



(10) 申请公布号 CN 103648371 A

(21) 申请号 201280034582.4

(22) 申请日 2012.05.31

(30) 优先权数据

2011-154665 2011. 07. 13 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 01. 13

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2012/064102 2012.05.31

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/008554 JA 2013. 01. 17

(71) 申请人 欧姆龙健康医疗事业株式会社

地址 日本京都府向日市

(72) 发明人 井上真希 井上智纪

(74) 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

公司 72003

代理人 金相允 向勇

(51) Int. Cl.

A61B 5/00 (2006.01)

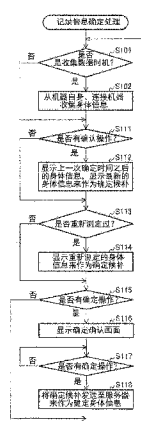
权利要求书2页 说明书10页 附图8页

(54) 发明名称

身体信息测定系统

(57) 摘要

利用身体信息测定系统,分别测定特定患者的多种身体信息,基于规定的选择基准,分别从测定出的多种身体信息中,选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息(步骤S112),以能够事后确认的方式记录所选择的身体记录信息(步骤S118)。能够高效并可靠地记录可靠性高的身体信息。



1. 一种身体信息测定系统(身体信息测定系统 10A),用于测定患者的身体信息,其特征在于,

具有:

多个测定单元(身体信息测定装置 100),分别测定特定患者的多种身体信息,

选择单元(图 4 的步骤 S112),基于规定的选择基准,分别从由所述测定单元测定出的多种身体信息中,选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息,

记录单元(图 4 的步骤 S118),以能够事后确认的方式记录由所述选择单元选择出的身体记录信息。

2. 如权利要求 1 所述的体身体信息测定系统,其特征在于,

还具有确认接受单元(图 4 的步骤 S117),接受用于确认是否对由所述选择单元选择的身体记录信息进行记录的输入,

所述记录单元对所述确认接受单元已接受了确认进行记录的输入的身体记录信息进行记录(图 4 的步骤 S118)。

3. 如权利要求 1 所述的体身体信息测定系统,其特征在于,

所述选择单元基于第一选择基准来选择所述身体信息,该第一选择基准是指,按身体信息种类选择各时间带的最新的身体信息的基准。

4. 如权利要求 1 所述的体身体信息测定系统,其特征在于,

还具有计算单元,计算由所述测定单元测定出的身体信息的可靠度,

所述选择单元基于第二选择基准来选择所述身体信息,该第二选择基准是指,选择由所述计算单元计算出的可靠度在规定值以上的身体信息的基准。

5. 如权利要求 1 所述的体身体信息测定系统,其特征在于,

所述身体信息测定系统还包括:

多个测定装置(身体信息测定装置 100),分别具有多个所述测定单元(测定部 150),服务器(服务器 200),具有所述记录单元(存储部 220)。

6. 如权利要求 1 所述的体身体信息测定系统,其特征在于,

所述身体信息测定系统还包括分别具有多个所述测定单元的多个测定装置,

所述测定装置中的一个还具有所述选择单元。

7. 如权利要求 5 或者权利要求 6 所述的体身体信息测定系统,其特征在于,

所述测定装置包括附带计时功能测定装置(血压计 100A)、无计时功能测定装置(体温计 100B、脉搏血氧仪 100C),

所述附带计时功能测定装置还具有计时单元(测定部 150),所述计时单元(测定部 150)确定由所述测定单元测定出身体信息的时刻,

所述记录单元记录由所述计时单元确定的时刻,来作为在由所述选择单元选择出的身体记录信息中的、由所述附带计时功能测定装置的所述测定单元测定出身体记录信息的测定时刻,并且记录由所述计时单元确定的时刻,来作为由所述无计时功能测定装置的所述测定单元测定出身体记录信息的测定时刻。

8. 如权利要求 5 或者权利要求 6 所述的体身体信息测定系统,其特征在于,

所述测定装置包括附带计时功能测定装置(血压计 100A)和无计时功能测定装置(体温计 100B、脉搏血氧仪 100C),

所述附带计时功能测定装置还具有计时单元(测定部 150),所述计时单元(测定部 150)确定由所述测定单元测定出身体信息的时刻,

所述记录单元,记录由所述计时单元确定的时刻,来作为在由所述选择单元选择出的身体记录信息中的、由所述附带计时功能测定装置的所述测定单元测定出身体记录信息的测定时刻,并且记录从所述无计时功能测定装置向所述附带计时功能测定装置发送所述身体信息的时刻,来作为由所述无计时功能测定装置的所述测定单元测定出身体记录信息的测定时刻。

身体信息测定系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种身体信息测定系统,特别是涉及一种应用于记录身体信息的身体信息测定系统。

背景技术

[0002] 在对在病房住院的患者的体温进行计测的测温工作等的身体信息计测工作中,就分别从多个计测身体信息的身体信息计测机器(例如,血压计、体温计及脉搏血氧仪等)得到的多个身体信息(例如,血压、体温及经皮动脉血氧饱和度(SpO_2)等)的记录而言,以下的流程为主流:用眼睛从身体信息计测机器上读取身体信息,暂时将所读取的身体信息以手写的形式记录在记录专用纸等上,此后,将记录在记录专用纸等上的身体信息输入到电子病历系统等的系统内。

[0003] 另外,有保存利用笔型的定点设备等来输入的医疗信息的系统(例如,日本特开平 9-171528 号公报(以下,称为“专利文献 1”)的段落[0075]、[图 14])。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献 1:日本特开平 9-171528 号公报

发明内容

[0007] 发明要解决的问题

[0008] 但是,在主流的方法中,由于为记录一个身体信息需要进行多次读取、写入,所以不仅会产生忘记记录身体信息的情况或产生记录失误的情况,而且将手写记录的内容再度输入到系统内需要花费双倍的精力,因此,存在浪费时间的问题。

[0009] 另外,根据专利文献 1 的技术,存在如下的问题:若输入者误记,则会直接保存该包括误记的信息。

[0010] 本发明是鉴于上述的问题而提出的,其目的之一在于,提供一种能够高效并可靠地记录可靠性高的身体信息的身体信息测定系统。

[0011] 用于解决问题的手段

[0012] 为了达成上述的目的,根据本发明的一个技术方案,身体信息测定系统为用于测定患者的身体信息的系统,其具有:多个测定部,分别测定特定患者的多种身体信息;选择部,基于规定的选择基准,分别从由测定部测定出的多种身体信息中,选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息;记录部,以能够事后确认的方式记录由选择部选择出的身体记录信息。

[0013] 优选地,身体信息测定系统还具有确认接受部,接受用于确认是否对由选择部选择的身体记录信息进行记录的输入。记录部对确认接受部已接受了确认进行记录的输入的身体记录信息进行记录。

[0014] 优选地,选择部基于第一选择基准来选择身体信息,该第一选择基准是指,按身体

信息种类选择各时间带的最新的身体信息的基准。

[0015] 优选地,身体信息测定系统还具有计算部,计算由测定部测定出的身体信息的可靠度,选择部基于第二选择基准来选择身体信息,该第二选择基准是指,选择由计算部计算出的可靠度在规定值以上的身体信息的基准。

[0016] 优选地,身体信息测定系统还包括:多个测定装置,分别具有多个测定部;服务器,具有记录部。

[0017] 优选地,身体信息测定系统还包括分别具有多个测定部的多个测定装置,测定装置中的一个还具有选择部。

[0018] 更优选地,测定装置包括附带计时功能测定装置、无计时功能测定装置,附带计时功能测定装置还具有计时部,计时部确定由测定部测定出身体信息的时刻,记录部记录由计时部确定的时刻,来作为在由选择部选择出的身体记录信息中的、由附带计时功能测定装置的测定部测定出身体记录信息的测定时刻,并且记录由计时部确定的时刻,来作为由无计时功能测定装置的测定部测定出身体记录信息的测定时刻。

[0019] 更优选地,测定装置包括附带计时功能测定装置和无计时功能测定装置,附带计时功能测定装置还具有计时部,计时部确定由测定部测定出身体信息的时刻,记录部记录由计时部确定的时刻,来作为在由选择部选择出的身体记录信息中的、由附带计时功能测定装置的测定部测定出身体记录信息的测定时刻,并且记录从无计时功能测定装置向附带计时功能测定装置发送身体信息的时刻,来作为由无计时功能测定装置的测定部测定出身体记录信息的测定时刻。

[0020] 发明的效果

[0021] 根据本发明,利用身体信息测定系统分别测定特定的患者的多种身体信息,基于规定的选择基准,分别从测定出的多种身体信息中,选择作为记录而留下的按身体信息的种类区分的身体记录信息,以能够事后确认的方式记录所选择的身体记录信息。

[0022] 其结果为,能够提供一种能够高效并可靠地记录可靠性高的身体信息的身体信息测定系统。

附图说明

[0023] 图 1 是表示本发明的第一实施方式的身体信息测定系统的系统结构的图。

[0024] 图 2 是表示第一实施方式的身体信息测定系统所包括的身体信息测定机器的概略结构的框图。

[0025] 图 3 是表示第一实施方式的身体信息测定系统所包括的服务器的概略结构的框图。

[0026] 图 4 是表示由第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器所执行的记录信息确定处理的流程的流程图。

[0027] 图 5 是表示在第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器未进行测定时的显示画面的图。

[0028] 图 6 是表示在第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器测定结束时的显示画面的图。

[0029] 图 7 是表示第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器的确定候补的显示画

面的图。

[0030] 图 8 是表示在第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器重新测定之后的确定候补的显示画面的图。

[0031] 图 9 是表示确认对第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器的确定的显示画面的图。

[0032] 图 10 是表示在第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器确定之后的确定候补的显示画面的图。

[0033] 图 11 是表示第二实施方式的作为主机的身体信息测定机器的确定候补的显示画面的图。

[0034] 图 12 是表示第三实施方式的主体信息测定系统的系统结构的图。

[0035] 图 13 是表示在第三实施方式的作为主机的身体信息测定机器未进行测定时的显示画面的图。

[0036] 图 14 是表示在第三实施方式的作为主机的身体信息测定机器测定结束时的显示画面的图。

[0037] 图 15 是表示第三实施方式的作为主机的身体信息测定机器的确定候补的显示画面的图。

具体实施方式

[0038] 以下,参照附图,对本发明的实施方式进行详细的说明。此外,针对图中的相同或者相当部分,标注相同的附图标记,不重复进行说明。

[0039] [第一实施方式]

[0040] 图 1 是表示本发明的第一实施方式的主体信息测定系统 10A 的系统结构的图。参照图 1,主体信息测定系统 10A 包括血压计 100A、体温计 100B、脉搏血氧仪 100C、服务器 200,血压计 100A 为作为主机的主体信息测定机器 100。

[0041] 血压计 100A 是通过将袖带 151 卷绕在被测定者的手臂上来测定被测定者的收缩血压、舒张血压及脉搏等的主体信息测定机器 100。

[0042] 体温计 100B 是测定被测定者的体温的主体信息测定机器 100。脉搏血氧仪 100C 为将探针(probe)装戴在被测定者的手指尖等上,以非侵入性的方式测定经皮动脉血氧饱和度(SpO₂)等的主体信息测定机器 100。

[0043] 在本实施方式中,以后述的方式,利用作为主机的主体信息测定机器 100 即血压计 100A 收集利用血压计 100A、体温计 100B 及脉搏血氧仪 100C 测定出的身体信息,将选择确定出的身体信息发送至服务器 200,并在服务器 200 中累计。

[0044] 图 2 是表示第一实施方式的主体信息测定系统 10A 所包括的主体信息测定机器 100 的概略结构的框图。参照图 2,本实施方式的血压计 100A、体温计 100B 及脉搏血氧仪 100C 等的主体信息测定机器 100 包括控制部 110、存储器 120、操作部 130、显示部 140、测定部 150、通信部 190。

[0045] 操作部 130 根据操作者对操作按钮等操作设备进行的操作,将基于操作的内容的操作信号发送至控制部 110。

[0046] 测定部 150 包括:袖带 151,内置有用于测定血压计 100A 的血压等的传感器;测

温部,内置有体温计 100B 的热敏电阻或者红外线检测电路;传感器,用于利用脉搏血氧仪 100C 的具有发光部和受光部的探针等进行身体信息的测定。测定部 150 将传感器的检测信号发送至控制部 110。

[0047] 存储器 120 存储如下的数据:用于控制身体信息测定机器 100 的程序的数据、用于控制身体信息测定机器 100 的数据、用于设定身体信息测定机器 100 的各种功能的设定数据及测定结果的数据等。另外,存储器 120 用作在执行程序时的工作存储器等。

[0048] 控制部 110 包括 CPU (Central Processing Unit:中央处理器),按照存储在存储器 120 内的用于控制身体信息测定机器 100 的程序,根据来自操作部 130 的操作信号,基于来自测定部 150 的检测信号,控制存储器 120、显示部 140 及通信部 190。

[0049] 显示部 140 包括显示器及指示器等,按照来自控制部 110 的控制信号,显示规定的信息。

[0050] 通过控制部 110 控制通信部 190,使通信部 190 经由通信网络 900 向外部装置发送规定的信息,或者经由通信网络 900 接收来自外部装置的信息,并交付至控制部 110。

[0051] 图 3 是表示第一实施方式的身体信息测定系统 10A 所包括的服务器 200 的概略结构的框图。参照图 3,本实施方式的服务器 200 包括控制部 210、存储部 220、操作部 230、显示部 240、通信部 290。

[0052] 在本实施方式中,通信网络 900 为医院内 LAN (Local Area Network:局域网),但不限于此,还可以为例如经由互联网的网络等其它种类的网络,还可以为利用了 USB (Universal Serial Bus:通用串行总线) 电线等的一对一的通信。

[0053] 控制部 210 包括 CPU (Central Processing Unit)及其辅助电路,控制服务器 200 的各部分,按照存储在存储部 220 内的程序及数据,执行规定的处理,处理从操作部 230 及通信部 290 输入的数据,将处理后的数据存储在存储部 220 内,或者显示在显示部 240 上,或者从通信部 290 输出。

[0054] 存储部 220 包括:RAM(Random Access Memory:随机存储器),为了使控制部 210 执行程序而作为必要的作业区域使用;ROM (Read Only Memory:只读存储器),存储用于控制部 210 执行的基本程序。另外,作为用于辅助存储部 220 的存储区域的辅助存储装置的存储介质,可以使用磁盘(HD(Hard Disk:硬盘)、FD(Flexible Disk:软盘))、光盘(CD(Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disk:数字多功能光盘)、BD (Blu-ray Disc:蓝光盘))、光磁盘(MO (Magnetooptical disk))或者半导体存储器(存储卡、SSD (Solid State Drive:固态驱动器))等。

[0055] 操作部 230 由键盘及鼠标构成,将表示用户操作的操作信号发送至控制部 210。另外,操作部 230 还可以由触摸屏等其它操作设备来取代键盘及鼠标,或者除了键盘及鼠标以外,还可以具有触摸屏等其它操作设备。

[0056] 显示部 240 包括显示器(例如,LCD(Liquid Crystal Display:液晶显示器))。通过控制部 210 控制显示部 240,将规定的映像显示在显示器上。

[0057] 通信部 290 经由通信网络 900 将来自控制部 210 的信息发送至其它装置,并且经由通信网络接收从其它装置发送来的信息,并交付至控制部 210。

[0058] 图 4 是表示由第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 执行的记录信息确定处理的流程的流程图。参照图 4,身体信息测定机器 100 的主机(在本实施方式中,为

血压计 100A)的控制部 110 在步骤 S101 中,判断是否为收集数据的时机(例如,每隔一个小时)。在判断为是收集数据的时机的情况下(在步骤 S101 中判断为“是”的情况下),从机器自身及经由通信网络 900 连接的其它身体信息测定机器 100、在此为体温计 100B 及脉搏血氧仪 100C 收集身体信息。

[0059] 图 5 是表示在第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 未进行测定时的显示画面的图。参照图 5,在连接各身体信息测定机器 100 并接通电源不久之后等,在身体信息测定机器 100 均未测定身体信息的情况下,在作为主机的身体信息测定机器 100(在本实施方式中,血压计 100A)的显示部 140 上显示用于识别作为被测定者的患者的患者 ID、患者名及各身体信息的名称。然后,在各个身体信息的数据显示区域显示“未测定”的文字。

[0060] 图 6 是表示第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 在测定结束时的显示画面的图。参照图 6,在上述的图 4 的步骤 S102 中,若从各身体信息测定机器 100 收集数据,则在作为主机的身体信息测定机器 100(在本实施方式中,血压计 100A)的显示部 140 的显示有“未测定”的身体信息数据的显示区域,显示各个身体信息的数据。

[0061] 返回图 4,在步骤 S102 之后及判断为不是收集数据的时机的情况下(在步骤 S101 中判断为否的情况下),在步骤 S111 中,控制部 110 判断操作者(例如,护士)是否通过操作部 130 进行了确认操作,该确认操作为对收集到的身体信息的历史记录进行确认的操作。

[0062] 在判断为进行了对身体信息历史记录进行确认的操作的情况下(在步骤 S111 中判断为“是”的情况下),在步骤 S112 中,控制部 110 将上一次进行了确定操作的时间之后、收集的身体信息的历史记录显示在显示部 140,并将该历史记录中各身体信息的最新数据作为确定候补来显示。在本实施方式中,如图 7 所示,用边框标注显示确定候补的数据。但不限于此,只要以能够区别确定候补数据与其它数据的方式显示即可,可以为其它方法,可以使文字的颜色不同,可以用图案填充(阴影),还可以反转显示。

[0063] 图 7 是表示第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 的确定候补显示画面的图。在本实施方式中,血压计 100A 具有能够确定测定出身体信息的时刻的计时功能。体温计 100B 及脉搏血氧仪 100C 不具有计时功能。

[0064] 参照图 7,在历史记录的第一行上,显示在 2010 年 4 月 1 日的 12 点 0 分由血压计 100A 测定出的收缩血压、舒张血压及脉搏分别为 128mmHg、78mmHg、68bpm 的事件。在第二行上,显示在 2010 年 4 月 1 日的 12 点 1 分从体温计 100B 接收到的体温为 36.5℃的事件。

[0065] 在第三行上,显示在 2010 年 4 月 1 日的 17 点 30 分由血压计 100A 测定出的收缩血压、舒张血压及脉搏分别为 120mmHg、68mmHg、65bpm 的事件,以及由于这些数据在当前的时间点上为最新数据,所以用边框标出显示这些数据,以作为确定候补的事件。

[0066] 在第四行上,显示在 2010 年 4 月 1 日的 17 点 31 分从体温计 100B 接收到的体温为 36.2℃,以及由于该数据在当前的时间点上为最新数据,所以用边框标出显示该数据,以作为确定候补。

[0067] 在第五行上,显示在 2010 年 4 月 1 日的 17 点 32 分从脉搏血氧仪 100C 接收到的 SpO2 为 99%的事件,以及由于该数据在当前的时间点上为最新数据,所以用边框标出显示该数据,以作为确定候补的事件。

[0068] 在操作者(例如,护士)确认该确定候补并有疑义的情况下,利用有疑义的身体信息的身体信息测定装置 100 再次重新测定被测定者的身体信息。然后,如果再次进行测定

的身体信息测定装置 100 不为主机,则将测定出的身体信息发送至作为主机的身体信息测定装置 100。

[0069] 返回图 4,在步骤 S112 之后及判断为没有进行对身体信息历史记录的确认操作的情况下(在步骤 S111 中判断为“否”情况下),在步骤 S113 中,控制部 110 判断是否利用该机器重新进行了测定,或者是否从其它身体信息测定机器 100 接收了重新测定的数据。

[0070] 在判断为重新进行了测定的情况下(在步骤 S113 中判断为“是”的情况下),在步骤 S114 中,控制部 110 在显示部 140 显示重新测定的身体信息,来作为确定候补。

[0071] 图 8 是表示在第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 重新测定之后的确定候补的显示画面的图。在此,表示对身体信息中的图 7 历史记录第四行中确定显示的体温 36.2℃有疑义。在该情况下,利用体温计 100B 再次计测体温,将计测出的体温数据发送至作为主机的身体信息测定机器 100 的血压计 100A。

[0072] 参照图 8,移除在图 7 中作为确定显示的第三行的体温数据的边框,在第六行上,新建显示在 2010 年 4 月 1 日的 17:33 从体温计 100A 接收到的体温为 36.5℃的事件,以及由于该数据在当前的时间点上为最新数据,所以用边框标出显示该数据,以作为确定候补的事件。

[0073] 返回图 4,在步骤 S114 之后及判断为没有重新测定的情况下(在步骤 S113 中判断为“否”的情况下),在步骤 S115 中,判断操作者(例如,护士)是否通过操作部 130 进行了用于确定确定候补身体信息的确定操作。

[0074] 在判断为进行了确定操作的情况下(在步骤 S115 中判断为“是”的情况下),在步骤 S116 中,控制部 110 在显示部 140 上显示确定确认画面。

[0075] 图 9 是表示确认对第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 的确定的显示画面的图。参照图 9,在一行上集中显示图 8 说明的画面上的确定候补。此时,将具有计时功能的身体信息测定机器 100 的测定时刻作为代表时刻。然后,确定确认画面包括用于确认是否可以对确定候补的身体信息进行确定的显示。

[0076] 返回图 4,在步骤 S117 中,控制部 110 判断操作者(例如,护士)是否通过操作部 130 进行了确定操作,该确定操作为在显示确定确认画面时对确定候补的身体信息进行确定的操作。在判断为没有进行确定操作的情况下(在步骤 S117 中判断为否的情况下),控制部 110 重复进行步骤 S117 的处理。

[0077] 另一方面,在判断为进行了确定操作的情况下(步骤 S117 中判断为“是”的情况下),在步骤 S118 中,控制部 110 以如下方式控制通信部 190:经由通信网络 900 向服务器 200 发送确定候补的身体信息,来作为该被测定者的确定身体信息。

[0078] 在步骤 S118 之后及在没有显示确定确认画面的状态下判断为没有进行确定操作的情况下(在步骤 S115 中判断为“否”的情况下),控制部 110 将所执行的处理返回步骤 S101 的处理。

[0079] 图 10 是表示第一实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 在确定之后的确定候补的显示画面的图。参照图 10,向服务器 200 发送确定身体信息之后,若在步骤 S111 中判断为已进行了确认操作,则直到确定操作之后的历史记录达到能够在画面上显示的件数的上限为止的期间内,如第一行所示,显示上一次确定的确定身体信息。

[0080] 如上所述,根据第一实施方式的主体信息测定系统 10A,起到如下的效果。

[0081] (1) 身体信息测定系统 10A 为测定患者等被测定者的身体信息的系统。身体信息测定系统 10A 具有多个身体信息测定装置 100, 多个身体信息测定装置 100 分别测定特定患者的多种身体信息。根据身体信息测定系统 10A, 如在图 4 的步骤 S112 中说明的那样, 基于规定的选择基准(在本实施方式中, 以选择最新的身体信息为基准), 分别从由身体信息测定装置 100 测定出的多种身体信息中, 选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息, 如在图 4 的步骤 S118 中说明的那样, 以事后能够确认的方式在服务器 200 中记录所选择的身体记录信息。

[0082] 像这样, 通过身体信息测定系统 10A 分别测定特定患者的多种身体信息, 基于规定的选择基准, 从分别测定出的多种身体信息中, 选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息, 以事后能够确认的方式记录所选择的身体记录信息。其结果为, 能够高效并可靠地记录可靠性高的身体信息。

[0083] (2) 另外, 如在图 4 的步骤 S117 中说明的那样, 通过身体信息测定系统 10A 接受用于确认是否对所选择的身体记录信息进行记录的输入, 在如图 4 的步骤 S118 中说明的那样, 接受了“记录”输入的身体记录信息被记录。

[0084] (3) 另外, 身体信息测定系统 10A 包括分别具有多个测定部 150 的多个身体信息测定装置 100、具有记录部 220 的服务器 200。

[0085] (4) 另外, 身体信息测定系统 10A 包括分别具有多个测定部 150 的多个身体信息测定装置 100, 利用其中一个身体信息测定装置 100, 进一步基于规定的选择基准, 分别从由身体信息测定装置 100 测定出的多种身体信息中, 选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息。

[0086] (5) 另外, 身体信息测定系统 10A 包括分别具有多个测定部 150 的多个身体信息测定装置 100, 利用身体信息测定装置 100 中的一个(在本实施方式中, 为血压计 100A), 进一步基于规定的选择基准(在本实施方式中, 以选择最新的身体信息为基准), 分别从由身体信息测定装置 100 测定出的多种身体信息中, 选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息。

[0087] (6) 而且, 身体信息测定装置 100 包括附带计时功能的身体信息测定装置(在本实施方式中, 为血压计 100A) 和无计时功能的身体信息测定装置(在本实施方式中, 为体温计 100B、脉搏血氧仪 100C)。利用附带计时功能的身体信息测定装置, 确定由测定部 150 测定身体信息的时刻。通过服务器 200, 记录所确定的时刻, 来作为在由作为主机的身体信息测定装置 100 选择出的身体记录信息中的由附带计时功能的身体信息测定装置的测定部 150 测定出的身体记录信息的测定时刻, 并且记录从无计时功能的身体信息测定装置向附带计时功能的身体信息测定装置发送身体信息的时刻, 来作为由无计时功能的身体信息测定装置的测定部 150 测定出身体记录信息的测定时刻。

[0088] (7) 此外, 还可以采用如下的形式。身体信息测定装置 100 包括附带计时功能的身体信息测定装置(在本实施方式中, 为血压计 100A) 和无计时功能的身体信息测定装置(在本实施方式中, 为体温计 100B、脉搏血氧仪 100C)。通过附带计时功能的身体信息测定装置确定由测定部 150 测定出身体信息的时刻。通过服务器 200 记录所去顶的时刻, 来作为在由作为主机的身体信息测定装置 100 选择的身体记录信息中的由附带计时功能的身体信息测定装置的测定部 150 测定出的身体记录信息的测定时刻, 并且记录作为与特定时间最

近的身体信息的测定时刻而被确定的时刻,来作为由无计时功能的身体信息测定装置的测定部 150 测定出的身体记录信息的测定时刻,该特定时间是指,从无计时功能的身体信息测定装置向附带计时功能的身体信息测定装置发送身体信息的时间。

[0089] [第二实施方式]

[0090] 在第一实施方式中,没有特意划分时间带,在图 4 的步骤 S112 中,从上一次确定之后的身体信息中选择确定候补,并将在步骤 S118 中确定的确定身体信息发送至服务器 200。在第二实施方式中,在确定完上一次身体信息开始到当前为止的多个时间带(例如,多个以两小时为单位的时间带)的每个时间带内,从身体信息中选择确定候补,并将确定身体信息发送至服务器 200。

[0091] 在第二实施方式的情况下,在图 4 的步骤 S112 中,在每个时间带,显示在历史记录中记载的身体信息的最新数据,来作为确定候补。

[0092] 图 11 是表示第二实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 的确定候补的显示画面的图。参照图 11,在此,测定历史记录包括从 15 点到 17 为止的时间带及从 17 点到 19 为止的时间带共两个时间带,在各个时间带内,利用边框标注显示确定候补的身体信息。此外,可以用颜色区分显示在各个时间带内的确定候补。

[0093] 如上所述,根据第二实施方式的身体信息测定系统,在第一实施方式中说明的效果的基础上,还起到如下的效果。

[0094] (1) 通过身体信息测定系统,针对每种身体信息,基于选择各时间带的最新身体信息的选择基准,选择身体信息。

[0095] 因此,即使在每个时间带内都需要测定身体信息的情况下,也能够针对多个时间带,一次性地自动选择身体信息。

[0096] [第三实施方式]

[0097] 在第一实施方式中,基于选择最新身体信息的基准,进行了在图 4 步骤 S112 中进行的身体信息的选择。在第三实施方式中,基于从测定出的身体信息中选择计算出的可靠度高的身体信息的基准,对身体信息进行选择。

[0098] 图 12 是表示第三实施方式的身体信息测定系统 10B 的系统结构的图。参照图 12,在第三实施方式的身体信息测定系统 10B 中,利用第一实施方式的身体信息测定系统 10A 所包括的各身体信息测定机器 100,进一步计算测定出的身体信息的可靠度。

[0099] 图 13 是表示在第三实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 未进行测定时的显示画面的图。图 14 是表示在第三实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 测定结束时的显示画面的图。参照图 13 及图 14,这些画面是分别在图 5 及图 6 中说明的画面图的基础上,设置了各身体信息的可靠度的显示区域而形成的。

[0100] 图 15 是表示第三实施方式的作为主机的身体信息测定机器 100 的确定候补的显示画面的图。参照图 15,在 12 点 0 分及 17 点 30 分利用血压计 100A 测定出身体信息(收缩血压、舒张血压、脉搏),在 12 点 0 分测定出的身体信息的可靠度更高,因此,利用边框标注显示在 12 点测定出的身体信息,来作为确定候补。

[0101] 另外,在 12 点 1 分及 17 点 31 分测定出利用体温计 100B 测定出的身体信息(体温),但在 12 点 1 分测定出的身体信息的可靠度更高,因此,利用边框显示在 12 点 1 分测定出的身体信息,来作为确定候补。

[0102] 如上所述,根据第三实施方式的身体信息测定系统,在第一实施方式及第二实施方式说明的效果的基础上,还起到如下的效果。

[0103] (1)通过身体信息测定系统 10B 计算由测定部 150 测定出的身体信息的可靠度,基于对计算出的可靠度高的身体信息进行选择的选择基准,选择身体信息。

[0104] 由此,能够在服务器 200 中累计更良好的身体信息的数据。

[0105] 此外,身体信息测定系统 10B 计算由测定部 150 测定出的身体信息的可靠度,基于对计算出的可靠度在规定值以上的身体信息进行选择的选择基准,选择身体信息。

[0106] [变形例]

[0107] 接着,说明上述的实施方式的变形例。

[0108] (1)在上述的实施方式中,如在图 4 的步骤 S101、步骤 S102 中说明的那样,在判断为是数据收集时机的情况下,从各身体信息测定机器 100 收集身体信息。

[0109] 但不限于此,各身体信息测定机器 100 在各个时机测定身体信息,将测定出的身体信息发送至作为主机的身体信息测定机器 100,作为主机的身体信息测定机器 100 可以收集发送来的身体信息。

[0110] (2)在上述的实施方式中,将从不具有计时功能的身体信息测定机器 100 接收的身体信息的计测时刻设为,该身体信息被附带计时功能的作为主机的身体信息测定机器 100 接收的时刻。

[0111] 但不限于此,可以将从不具有计时功能的身体信息测定机器 100 接收的身体信息的计测时刻设为,利用作为主机的身体信息测定机器 100 进行确定操作的时刻,还可以设为在与特定时刻最近的时刻测定出的身体信息的时刻,特定时刻为该身体信息被附带计时功能的作为主机的身体信息测定机器 100 接收的时刻。

[0112] (3)在上述的实施方式中,在服务器 200 中,存储从多个作为主机的身体信息测定机器 100 接收的针对每个被测定者而确定的身体信息。但不限于此,而且,在上位服务器中,存储利用多个服务器 200 存储的针对每个被测定者确定的身体信息。

[0113] (4)在上述的实施方式中,在服务器 200 中存储从作为主机的身体信息测定机器 100 接收的针对每个被测定者确定的身体信息。但不限于此,任一个作为主机的身体信息测定机器 100 都可以具有服务器 200 的功能。

[0114] (5)在上述的实施方式中,如在图 4 的步骤 S117 中说明的那样,利用作为主机的身体信息测定机器 100,确定针对每个被测定者的身体信息,并发送至服务器 200。但不限于此,可以向服务器 200 发送利用作为主机的身体信息测定机器 100 收集的所有身体信息,利用服务器 200 确定针对每个被测定者的身体信息,并发送至服务器 200 的上位服务器。

[0115] (6)在上述的实施方式中,如在图 4 的步骤 S117 中说明的那样,利用作为主机的身体信息测定机器 100 收集来自其它身体信息测定机器 100 的身体信息。但不限于此,服务器 200 可以进行由作为主机的身体信息测定机器 100 进行的身体信息的收集。即,可以利用服务器 200 收集来自所有身体信息测定机器 100 的身体信息。

[0116] (7)在上述的实施方式中,说明了身体信息测定系统的发明。但不限于此,还能够用作利用身体信息测定系统执行的用于测定身体信息的方法的发明。

[0117] 应该注意的是,本次公开的实施方式在所有方面都为例示,而非限定。本发明的范围不由上述的说明示出,而是由权利要求书的范围示出,意味着包括在与权利要求书的范

围等同的含义及范围内的所有的变更。

[0118] 附图标记说明

[0119] 10A、10B 身体信息测定系统，

[0120] 100 身体信息测定机器，

[0121] 100A 血压计，

[0122] 100B 体温计，

[0123] 100C 脉搏血氧仪，

[0124] 110 控制部，

[0125] 120 存储器，

[0126] 130 操作部，

[0127] 140 显示部，

[0128] 150 测定部，

[0129] 151 袖带，

[0130] 190 通信部，

[0131] 200 服务器，

[0132] 210 控制部，

[0133] 220 存储部，

[0134] 230 操作部，

[0135] 240 显示部，

[0136] 290 通信部，

[0137] 900 通信网络。

10A

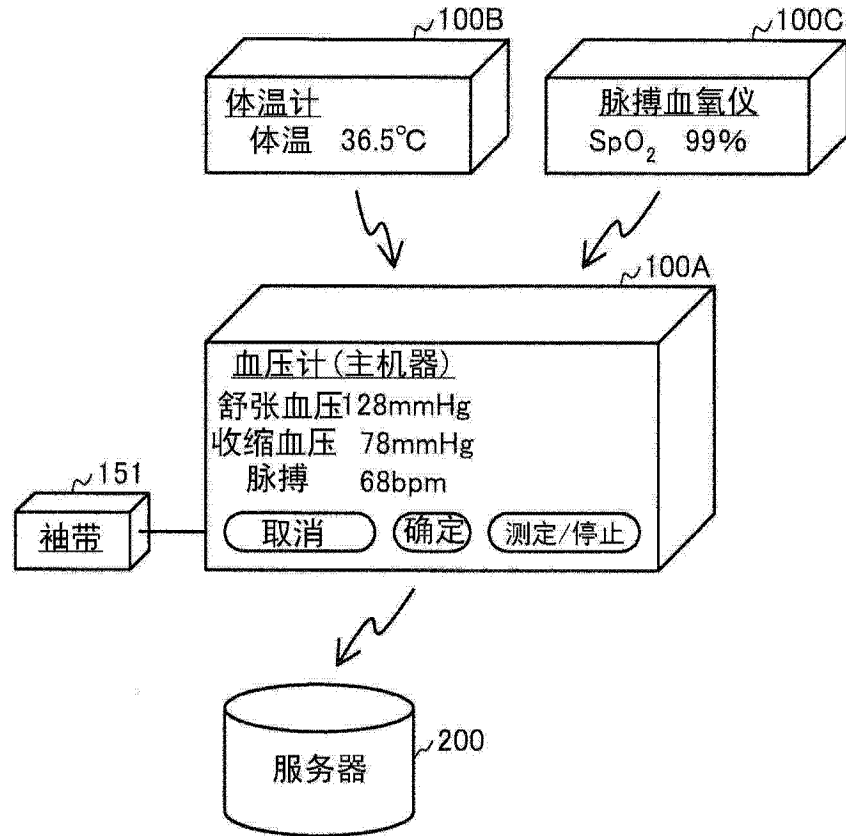


图 1

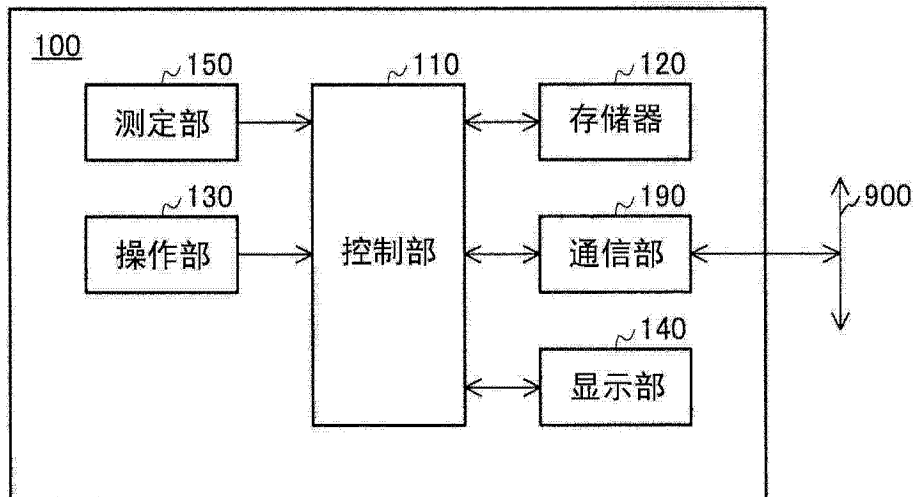


图 2

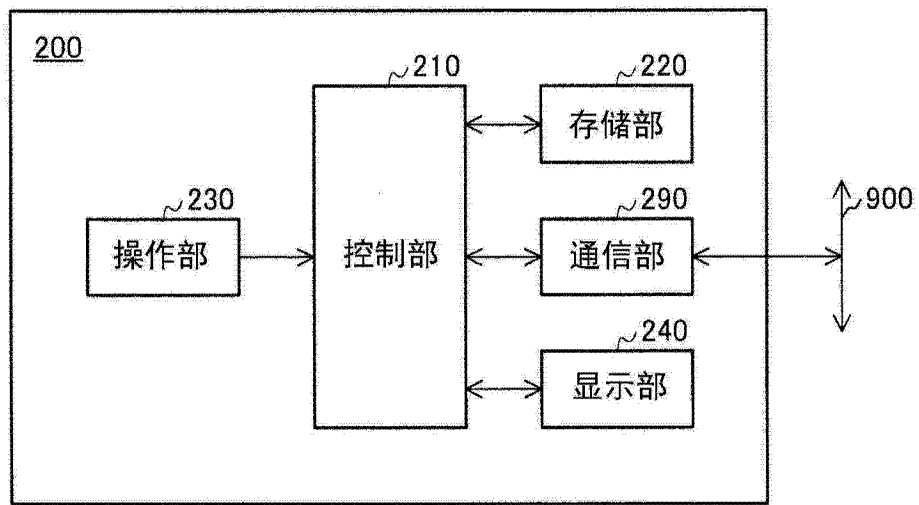


图 3

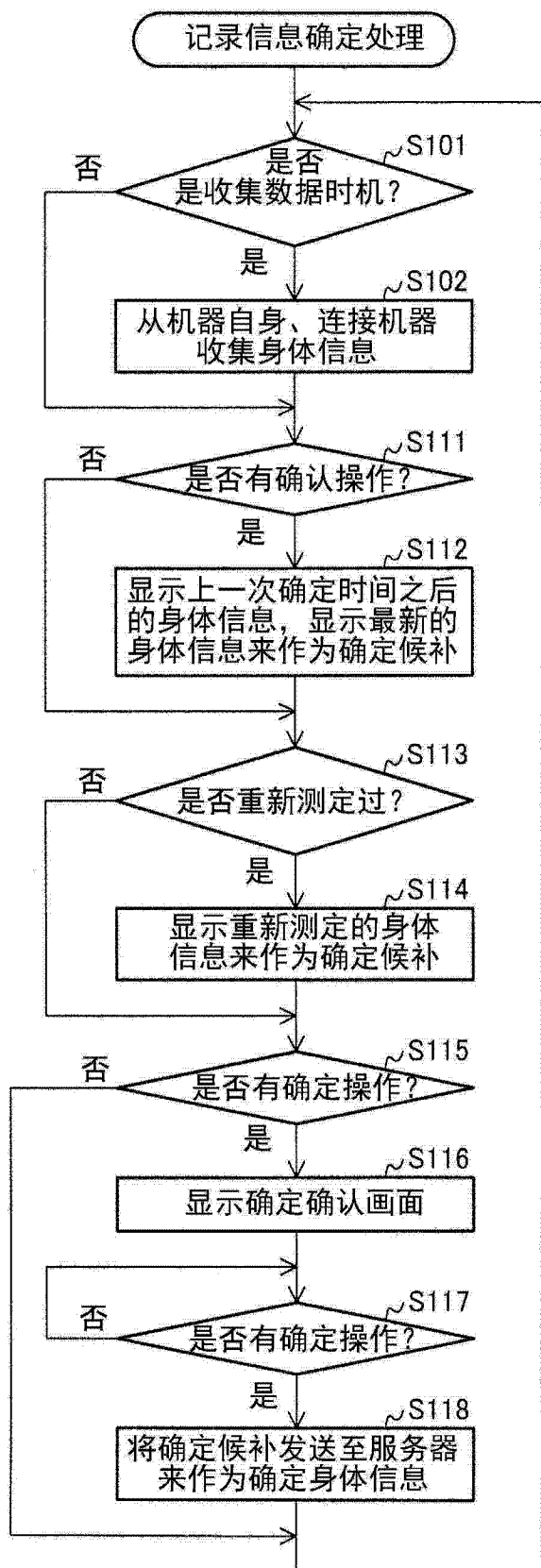


图4

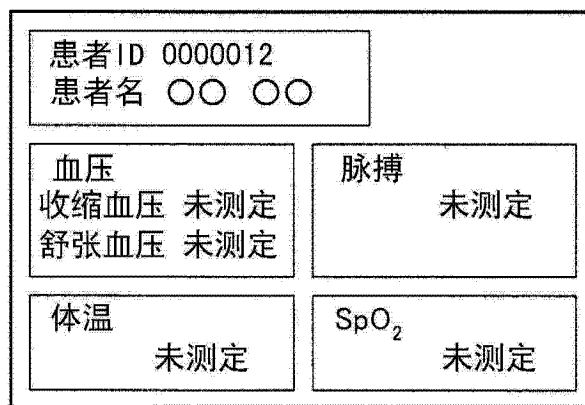


图5

患者ID 0000012 患者名 ○○ ○○	
血压 收缩血压128mmHg 舒张血压 78mmHg	脉搏 68bpm
体温 36.5°C	SpO ₂ 99%

图 6

未确定数据一览表		患者ID 0000012				
日期	时间	收缩 血压	舒张 血压	脉搏	体温	SpO ₂
2010/4/1	12:00	128	78	68		
2010/4/1	12:01				36.5	
2010/4/1	17:30	120	68	65		
2010/4/1	17:31				36.2	
2010/4/1	17:32					99

图 7

未确定数据一览表		患者ID 0000012				
日期	时间	收缩 血压	舒张 血压	脉搏	体温	SpO ₂
2010/4/1	12:00	128	78	68		
2010/4/1	12:01				36.5	
2010/4/1	17:30	120	68	65		
2010/4/1	17:31				36.2	
2010/4/1	17:32					99
2010/4/1	17:33				36.5	

图 8

确定数据一览表		患者ID 0000012				
日期	时间	收缩 血压	舒张 血压	脉搏	体温	SpO ₂
2010/4/1	17:30	120	68	65	36.5	99

是否就此确定?

图 9

未确定数据一览表 患者ID 0000012						
日期	时间	收缩 血压	舒张 血压	脉搏	体温	SpO ₂
2010/4/1	17:30	128	68	65	36.5	99
2010/4/1	17:55				36.6	
2010/4/1	18:51	121	69	66		
2010/4/1	18:52				36.3	
2010/4/1	18:53					98
2010/4/1	18:54				36.6	

图 10

未确定数据一览表 患者ID 0000012						
时间带	日期	时间	收缩 血压	舒张 血压	脉搏	体温 SpO ₂
15~17	2010/4/1	15:30	128	78	68	36.6 99
	2010/4/1	15:37				36.5
17~19	2010/4/1	18:51	120	68	65	
	2010/4/1	18:52				36.2
	2010/4/1	18:53				99
	2010/4/1	18:54				36.5

图 11

10B

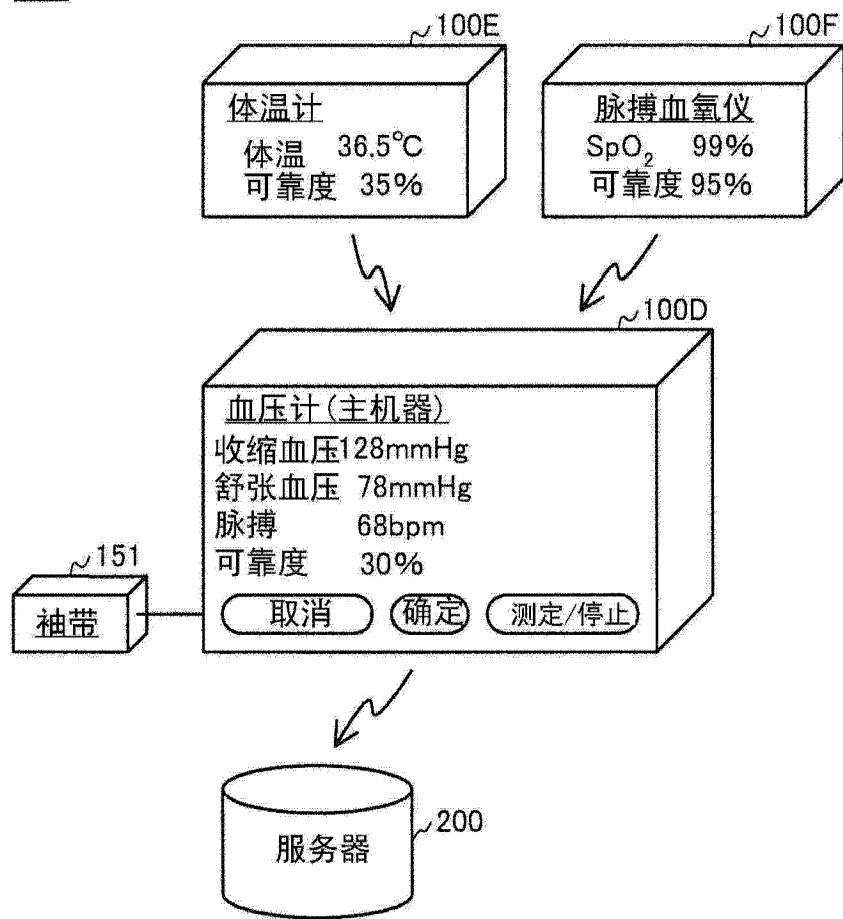


图 12

患者ID 0000012 患者名 ○○ ○○	
血压 收缩血压 未测定 舒张血压 未测定 脉搏 未测定 可靠度	体温 未测定 可靠度
	SpO ₂ 未测定 可靠度

图 13

患者ID 0000012	
患者名 ○○ ○○	
血压 收缩血压 128mmHg 舒张血压 78mmHg 脉搏 68mmHg 可靠度 30%	体温 36.5°C 可靠度 35% SpO ₂ 99% 可靠度 95%

图 14

未确定数据一览表 患者ID 0000012									
日期	时间	收缩血压	舒张血压	脉搏	可靠度	体温	可靠度	SpO ₂	可靠度
2010/4/1	12:00	128	78	68	85%				
2010/4/1	12:01					36.5	95%		
2010/4/1	17:30	120	68	65	30%				
2010/4/1	17:31					36.2	35%		
2010/4/1	17:32							99	95%

图 15

专利名称(译)	身体信息测定系统		
公开(公告)号	CN103648371A	公开(公告)日	2014-03-19
申请号	CN201280034582.4	申请日	2012-05-31
[标]申请(专利权)人(译)	欧姆龙健康医疗事业株式会社		
申请(专利权)人(译)	欧姆龙健康医疗事业株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	欧姆龙健康医疗事业株式会社		
[标]发明人	井上真希 井上智纪		
发明人	井上真希 井上智纪		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	G06F19/3487 G06F19/3418 A61B5/117 A61B5/01 A61B5/021 A61B5/14542 G06K9/00892 G06K2009/00939 G16H15/00 G16H40/67		
代理人(译)	向勇		
优先权	2011154665 2011-07-13 JP		
其他公开文献	CN103648371B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

利用身体信息测定系统，分别测定特定患者的多种身体信息，基于规定的选择基准，分别从测定出的多种身体信息中，选择作为记录而留下的按身体信息种类区分的身体记录信息（步骤S112），以能够事后确认的方式记录所选择的身体记录信息（步骤S118）。能够高效并可可靠地记录可靠性高的身体信息。

