

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 5/01 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910054265.9

[43] 公开日 2010年2月17日

[11] 公开号 CN 101647697A

[22] 申请日 2009.6.30

[21] 申请号 200910054265.9

[71] 申请人 上海序参量科技发展有限公司

地址 200433 上海市杨浦区 433-082 邮箱

[72] 发明人 马宇尘

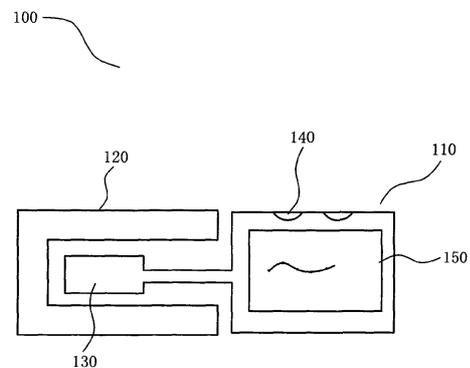
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

[54] 发明名称

基础体温数码测量仪

[57] 摘要

本发明提供一种基础体温数码测量仪，属于电子设备领域，特别是指从属于体温的测量仪。所述的基础体温数码测量仪包括：感温部件测量头；封闭测量头所在位置的测量头保护壳；封装有测量头以及显示屏的主体机身；处理测量头所获得的测量温度的运算处理器；比较和统计测量头和运算处理器所获得的温度测量结果的温度比较器；存储温度比较结果，以及测量头所测量体温数据的存储器；提供体温测量中时间控制的时钟模块。本发明的目的是提供一种具有基础体温测量功能的体温数码测量仪，用以提供一种能够测量基础体温并通过基础体温判断健康状况的基础体温数码测量仪。



1, 一种基础体温数码测量仪, 其特征在于, 该测量仪包括有如下结构:

测量头, 它是用以和身体接触, 用以测量体温的感温部件;

测量头保护壳, 它是用以封闭测量头所在位置的壳体结构;

主体机身, 它是封装有用以感应温度的测量头, 以及用以显示测量结果的显示屏的机身部分;

运算处理器, 它是用以处理测量头所获得的测量温度的数据运算处理模块, 封装在前述的主体机身中;

温度比较器, 它是用以将不同时间段中, 测量头和运算处理器所获得的温度测量结果进行比较, 以统计其差异的模块结构;

存储器, 它是用以存储温度比较器所获得的温度比较结果, 以及测温头所测量体温数据的模块结构;

时钟模块, 它是配合着前述的测量头和运算处理器、温度比较器, 用以向用户提供体温测量中时间控制功能的计时用模块结构。

2, 根据权利要求1所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 在主体机身和测量头保护壳两者其一处, 设置有消毒器, 该消毒器的工作区域对应着测量头。

3, 根据权利要求2所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 所述的消毒器是臭氧发生器与紫外线灯两者其一。

4, 根据权利要求2所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 在所述的测量头保护壳中设置有消毒器的情况下, 在测量头保护壳与主体机身的配套位置处, 设置有保护盖触压传输点用以进行电流传输。

5, 根据权利要求1所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 在所述的主体机身中, 封装有生理节律比较器, 用以判断用户体温状况所对应的生理节律。

6, 根据权利要求1所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 在所述的主体机身中, 封装有生理功能比较器, 用以判断用户体温状况所对应的生理功能。

7, 根据权利要求1所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 对应着所述的运算处理器和时钟模块, 设置有用以实现闹铃订制及时间调整功能的定时模块。

8, 根据权利要求1所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 对应着所述的运算比较器, 在主体机身中封装有警示模块, 该模块可通过指示灯与扬声器两者至少其一向用户发出体温指示。

9, 根据权利要求1所述的基础体温数码测量仪, 其特征在于: 在所述的测量头保护壳处, 设置有测量头前盖, 该测量头前盖内侧设置有USB插头, 该USB插头通过与主体机身配套设置的保护盖触压传输点进行信号及电流的传输。

基础体温数码测量仪

技术领域

本发明属于电子设备领域，特别是指针对于体温的测量仪。

背景技术

健康问题是人们永远的论题，温度计又是人们日常生活中，不可缺少的用品，温度计的发展，已经有了非常悠久的历史。第一个体温计是伽利略在16世纪时发明的。但直到300年后才设计出使用方便、性能可靠的体温计。1980年前后，发明了会说话的体温计。还有膜状液晶体温计，在体温正常时呈现绿色，低烧呈现黄色，高烧呈现红色。1988年，出现了电子呼吸脉搏体温计，可以进行遥测。

到了现代，随着技术的发展，各种技术都在温度计领域有着体现，例如：现代的玻璃体温计、电子式体温计、耳式体温计、片式体温计，等等。疾病与体温是紧密相连的，特别是基本体温与疾病有着紧密的联系，本发明将描述一种基本体温数码测量仪，用来通过测量基本体温，判断身体的健康状况。

发明内容

本发明的目的是提供一种具有基础体温测量功能的体温数码测量仪，用以提供一种能够测量基础体温并通过基础体温判断健康状况的基础体温数码测量仪。

一种基础体温数码测量仪，其特征在于，该测量仪包括有如下结构：

测量头，它是用以和身体接触，用以测量体温的感温部件；

测量头保护壳，它是用以封闭测量头所在位置的壳体结构；

主体机身，它是封装有用以感应温度的测量头，以及用以显示测量结果的显示屏的机身部分；

运算处理器，它是用以处理测量头所获得的测量温度的数据运算处理模块，封装在前述的主体机身中；

温度比较器，它是用以将不同时间段中，测量头和运算处理器所获得的温度测量结果进行比较，以统计其差异的模块结构；

存储器，它是用以存储温度比较器所获得的温度比较结果，以及测温头所测量体温数据的模块结构；

时钟模块，它是配合着前述的测量头和运算处理器、温度比较器，用以向用户提供体温测量中时间控制功能的计时用模块结构。

进一步，该基础体温数码测量仪还具有如下技术特征：

在所述的主体机身上，还设置有控制基础体温测量以及在显示屏上显示的按键。

在主体机身和测量头保护壳两者其一处，设置有消毒器，该消毒器的工作区域对应着测量头。

所述的消毒器是臭氧发生器与紫外线灯两者其一。

在所述的测量头保护壳中设置有消毒器的情况下，在测量头保护壳与主体机身的配套位置处，设置有保护盖触压传输点用以进行电流传输。

在所述的主体机身中，封装有生理节律比较器，用以判断用户体温状况所对应的生理节律。

在所述的主体机身中，封装有生理功能比较器，用以判断用户体温状况所对应的生理功能。

在所述的主体机身上，还设置有用来显示基础体温测量结果的显示屏。

所述的显示屏，作为举例可以为触摸屏。

对应着所述的运算处理器和时钟模块，设置有用以实现闹铃订制及时间调整功能的定时模块。

对应着所述的运算比较器，在主体机身中封装有警示模块，该模块可通过指示灯与扬声器两者至少其一向用户发出体温指示。

在所述的测量头保护壳处，设置有测量头前盖，该测量头前盖内侧设置有 USB 插头，该 USB 插头通过与主体机身配套设置的保护盖触压传输点进行信号及电流的传输。

本发明的优点：本发明所述的基础体温数码测量仪，它能够测量人体的基础体温，将所测得的体温值记录在存储器中，并与存储器中的其它温度值进行比较，来绘出基础体温曲线图，在显示屏上进行显

示,同时还可以通过生理功能比较器、生理节律比较器得出用户体温状况所对应的生理节律以及生理功能,该测量仪还可以通过定时模块,实现闹铃订制及时间调整功能,在该测量仪中,还封装有消毒器,可以随时对测量头进行消毒。

附图说明

下面结合附图对本发明进行更详细的说明。

图1是本发明所述的基础体温数码测量仪的结构示意图。

图2是本发明所述的基础体温数码测量仪的原理框图。

图3是本发明所述的基础体温数码测量仪的其它实施例的结构示意图。

图4是本发明所述的基础体温数码测量仪的其它实施例的结构示意图。

图5是本发明所述的基础体温数码测量仪的其它实施例的结构示意图。

图中的数字标号说明:

100-基础体温数码测量仪,110-主体机身,120-测量头保护壳,130-测量头,140-控制键,150-显示屏,151-触摸屏,160-USB插头,170-保护盖触压传输点,180-消毒模块,181-臭氧发生器,182-紫外线灯,190-测量头前壳,200-运算处理器,210-温度比较器,220-存储器,230-生理节律比较器,240-生理功能比较器,250-时钟模块,260-定时模块,270-警示模块,271-指示灯,272-扬声器,280-电池。

具体实施方式

本发明所提供的基础体温数码测量仪,它能够测出基础体温并存储下来,再通过内部集成的运算处理器、温度比较器、生理节律比较器、生理功能比较器等,进行分析比较处理,从而预测出用户的健康状况。

图1、2的说明:

参图 1 所示,在该图中展示了基础体温数码测量仪 100 的主要结构。测量头 130,在测量基础温度时,用来和身体相接触,是该测量仪 100 的感温部件;测量头保护壳 120,是用来封闭测量头 130 所在位置的壳体结构;主体机身 110,它是该测量仪 100 的主体部件,其内封装有用以感应温度的测量头 130,以及用以显示测量结构的显示屏 150;控制键 140,是用来控制基础体温的测量及查看、功能调用工作的按键结构;显示屏 150,用来显示基础体温测量结果的显示结果。

参图 2 所示,在该图中展示了基础体温数码测量仪 100 的原理结构。其中的运算处理器 200,封装在前述的主体机身 110 中,是用以处理测量头 130 所获得的测量温度的数据运算处理模块,并协调整个测量仪 100 的正常工作过程;温度比较器 210,它是用以将不同时间段中,测量头 130 和运算处理器 200 所获得的温度测量结果进行比较,以统计其差异的模块结构;存储器 220,它是用以存储温度比较器 210 所获得的温度比较结果,以及测量头 130 所测量体温数据的模块结构;生理节律比较器 230,是用以判断用户体温状况所对应的生理节律;生理功能比较器 240,是用以判断用户体温状况所对应的生理功能;时钟模块 250,它是配合着前述的测量头 130 和运算处理器 200、温度比较器 210,用以向用户提供体温测量中时间控制的计时用模块结构;定时模块 260,用以实现闹铃订制及时间调整功能的模块结构;警示模块 270,该模块可通过指示灯 271 与扬声器 272 两者至少其一向用户发出体温指示;消毒模块 180,设置在主体机身 110 和测量头前壳 190 两者其一处,其中是通过臭氧发生器 181 和紫外线灯 182 来实现消毒功能的,消毒模块 180 的工作区域对应着测量头 130;电池 280,是为基础体温数码测量仪 100 提供电能的结构。

参图 1 和 2 所示,该基础体温数码测量仪 100 的使用过程:在控制键 140 处于开状态时,能够通过测量头 130 作为感温部位,来测量基础体温,并将所测得的体温值存储在存储器 220 中,同时通过温度比较器 210 与存储器 220 内部的其它温度测量值进行比较,统计温度差异,绘出温度曲线图,通过显示屏 150 进行显示;分别通过生理节

律比较器 230 以及生理功能比较器 240 进行比较分析,判断用户体温状况所对应的生理节律以及用户体温状况所对应的生理功能;在测量的过程中还可以利用时钟模块 250,进行测量定时,测量时间到时,可以通过警示模块 270 里面的指示灯 271 或者扬声器 272 来进行提醒,同时也可以通过定时模块 260,来改变定时时间选择;基础体温的测量过程,适合在口中完成,为了确保测量头 130 的干净卫生,避免疾病的传播,还可以通过消毒模块 180 所对应的臭氧发生器 181 或者紫外线灯 182,来对测量头 130 进行定期消毒处理。所述的测量仪 100,也可以通过 USB 插头 160 与电脑终端相连接。

图 3 的说明:

参图 3 所示,在该图中展示了基础体温数码测量仪 100 的另一种实施例的结构示意图。该实施例与上述的实施方式的基本原理是相同的,但在该实施例中,在测量仪 100 的测量头 130 的一侧,设置有 USB 插头 160 和测量头前壳 190,USB 插头 160 可以与电脑终端连接,同时也能够通过保护盖触压传输点 170 与主体机身 110 进行电流传输,以便获得主体本身 110 中的数据;基础体温测量仪 100 与电脑终端相连接时,把基础体温数据传输到电脑终端中,利用配套软件,进一步处理和分析基础体温数据以及基础体温曲线,得到与体温相关的身体状况的详细信息。

图 4 的说明:

参图 4 所示,在该图中展示了基础体温数码测量仪 100 的另一种实施例结构示意图。该实施例与图 3 所述的实施方式的基本原理类似,但在该实施例中,在测量仪 100 的主体机身 110 的一侧,直接设置有 USB 插头 160,USB 插头 160 可以与电脑终端连接;也可以根据需要,通过保护盖触压传输点 170 与测量头保护盖 120 进行电流传输;基础体温测量仪 100 与电脑终端相连接时,可把基础体温数据传输到电脑终端中。

图 5 的说明:

参图 5 所示,在该图中展示了基础体温数码测量仪 100 的另一种

实施例结构图。该实施例与前述的实施方式的基本原理是相同的，在该实施例中，在基础体温测量仪 100 的测量头前壳 190 上面，设置有消毒模块 180，这样为了确保测量头 130 的干净卫生，避免疾病的传播，可以通过消毒模块 180 所对应的臭氧发生器 181 或者紫外线灯 182，来对测量头 130 进行定期消毒处理。

以上是本发明的描述而非限制，基于本发明思想的其它实施方式，亦在本发明的保护范围之内。

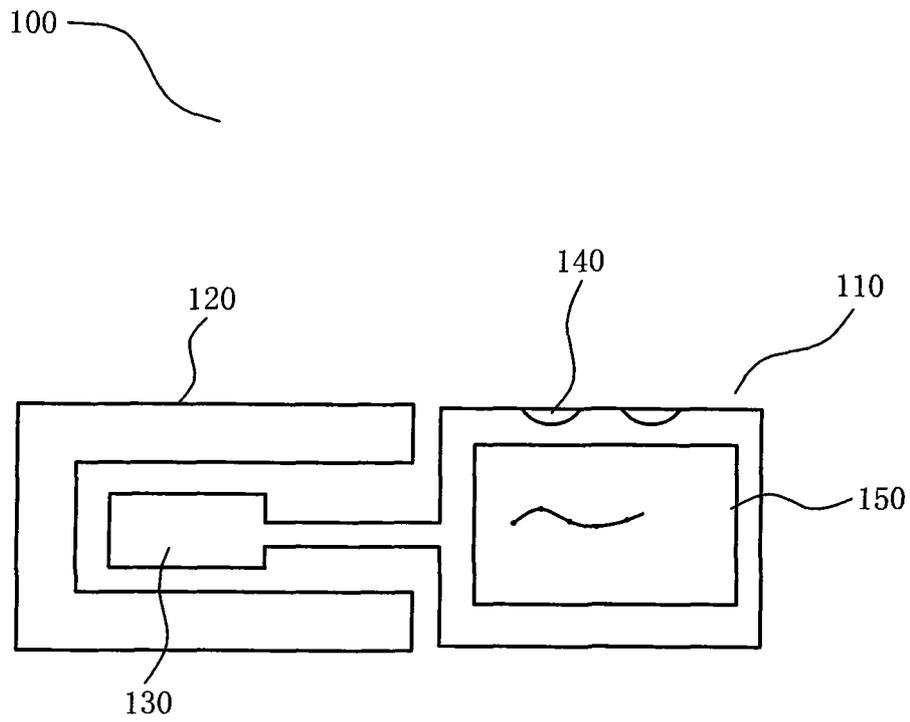


图1

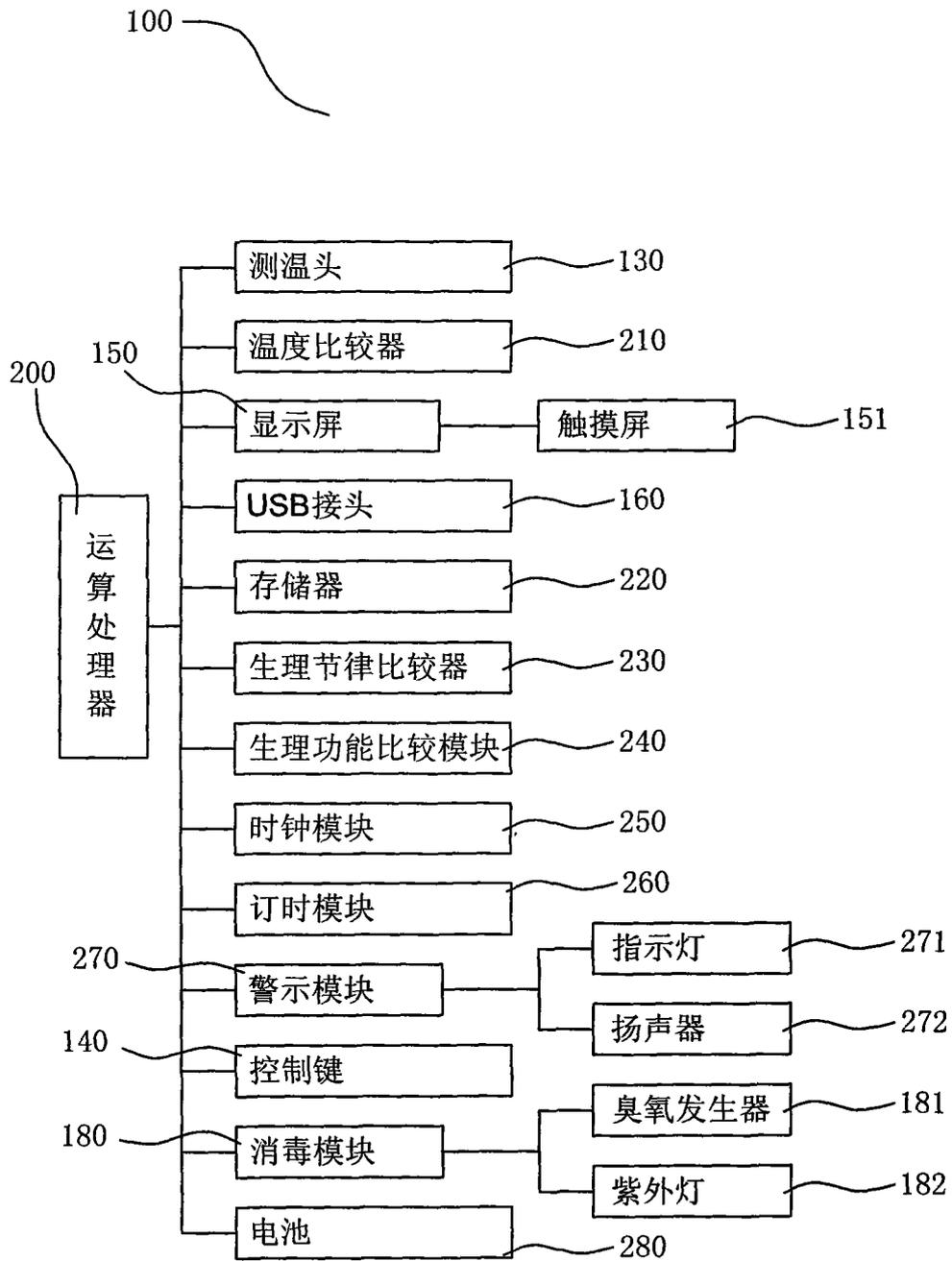


图2

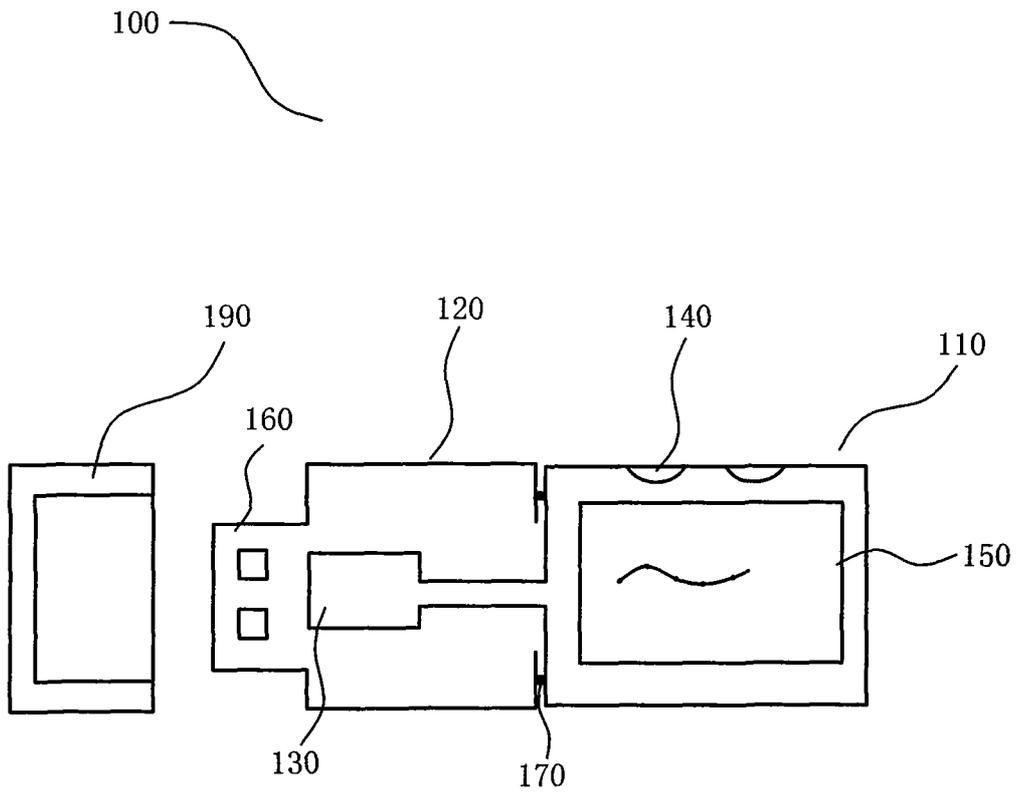


图3

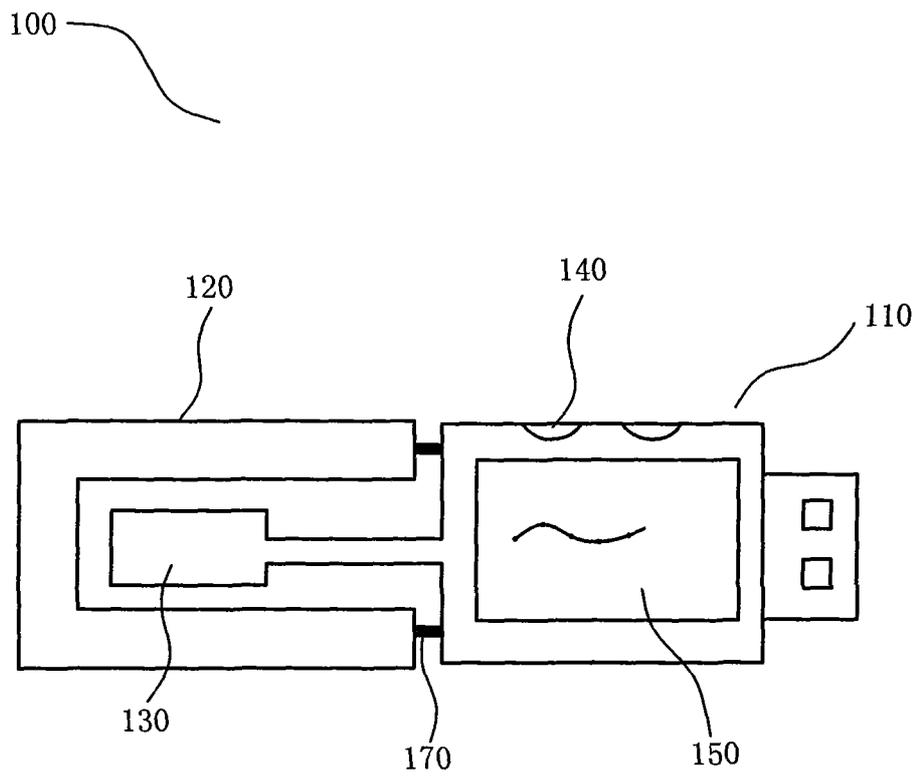


图4

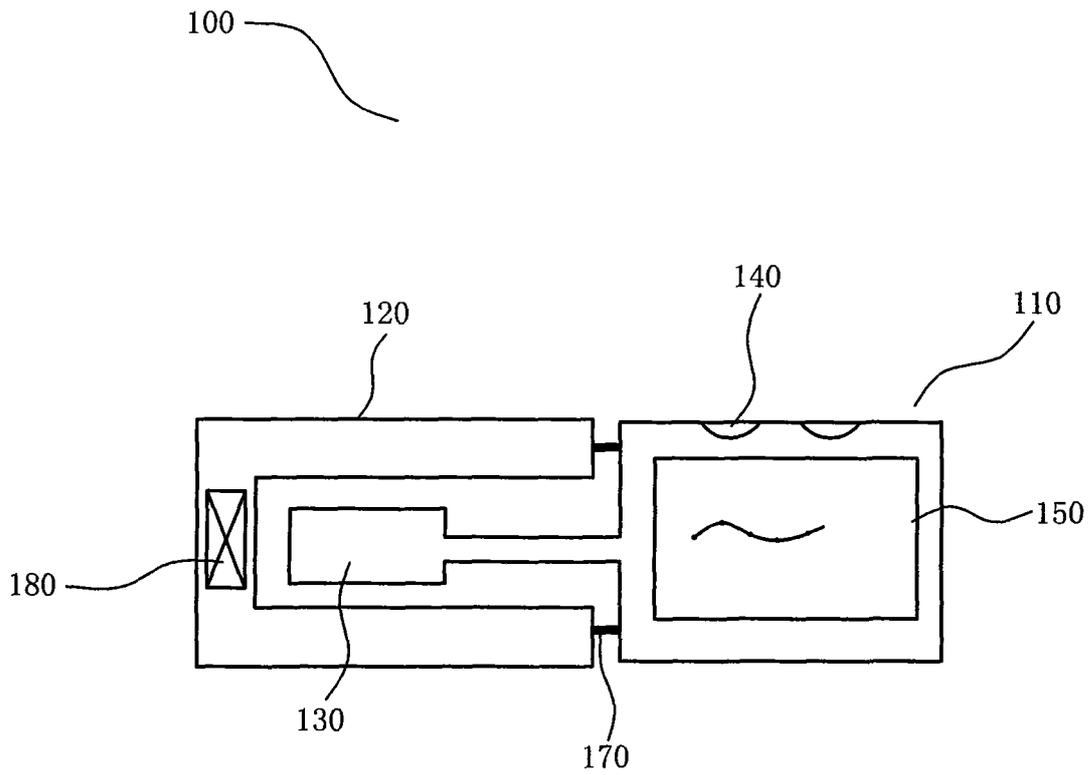


图5