



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109893165 A

(43)申请公布日 2019.06.18

(21)申请号 201910148230.5

(22)申请日 2019.02.28

(71)申请人 李淑杰

地址 253100 山东省德州市平原县城区金
河源小区东区

(72)发明人 李淑杰

(74)专利代理机构 济南瑞宸知识产权代理有限
公司 37268

代理人 徐健

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

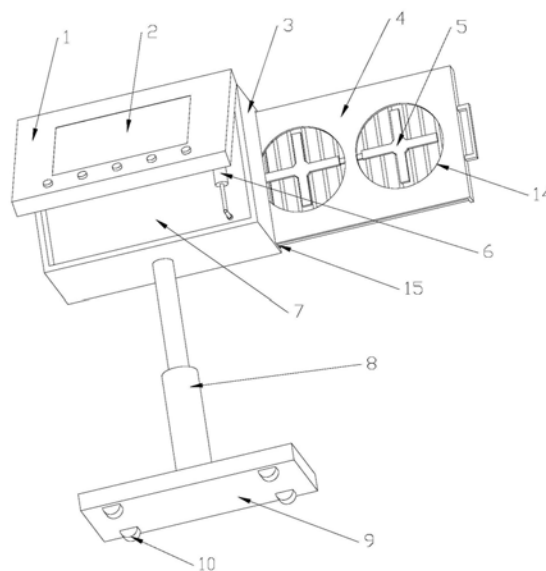
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

无线同步超声影像诊断仪

(57)摘要

本发明公开了一种诊断仪,特别涉及一种无线同步超声影像诊断仪,包括:箱体,箱体内部设置有第一隔板,第一隔板把箱体分为第一空腔和第二空腔,第一空腔内部设置有控制箱,第一空腔内部还设置有吸热管,吸热管的一端连接有第一导管,吸热管的另一端连接有第二导管,第二空腔内部相对滑动的设置有挡板,挡板上开有第一通孔,第一通孔内设置有风扇,第一导管和第二导管设置于挡板的下方,第一导管和第二导管之间连接有若干散热管,箱体的侧面开有用于抽出挡板的第二通孔,第一隔板和箱盖之间设置有第二隔板,第二隔板上悬挂有超声探头,超声探头与控制箱电连接,本装置散热效果好,使用方便。



1. 一种无线同步超声影像诊断仪,包括:箱体,其特征在于:所述箱体内部设置有第一隔板,所述第一隔板把箱体分为第一空腔和第二空腔,所述第一空腔内部设置有控制箱,所述箱体上铰接有箱盖,所述箱盖上设置有显示器,所述显示器和控制箱电连接,所述第一空腔的内部还设置有吸热管,所述吸热管的一端连接有第一导管,所述吸热管的另一端连接有第二导管,所述第二空腔内部相对滑动的设置有挡板,所述挡板上开有第一通孔,所述第一通孔内设置有风扇,所述第一导管和第二导管设置于挡板的下方,所述第一导管和第二导管之间连接有若干散热管,所述箱体的侧面开有用于抽出挡板的第二通孔,所述第一隔板和箱盖之间设置有第二隔板,所述第二隔板上悬挂有超声探头,所述超声探头与控制箱电连接。

2. 根据权利要求1所述的无线同步超声影像诊断仪,其特征在于:所述控制箱包括:影像测量仪和无线发送装置,所述影像测量仪与无线发送装置相连接。

3. 根据权利要求1所述的无线同步超声影像诊断仪,其特征在于:所述吸热管的一端通过第一弹性软管穿过第一隔板连接有第一导管,所述吸热管的另一端通过第二弹性软管穿过第一隔板连接有第二导管。

4. 根据权利要求1所述的无线同步超声影像诊断仪,其特征在于:所述第二空腔内部设置有与第二通孔方向相同的导轨,所述导轨内设置有滑块,所述挡板设置于滑块上。

5. 根据权利要求1所述的无线同步超声影像诊断仪,其特征在于:所述风扇通过连杆固定于第一通孔内。

6. 根据权利要求1所述的无线同步超声影像诊断仪,其特征在于:所述箱体下方设置有伸缩杆,所述伸缩杆底部连接于底座上,所述底座下表面设置有若干万向轮。

7. 根据权利要求1所述的无线同步超声影像诊断仪,其特征在于:所述吸热管上设置有微型泵。

无线同步超声影像诊断仪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种影像诊断仪,特别涉及一种无线同步超声影像诊断仪,属于医学领域。

背景技术

[0002] 超声诊断是将超声检测技术应用于人体,通过测量了解生理或组织结构的数据和形态,发现疾病,作出提示的一种诊断方法。超声诊断是一种无创、无痛、方便、直观的有效检查手段,尤其是B型超声检查,应用广泛,影响很大,与X射线、CT、磁共振成像并称为4大医学影像技术。用于医学诊断的超声波,主要是脉冲反射技术,包括A型、B型、D型、M型、V型等。从发展趋势看,超声已经在向彩色显示及三维立体显示进展。此外穿透技术及组织定征也正为众多超声工作者努力研究。市面上的超声诊断仪虽然设备体积较小,使用较为方便,但是仍存在查看影像操作不够直观,数据同步不便的问题。因此开发一种符合时代技术革新趋势,可有效提高诊断便捷性的超声诊断仪具有必要性。

发明内容

[0003] 本发明为了解决上述现有技术中存在问题,提供一种无线同步超声影像诊断仪,以解决现在的技术问题。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 本发明提供了一种无线同步超声影像诊断仪,包括:箱体,所述箱体内部设置有第一隔板,所述第一隔板把箱体分为第一空腔和第二空腔,所述第一空腔内部设置有控制箱,所述箱体上铰接有箱盖,所述箱盖上设置有显示器,所述显示器和控制箱电连接,所述第一空腔的内部还设置有吸热管,所述吸热管的一端连接有第一导管,所述吸热管的另一端连接有第二导管,所述第二空腔内部相对滑动的设置有挡板,所述挡板上开有第一通孔,所述第一通孔内设置有风扇,所述第一导管和第二导管设置于挡板的下方,所述第一导管和第二导管之间连接有若干散热管,所述箱体的侧面开有用于抽出挡板的第二通孔,所述第一隔板和箱盖之间设置有第二隔板,所述第二隔板上悬挂有超声探头,所述超声探头与控制箱电连接。

[0006] 优选的,所述控制箱包括:影像测量仪和无线发送装置,所述影像测量仪与无线发送装置相连接,超声探头收到的信号可以传输给影像测量仪,影像测量仪把信号传输给显示器和无线发送装置,无线发送装置可以把信号发送给需要的终端。

[0007] 优选的,所述吸热管的一端通过第一弹性软管穿过第一隔板连接有第一导管,所述吸热管的另一端通过第二弹性软管穿过第一隔板连接有第二导管。第一弹性软管和第二弹性软管的作用是连接吸热管和两根导管,由于第一导管和第二导管固定在挡板上,如果使用硬质管,硬质管会阻碍挡板的运动,使挡板无法从第二空腔中抽出,而使用弹性软管既可以保证管路之间的连接,又不妨碍挡板的运动,更加实用。

[0008] 优选的,所述第二空腔内部设置有与第二通孔方向相同的导轨,所述导轨内设置

有滑块,所述挡板设置于滑块上,使挡板可以在导轨上滑动,便于抽出和推入挡板。

[0009] 优选的,所述风扇通过连杆固定于第一通孔内,风扇吹出的风会经过散热管,带走散热管的部分热量,实现对散热管和散热管内的流体的散热的目的,散热效果好。

[0010] 优选的,所述箱体下方设置有伸缩杆,所述伸缩杆底部连接于底座上,所述底座下表面设置有若干万向轮,使用者可以根据自己的身高调节伸缩杆的长度,使用方便。

[0011] 优选的,所述吸热管上设置有微型泵,用于使管路内的流体流动,实现流体的循环,散热效果好。

[0012] 本发明的有益效果是:装置的管路内装有冷却水,使用冷却水进行散热,散热效果更好,挡板抽出时,使散热管完全暴露在空气中,流经散热管的空气的阻力将大大减小,散热效果更好。冷却水由微型泵提供动力,可以在管路中不停的循环,可以有效的提高散热效率,控制箱被密闭在箱体中,更加的防水防尘,安全可靠使用寿命长;数据可通过无线发送装置实时同步到网络,方便诊断数据的查看与病历记录,可有效提高诊断效率。

附图说明

[0013] 本发明的上述的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0014] 图1是本发明实施例的无线同步超声影像诊断仪的主视结构示意图;

[0015] 图2是本发明实施例的无线同步超声影像诊断仪的主视图;

[0016] 图3是本发明实施例的无线同步超声影像诊断仪的俯视结构示意图;

[0017] 图4是本发明实施例的无线同步超声影像诊断仪的左视结构示意图;

[0018] 图5是本发明实施例的无线同步超声影像诊断仪的后视图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 在图1-图5中,箱盖1;显示器2;箱体3;挡板4;风扇5;超声探头6;第二隔板7;伸缩杆8;底座9;万向轮10;第一导管11;散热管12;第二导管13;第一通孔14;第二通孔15。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本发明提供了一种无线同步超声影像诊断仪,包括:箱体3,箱体3内部设置有第一隔板,第一隔板把箱体3分为第一空腔和第二空腔,第一空腔内部设置有控制箱,箱体3上较接有箱盖1,箱盖1上设置有显示器2,显示器2和控制箱电连接,第一空腔的内部还设置有吸热管,吸热管的一端连接有第一导管11,吸热管的另一端连接有第二导管13,第二空腔内部相对滑动的设置有挡板4,挡板4上开有第一通孔14,第一通孔14内设置有风扇5,第一导管11和第二导管13设置于挡板4的下方,第一导管11和第二导管13之间连接有若干散热管12,箱体3的侧面开有用于抽出挡板4的第二通孔15,第一隔板和箱盖1之间设置有第二隔板7,第二隔板7上悬挂有超声探头6,超声探头6与控制箱电连接。

[0023] 箱体3为硬质塑料箱体3,主体为一个空心的长方体,第一隔板和第二隔板7都是竖

直设置的塑料板,塑料板边缘粘在箱体3的内壁上,第一隔板上开有两个小孔,分别穿入第一弹性软管和第二弹性软管,两根弹性软管的外边缘与小孔的边缘之间粘有用于密封的胶水;第二隔板7上开有用于穿过导线的孔,第一弹性软管和第二弹性软管为两根相同的橡胶软管,挡板4为一块不锈钢板,吸热管为铜管,螺旋缠绕在第一隔板和第二隔板7之间的箱体3的内表面,其缠绕的形状与弹簧相似,作用是吸收箱体内的热量,第一导管11和第二导管13为两根直铜管,相互平行的设置于挡板4的下表面,散热管12为若干细铜管,焊接在第一导管11和第二导管13之间,用于散热。

[0024] 超声探头6通过导线与控制箱相连接,导线穿过第二隔板7,超声探头6使用完成后可以悬挂在第二隔板7上的支架上。

[0025] 控制箱包括:影像测量仪和无线发送装置,影像测量仪与无线发送装置相连接,超声探头6收到的信号可以传输给影像测量仪,影像测量仪把信号传输给显示器2和无线发送装置,无线发送装置可以把信号发送给需要的终端,无线发送装置为一个无线发送模块,可以用于把信号发送到互联网或是某个终端上。

[0026] 吸热管的一端通过第一弹性软管穿过第一隔板连接有第一导管11,吸热管的另一端通过第二弹性软管穿过第一隔板连接有第二导管13。第一弹性软管和第二弹性软管的作用是连接吸热管和两根导管,由于第一导管11和第二导管13固定在挡板4上,如果使用硬质管,硬质管会阻碍挡板4的运动,使挡板4无法从第二空腔中抽出,而使用弹性软管既可以保证管路之间的连接,又不妨碍挡板4的运动,更加实用。

[0027] 第二空腔内部设置有与第二通孔15方向相同的导轨,导轨内设置有滑块,挡板4设置于滑块上,使挡板4可以在导轨上滑动,便于抽出和推入挡板4。

[0028] 风扇5通过连杆固定于第一通孔14内,风扇5吹出的风会经过散热管12,带走散热管12的部分热量,实现对散热管12和散热管12内的流体的散热的目的,散热效果好。

[0029] 箱体3下方设置有伸缩杆8,伸缩杆8底部连接于底座9上,底座9下表面设置有若干万向轮10,使用者可以根据自己的身高调节伸缩杆8的长度,使用方便。

[0030] 吸热管上设置有微型泵,用于使管路内的流体流动,实现流体的循环,散热效果好。

[0031] 装置的管路内装有冷却水,使用冷却水进行散热,散热效果更好,挡板4抽出时,使散热管12完全暴露在空气中,流经散热管12的空气中的阻力将大大减小,散热效果更好。冷却水由微型泵提供动力,可以在管路中不停的循环,可以有效的提高散热效率,控制箱被密闭在箱体3中,更加的防水防尘,安全可靠使用寿命长;数据可通过无线发送装置实时同步到网络,方便诊断数据的查看与病历记录,可有效提高诊断效率。

[0032] 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。

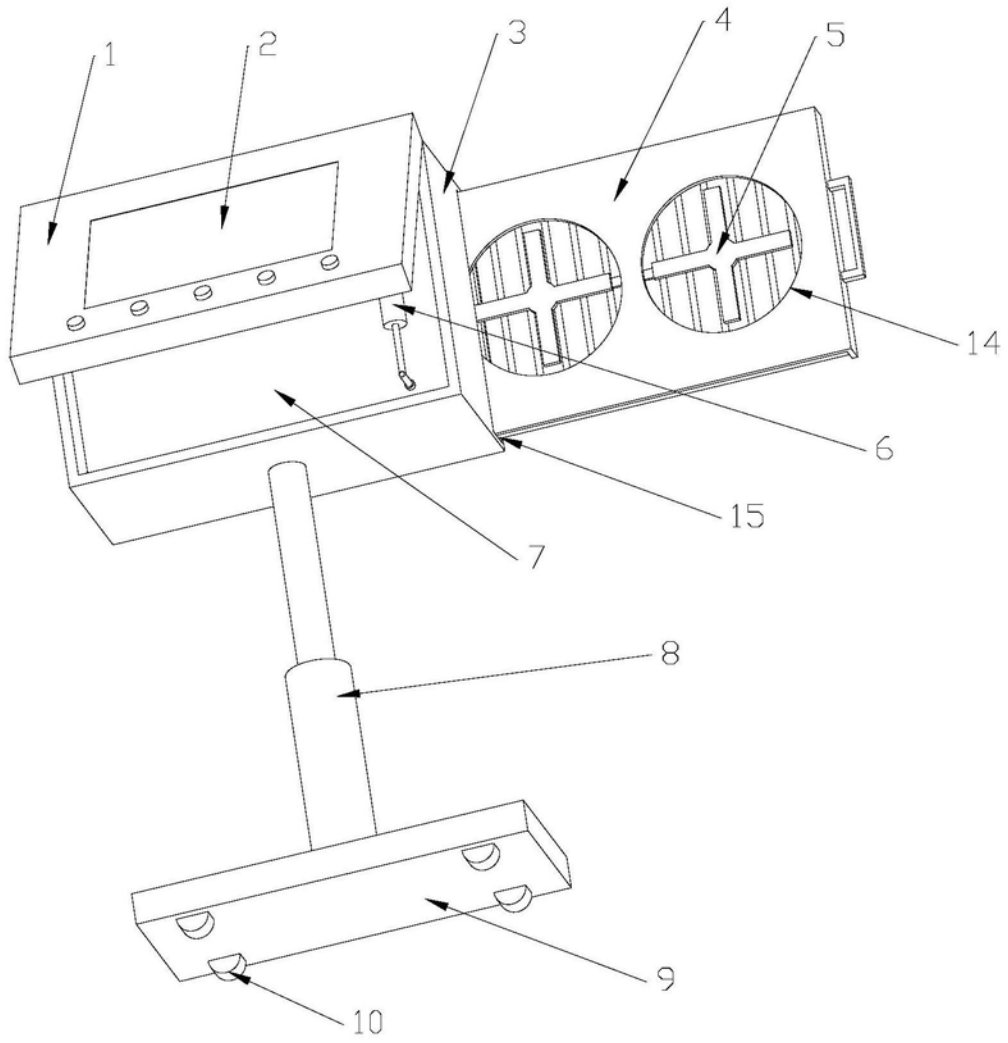


图1

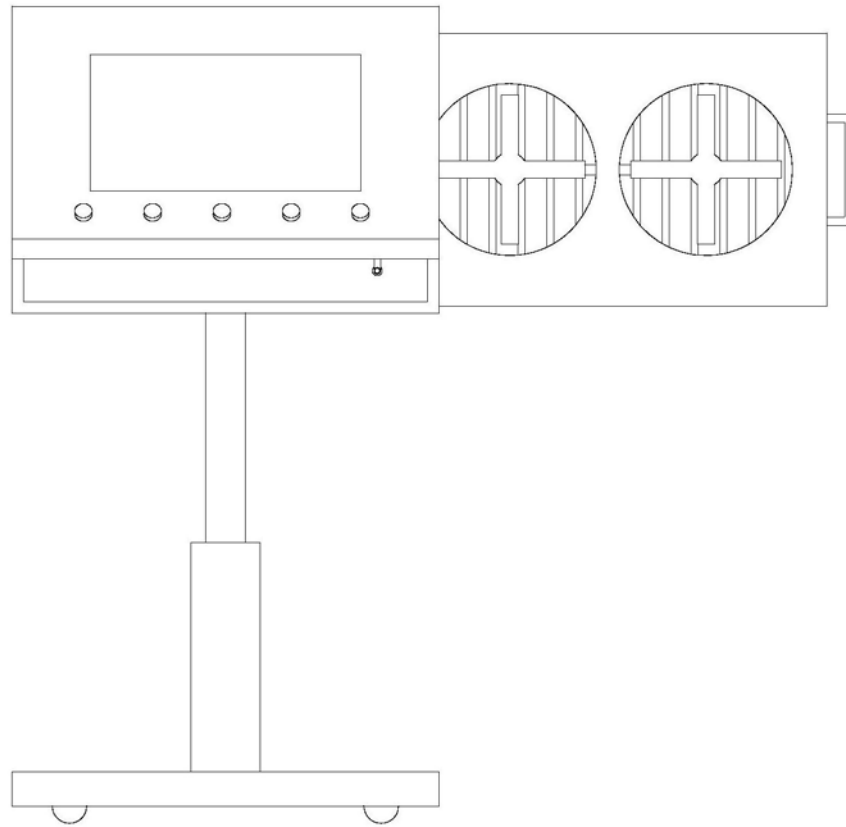


图2

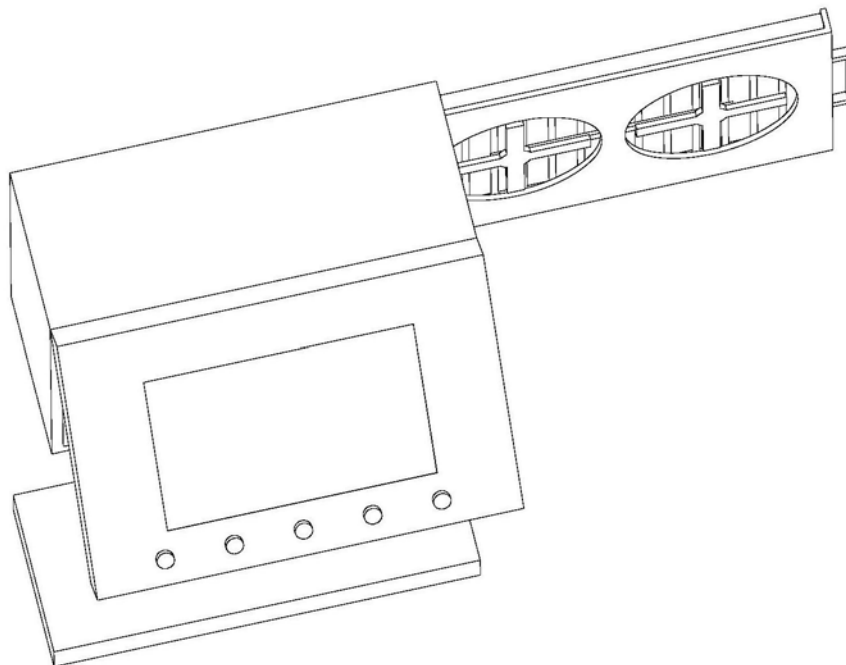


图3

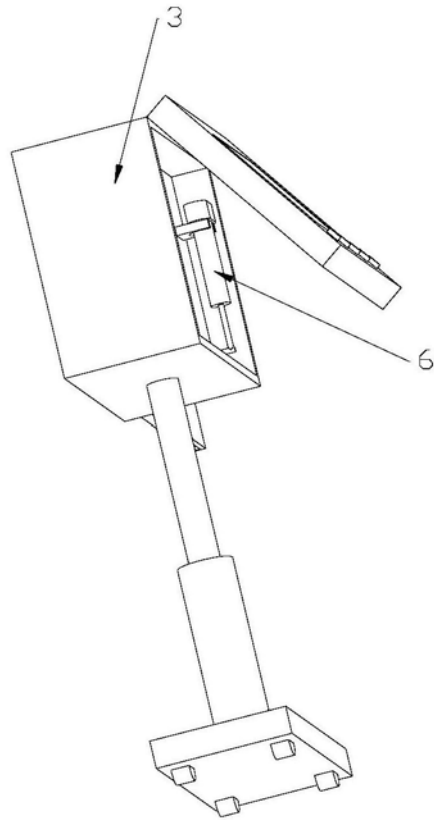


图4

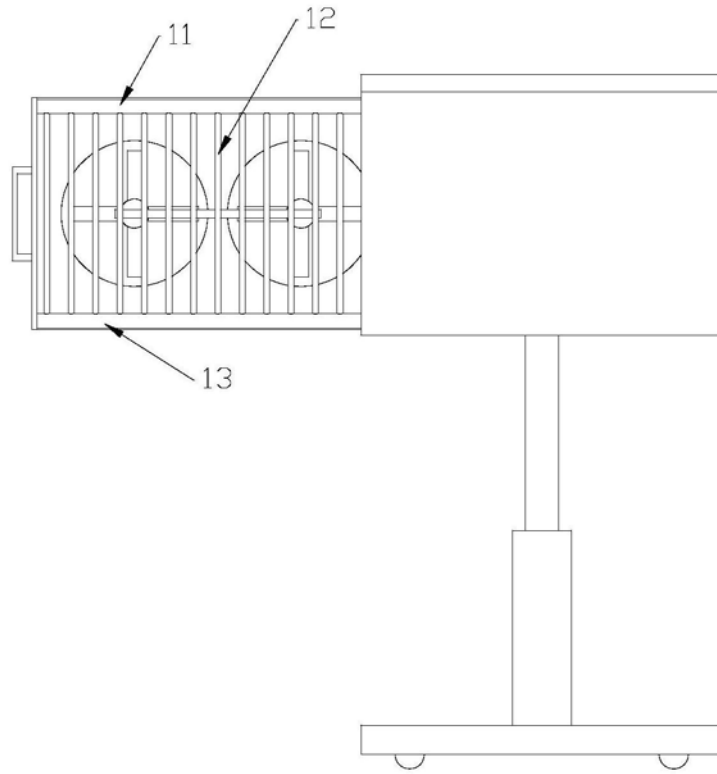


图5

专利名称(译)	无线同步超声影像诊断仪		
公开(公告)号	CN109893165A	公开(公告)日	2019-06-18
申请号	CN201910148230.5	申请日	2019-02-28
[标]申请(专利权)人(译)	李淑杰		
申请(专利权)人(译)	李淑杰		
当前申请(专利权)人(译)	李淑杰		
[标]发明人	李淑杰		
发明人	李淑杰		
IPC分类号	A61B8/00 H05K7/20		
代理人(译)	徐健		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明公开了一种诊断仪，特别涉及一种无线同步超声影像诊断仪，包括：箱体，箱体内部设置有第一隔板，第一隔板把箱体分为第一空腔和第二空腔，第一空腔内部设置有控制箱，第一空腔内部还设置有吸热管，吸热管的一端连接有第一导管，吸热管的另一端连接有第二导管，第二空腔内部相对滑动的设置有挡板，挡板上开有第一通孔，第一通孔内设置有风扇，第一导管和第二导管设置于挡板的下方，第一导管和第二导管之间连接有若干散热管，箱体的侧面开有用于抽出挡板的第二通孔，第一隔板和箱盖之间设置有第二隔板，第二隔板上悬挂有超声探头，超声探头与控制箱电连接，本装置散热效果好，使用方便。

