



(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 韩珂

(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)

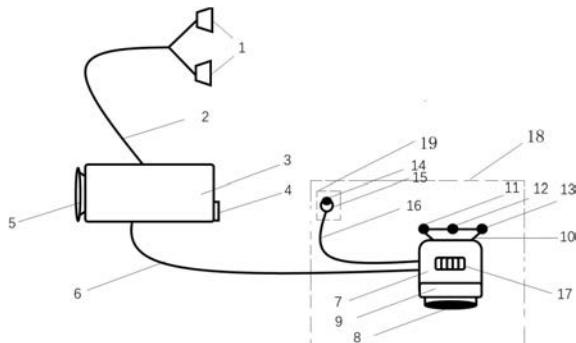
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(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,因此临幊上需要提供一个更便捷简易的心电图设备。这也是临幊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,成为很多临幊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,是临幊必要的检查方法,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。

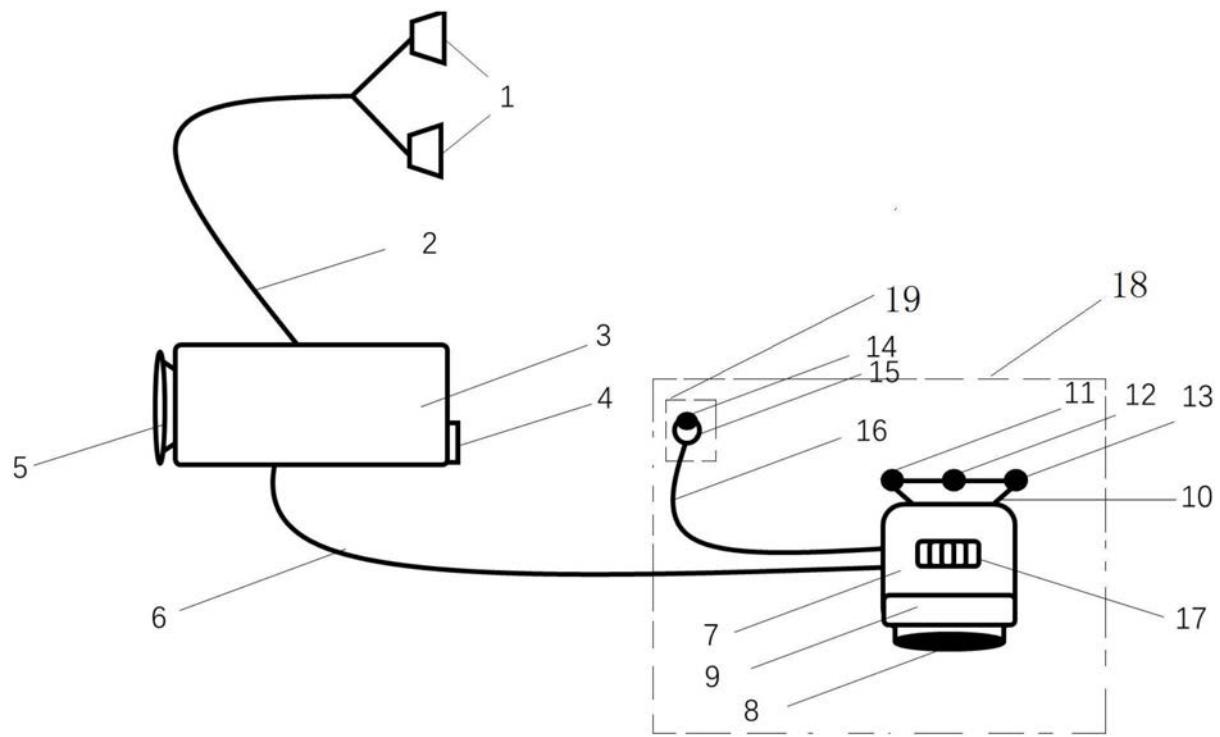


图1

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)	韩玙		
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。

