



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201612599 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 27

(21) 申请号 200920350036. 7

(22) 申请日 2009. 12. 24

(73) 专利权人 豪展医疗科技股份有限公司

地址 中国台湾台北县三重市光复路一段 78
号 9 楼

(72) 发明人 杨朝钦 陈君毅

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理事

务所 (普通合伙) 11270

代理人 张颖玲 迟姗

(51) Int. Cl.

A61B 5/00 (2006. 01)

A61B 5/022 (2006. 01)

A61B 5/01 (2006. 01)

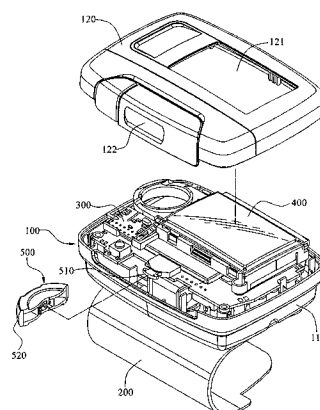
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

具有多向操作式按键的身体生理检测计

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有多向操作式按键的身体生理检测计,包括本体、感测组件、处理器、显示屏及多向操作式按键;感测组件连接于本体的一侧边,用以感测身体的生理信号;处理器装设于本体内部且电性连接感测组件,用以运算生理信号并存储且输出数据资料;显示屏安装于本体上且电性连接处理器,用以显示数据资料;多向操作式按键设置于本体上且电性连接处理器,用以控制身体生理检测计的执行;借此,能够通过该多向操作式按键来完成该身体生理检测计的两个或两个以上功能操作的目的。



1. 一种具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,包括:
本体;
感测组件,连接于该本体的一侧边,用以感测身体的生理信号;
处理器,装设于该本体内部且电性连接该感测组件,用以运算该生理信号并存储且输出数据资料;
显示屏,安装于该本体上且电性连接该处理器,用以显示该数据资料;以及
多向操作式按键,设置于该本体上且电性连接该处理器,用以控制身体生理检测计的执行。
2. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述本体包含底座及罩盖该底座的顶盖。
3. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述本体开设有对应该显示屏位置的窗孔。
4. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述本体开设有对应该多向操作式按键位置的开孔。
5. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述感测组件为用以感测血压的压脉带,该生理信号为波信号。
6. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述感测组件为用以感测体温的感温头,该生理信号为温度信号。
7. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述多向操作式按键包含电性连接该处理器的操控杆及包覆该操控杆的套盖。
8. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述多向操作式按键为游戏杆按键。
9. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述多向操作式按键为三向按键。
10. 如权利要求1所述的具有多向操作式按键的身体生理检测计,其特征在于,所述多向操作式按键为五向按键。

具有多向操作式按键的身体生理检测计

技术领域

[0001] 本实用新型有关一种身体生理检测计,尤其是指一种具有多向操作式按键的身体生理检测计。

背景技术

[0002] 血压是体内循环血液在血管壁内造成的压力,心脏收缩将血液经由动脉送往全身时所产生的压力称为收缩压(最高血压),心脏放松使血液经由静脉回流到心脏时所产生的压力称为舒张压(最低血压),血压的单位是用毫米汞柱作单位,简写为 mmHg,而血压值异常是许多重大疾病的警告信号,例如脑中风、心脏疾病、尿毒症、糖尿病及高血压等,所以通过量血压便能知晓体内是否隐藏疾病因素,并且由于居家护理的观念日益受到重视,即使不在医院内测量血压,仍然可以在家中直接用血压计进行慢性疾病的监控,长期且定时测量并记录的血压值,可作为个人健康检查及就医时的重要参考依据。

[0003] 一般血压计通常为水银血压计,其采用的是科氏音法,用压脉带圈束手腕并进行充气,挤压动脉至完全阻止血液的流动,使压脉带底下的动脉不再脉动,此时听取血管内血液流动的声音,当侦测到科氏音的第一音时,读取血压计上的读值,即为收缩压,之后逐渐泄放压脉带压力,直到科氏音开始钝化时,记录其最后一音,读取血压计上的读值,即为舒张压。水银血压计虽然准确,但需要经过训练才能正确使用,而且水银血压计含有剧毒水银,可能会危害人体及造成环境污染,故逐渐较多采用电子血压计,其设计简易且容易操作。

[0004] 电子血压计采用的是示波法,通过血液流动时对血管壁产生的振动来测定血压值,公知电子血压计包括内部设有处理单元的本体、显示屏、用以圈束手腕的压脉带、电源键、回忆键、设定键及调整键,使用电子血压计测量血压时,首先按下电源键,使压脉带充气而挤压动脉至完全阻止血液的流动,使压脉带底下的动脉不再脉动,之后压脉带缓缓放松,受压迫的血管中血流压力回传至压脉带,并且,此时血流配合心脏的脉动间歇性地开始流动,在压脉带加压和减压过程中,心脏跳动时血管壁的震动反映至压脉带压力的变动即为压脉波,测定压脉波的振幅并通过处理单元进行运算后决定血压值,在压脉波急剧增大时为收缩压,而压脉波急剧变小时为舒张压。

[0005] 所测得的血压值会被自动存储,且显示在显示屏上供使用者监看,血压测量完毕后,再按下电源键关闭血压计,又按下回忆键并搭配调整键,可查看先前已被自动存储的多笔血压值,若要调整日期时间,可按下设定键并搭配调整键以修正时间,然而,以电源键、回忆键、设定键及调整键来完成血压计的功能使用,相当不容易操作,且这些按键及显示屏通常都设置于血压计的正面,以方便操作及观看,而血压计的尺寸尽量要精巧,而且显示屏的尺寸尽量要宽阔,则电源键、回忆键、设定键及调整键就与显示屏分享了血压计正面的空间,相对来说,显示屏就无法设计适当的尺寸,而必须让出空间以供电源键、回忆键、设定键及调整键设置,造成使用者不方便观看显示屏上的数据资料。

[0006] 而且,体温也是身体健康程度的重要指标,电子体温计可用以测量人体的体温,同

样地,体温计也具有操作按键设置的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有多向操作式按键的身体生理检测计,能够通过多向操作式按键来完成两个或两个以上功能的操作。

[0008] 为达到上述目的,本实用新型提供一种具有多向操作式按键的身体生理检测计,包括本体、感测组件、处理器、显示屏及多向操作式按键;该感测组件连接于该本体的一侧边,用以感测身体的生理信号;该处理器装设于该本体内部且电性连接该感测组件,用以运算该生理信号并存储且输出数据资料;该显示屏安装于该本体上且电性连接该处理器,用以显示该数据资料;该多向操作式按键设置于该本体上且电性连接该处理器,用以控制身体生理检测计的执行。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的具有多向操作式按键的身体生理检测计在使用时,按压该多向操作式按键可启动或关闭身体生理检测计的测量程序,推动该多向操作式按键可查询已存储的数笔数据资料或调整日期时间,将传统身体生理检测计的电源键、回忆键、设定键及调整键精简整合成单一按键,而能达到完成该身体生理检测计所有功能操作的目的。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的具有多向操作式按键的身体生理检测计作为血压计用途的立体分解图；

[0011] 图2为图1的立体组合透视示意图;

[0012] 图3为图2中部分组件的剖视示意图；

[0013] 图4为本实用新型的身体生理检测计按压多向操作式按键时的使用状态示意图；

[0014] 图5为本实用新型的身体生理检测计右推多向操作式按键时的使用状态示意图；

[0015] 图6为本实用新型的身体生理检测计左推多向操作式按键时的使用状态示意图；

[0016] 图7为本实用新型的身体生理检测计的测量程序流程图；

[0017] 图8为本实用新型的具有多向操作式按键的身体生理检测计作为体温计用途的立体组合图。

[0018] 附图标记说明

[0019] 本体 100 底座 110

[0020] 顶盖 120 窗孔 121

[0021] 开孔 122

[0022] 感测组件 200

[0023] 处理器 300

[0024] 显示屏 400

[0025] 多向操作式按键 500 操控杆 510

[0026] 套盖 520

[0027] 生理信号 600

[0028] 数据资料 700

具体实施方式

[0029] 有关本实用新型的详细说明及技术内容,现配合附图说明如下,然而所附附图仅提供参考与说明,并非用来对本实用新型加以限制。

[0030] 本实用新型涉及一种具有多向操作式按键的身体生理检测计,请参照图 1 至图 3 所示,包括本体 100、感测组件 200、处理器 300、显示屏 400 及多向操作式按键 500。

[0031] 该本体 100 包含底座 110 及罩盖该底座 110 的顶盖 120,该底座 110 及该顶盖 120 之间形成容置空间,用以容纳各种电子、电路构件及充气构件等,该底座 110 及该顶盖 120 可以由塑料材料制成,质轻耐用,但并不以此材料为限,该底座 110 及该顶盖 120 可以通过螺接或卡勾等方式组合,但并不以这些方式为限,该顶盖 120 在顶面开设有窗孔 121,且在侧面开设有开孔 122。

[0032] 该感测组件 200 连接于该本体 100 的一侧边,用以感测身体的生理信号。在此实施例中,该感测组件 200 为压脉带,则该身体生理检测计作为血压计来使用,下面更进一步地来说明其结构,该感测组件 200 连接于该底座 110 底面,该感测组件 200 与该本体 100 内部的充气构件通过气管连通(图中未示出),使用该充气构件及该气管可对该感测组件 200 充气、泄气,而且该感测组件 200 电性连接该本体 100 内部的电子、电路构件,以感测血管壁的震动。

[0033] 该处理器 300 装设于该本体 100 内部且电性连接该感测组件 200,该处理器 300 接收该感测组件 200 感测到的血管壁震动信息,并加以运算形成数字信息后再自动存储,而且该处理器 300 也可用以指示该感测组件 200 或其它组件动作。

[0034] 该显示屏 400 安装于该本体 100 内部且电性连接该处理器 300,该显示屏 400 设置于对应该窗孔 121 的位置而显露于外界,其可为液晶显示器(LCD, Liquid Crystal Display)或发光二极管(LED, Light Emitting Diode)屏幕,但并不以这些形式为限,该显示屏 400 用以显示该处理器 300 运算过后的信息。

[0035] 该多向操作式按键 500 设置于该本体 100 上且对应该开孔 122 的位置,用以控制该身体生理检测计的运作,该多向操作式按键 500 包含操控杆 510 及套盖 520,该操控杆 510 电性连接该处理器 300,该操控杆 510 可作上、下、左、右等方位的摆动或按压动作,甚至可作旋转摇动,但并不以这些方位动作为限,该套盖 520 包覆于该操控杆 510 的前端并且露出于该开孔 122,而且,该套盖 520 可以由橡胶材料制成,可在其表面刻划多数条止滑纹路,以方便使用者推压操作,该套盖 520 显露于外界的形式类似鼠标滚轮,且以单一按键来完成该身体生理检测计的多种功能操作,非常简易方便。

[0036] 请参照图 4 至图 7 所示,以具有多向操作式按键的身体生理检测计测量血压时,该身体生理检测计的初始状态为电源关闭状态,首先将该感测组件 200 圈束于使用者手腕,即将压脉带圈束于使用者手腕,使用者按压该多向操作式按键 500 后放开,使该身体生理检测计的电源开启,此时该处理器 300 指示该感测组件 200 充气而挤压动脉至完全阻止血液的流动,该感测组件 200 底下的动脉不再脉动,之后该感测组件 200 缓缓泄气,受压迫的血管中血流压力回传至该感测组件 200,血流配合心脏的脉动间歇性地开始流动,该感测组件 200 感测血管壁震动的生理信号 600 并回传至该处理器 300,则该生理信号 600 为波信号,该处理器 300 将该生理信号 600 加以运算形成数据资料 700 后再自动存储,并且显示在

该显示屏 400 上供使用者监看,该数据资料 700 可包含收缩压数值、舒张压数值、脉搏数、日期、时间等资料,当血压测量完毕后,再按压该多向操作式按键 500 后放开,该处理器 300 即会指示该身体生理检测计关闭电源,若血压测量完毕后不触碰该多向操作式按键 500,则经过预设时间后,该身体生理检测计也会自动关闭电源。

[0037] 若欲查询先前已存储的数笔数据资料,仅需左推或右推该多向操作式按键 500 后放开,即可选择任意一笔数据资料并显示在该显示屏 400 以供使用者查看,且当该身体生理检测计为电源关闭状态时,也可直接左推或右推该多向操作式按键 500 后放开,使该身体生理检测计的电源开启,若查询该数据资料 700 完毕后不触碰该多向操作式按键 500,则经过预设时间后,该身体生理检测计会自动关闭电源,避免忘记关机造成电源耗损。

[0038] 若欲调整日期时间,上推该多向操作式按键 500 后放开,进入日期时间调整模式,左推或右推该多向操作式按键 500 以选择要调整的信息位置,并下推该多向操作式按键 500 以作调整,修正之后再上推该多向操作式按键 500 后放开,结束日期时间调整模式。

[0039] 该多向操作式按键 500 可为游戏杆按键、三向按键或五向按键,其能整合传统的电源键、回忆键、设定键及调整键成单一按键,而能完成该身体生理检测计的所有功能操作。

[0040] 另外,参照图 8 所示,该感测组件 200 为用以感测体温的感温头,则该身体生理检测计可作为体温计来使用,此时该感测组件 200 测量到的该生理信号 600 为身体温度的温度信号。

[0041] 当然,本实用新型还可以有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型演化出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的专利权的保护范围。

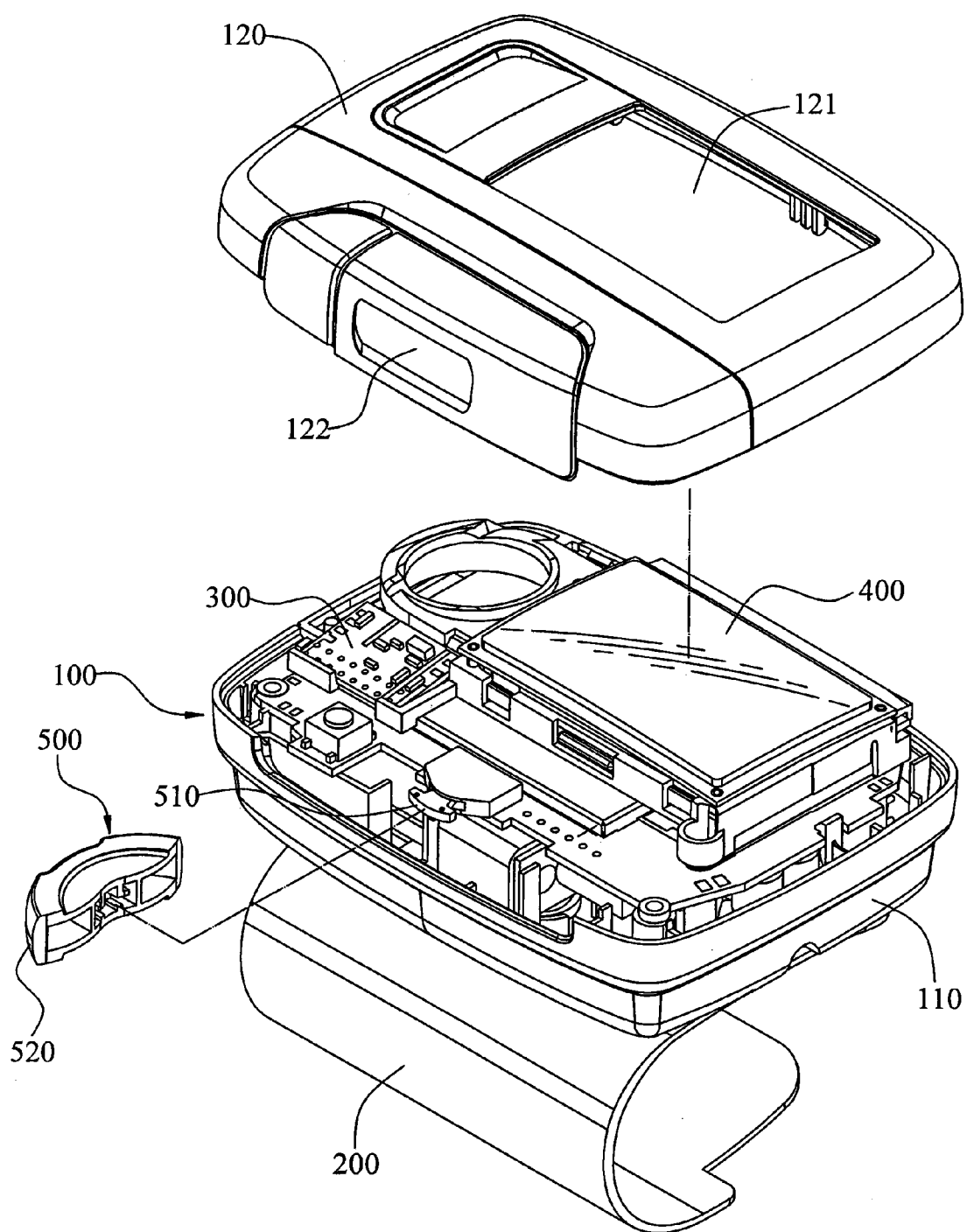


图 1

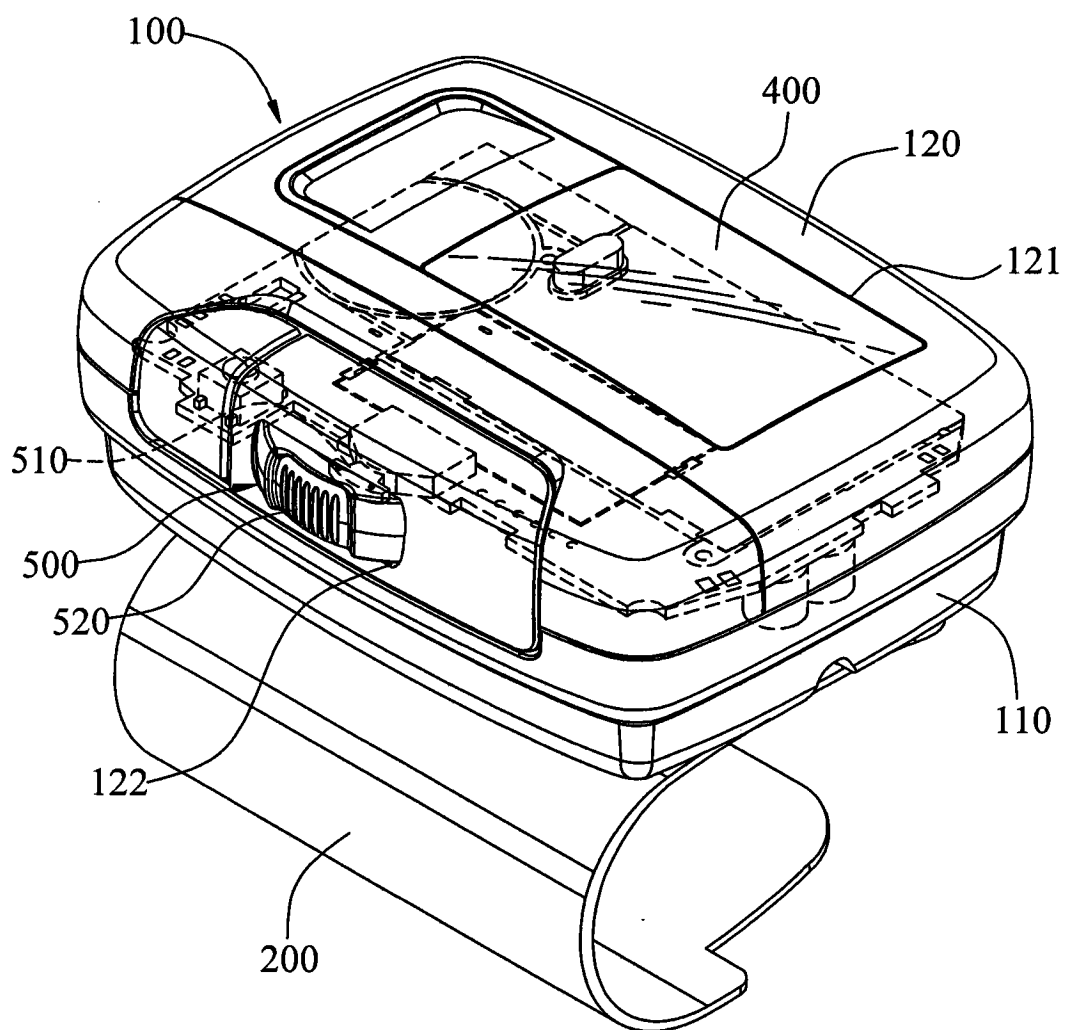


图 2

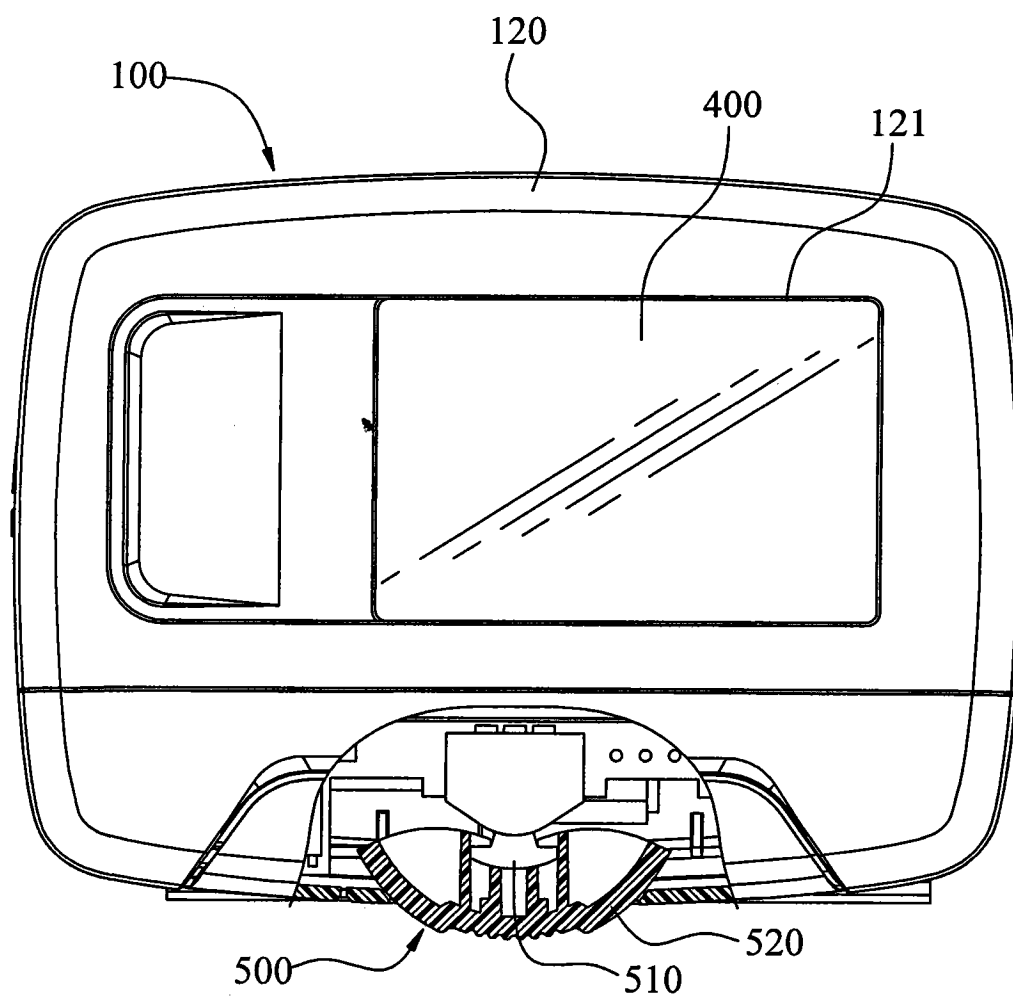


图 3

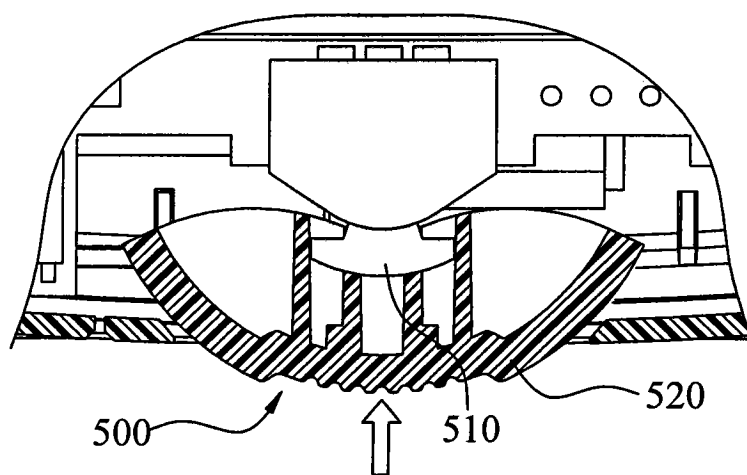


图 4

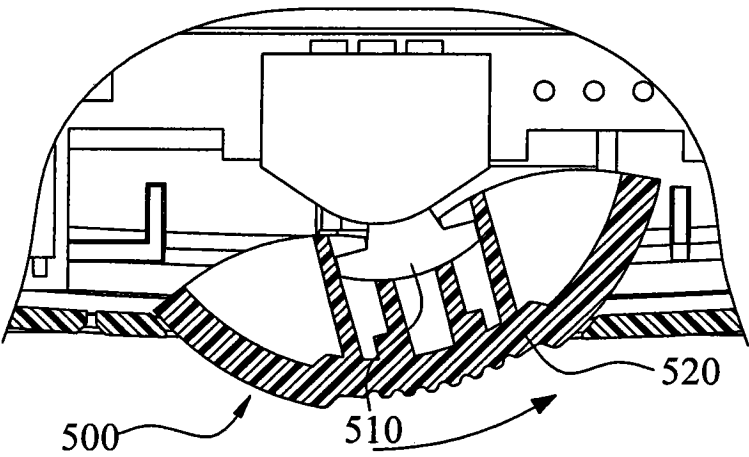


图 5

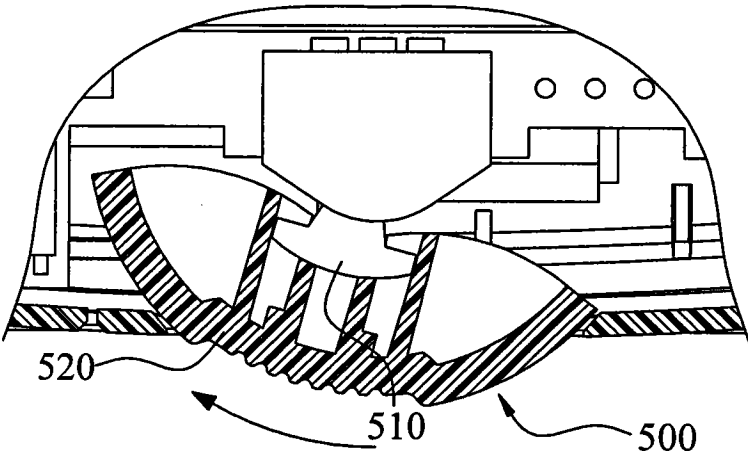


图 6

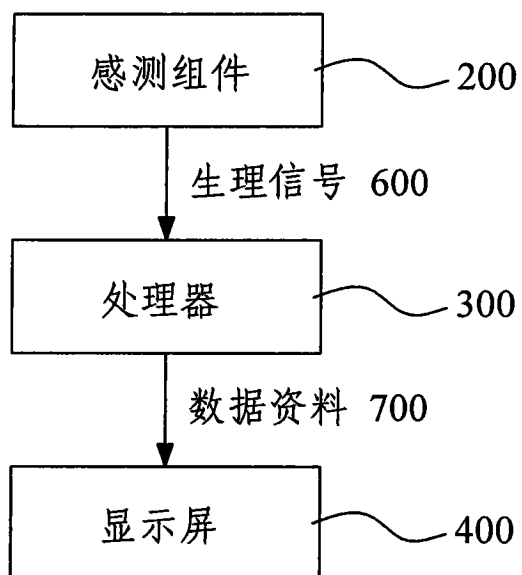


图 7

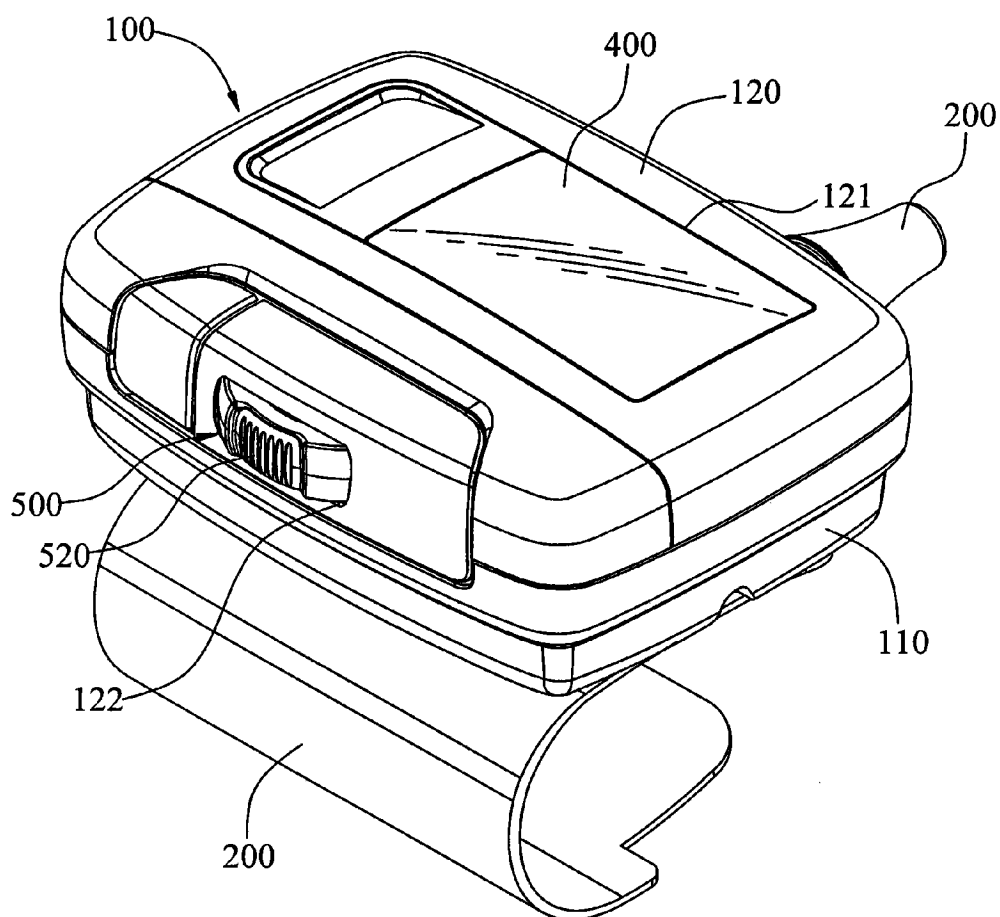


图 8

专利名称(译)	具有多向操作式按键的身体生理检测计		
公开(公告)号	CN201612599U	公开(公告)日	2010-10-27
申请号	CN200920350036.7	申请日	2009-12-24
申请(专利权)人(译)	豪展医疗科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	豪展医疗科技股份有限公司		
[标]发明人	杨朝钦 陈君毅		
发明人	杨朝钦 陈君毅		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/022 A61B5/01		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有多向操作式按键的身体生理检测计，包括本体、感测组件、处理器、显示屏及多向操作式按键；感测组件连接于本体的一侧边，用以感测身体的生理信号；处理器装设于本体内部且电性连接感测组件，用以运算生理信号并存储且输出数据资料；显示屏安装于本体上且电性连接处理器，用以显示数据资料；多向操作式按键设置于本体上且电性连接处理器，用以控制身体生理检测计的执行；借此，能够通过该多向操作式按键来完成该身体生理检测计的两个或两个以上功能操作的目的。

