



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203662743 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201420035153. 5

A61B 5/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 01. 21

(73) 专利权人 吕全伟

地址 中国台湾台北市重庆南路一段 57 号 12 楼之 6

(72) 发明人 吕全伟

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务
所 (普通合伙) 11301

代理人 牟长林

(51) Int. Cl.

A61B 5/021 (2006. 01)

A61B 5/145 (2006. 01)

A61B 5/01 (2006. 01)

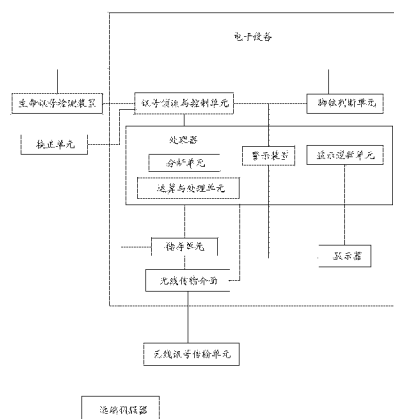
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置

(57) 摘要

一种具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,包含:一电子设备,其包括有一讯号侦测与控制单元、一处理器、一储存单元、一无线传输介面、一显示器及数个插槽;一生命讯号检测装置,用以检测使用者的至少一种生命讯号。其中该生命讯号检测装置包含一接头用于对接该电子设备,该接头包含数个脚位以用于与该电子设备进行讯号传送。该电子设备尚包含一第一插槽用于插接该生命讯号检测装置,一脚位判断单元连接该第一插槽,以及一显示逻辑单元连接该脚位判断单元用于接收来自该脚位判断单元的信号,并依据属性决定显示器的底色。使用生命讯号量测装置的使用者,可以经由显示器的颜色或显示幕上的字元提示可以快速且正确的判断所量测的生理量。



1. 一种具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其特征在于包含:

一个电子设备,其包括有一个讯号侦测与控制单元、一个处理器、一个储存单元、一个无线传输介面、一个显示器及数个插槽;

一个用以检测使用者的至少一种生命讯号的生命讯号检测装置;该生命讯号检测装置包含一个用于对接该电子设备的接头;该接头包含用于与该电子设备进行讯号传送的数个脚位;

该电子设备尚包含:一个用于插接该生命讯号检测装置的第一插槽;

一个储存有脚位与量测种类之间的对应关系并根据插入的生命讯号检测装置的脚位配置决定所插入的生命讯号检测装置的量测属性的脚位判断单元,该脚位判断单元连接该第一插槽;该脚位判断单元与该处理器连接并向该处理器传送所判断的结果;以及

一个显示逻辑单元,连接该脚位判断单元并接收来自该脚位判断单元的信号,该显示逻辑单元连接该显示器并依据接收自该脚位判断单元的信号属性决定显示器的底色和/或显示器的显示字元。

2. 如权利要求1所述的具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其特征在于:尚包含一个储存有各种量测量的安全数据并将来自该生命讯号检测装置的数据与内部储存的安全数据做比较以决定所量测的数据是否在安全范围内的警示装置,该警示装置连接该生命讯号检测装置并接收来自该生命讯号检测装置的信号;该警示装置中设有以光效或声音的方式发出警示信号给使用者的警示信号输出单元。

3. 如权利要求1所述的具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其特征在于:该生命讯号为心跳、血压、血糖、体脂肪、体温其中一项。

4. 如权利要求1所述的具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其特征在于:该脚位包含一个接地脚位与一个电源脚位,及数个讯号脚位。

5. 如权利要求1所述的具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其特征在于:尚包含一个为生命讯号检测装置提供校正用辅助资料以辅助生命讯号检测作业的校正单元。

6. 如权利要求5所述的具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其特征在于:该讯号侦测与控制单元与该生命讯号检测装置及该校正单元连接并接收来自该生命讯号检测装置及该校正单元的讯号;该处理器与该讯号侦测与控制单元连接并接收该生命讯号,该处理器包括一个用以分析该生命讯号并形成一分析数据的分析单元;以及该无线传输介面连接该处理器与储存数据用的该储存单元。

7. 如权利要求1所述的具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其特征在于:尚包含一个用以将检测后的生命讯号向外传输的无线讯号传输单元;该无线讯号传输单元为一个能外接到该电子设备的外接式的电子装置,或该无线讯号传输单元内建在该电子设备中并与该无线传输介面连接。

具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置

技术领域

[0001] 本实用新型是有关于无线生命讯号量测装置的显示方式,尤其是一种具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置。

背景技术

[0002] 随着生活水准与医疗卫生长足的进步,国人平均寿命逐渐的延长,老年人口比例持续增加。面对高龄化的社会,各种社会福利、医疗医药技术与社会安全制度的问题随着显现,越来越多的高龄者无法借助家人与家庭获得妥善充分的照顾。此外,由于饮食及生活习惯的改变,患有慢性疾病,如高血压、糖尿病、痛风、高血脂以及心脏病...等的人口比例亦急速上升。医疗服务中对于如糖尿病、高血压...等慢性病,受限服务体制与医院人力配置,无法有效、完整监测病友居家慢性病纪录,因此居家环境下的生理机能监控系统,不但可以分担高成本的医疗人力与资源,长期持续性的生理机能监控资料更进一步察觉健康异常的征兆,使居家环境下的生理机能监控系统会是健康与医疗的第一道防线。

[0003] 然而,现今坊间已有多种无线生命讯号量测及传输装置,可用于量测某些特定的生理系数,并将这些系数外传到近端或远端的电子装置,以可做为医疗判读用,也可以辅助医疗作业。虽然现有技术中的无线生命讯号量测及传输装置已具备多种实用的功能,唯尚存在一些缺点,如使用者往往无法轻易了解现今所量测的生理量。使用者必须花费一些时间才可以得知现在量测该生理量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其中对于使用生命讯号量测装置的使用者,可以经由显示器的颜色或显示幕上的字元提示可以快速且正确的判断所量测的生理量。另外本实用新型另可通过无线网路方式将该资料报表上传至一个远端伺服器,以供医疗院所进行判读,即时通知被照护者的家属或主治医师,即时对病患提供医疗协助。

[0005] 为达上述的目的,本实用新型提供的主要技术方案是:

[0006] 一种具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,包含:

[0007] 一个电子设备,其包括有一个讯号侦测与控制单元、一个处理器、一个储存单元、一个无线传输介面、一个显示器及数个插槽;

[0008] 一个用以检测使用者的至少一种生命讯号的生命讯号检测装置;该生命讯号检测装置包含一个用于对接该电子设备的接头;该接头包含用于与该电子设备进行讯号传送的数个脚位;

[0009] 该电子设备尚包含:一个用于插接该生命讯号检测装置的第一插槽;

[0010] 一个储存有脚位与量测种类之间的对应关系并根据插入的生命讯号检测装置脚位配置决定所插入的生命讯号检测装置的量测属性的脚位判断单元,该脚位判断单元连接该第一插槽;该脚位判断单元与该处理器连接并向该处理器传送所判断的结果;以及

[0011] 一个显示逻辑单元,连接该脚位判断单元并接收来自该脚位判断单元的信号,该显示逻辑单元连接该显示器并依据接收自该脚位判断单元的信号属性决定显示器的底色和/或显示器的显示字元。

[0012] 本实用新型的一个实施例中,所述具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,其包含:一电子设备,其包括有一讯号侦测与控制单元、一处理器、一储存单元、一无线传输介面、一显示器及数个插槽;一生命讯号检测装置;该生命讯号检测装置用以检测使用者的至少一种生命讯号;其中该生命讯号检测装置;包含一接头用于对接该电子设备;该接头包含数个脚位以用于与该电子设备进行讯号传送;该电子设备尚包含一第一插槽用于插接该生命讯号检测装置;一脚位判断单元连接该第一插槽;该脚位判断单元储存有脚位与量测种类之间的对应关系;该脚位判断单元用于决定插入的生命讯号检测装置的脚位配置,以决定所插入的生命讯号检测装置的量测属性;该脚位判断单元在完成判断后将所判断的结果向下一级的装置传送;以及一显示逻辑单元连接该脚位判断单元用于接收来自该脚位判断单元的信号,并依据属性决定显示器的底色。

[0013] 该具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,尚包含一警示装置连接该生命讯号检测装置,用于接收来自该生命讯号检测装置的信号;该警示装置储存有各种量测量的安全数据;该警示装置将来自该生命讯号检测装置的数据与内部储存的安全数据做比较以决定所量测的数据是否在安全范围内,如果不是则以光效或声音的方式警示使用者。

[0014] 本实用新型的有益效果是:对于使用本实用新型的生命讯号量测装置的使用者,可以经由显示器的颜色或显示幕上的字元提示快速且正确的判断所量测的生理量。另外本实用新型另可通过无线网路方式将该资料报表上传至一个远端伺服器,以供医疗院所进行判读,即时通知被照护者的家属或主治医师,即时对病患提供医疗协助。

[0015] 为进一步了解本实用新型,以下举较佳的实施例,配合图示、图号,将本实用新型的具体构成内容及其所达成的功效详细说明如后。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例无线生命讯号量测及传输装置的元件连接的方块图。

[0017] 图2为本实用新型实施例的实体的上视图。

[0018] 图3为本实用新型的生命讯号检测装置的脚位配置图。

[0019] 图4为本实用新型实施例的显示方式的第一应用例。

[0020] 图5为本实用新型实施例的显示方式的第二应用例。

[0021] 【主要元件符号说明】

[0022] 1 生命讯号检测装置

[0023] 2 电子设备

[0024] 5 校正单元

[0025] 11 无线讯号传输单元

[0026] 21 讯号侦测与控制单元

[0027] 22 处理器

[0028] 23 显示器

[0029] 24 储存单元

- [0030] 25 无线传输介面
- [0031] 60 脚位判断单元
- [0032] 62 显示逻辑单元
- [0033] 65 警示装置
- [0034] 100 传输接头
- [0035] 101 脚位
- [0036] 201 第一插槽
- [0037] 221 分析单元
- [0038] 222 运算与处理单元。

具体实施方式

[0039] 请参阅图 1A、图 1B、图 2 及图 3,其中显示本实用新型具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置,该装置包含下列元件:

[0040] 一电子设备 2,其包括有一讯号侦测与控制单元 21、一处理器 22、一储存单元 24、一无线传输介面 25、一显示器 23 及数个插槽。

[0041] 一生命讯号检测装置 1;该生命讯号检测装置 1 用以检测使用者的至少一种生命讯号,该生命讯号包括心跳、血压、血糖、体脂肪、体温等;请参考图 2,该生命讯号检测装置 1 包含一接头 100 用于对接该电子设备 2。该接头包含数个脚位 101 以用于与该电子设备 2 进行讯号传送。在本实用新型中该脚位 101 包含一接地脚位与一电源脚位,及数个讯号脚位。在本实用新型中以脚位的配置方式决定生命讯号检测装置 1 的属性,如用于检测心跳的生命讯号检测装置或用于检测血糖的生命讯号检测装置;

[0042] 一生命讯号检测的校正单元 5,提供对于一生命讯号检测装置 1 的校正资料以在该生命讯号检测装置 1 提供对照的资料以辅助该生命讯号的检测作业。仅对于某些生命讯号才需要校正单元,如血糖、体脂肪、胆固醇等等。但对于心跳、血压等生命讯号的量测并不需要校正单元 5。

[0043] 其中该电子设备 2 包含:

[0044] 该讯号侦测与控制单元 21 用于接收来自该生命讯号检测装置 1 及该校正单元 5 的讯号。

[0045] 该处理器 22 是与该讯号侦测与控制单元 21 连接,用以接收该生命讯号,该处理器 22 包括一用以分析该生命讯号并形成一分析数据的分析单元 221、一用以接收上述的分析数据并形成一资料报表的运算与处理单元 222;

[0046] 该储存单元 24 用于储存本实用新型中的相关数据。

[0047] 该无线传输介面 25,连接该处理器 22 与该储存单元 24。

[0048] 该电子设备 2 尚包含一第一插槽 201 用于插接该生命讯号检测装置 1,且尚包含数个插槽用于插接该无线讯号传输单元 11(当为外接的情况)及该校正单元 5 的接头。

[0049] 一无线讯号传输单元 11,用以将检测后的生命讯号向外传输。本实用新型中该无线讯号传输单元 11 可为一外接式的电子装置(可以外接到该电子设备 2,如图 1A 所示)或内建在该电子设备 2 中(如图 1B 所示),以接收来自该电子设备 2 的生命讯号检测结果并将该检测结果以无线通讯协定传送到近端的其它电子装置中,如手机,电脑等等。较佳者

在本实用新型中该无线讯号传输单元 11 为蓝牙传输单元,且该无线讯号的传输接头 110 为 USB 接头。

[0050] 一脚位判断单元 60 连接该第一插槽 201。该脚位判断单元 60 储存有脚位与量测种类之间的对应关系。该脚位判断单元 60 用于决定插入的生命讯号检测装置 1 的脚位配置,以决定所插入的生命讯号检测装置 1 的量测属性,如当插入该第一插槽 201 的该生命讯号检测装置 1 的接头仅包含第 1, 2, 3, 4, 及 6 脚位时,则该脚位判断单元 60 经由该对应关系得知该生命讯号检测装置 1 是用于量测血糖。又如当所插入该第一插槽 201 的该生命讯号检测装置 1 的接头仅包含第 1, 2, 4, 及 6 脚位时,则该脚位判断单元 60 经由该对应关系得知该生命讯号检测装置 1 是用于量测血压。该脚位判断单元在完成判断后将所判断的结果向该处理器 22 传送,以使得该处理器 22 可了解所量测该数据所对应的生理量,所以在后续的处理中,可以采用符合该对应生理量的数据及逻辑进行处理。

[0051] 一显示逻辑单元 62 连接该脚位判断单元 60 用于接收来自该脚位判断单元 60 的信号,并依据属性决定显示器的底色及特定的显示字元,请参考图 4 及图 5,如对于测定血压的生命讯号检测装置 1 决定显示器 23 的背景颜色为红色,且在显示器上显示相关字元,如血糖量测。对于测定胆固醇的生命讯号检测装置 1 决定显示器的背景颜色为白色,且在显示器 23 上显示相关字元,如胆固醇量测。所显示的颜色与字元可视需要于显示逻辑单元 62 中设定。

[0052] 一警示装置 65 连接该生命讯号检测装置 1,用于接收来自该生命讯号检测装置 1 的信号。该警示装置 65 储存有各种量测量的安全数据。该警示装置 65 将来自该生命讯号检测装置 1 的数据与内部储存的安全数据做比较,以决定所量测该数据是否在安全范围内,如果不是则以光效或声音的方式警示使用者。

[0053] 借此,实施时,当使用者使用该生命讯号检测装置 1 插入该第一插槽 201 时,该脚位判断单元 60 决定插入的生命讯号检测装置 1 的脚位配置,以决定所插入的生命讯号检测装置 1 所量测的生理量。然后该显示逻辑单元 62 接收来自该脚位判断单元 60 的信号,并依据属性决定显示器的底色及特定的显示字元,且在显示器上显示相关字元。同时,该警示装置 65 将来自该生命讯号检测装置 1 的数据与内部储存的安全数据做比较,以决定所量测该数据是否在安全范围内,如果不是则以光效或声音的方式警示使用者。另外当需要将所测得的数据外传时,可以由该储存单元 24 通过该无线传输介面 25,并经由该无线讯号传输单元 11 向外传送。以供医疗院所进行判读。

[0054] 本实用新型具有以下的优点:对于使用生命讯号量测装置的使用者,可以经由显示器的颜色或显示幕上的字元提示可以快速且正确的判断所量测的生理量。另外本实用新型另可通过无线网路方式将该资料报表上传至一个远端伺服器,以供医疗院所进行判读,即时通知被照护者的家属或主治医师,即时对病患提供医疗协助。

[0055] 以上所述乃是本实用新型的具体实施例及所运用的技术手段,根据本文的揭露或教导可衍生推导出许多的变更与修正,若依本实用新型的构想所作的等效改变,其所产生的作用仍未超出说明书及图式所涵盖的实质精神时,均应视为在本实用新型的技术范畴之内,合先陈明。

[0056] 依上文所揭示的内容,本实用新型确可达到实用新型的预期目的,提供一种无线生命讯号管理系统,具有产业利用与实用的价值无疑,爰依法提出实用新型专利申请。

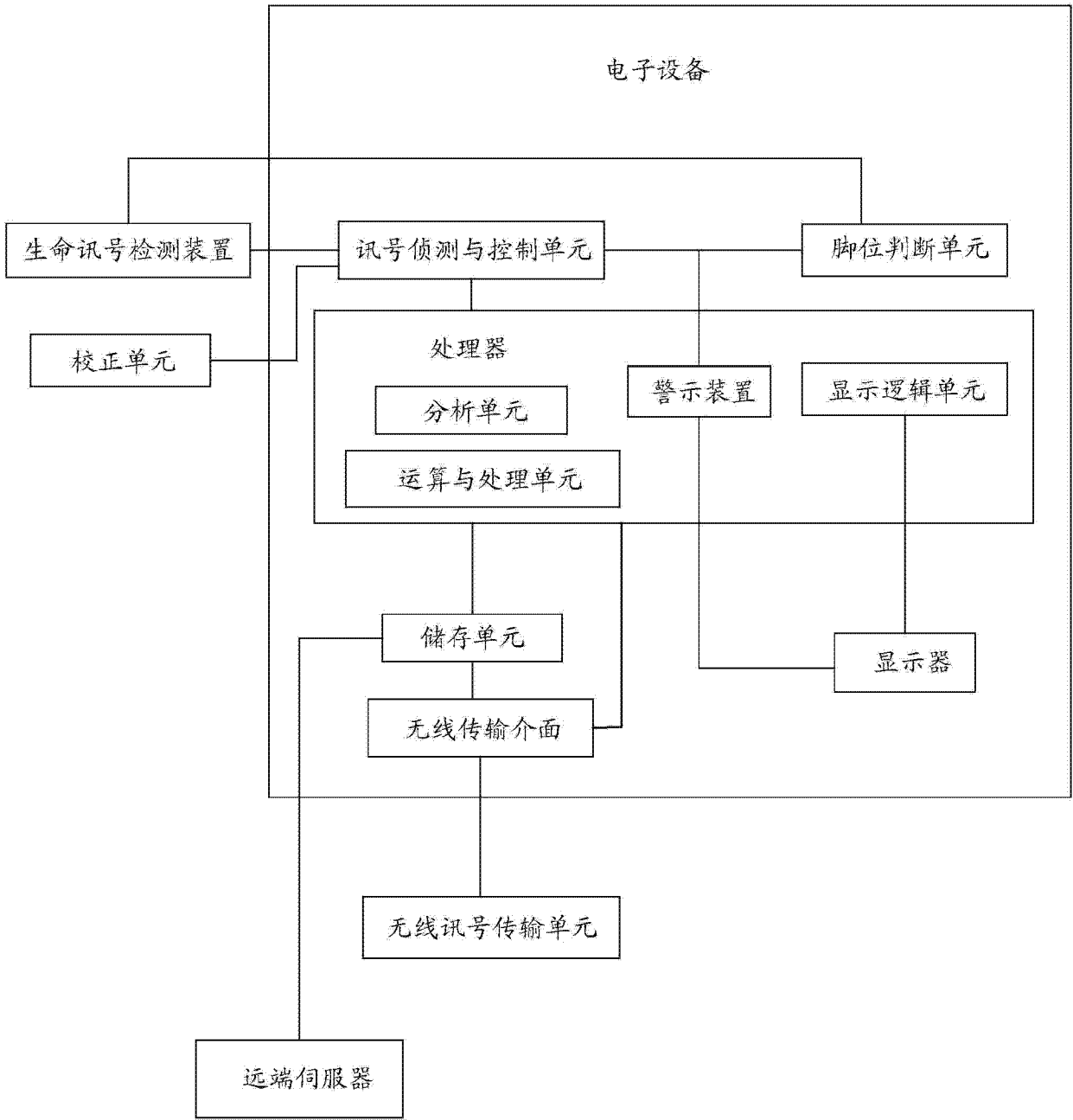


图 1A

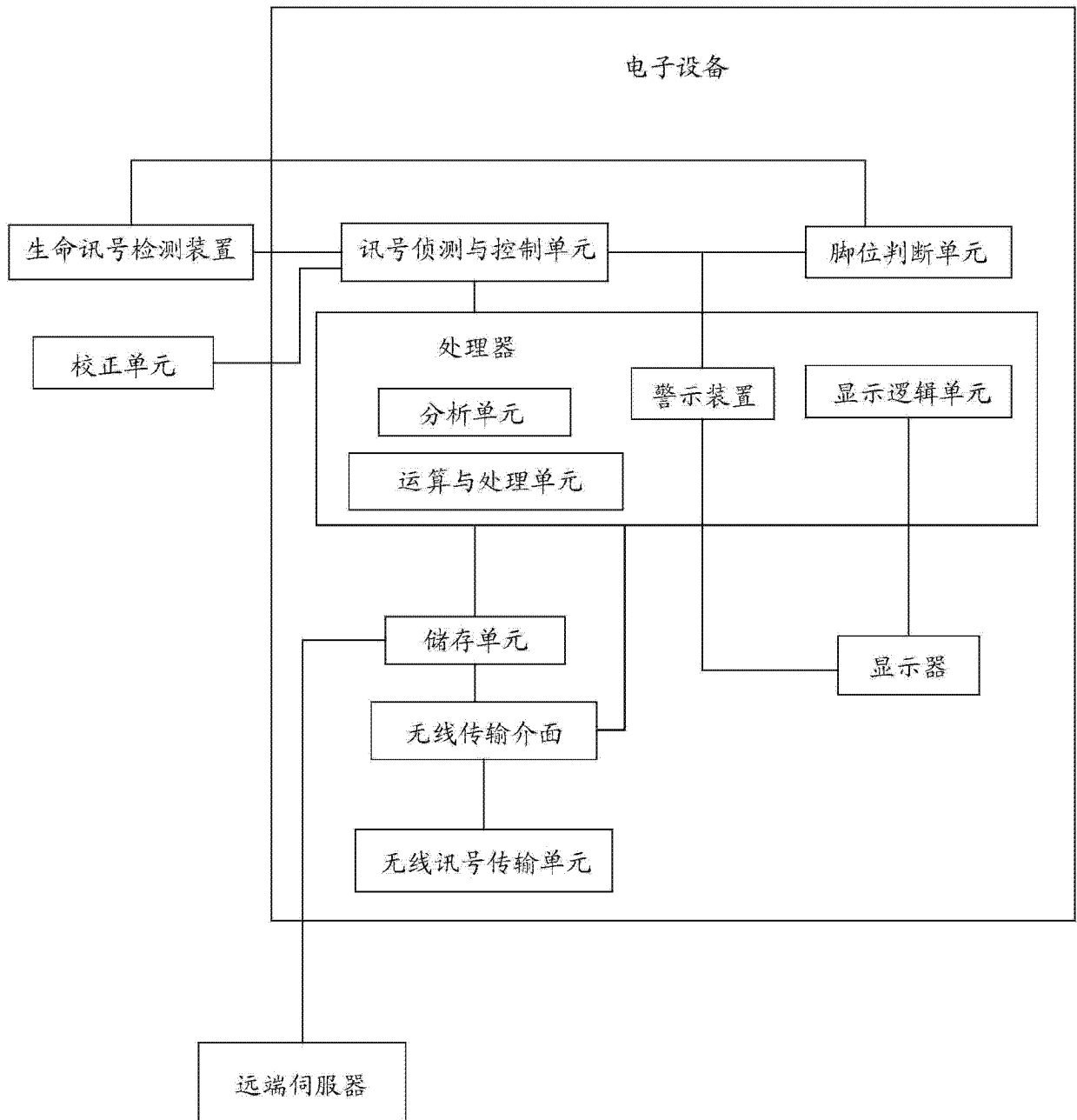


图 1B

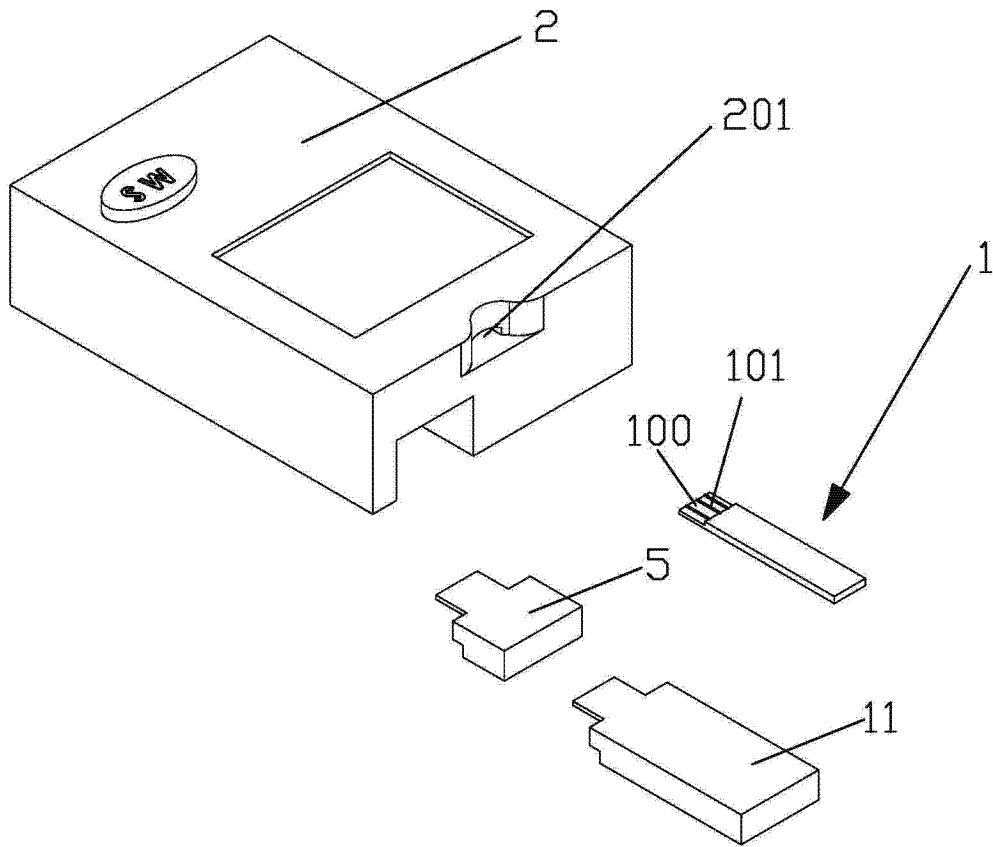


图 2

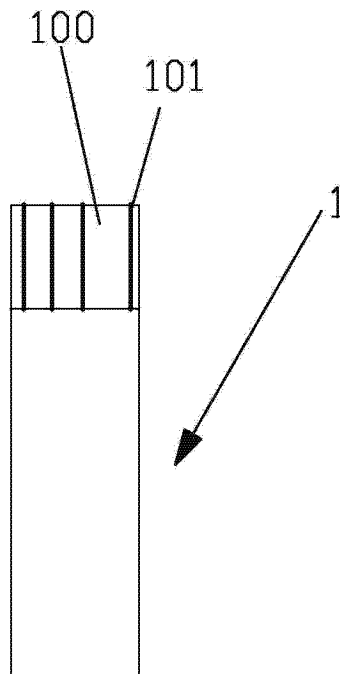


图 3

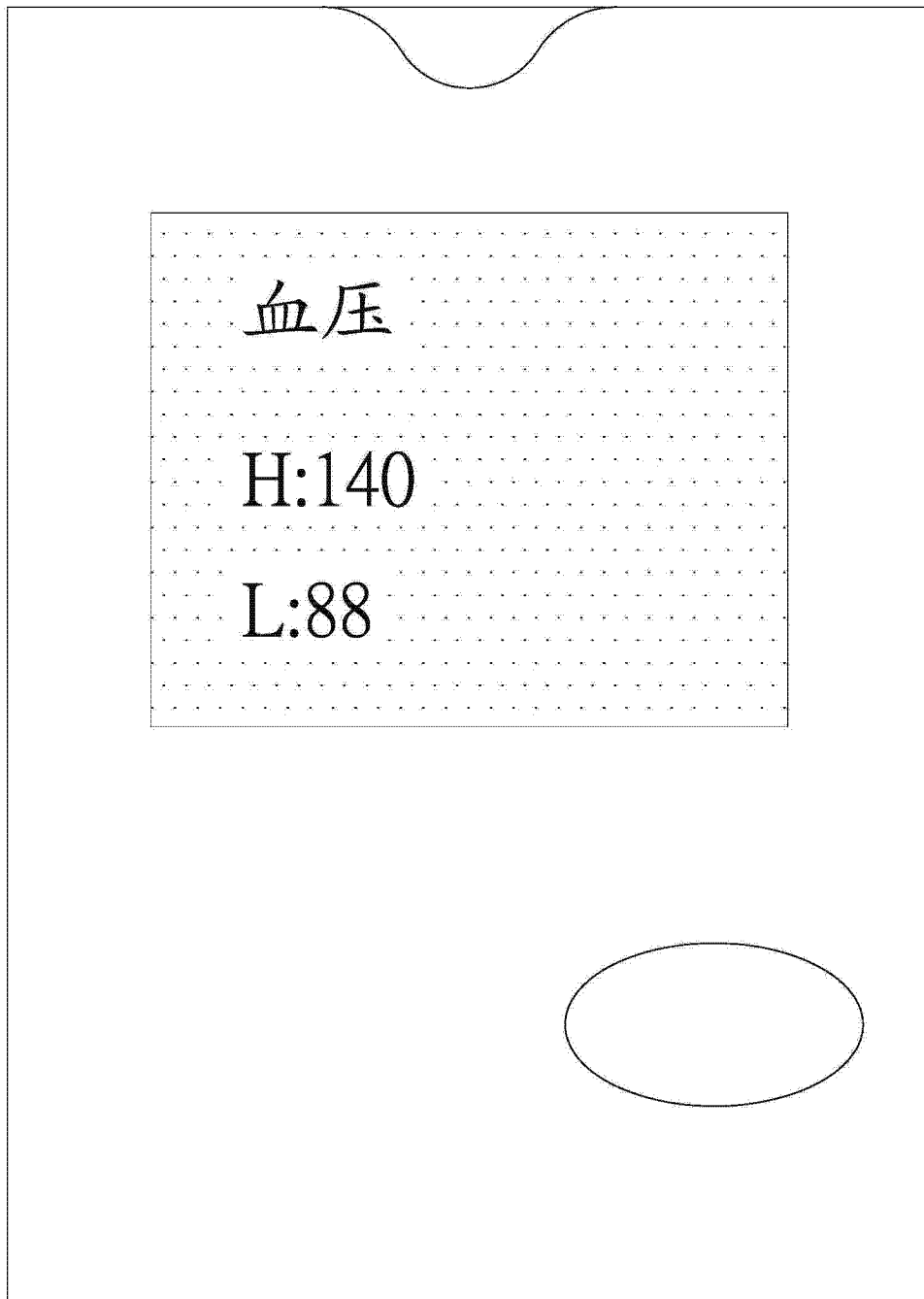


图 4

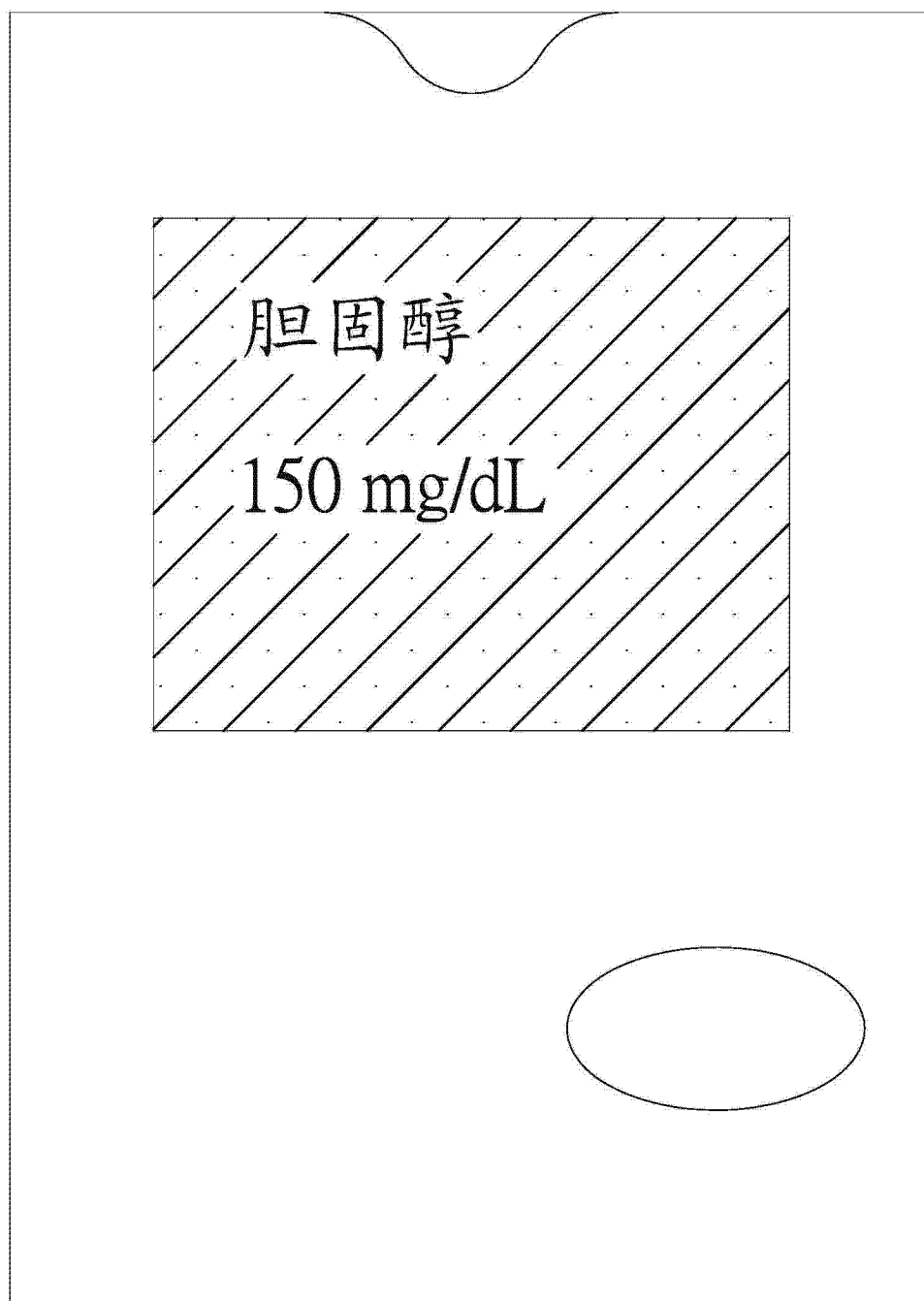


图 5

专利名称(译)	具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置		
公开(公告)号	CN203662743U	公开(公告)日	2014-06-25
申请号	CN201420035153.5	申请日	2014-01-21
[标]申请(专利权)人(译)	吕全伟		
申请(专利权)人(译)	吕全伟		
当前申请(专利权)人(译)	吕全伟		
[标]发明人	吕全伟		
发明人	吕全伟		
IPC分类号	A61B5/021 A61B5/145 A61B5/01 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种具颜色及字元显示判别功能的生命讯号量测装置，包含：一电子设备，其包括有一讯号侦测与控制单元、一处理器、一储存单元、一无线传输介面、一显示器及数个插槽；一生命讯号检测装置，用以检测使用者的至少一种生命讯号。其中该生命讯号检测装置包含一接头用于对接该电子设备，该接头包含数个脚位以用于与该电子设备进行讯号传送。该电子设备尚包含一第一插槽用于插接该生命讯号检测装置，一脚位判断单元连接该第一插槽，以及一显示逻辑单元连接该脚位判断单元用于接收来自该脚位判断单元的信号，并依据属性决定显示器的底色。使用生命讯号量测装置的使用者，可以经由显示器的颜色或显示幕上的字元提示可以快速且正确的判断所量测的生理量。

