

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620119480.4

[45] 授权公告日 2007 年 10 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 200957084Y

[22] 申请日 2006.9.14

[21] 申请号 200620119480.4

[73] 专利权人 北京超思电子技术有限责任公司

地址 100039 北京市海淀区复兴路甲 36 号百
朗园 B 座 1127 室北京超思电子技术有
限责任公司

[72] 设计人 陈 磊

[74] 专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司
代理人 解政文

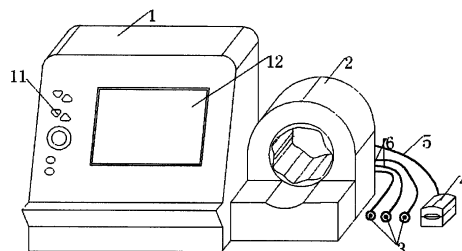
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

门诊全科检测仪

[57] 摘要

一种门诊全科检测仪，在主箱体正面设有若干控制键和显示器，在箱体中设有电路板和打印机、气泵、血压监测台，电路板上装有微处理器和与之连接的心电监测模块、血氧监测模块、血压监测模块，受血压监测模块控制的气泵通过软管连接血压监测台气囊，血压监测模块通过压力传感器连接气泵和血压监测台气囊，心电监测模块通过心电监测连接器连接外置心电监测导联夹子，血氧监测模块通过血氧监测连接器连接外置血氧探头。本实用新型门诊全科检测仪，集血压检查、心电图检查、血氧饱和度检查为一体，极大的方便了大夫和病人，简化了这些项目的检查过程，节约了病人就诊时间，为一种新型的门诊诊断仪器。



1、一种门诊全科检测仪，包括主箱体（1）、血氧探头（4）、心电导联夹子（3）、心电监测模块和打印机（17），其特征在于在所述主箱体（1）正面设有若干控制键（11）和显示器（12），在所述箱体（1）中设有电路板（13）和气泵（14），在所述箱体（1）上还设有血氧监测连接器（15）、心电监测连接器（16），在箱体一侧设有血压监测台（2），所述血压监测台（2）中央有一圆孔，内设有环型气囊（21），所述电路板（13）上装有微处理器和与之连接的所述心电监测模块和血氧监测模块、血压监测模块，所述血压监测模块有一压力传感器（23），所述控制键（11）和显示器（12）连接所述微处理器，所述心电监测模块连接所述心电监测连接器（16），所述血氧监测模块连接所述血氧监测连接器（15），电气连接所述血压监测模块的所述气泵（14）的空气通道通过软管（8）连接所述环型气囊（22），并通过另一软管（9）连接所述压力传感器（23），所述血氧监测连接器（15）通过血氧监测电缆（5）连接外接的所述血氧探头（4），所述心电监测连接器（16）通过若干心电监测电缆（6）连接若干个心电导联夹子（3）。

2、根据权利要求1的门诊全科检测仪，其特征在于在所述箱体（1）上设一打印出口（18）。

门诊全科检测仪

技术领域

本实用新型涉及一种医疗检测仪器，特别是涉及一种快速、方便的门诊全科检测仪。

背景技术

众所周知，血压、脉搏是内科大夫对病人进行检测的基本手段，一旦怀疑心血管有疾病，就要安排心电图检查，对于一些病例，血氧饱和度也是检查的一个重要项目。

然而目前的门诊检查中，后两项都不是门诊大夫当时就能检查的，而必须安排到专门科室进行专项检查，一般来说，这些专项检查都需要重新登记排队，无疑是增加了病人的时间等候和心理负担。

实用新型内容

为弥补上述的不足，本实用新型提供一种可以同时检查血压、脉搏、心电图和血氧饱和度的门诊全科检测仪。

本实用新型门诊全科检测仪，包括主箱体、血氧探头、心电导联夹子、心电监测模块和打印机，在所述主箱体正面设有若干控制键和显示器，在所述箱体中设有电路板和气泵，在所述箱体上还设有血氧监测连接器、心电监测连接器，在箱体一侧装有血压监测台，所述血压监测台中央有一圆孔，内设有环型气囊，该气囊上设一血压监测探头，所述电路板上装有微处理器和与之连接的所述心电监测模块和血氧监测模块、血压监测模块，所述血压监测模块有一压力传感器，所述控制键和显示器连接所述微处理器，所述心电监测模块连接所述心电监测连接器，所述血氧监测模块连接所述血氧监测连接器，电气连接所述血压监测模块的所述气泵的空气通道通过软管连接所述环型气囊，并通过另一软管连接所述压力传感器，所述血氧监测连接器通过血氧监测电缆连接外接的所述血氧探头，所述心电监测连接器通过若干心电监测电缆连接若干个心电导联夹子。

本实用新型门诊全科检测仪，在箱体上设有打印出口。

本实用新型门诊全科检测仪，集血压检查、心电图检查、血氧饱和度检查为一体，极大的方便了大夫和病人，简化了这些项目的检查过程，节约了病人就诊时间，为一种新型的门诊诊断仪器。

附图说明

图1是本实用新型门诊全科检测仪的正视图；

图2是本实用新型门诊全科检测仪的内部结构图；

图 3 是本实用新型门诊全科检测仪的侧视图；

图 4 是本实用新型门诊全科检测仪血压监测台部分侧视图；

图 5 是本实用新型门诊全科检测仪的电路框图。

具体实施方式

为进一步阐述本实用新型，下面结合实施例作更详尽的说明。

图 1 为本实用新型的正视图，图 2 为内部结构图，其中主箱体 1 正面设有控制键 11 和显示器 12，控制键 11 有多组多键，主箱体 1 内有打印机 17、电路板 13 和气泵 14，主箱体 1 一侧设有和主箱体连成一体血压监测台 2，在打印机 17 的对应位置的箱体上开有打印出口 18；电路板 13 上安装全部电路元件，包括微处理器、与之连接的血氧监测模块、血压监测模块和心电监测模块，血压监测模块的输入为安装在电路板上的压力传感器，微处理器还连接显示器 12、控制键 11 和打印机 17（见图 5），显示器 12 用来显示心电波形、脉搏数、血氧饱和度和血压值，控制键 11 用来作开关机、打印、心电波形调整、显示速度、亮度、对比度的调整。

血压监测台 2 被做成一个有固定测孔的台阶式检测台（见图 1、图 4），血压监测台 2 上有一比手臂粗的圆洞，圆洞周壁上设有环型气囊 21，该气囊 21 通过软管 8 连接在气泵 14 上，该空气通道还通过另一软管 9 连接到电路板上的压力传感器 23。当需要检查血压时，血压监测模块首先启动气泵 14 给气囊 21 加压，加到一定程度后，反向启动气泵 14 使气囊 21 缓缓减压，压力传感器 23 可以检测到气囊的静压力和叠加在静压力上的脉动压力，从而检出初始的脉搏声和最后的脉搏声，这两个时间的气囊压力（也就是气泵压力）就分别是被检测者血压的高压值和低压值。

主箱体 1 上还设有两个电气连接器，两个电气连接器分别是血氧监测连接器 15 和心电监测连接器 16，电路板 13 上的血氧监测模块的输入端连接到血氧监测连接器 15，心电监测模块的输入端连接到心电监测连接器 16。

在本实施例中电监测采用三线制（见图 1），从心电监测连接器出来的电缆 6 内含三组线，分别连接三个心电导联夹子 3；使用时有肢导和胸导两种方式：用肢导方式时，分别连接左手腕，右手腕和左脚腕；用胸导方式时，三个心电导联夹子置于胸前三个不同的区域。不管哪种方法均可测出被检测者的心电图和心跳数（即脉搏）。

血氧监测采用的是外购的装有红外对管的指夹式血氧探头，血氧监测连接器 15 通过血氧监测电缆 5 连接外置的血氧探头 4。

所有被检测的数据被送到电路板 13 上的微处理器，微处理器对数据进行处理后转换成图

形数据和数字数据送到显示器，在显示器上最终显示出心电图波形、脉搏数值、血压数值和饱和度数值；也可以通过打印机，打印输出心电波形及脉搏数、血压值、血氧饱和度数值。

可见本实用新型实现了心电图、血压、血氧饱和度一体化检查，并且三项检查可以同时进行，这就大大地减少了大夫的检查时间，减少了病人用于检查的时间，同时无需来回奔波就可以在一处检查完几个项目，无论是对于大夫还是病人都是非常有利的，尤其是对重病人。是一种非常好的新型医疗仪器。

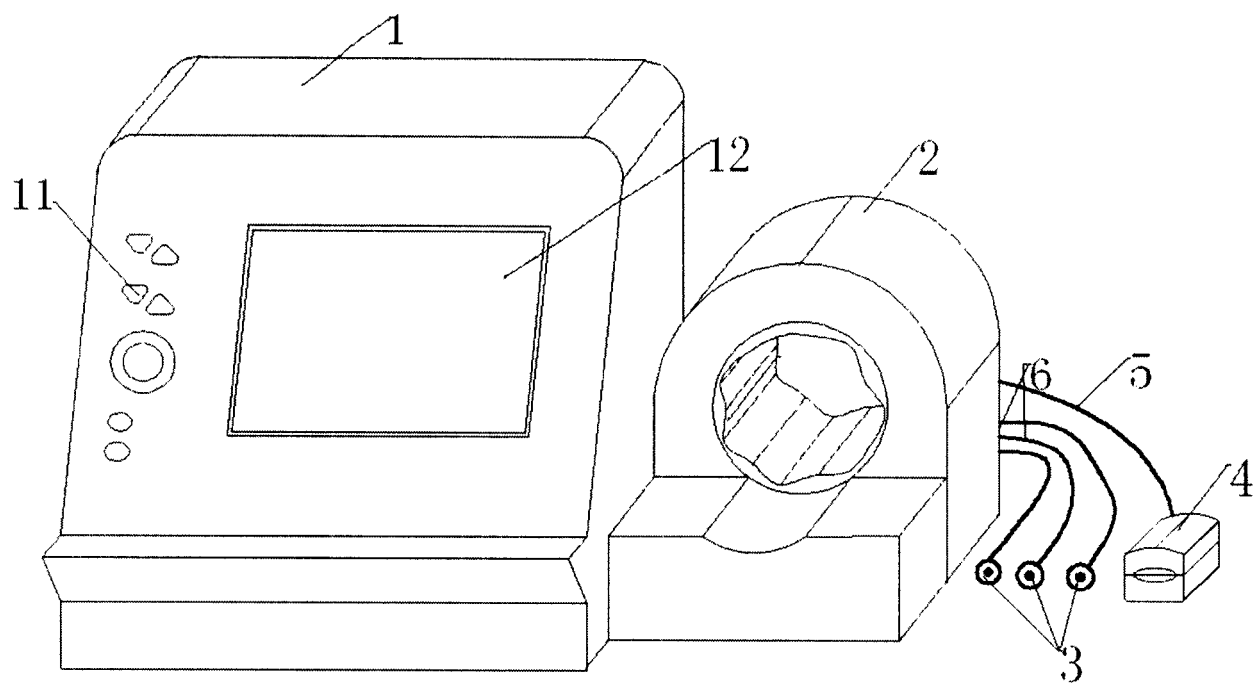


图 1

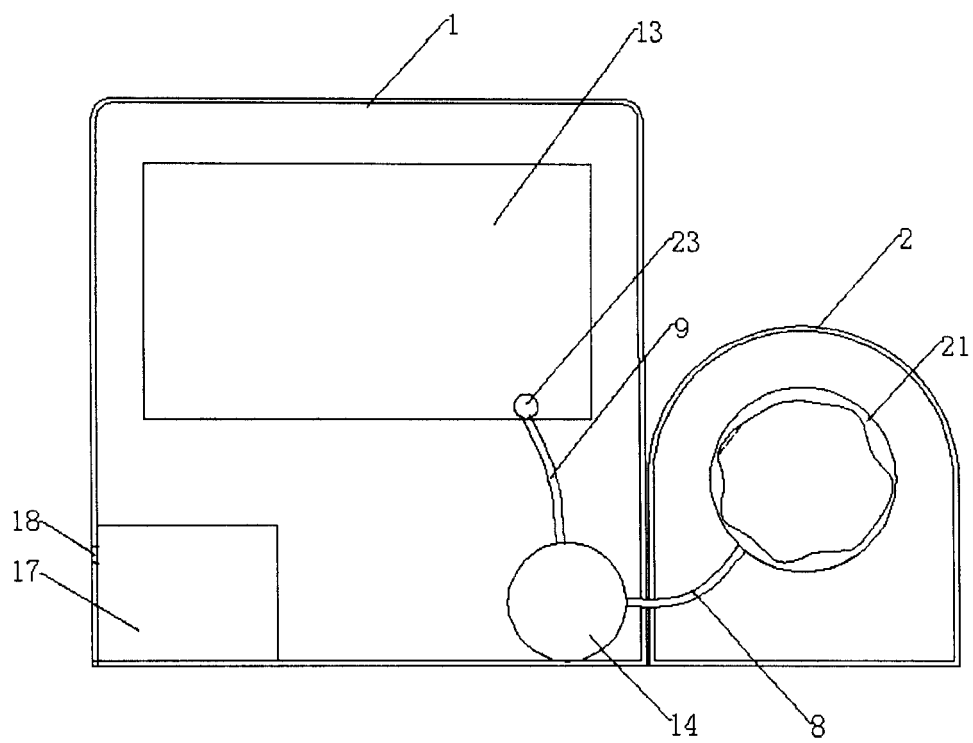


图 2

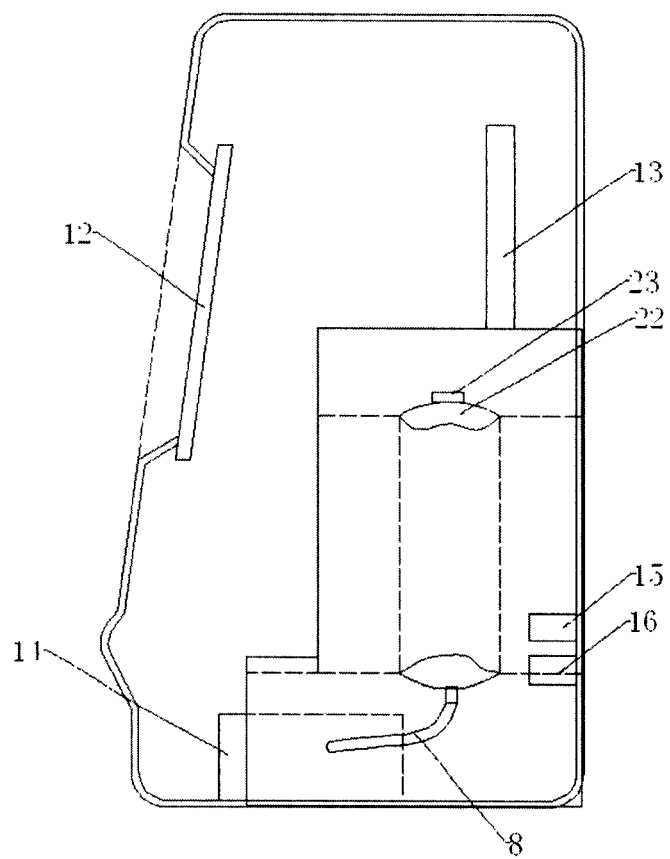


图 3

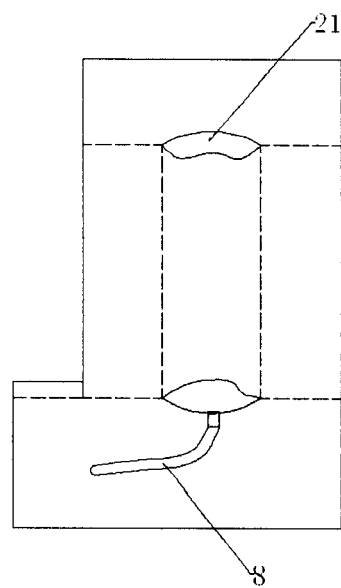


图 4

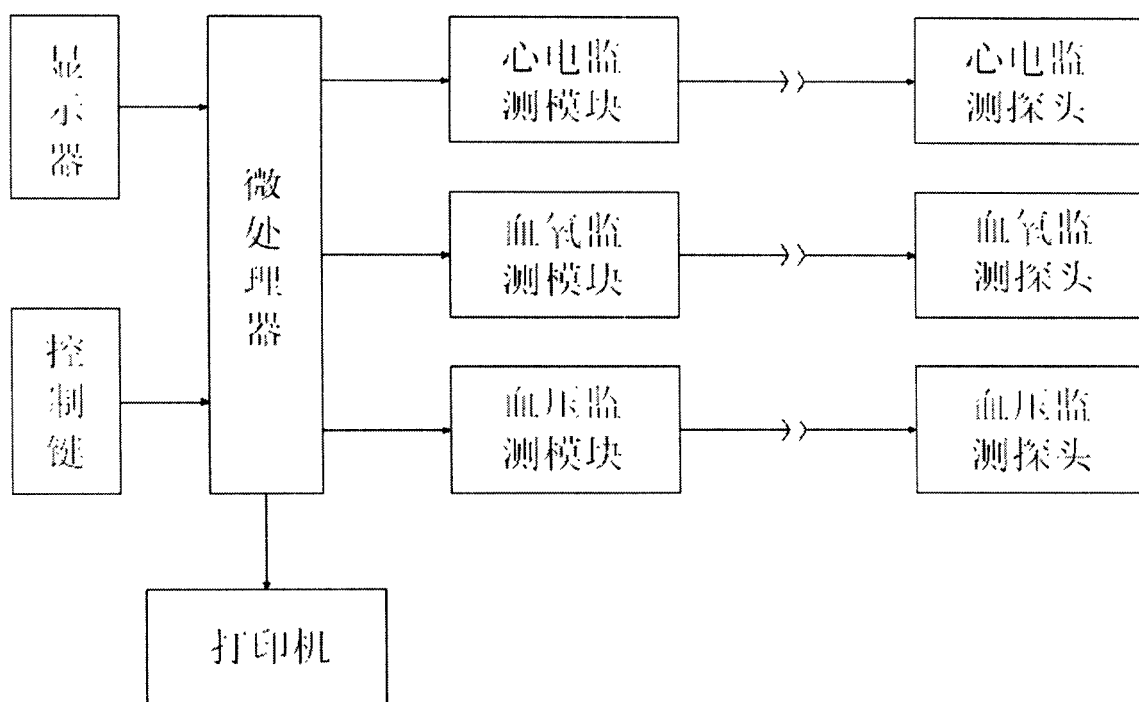


图 5

专利名称(译)	门诊全科检测仪		
公开(公告)号	CN200957084Y	公开(公告)日	2007-10-10
申请号	CN200620119480.4	申请日	2006-09-14
[标]申请(专利权)人(译)	北京超思电子技术有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	北京超思电子技术有限责任公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京超思电子技术有限责任公司		
[标]发明人	陈磊		
发明人	陈磊		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种门诊全科检测仪，在主箱体正面设有若干控制键和显示器，在箱体中设有电路板和打印机、气泵、血压监测台，电路板上装有微处理器和与之连接的心电监测模块、血氧监测模块、血压监测模块，受血压监测模块控制的气泵通过软管连接血压监测台气囊，血压监测模块通过压力传感器连接气泵和血压监测台气囊，心电监测模块通过心电监测连接器连接外置心电监测导联夹子，血氧监测模块通过血氧监测连接器连接外置血氧探头。本实用新型门诊全科检测仪，集血压检查、心电图检查、血氧饱和度检查为一体，极大的方便了大夫和病人，简化了这些项目的检查过程，节约了病人就诊时间，为一种新型的门诊诊断仪器。

