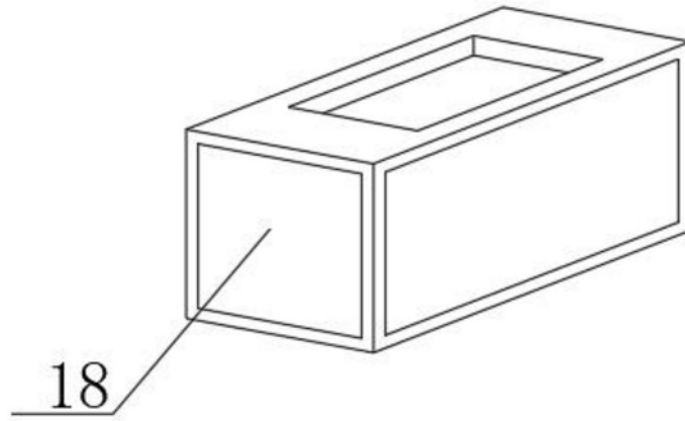


图5

专利名称(译)	一种医学超声辅助检查系统		
公开(公告)号	CN109602455A	公开(公告)日	2019-04-12
申请号	CN201910118334.1	申请日	2019-02-16
[标]发明人	王慧芬 李新		
发明人	王慧芬 韩翠锋 李新		
IPC分类号	A61B8/08		
CPC分类号	A61B8/0866 A61B8/4209 A61B8/4444 A61B8/461		
代理人(译)	孔德超		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明属于医疗器械技术领域，尤其为一种医学超声辅助检查系统，包括底台以及底台上方焊接的顶台，所述顶台的一侧表面上通过螺丝固定连接有衔接盒，所述衔接盒的内部卡合连接有电热板，所述电热板的上方放置有导热硅脂层，本发明在使用的过程中，在天气寒冷的时候，将探头插入盖盒内部的限位壳之中，利用下方的电热板产生一定的热量，通过导热硅脂层传递到限位壳内卡合的探头表面，使得探头的表面具有一定的温度，从而解决了在对人体检查的过程中，冰凉的探头表面与人体皮肤直接接触时，会产生数据的偏差以及造成人体不适的问题，增加了装置的实用性，保证了检测过程的正常进行。

