



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207855717 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201720771919.X

(22)申请日 2017.06.29

(73)专利权人 西安医学院

地址 710021 陕西省西安市未央区辛王路1号

(72)发明人 徐浩 孟祥忠

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

代理人 韩琦

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 7/04(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

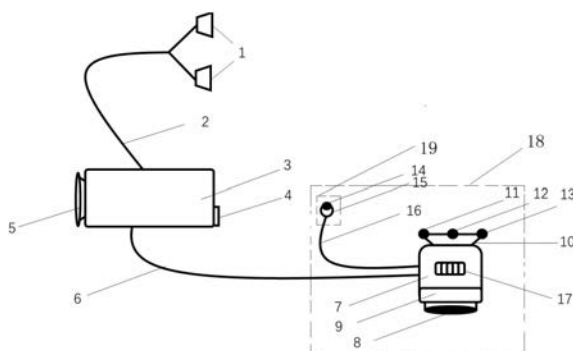
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

便携式多功能医疗监测仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式多功能医疗监测仪,包括主机箱,主机箱通过传输线连接有耳机,主机箱通过电子信息传导线与综合功能体接,综合功能体具体结构为:包括诊器胸件,诊器胸件上设置有综合探头基底组件以及外接探头组件,诊器胸件上还设置有功能转换器及信息截取开关、可拆卸式B超声波探头及可拆卸挤压式医用导电胶容器盒,可拆卸式B超声波探头能够实现不同型号之间的互换,综合探头基底组件上设置有电子听诊探头、心电图电极头、脉搏氧探头,主机箱上还设置有文件导出口和电子扩音器,外接探头组件包括外接心电图负极电极头和测温仪探头,本实用新型解决了现有技术中存在的医疗仪器功能单一化的问题。



1. 便携式多功能医疗监测仪, 其特征在于, 包括主机箱 (3), 主机箱 (3) 通过传输线 (2) 连接有耳机 (1), 主机箱 (3) 通过电子信息传导线 (6) 与综合功能体 (18) 连接, 所述主机箱 (3) 上还设置有文件导出口 (4) 和电子扩音器 (5)。

2. 根据权利要求1所述的便携式多功能医疗监测仪, 其特征在于, 所述综合功能体 (18) 具体结构为: 包括诊器胸件 (7), 诊器胸件 (7) 上设置有综合探头基底组件 (10) 以及外接探头组件 (19), 诊器胸件 (7) 上还设置有功能转换器及信息截取开关 (17)、可拆卸式B超声波探头 (8) 以及可拆卸挤压式医用导电胶容器盒 (9), 所述可拆卸式B超声波探头 (8) 能够实现不同型号之间的互换。

3. 根据权利要求2所述的便携式多功能医疗监测仪, 其特征在于, 所述综合探头基底组件 (10) 上设置有电子听诊探头 (11)、心电图电极头 (12)、脉搏氧探头 (13)。

4. 根据权利要求2所述的便携式多功能医疗监测仪, 其特征在于, 所述外接探头组件 (19) 包括外接心电图负极电极头 (14) 和测温仪探头 (15)。

5. 根据权利要求2或4任一项所述的便携式多功能医疗监测仪, 其特征在于, 所述外接探头组件 (19) 通过导线 (16) 与所述诊器胸件 (7) 连接。

便携式多功能医疗监测仪

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗日常生活技术领域,具体涉及一种便携式多功能医疗监测仪。

背景技术

[0002] 现代社会经济飞速发展,人们对生活质量重视程度越来越高,如何提高人们的健康质量,是人们越来越关心的问题。

[0003] 各种医疗仪器的实用新型给人们医疗质量带来了大幅度的提高,心率、呼吸、心肺听诊,心电图,测温仪,脉搏氧检测,B超等。这些监测大幅度提升了人们的对疾病的早发现,大幅度帮助人们对疾病诊断和治疗,提高了疾病的救治质量。

[0004] 心率,呼吸,心肺听诊,是医生查体的必查内容,是全面评估患者心肺功能的需要。心肺听诊的水平反应临床医生临床水平的高低,为了提高医生心率心肺听诊水平,近些年来各种医疗仪器不断研发,尤其是电子听诊器,提高了医生听诊能力,帮助医生“听见”传统听诊听不到的声音。

[0005] 心电图是现在入院查体的常规内容,甚至成为一个完整病例所必备内容。但大多数患者的心电图为正常心电图,心电图作为常规,加大了心电图室的工作量,也为患者造成过度检查的麻烦,但心电图又是筛查心脏疾病的必备检查,因此临床上需要提供一个更便捷简易的心电图设备。这也是临床医生多年来的需求和愿望,尤其对急诊科的病人更是必须。

[0006] B超是很多疾病首选检查方式之一,作为筛查疾病的检查,但大多数患者的B超为正常,过多加大了B超室的工作量,很多医院B超室加班加点工作,不但为患者造成过度检查的麻烦,也使许多急需B超检查的患者造成了延误。

[0007] 脉搏氧检测是发现患者缺氧的灵敏指标,能及时发现患者的缺氧状态,成为很多临床检测的首选检测指标之一,很多运动检测设备也将脉搏氧列入检测内容。尤其在以缺氧的患者,入麻醉状态,呼吸功能不全等等。

[0008] 体温测量,是临床必要的检查方法,体温监测有助于了解生理或疾病发生发展的变化。

[0009] 以上医疗仪器功能都很单一化,如何将上述单一化功能集成后多功能实现,成为了现阶段的难题。

实用新型内容

[0010] 本实用新型的目的是提供一种便携式多功能医疗监测仪,解决了现有技术中存在的医疗仪器功能单一化的问题。

[0011] 本实用新型所采用的技术方案是,便携式多功能医疗监测仪,包括主机箱,主机箱通过传输线连接有耳机,主机箱通过电子信息传导线与综合功能体接,主机箱上还设置有文件导出口和电子扩音器。

[0012] 本实用新型的特点还在于，

[0013] 综合功能体具体结构为：包括诊器胸件，诊器胸件上设置有综合探头基底组件以及外接探头组件，诊器胸件上还设置有功能转换器及信息截取开关、可拆卸式B超声波探头及可拆卸挤压式医用导电胶容器盒，可拆卸式B超声波探头能够实现不同型号之间的互换。

[0014] 综合探头基底组件上设置有电子听诊探头、心电图电极头、脉搏氧探头。

[0015] 外接探头组件包括外接心电图负极电极头和测温仪探头。

[0016] 外接探头组件通过导线与所述诊器胸件连接。

[0017] 本实用新型的有益效果是，一种便携式多功能医疗监测仪，将临床常用必备设备加以合并、整合，以达到体积小、重量轻，携带方便，帮助临床医生和患者节约时间，提高诊疗效率，尤其在工作繁忙的门诊，可大幅度提高工作效率。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型便携式多功能医疗监测仪的结构示意图。

[0019] 图中，1.耳机，2.传输线，3.主机箱，4.文件导出口，5.电子扩音器，6.电子信息传导线，7.诊器胸件，8.可拆卸式B超声波探头，9.可拆卸、挤压式医用导电胶容器盒，10.综合探头基底组件，11.电子听诊探头，12.心电图电极头，13.脉搏氧探头，14.外接心电图负极电极头，15.测温仪探头，16.导线，17.功能转换器及信息截取开关，18.综合功能体，19.外接探头组件。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0021] 本实用新型便携式多功能医疗监测仪，结构如图1所示，包括主机箱3，主机箱3通过传输线2连接有耳机1，主机箱3通过电子信息传导线6与综合功能体18连接，综合功能体18具体结构为：包括诊器胸件7，诊器胸件7上设置有综合探头基底组件10以及外接探头组件19，综合探头基底组件10上设置有电子听诊探头11、心电图电极头12、脉搏氧探头13，外接探头组件19包括外接心电图负极电极头14和测温仪探头15，外接探头组件19通过导线16与诊器胸件7连接。诊器胸件7上还设置有功能转换器及信息截取开关17、可拆卸式B超声波探头8以及可拆卸挤压式医用导电胶容器盒9，可拆卸式B超声波探头8能够实现不同型号之间的互换。主机箱3上还设置有文件导出口4和电子扩音器5。

[0022] 本实用新型便携式多功能医疗监测仪，由电子听诊探头11、测温仪探头15、脉搏氧探头13和外接心电图负极电极头14整合成一个探头，可拆卸式B超声波探头8为另一个单独探头。听诊部分采用电子听诊与放大设备实现心肺的高敏感度听诊，听到人耳听不到的声音，听诊音测量心率测量：30bpm～300bpm心音测量：范围20～230Hz肺音测量：范围100～800Hz。脉搏氧测量：采用反射式脉搏氧饱和度测量方法，测量范围：35%～100%脉率测量：测量范围：30bpm～250bpm。心电图，采用CM1-6和CB1-6心电图测量与截图，敏感发现心率失常与心肌缺血，并可以做正常心电图，和大部分异常心电图的诊断。B超探头可实现床边的简易B超机，帮助医生和患者做诊断和鉴别诊断。显示器：LED彩色显示器，可以显示心率，血氧、脉率值及脉搏波形及B超图形，另配音量可调耳机输出。

[0023] 具体实施方式如下：

[0024] B超模式:

[0025] 调节功能转换器及信息截取开关17至B超工作模式,将诊器胸件7置于受试者需诊断部位,按压可拆卸、挤压式医用导电胶容器盒9,使适量导电胶覆盖可拆卸式B超声波探头8,按常规方式进行诊疗,数据通过电子信息传导线6传输至主机箱3(可手拿或挂于操作者胸前或放置与诊疗车上),并通过主机箱3上附带的折叠式显示屏进行B超图像的显示,通过主机箱3的内置程序和操作者对结果进行初步判断,同时还可通过功能转换器及信息截取开关17和文件导出口4将结果上传至终端或其他诊疗设备进行更深入和具体的结果分析。

[0026] 综合模式

[0027] 电子听诊:功能转换器及信息截取开关17至综合工作模式,将诊器胸件7上的综合探头基底组件10置于受试者需诊断部位,由综合探头基底组件10上的电子听诊探头11采集信号,并通过电子信息传导线6传输至主机箱3,进行音频转化和数据处理并在显示屏上进行图形化显示,还可将音频通过传输线2到操作者耳机1,或通过电子扩音器5进行放大,得出初步诊疗结果,同时数据还可通过文件导出口4上传和存储进行远程会诊和更深入的结果分析。

[0028] 氧饱和度:调节功能转换器及信息截取开关17至电子听诊工作模式,将诊器胸件7上的综合探头基底组件10置于受试者需诊断部位,由综合探头基底组件10上集成了发射端和接收端的脉搏氧探头13采集信号,并通过电子信息传导线6传输至主机箱3,进行音频转化和数据处理,在主机箱3的屏幕上显示。

[0029] 心电图:调节功能转换器及信息截取开关17至综合工作模式,将由导线16连接的外接心电图负极电极头14,固定于受试者胸骨右缘第二肋间(或后背对应位置),并将诊器胸件7上的综合探头基底组件10置于受试者胸前C1-6位置,分别得到CM1-6(或CB1-6)心电图,并采集到的信号由电子信息传导线6传输至主机箱3处理,并将不同导联的波形图显示在屏幕上,方便操作者进行初步诊断,同时数据还可经文件导出口4传出和存储进行更深入的结果分析。

[0030] 体温:调节功能转换器及信息截取开关17至综合工作模式,将测温仪探头15置于受试者需测温部位,开启功能转换器及信息截取开关17收集数据,通过电子信息传导线6传输至主机箱3进行信息整合并将结果读数在屏幕显示。

[0031] 本实用新型以上描述只是部分实施例,但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式。上述的具体实施方式是示意性的,并不是限制性的。凡是采用本实用新型原理及结构,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,所有具体拓展均属本实用新型的保护范围之内。

[0032] 本实用新型便携式多功能医疗监测仪,将临床常用必备设备加以合并、整合,以达到体积小、重量轻,携带方便,帮助临床医生和患者节约时间,提高诊疗效率,尤其在工作繁忙的门诊,可大幅度提高工作效率。

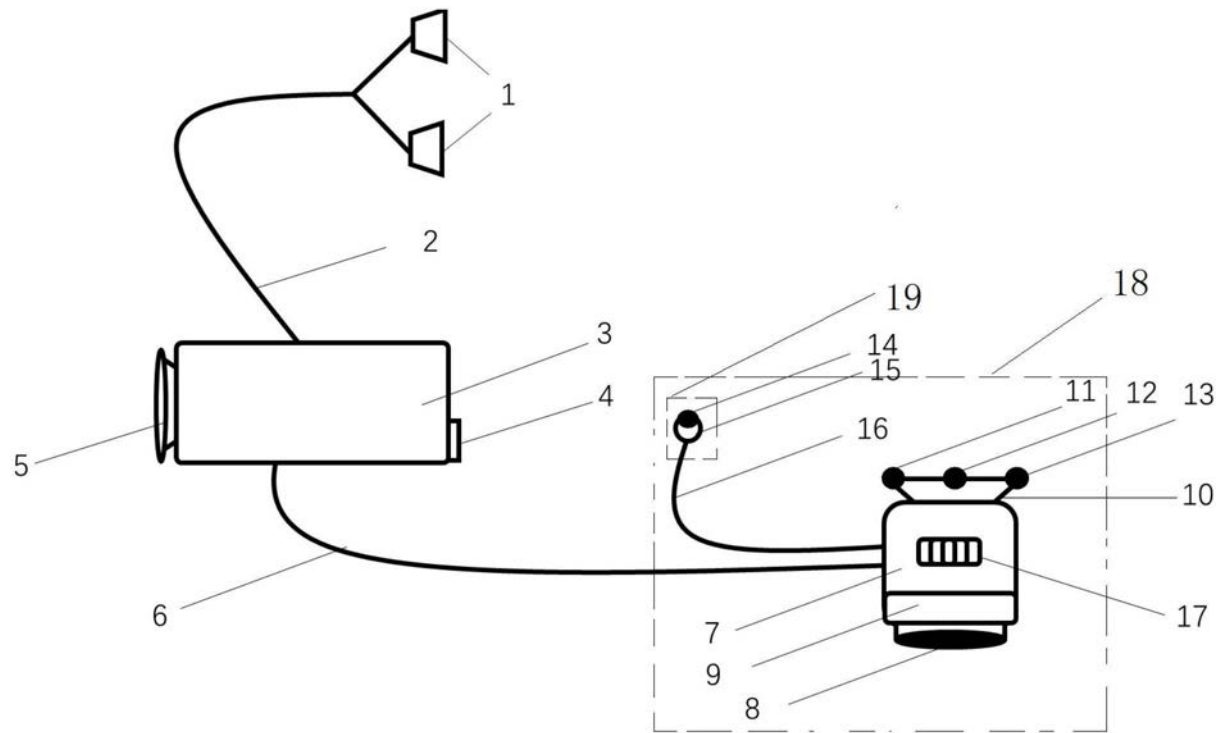


图1

专利名称(译)	便携式多功能医疗监测仪		
公开(公告)号	CN207855717U	公开(公告)日	2018-09-14
申请号	CN201720771919.X	申请日	2017-06-29
[标]申请(专利权)人(译)	西安医学院		
申请(专利权)人(译)	西安医学院		
当前申请(专利权)人(译)	西安医学院		
[标]发明人	徐浩 孟祥忠		
发明人	徐浩 孟祥忠		
IPC分类号	A61B8/00 A61B7/04 A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/145 A61B5/01		
代理人(译)	韩珂		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种便携式多功能医疗监测仪，包括主机箱，主机箱通过传输线连接有耳机，主机箱通过电子信息传导线与综合功能体接，综合功能体具体结构为：包括诊器胸件，诊器胸件上设置有综合探头基底组件以及外接探头组件，诊器胸件上还设置有功能转换器及信息截取开关、可拆卸式B超声波探头及可拆卸挤压式医用导电胶容器盒，可拆卸式B超声波探头能够实现不同型号之间的互换，综合探头基底组件上设置有电子听诊探头、心电图电极头、脉搏氧探头，主机箱上还设置有文件导出口和电子扩音器，外接探头组件包括外接心电图负极电极头和测温仪探头，本实用新型解决了现有技术中存在的医疗仪器功能单一化的问题。

