



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420120503.4

[45] 授权公告日 2006 年 3 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2765578Y

[22] 申请日 2004.12.22

[21] 申请号 200420120503.4

[73] 专利权人 寰硕数码股份有限公司

地址 中国台湾

[72] 设计人 杨维邦 陈雯枫

[74] 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有
限责任公司

代理人 孙皓晨 贺华廉

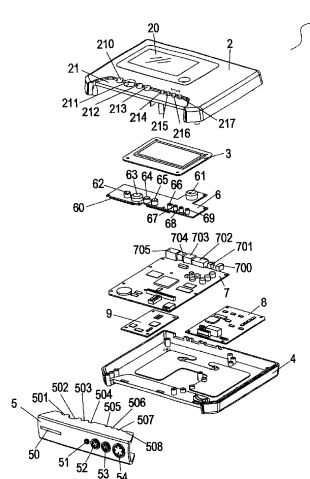
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 7 页

[54] 实用新型名称

显示生理数据的量测与传输装置

[57] 摘要

本实用新型是一种显示生理数据的量测与传输装置，包括：一量测装置，于表面窗口下方配置的显示器与该按键板电连接，于该按键板下方为底座，按键板上配置有电源键、设定功能键、量测键、传送键、停止键、取消键、上移键、下移键及确认键并露于上方盖板表面，由匣盖左侧缘配置一卡片插槽口可插置 IC 卡，右侧缘有第一组生理数据连接端口、第二组生理数据连接端口、第三组生理数据连接端口及第四组生理数据连接端口，该主板后端则固接有电源控制单元、USB 连接端口、RS232 连接端口、电话连接端口、网络连接端口及一通讯扩充槽。利用本实用新型，可使使用者不受时间及空间的限制，随时随地即可进行健康的保健与照护。



1、一种显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于包括：

一量测装置，于表面窗口下方配置的显示器与该按键板电连接，于该按键板下方为底座，按键板上配置有电源键、设定功能键、量测建、传送键、停止键、取消键、上移键、下移键及确认键并露于上方盖板表面，由匣盖左侧缘配置一卡片插槽口可插置 IC 卡，右侧缘有第一组生理数据连接端口、第二组生理数据连接端口、第三组生理数据连接端口及第四组生理数据连接端口，该主板后端则固接有电源控制单元、USB 连接端口、RS232 连接端口、电话连接端口、网络连接端口及一通讯扩充槽。

2、如权利要求 1 所述的显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于，网络连接端口为电话网络、宽频网络及无线网络传输接口。

3、如权利要求 1 所述的显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于，RS232 连接端口、USB 连接端口直接连接计算机并传送生理数据。

4、如权利要求 1 所述的显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于，该通讯扩充槽外接无线传输模块、GPRS 模块或蓝芽传输模块。

5、如权利要求 1 所述的显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于，量测装置外接其它生理数据量测装置。

6、如权利要求 1 所述的显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于，量测装置连接网络与后端系统通讯。

7、如权利要求 1 所述的显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于，量测装置内建心电图模块通过第四组生理数据连接端口外接心电图传感器。

显示生理数据的量测与传输装置

5 技术领域

本实用新型涉及一种显示生理数据的量测与传输装置。

背景技术

收集各种病患生理数据有助于正确医疗辨证，若自行猜测量测则使病情加重恶化导致死亡。传统的生理数据量测装置均着重于单一生理数据的量测，容易误判造成误诊疏失，诸如常见的血压计、血氧浓度、血糖计及体温计等均是如此，此种方式所量测出来的生理数据只能反应一小部份的生理状况，并无法有效反应大部份的身体健康状况，且不易得知确切的症状。然而，传统的生理数据量测装置，无法将所量测的生理数据资料通过网络远距自动传送到医疗院所或特定的地方，最多仅能将装置直接连接计算机，再将资料读到计算机中，然后通过计算机间接传送到远程的医疗院所。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种显示生理数据的量测与传输装置。

20 本实用新型的上述目的是这样实现的，一种显示生理数据的量测与传输装置，其特征在于包括：

一量测装置，于表面窗口下方配置的显示器与该按键板电连接，于该按键板下方为底座，按键板上配置有电源键、设定功能键、量测建、传送键、停止键、取消键、上移键、下移键及确认键并露于上方盖板表面，由匣盖左侧缘配置一卡片插槽口可插置 IC 卡，右侧缘有第一组生理数据连接端口、第二组生理数据连接端口、第三组生理数据连接端口及第四组生理数据连接端口，该主板后端则固接有电源控制单元、USB 连接端口、RS232 连接端口、电话连接端口、网络连接端口及一通讯扩充槽。

其中第一、第二及第三组生理数据连接端口为通用连接端口，主要是用

来连接包括血压计(Blood Pressure)、血氧浓度计(SpO2)、血糖机(Glucose)、肺活计(Spirometer)、体重计(Scale)及体温计(Thermometer)，而第四组生理数据连接端口主要是用来连接心电图(ECG)传感器，并通过内建的心电图模块来收集及处理心电图数据。

- 5 本实用新型的另一目的为该主板后端固接电源控制单元、USB 连接端口、RS232 连接端口、电话连接端口、网络连接端口及一通讯扩充槽。

本实用新型的再一目的为通过量测装置让使用者可量测及收集多种生理数据资料，同时连结网络传输接口，包括电话网络、宽频网络及无线网络传输接口，另外，亦提供 RS232 连接端口与 USB 连接端口，可直接连接计算机
10 并传送生理数据，将生理数据传送到医院、健诊中心或特定的医生，以进行各项生理数据的分析及健康保健工作，藉由本装置的实施，让原本使用者只能到医院才能进行的生理数据量测的工作，可以不受时间及空间的限制，随时随地即可进行健康的保健与照护工作。

本实用新型的又一目的为该量测装置内置主板上具有一中央处理器单元、暂存存储器单元、闪存单元、LCD 控制单元、智能卡控制单元、功能键
15 控制单元。

本实用新型的一较佳实施为该量测装置后端则固接一通讯扩充槽，可外接无线传输模块、GPRS 模块或蓝芽传输模块装置。

本实用新型的一较佳实施为该量测装置免连接计算机即具远距传输，传
20 送该生理数据。

本实用新型的一较佳实施为该量测装置可以连接网络与后端系统通讯，以查询各项传送到后端的生理数据资料、生理数据历史趋势图及医疗专业人员所给予的健康建议，并显示于液晶显示器上。

本实用新型的一较佳实施为该量测装置通过 IC 卡可一机多人使用传送该
25 生理数据。

本实用新型的一较佳实施为该量测装置可通过第一组、第二组及第三组生理数据连接端口，任意外接所支持的生理数据量测装置，自动侦测辨别所插入的外部装置，并收集相关的生理数据，不用担心会有插错的问题。

本实用新型的一较佳实施为该量测装置已将人们不容易取得且较为昂贵

的心电图机功能内建于装置中，通过心电图模块及第四组生理数据连接端口外接心电图传感器，即可量测及收集心电图的资料。

下面结合附图对本实用新型进行详细说明。

5 附图说明

图1是本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的分解立体图；

图2是实用新型显示生理数据的量测与传输装置的局部组合图；

图3是本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的匣盖组合动作图；

图4是本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的前端组合立体图；

10 图5是本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的后端组合立体图；

图6是本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的方块示意图；

图7是本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的实施例。

附图标记说明：量测装置 1、10；盖板 2；窗口 20；嵌槽 21；半钮槽 210、211、212、213、214、215、216、217；液晶显示器 3；底座 4；匣盖 5；卡片
15 插槽口 50；IC 卡 500；半钮槽 501、502、503、504、505、506、507、508；
第一组生理数据连接端口 51；第二组生理数据连接端口 52；第三组生理数据
连接端口 53；第四组生理数据连接端口 54；按键板 6；IC 卡匣 60；电源键
61；设定功能键 62；量测键 63；传送键 64；停止键 65；取消键 66；上移键
67；下移键 68；确认键 69；主板 7；中央处理器单元 70；暂存存储器单元 71；
20 闪存单元 72；LCD 控制单元 73；智能卡控制单元 74；功能键控制单元 75；
电源控制单元 700；USB 连接端口 701；RS232 连接端口 702；电话连接端口
703；网络连接端口 704；通讯扩充槽 705；心电图模块 8；数据板 9。

具体实施方式

25 本实用新型是一种显示生理数据的量测与传输装置，如图1至图5所示，
图中，该量测装置 1 由盖板 2、液晶显示器 3、底座 4、匣盖 5、按键板 6、主
板 7、心电图模块 8 及数据板 9 组合而成，该量测装置 1 下方为底座 4，于上
方有一盖板 2，该盖板 2 表面有一窗口 20，于盖板 2 前缘有一嵌槽 21，该嵌
槽 21 内侧则有复数半钮槽 210、211、212、213、214、215、216、217 与匣

盖 5 上的复数半钮槽 501、502、503、504、505、506、507、508 相互对接，匣盖 5 左侧缘配置一卡片插槽口 50 对应该按键板 6 左侧 IC 卡匣 60，匣盖 5 右侧缘分别为第一组生理数据连接端口 51、第二组生理数据连接端口 52、第三组生理数据连接端口 53 及第四组生理数据连接端口 54，其中第一、第二及第三组生理数据连接端口为通用连接端口，主要是用来连接包括血压计(Blood Pressure)、血氧浓度计(SpO2)、血糖机(Glucose)、肺活计(Spirometer)、体重计(Scale)及体温计(Thermometer)，而第四组生理数据连接端口 54 主要是用来连接心电图(ECG)传感器，并通过内建的心电图模块 8 来收集及处理心电图资料。

10 该量测装置 1 的窗口 20 下方配置一液晶显示器 3 与该按键板 6 电连接，该按键板 6 上有电源键 61、设定功能键 62、量测键 63、传送键 64、停止键 65、取消键 66、上移键 67、下移键 68 及确认键 69；该量测装置 1 内置主板 7 上具有一中央处理器单元 70、暂存存储器单元 71、闪存单元 72、LCD 控制单元 73、智能卡控制单元 74、功能键控制单元 75，该主板 7 后端则固接有电源控制单元 700、USB 连接端口 701、RS232 连接端口 702、电话连接端口 703、网络连接端口 704 及一通讯扩充槽 705。

如图 6 所示的本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的方块示意图，图中为量测装置 1 的各组成单元的功能，包括：

一中央处理器单元 70，为装置的运算处理单元；

20 一暂存存储器单元 71，暂存中央处理器运算的数据资料，包含第一组生理数据连接端口 51、第二组生理数据连接端口 52、第三组生理数据连接端口 53、第四组生理数据连接端口 54 所传送过来的生理数据；

一闪存单元 72，储存韧体及各项生理数据资料；

一 LCD 控制单元 73，是装置的输出显示接口，可供选单操作及资料的显示；

25 一智能卡控制单元 74，储存个人识别资料、电话网络拨接资料、邮件、邮件传送服务器地址、后端服务器服务地址及心电图量测的时间；

一功能键控制单元 75，提供装置功能操作的使用接口，包括选单、量测、传送、停止、上下控制键、确定及取消功能键；

一电源控制单元 700，控制电源通断；

一 USB 连接端口 701，提供资料传送的接口，使储存于暂存存储器或闪存中的生理数据可以传送到计算机；

5 一 RS232 连接端口 702，提供资料传送的接口，使储存于暂存存储器或闪存中的生理数据可以传送到计算机；

一电话连接端口 703，为装置输出端，提供电话网络连结接口，以传送资料到后端系统；

一网络连接端口 704，为装置输出端，提供网络连结接口，以传送资料到后端系统；

10 一通讯扩充槽 705，可外接无线传输模块、GPRS 模块或蓝芽传输模块；

图 7 是本实用新型显示生理数据的量测与传输装置的实施例图，图中，通过量测装置 1 的第一组生理数据连接端口 51、第二组生理数据连接端口 52、第三组生理数据连接端口 53 与第四组生理数据连接端口 54，可同时连接收集生理数据资料到暂存存储器，于收集所有生理数据收集完成后，即可与 IC 卡
15 500 上的个人识别资料结合成电子邮件封包，并传送到后端系统中，量测装置 1 并可连结到网络，藉由储存于 IC 卡 500 中的个人识别资料及后端应用服务器的地址，以 HTTP 协议到后端应用服务器中取得使用者的生理数据历史资料与趋势图，以及医疗专业人员所给的健康建议，并显示于液晶显示器 3 上；

更佳的是本实用新型的量测装置 1 可任意外接其它生理数据量测装置 10
20 插入置任一生理数据连接端口中，量测装置 1 会自动侦测并辨别所插入的量测装置，不用担心会有插错的问题。

虽然本实用新型的实施例揭露如上，但是并非用以限定本实用新型的范围，本领域的熟练技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围的条件下，当可做各种更动与不同的应用，因此本实用新型的保护范围由所附的权利要求
25 确定。

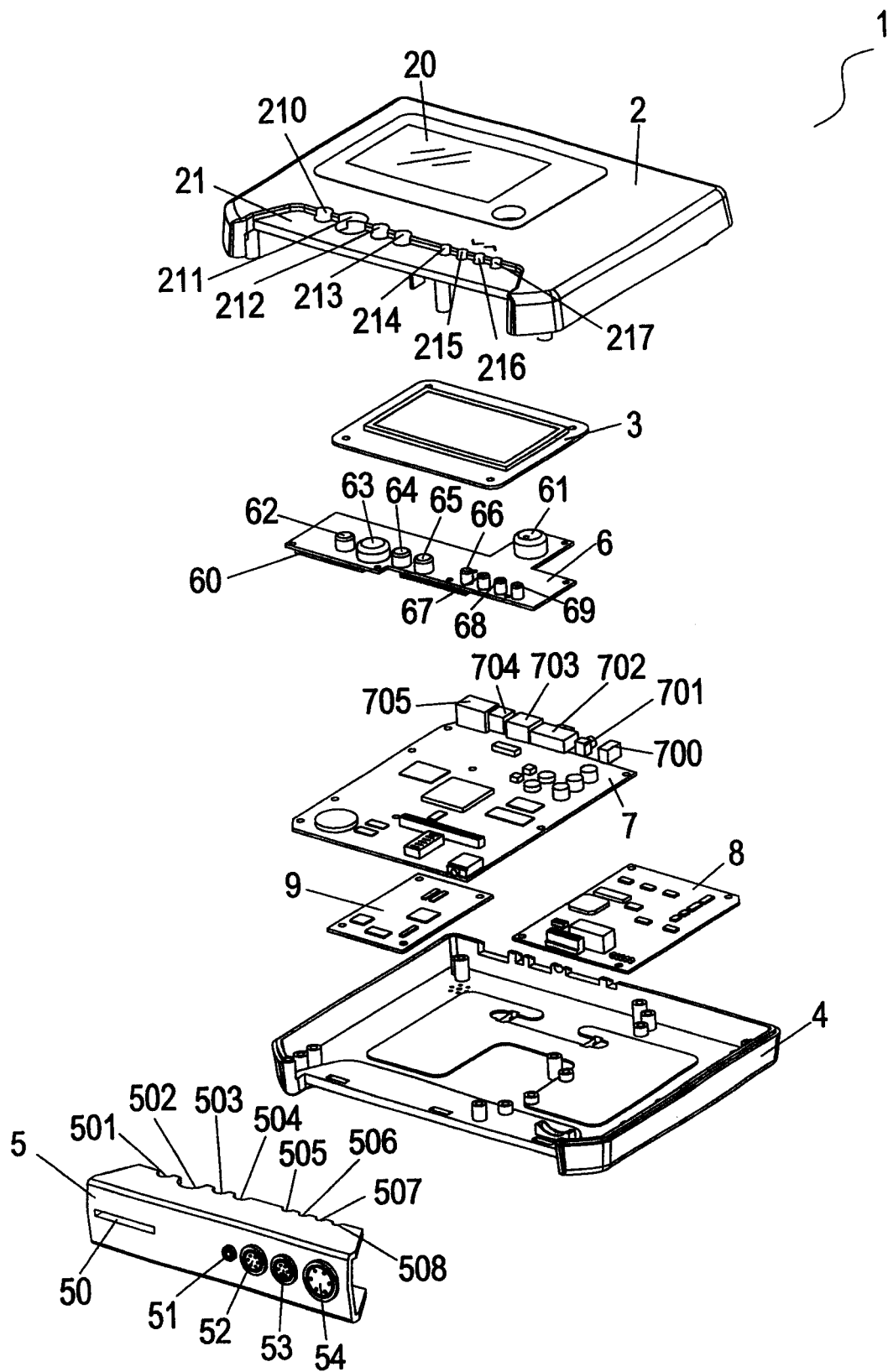


图 1

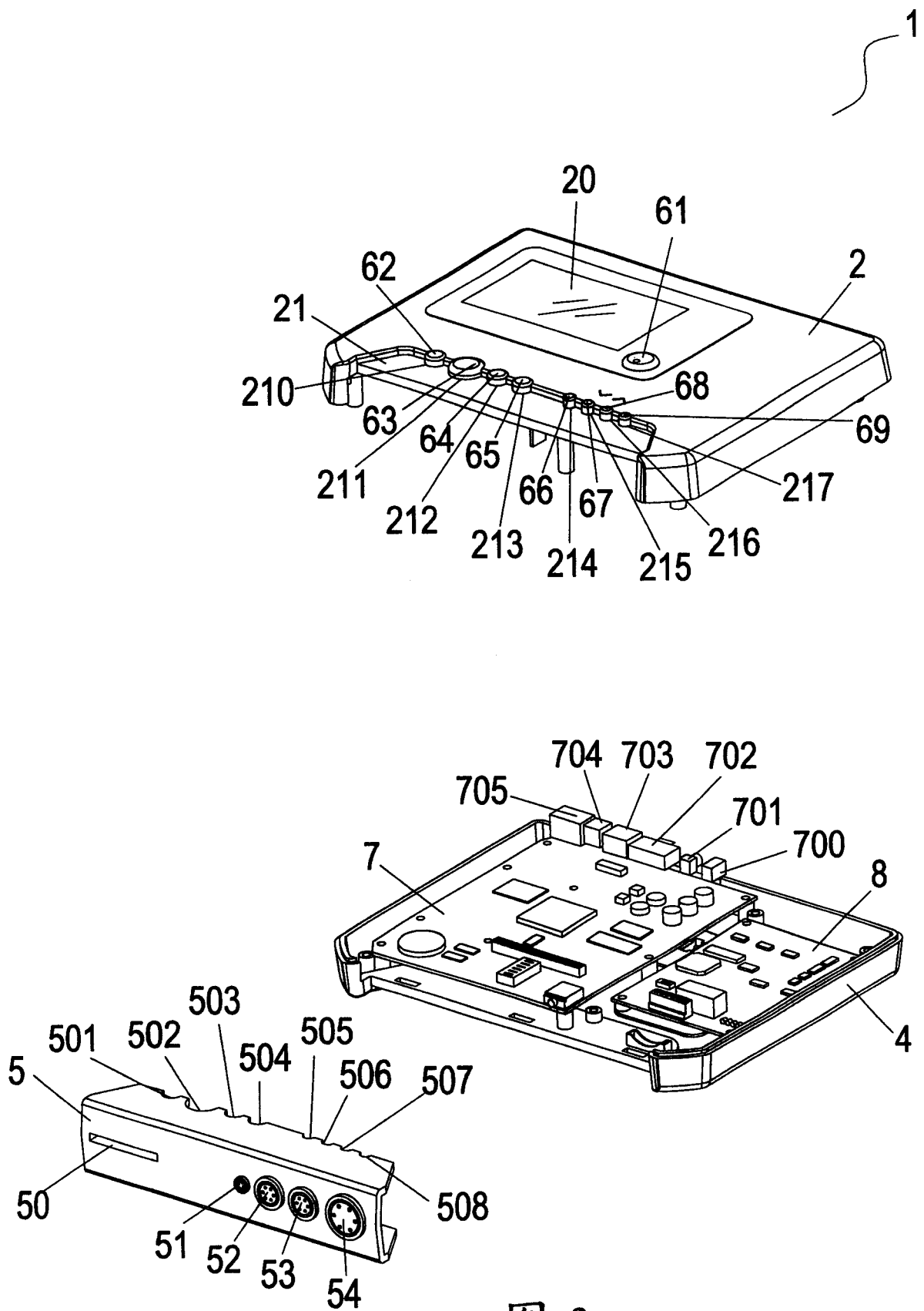


图 2

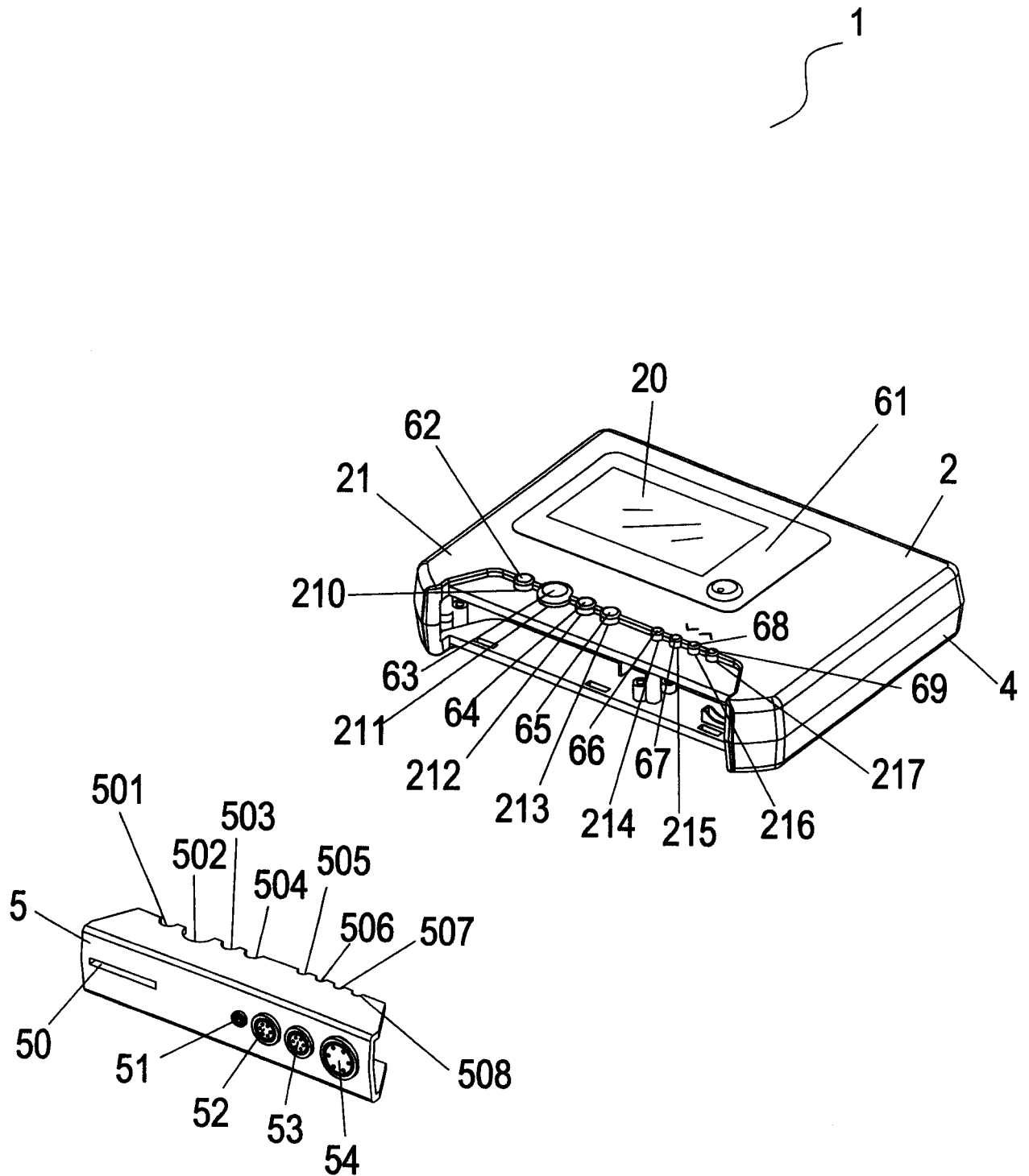


图 3

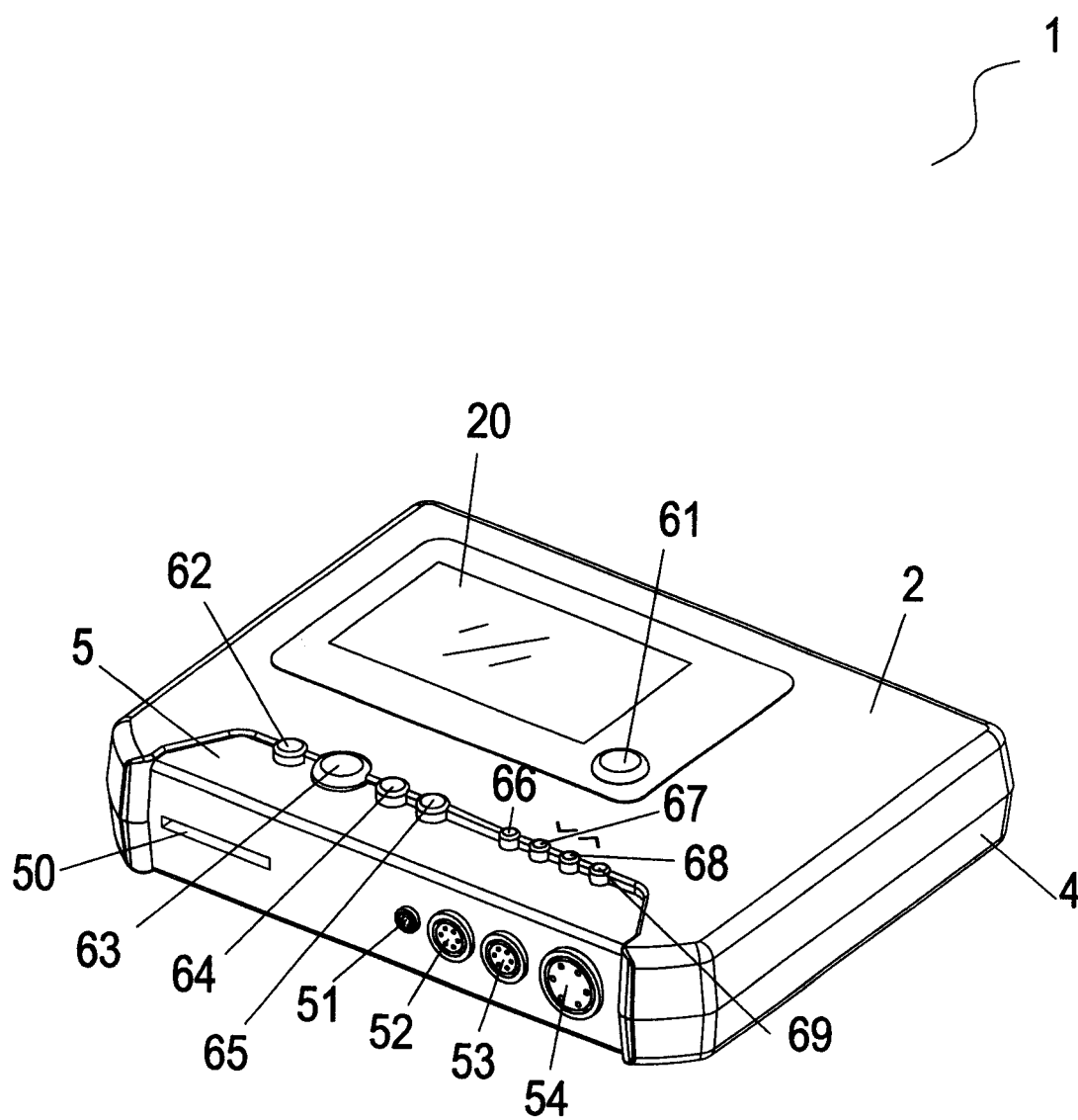


图 4

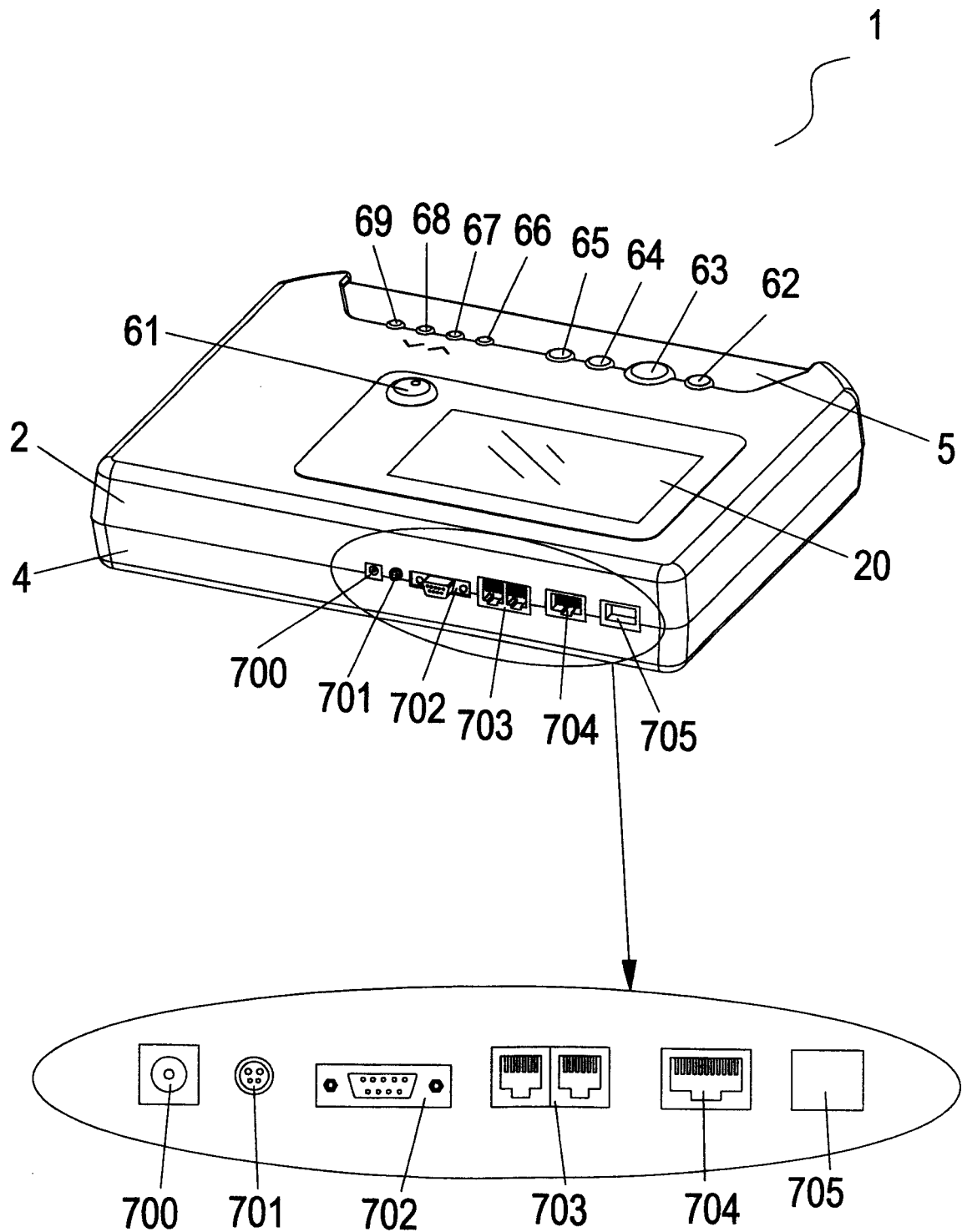


图 5

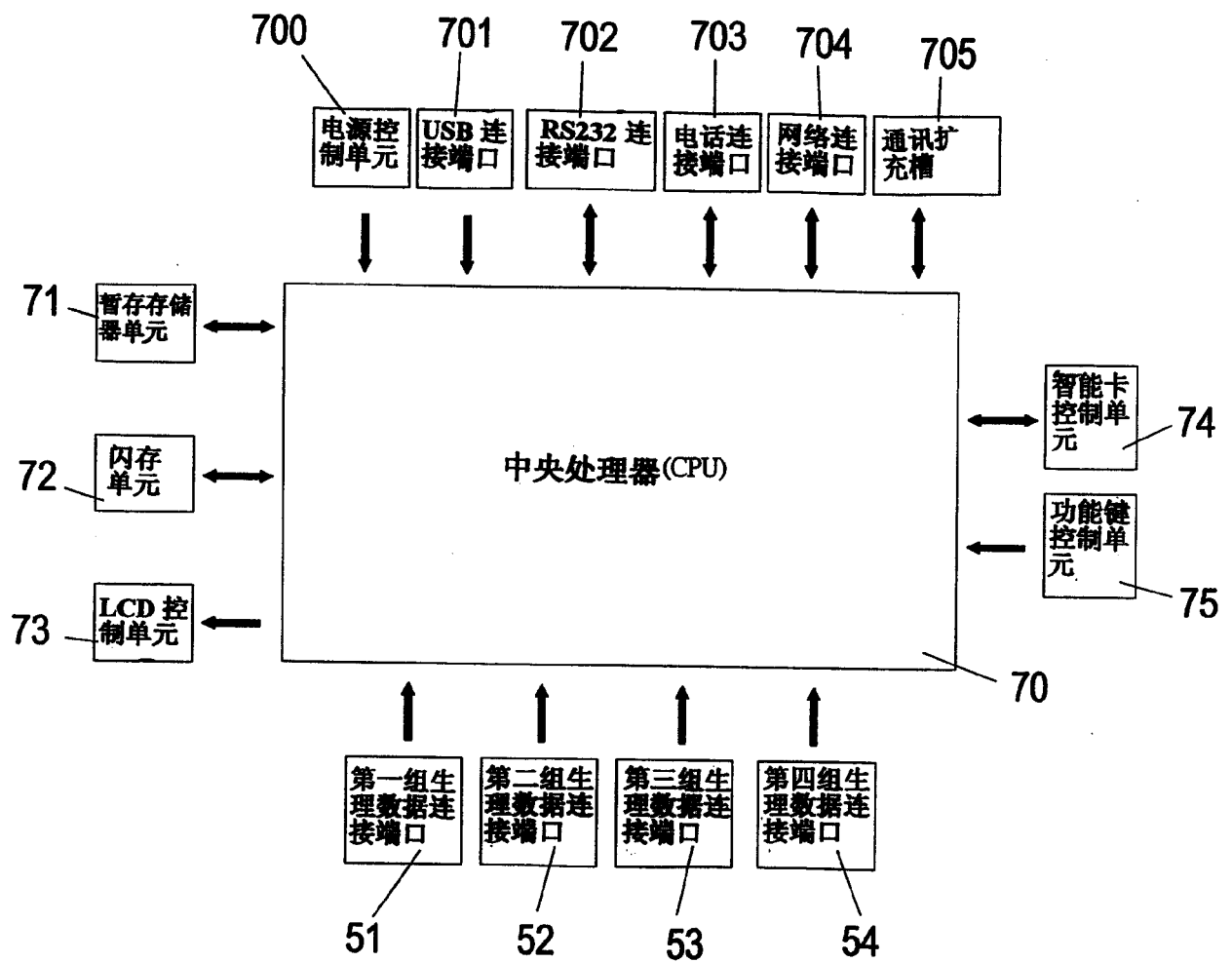


图 6

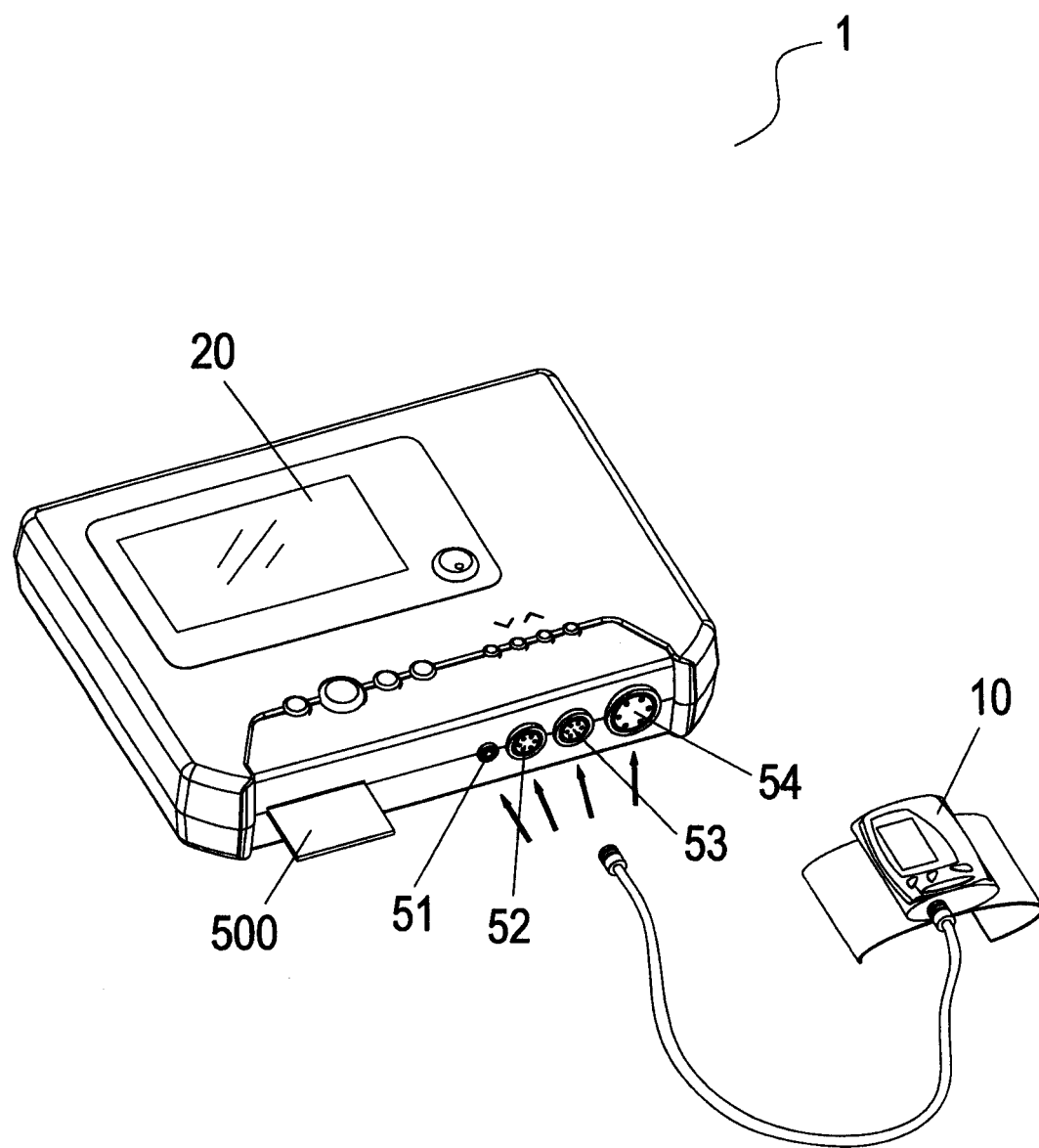


图 7

专利名称(译)	显示生理数据的量测与传输装置		
公开(公告)号	CN2765578Y	公开(公告)日	2006-03-22
申请号	CN200420120503.4	申请日	2004-12-22
申请(专利权)人(译)	寰硕数码股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	寰硕数码股份有限公司		
[标]发明人	杨维邦 陈雯枫		
发明人	杨维邦 陈雯枫		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	孙皓晨		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型是一种显示生理数据的量测与传输装置，包括：一量测装置，于表面窗口下方配置的显示器与该按键板电连接，于该按键板下方为底座，按键板上配置有电源键、设定功能键、量测键、传送键、停止键、取消键、上移键、下移键及确认键并露于上方盖板表面，由匣盖左侧缘配置一卡片插槽口可插置IC卡，右侧缘有第一组生理数据连接端口、第二组生理数据连接端口、第三组生理数据连接端口及第四组生理数据连接端口，该主板后端则固接有电源控制单元、USB连接端口、RS232连接端口、电话连接端口、网络连接端口及一通讯扩充槽。利用本实用新型，可使使用者不受时间及空间的限制，随时随地即可进行健康的保健与照护。

