



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105662630 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201410653336. 8

(22) 申请日 2014. 11. 17

(66) 本国优先权数据

201410525617. 5 2014. 10. 08 CN

(71) 申请人 上海星寰投资有限公司

地址 200021 上海市黄浦区湖滨路 222 号企
业天地商业中心 1 号楼 1918-1920

(72) 发明人 关新

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

代理人 董科

(51) Int. Cl.

A61C 19/04(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

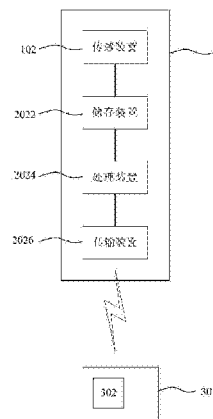
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

智能型牙刷装置

(57) 摘要

一种智能型牙刷装置,利用传感装置感测用户的口腔状况,例如牙齿位置、牙齿出血、龋齿、牙齿细菌数、牙龈炎、溃疡、齿斑、温度、整体或部份的口腔影像、舌苔的颜色或舌苔的厚度,并且经由传输装置将用户的口腔状况传送至搭载有应用软件电子装置,用户可以透过此应用软件所显示的用户口腔状况,来了解用户本身的口腔健康状况、让家长可随时得知或掌握儿童或是少年的口腔状况,也可以让医生随时了解病人的口腔状况,来实时判断是否需要通知病人对口腔做进一步检查或治疗。



1. 一种智能型牙刷装置,其特征在于,包括:

传感装置,所述传感装置用以感测用户的口腔状况;

储存装置,所述储存装置用以储存用户数据;

处理装置,所述处理装置用以处理所述用户数据及处理由所述传感装置所传送的所述用户的所述口腔状况;以及

传输装置,所述传输装置用以接收由所述处理装置所传送的所述用户的所述口腔状况和/或由储存装置所传送的所述用户数据,并将所述用户的所述口腔状况传送至搭载有应用程序的电子装置,藉此使用者透过所述应用程序来得到所述用户的所述口腔状况。

2. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述传感装置包括光传感装置、红外线传感装置、影像传感装置、气体传感装置、位移传感装置、压力传感装置、可见光传感装置、温度传感装置或生物传感装置。

3. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述传输装置用以判断所述用户数据是否储存于所述储存装置内,若有,则传送启动讯号以启动所述智能型牙刷装置,并同时传送使用讯号及所述用户数据至所述电子装置,以显示所述用户数据并显示所述智能型牙刷装置正在使用。

4. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述传输装置用以判断所述用户数据是否储存于所述储存装置内,若无,则通知所述用户于所述智能型牙刷装置进行所述用户数据设定,并于设定之后传送启动讯号以启动所述智能型牙刷装置,并同时传送使用讯号及所述用户数据至所述电子装置,以显示所述用户数据并显示所述智能型牙刷装置正在使用。

5. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述传输装置包括传送所述用户数据及/或所述用户的所述口腔状况至一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备,或所述传输装置传送所述用户数据及/或所述用户的所述口腔状况至所述远程设备或所述搭载有应用程序的电子装置之后,所述远程设备将所述用户数据及/或所述用户的所述口腔状况传送至所述搭载有应用程序的电子装置,或所述搭载有应用程序的所述电子装置将所述用户数据及/或所述用户的所述口腔状况传送至所述远程设备。

6. 根据权利要求3~5中任一权利要求所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述传输装置包括红外线传输装置、蓝芽装置、射频装置、有线传输装置或无线传输装置。

7. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述电子装置包括移动电话、个人数字助理装置(PDA)、平板电脑、笔记本电脑、电视机或桌面计算机。

8. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述应用程序包括行动装置应用程序或是计算器应用程序。

9. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述口腔状况包括牙齿位置、牙齿出血、齙齿、牙齿细菌数、牙龈炎、溃疡、齿斑、温度、整体或部份口腔影像、舌苔的颜色或舌苔的厚度。

10. 根据权利要求1所述的智能型牙刷装置,其特征在于,所述用户数据包括用户年纪、用户名称、用户性别、用户的刷牙时间、所述智能型牙刷装置与牙齿之间的接触压力、所述智能型牙刷装置使用次数或所述智能型牙刷装置在口腔各部位使用频率。

智能型牙刷装置

技术领域

[0001] 本发明是关于一种牙刷装置,更具体地说是一种智能型牙刷装置,可感测、收集及处理用户的口腔状况,并且将用户的口腔状况传送至搭载有应用程序的电子装置上,透过应用程序来取得用户的口腔状况。

背景技术

[0002] 手动与电动的牙刷二者都按各种不同的方式操作在用户的牙齿上产生洁净作用,少数的牙刷试图在用户使用期间,向用户提供关于牙刷操作的特殊信息。在许多情况下,这种信息是所期望的或实际的口腔各个部份清刷时间的数据。在另一些情况下,根据用户施加在贴着牙齿的牙刷上压力的信息,而压力根据不同方式以显示或另外传输给用户,然而,要提供用户读取这些牙刷本身上的任何信息是具有困难度的。并且在许多的情况下,没有适当的空间让这些信息的对用户来显示,因此能够提供信息的牙刷较不常见,且这些信息可能对于使用者来说是无效的。另外对于牙刷的使用者以外的人,也无法透过牙刷在使用时,来得到使用者的口腔信息。

发明内容

[0003] 基于上述需求,本发明主要提供一种智能型牙刷装置,利用设置于智能型牙刷装置的传感装置来感测用户的口腔状况,例如牙齿位置、牙齿出血、齙齿状况、牙齿细菌数、牙龈炎、溃疡、齿斑、温度、整体或部份的口腔影像、舌苔的颜色或舌苔的厚度等等,并且将这些用户的口腔状况透过传输装置传送至搭载有应用程序的电子装置,让用户可以透过应用程序了解自己的口腔健康状况或是家长可随时观察儿童或是少年的口腔状况。

[0004] 本发明的目的在于,利用在智能型牙刷装置内的传感装置来感测用户的口腔状况,例如牙齿位置、牙齿出血、齙齿状况、牙齿细菌数、牙龈炎、溃疡、齿斑、温度、整体或是部份的口腔影像、舌苔的颜色或舌苔的厚度等等,并且将这些用户的口腔状况透过传输装置直接或间接传送至一个或是一个以上具有数据存储功能的远程设备来进行存储,也可以让用户可以藉由权限的设定来允许其他使用者例如医疗端的医院或诊所的医生,透过一个或是一个以上具有数据存储功能的远程设备来存取或是修改用户的病历,藉此,可以节省医疗端的诊断时间,也可以避免诊断错误,以提升医疗质量,也可以避免个人资料外流而保护个人隐私权益。

[0005] 本发明的目的在于,藉由智能型牙刷装置中的传输装置来判断在储存装置内是否有预先储存该用户的用户数据,若有,则启动智能型牙刷装置,并且透过传输装置将用户数据以及智能型电动牙刷的启动讯息传送至搭载有应用程序的电子装置,以通知智能型牙刷装置已经启动并且正在使用的讯息,并利用搭载有应用程序的电子装置来得到用户的口腔状况。

[0006] 本发明的目的在于,藉由智能型牙刷装置中的传输装置来判断在储存装置内是否有预先储存该用户的用户数据,若无,则通知用户于智能型牙刷装置进行用户数据设定,并

于设定之后,传送启动讯号以启动智能型牙刷装置,并同时传送使用讯号及用户数据至电子装置,以显示用户数据并显示智能型牙刷装置正在使用。

[0007] 根据上述目的,本发明提供一种智能型牙刷装置,其特征在于,包含: 传感装置、储存装置、处理装置及传输装置,其中传感装置用以感测用户的口腔状况、储存装置用以储存用户数据、处理装置用以处理用户数据及处理传感装置所传送的用户的口腔状况以及传输装置用以接收由处理装置和 / 或储存装置所传送的用户的口腔状况及用户数据,并将用户的口腔状况传送至搭载有应用程序的电子装置,藉此使用者透过应用程序来得到经由感测之后的口腔状况。

[0008] 本发明还提供一种智能型牙刷装置,其特征在于,包含刷头端及与刷头端结合的手把本体,其中刷头端设置有传感装置以及手把本体具有储存装置、处理装置及传输装置,其中传感装置用以感测用户的口腔状况、储存装置用以储存用户数据、处理装置,处理用户数据及由传感装置所传送的用户的口腔状况及传输装置用以接收由处理装置和 / 或储存装置所传送的用户的口腔状况及所述用户数据,并将用户的口腔状况传送至搭载有应用程序的电子装置,藉此使用者透过此应用程序来得到所述用户的所述口腔状况。

附图说明

[0009] 图 1 是根据本发明所揭露的技术,表示智能型牙刷装置将用户的口腔状况传及用户数据送到搭载有应用程序的电子装置的实施例的方块示意图。

[0010] 图 2 是根据本发明所揭露的技术,表示智能型牙刷装置的将用户的口腔状况及用户数据传送到搭载有应用程序的电子装置及 / 或具有数据存储功能的远程设备的另一实施例的方块示意图。

[0011] 图 3 是根据本发明所揭露的技术,表示智能型牙刷装置将用户的口腔状况及用户数据传送到搭载有应用程序的电子装置的具体实施例的方块示意图。

[0012] 图 4 是根据本发明所揭露的技术,表示智能型牙刷装置将用户的口腔状况及用户数据传送到搭载有应用程序的电子装置及 / 或是具有数据存储功能的远程设备的再一实施例方块示意图。

[0013] 【主要组件符号说明】

1	智能型牙刷装置
10	刷头端
102	传感装置
20	手把本体
2022	储存装置
2024	处理装置
2026	传输装置
30	电子装置
302	应用软件
40	远程设备。

具体实施方式

[0014] 首先请参考图 1。图 1 是根据本发明所揭露的技术,表示智能型牙刷装置将用户的口腔状况传送到搭载有应用软件的电子装置的实施例的方块示意图。在图 1 中,智能型牙刷装置 1 包括传感装置 102、储存装置 2022、处理装置 2024 以及传输装置 2026,其中传感装置 102 用以感测用户的口腔状况,例如牙齿是否在正确的位置、牙齿是否有出血状况、齙齿状况、牙齿细菌数、牙龈炎、溃疡、齿斑、温度、整体或是部份的口腔影像、舌苔的颜色或舌苔的厚度,但不限制于此。在本发明的实施例中,传感装置 102 可以是光传感装置、红外线传感装置、影像传感装置、气体传感装置、位移传感装置、可见光传感装置、压力传感装置、温度传感装置或生物传感装置等等,但不限制于此。

[0015] 储存装置 2022,用以存储用户数据,于本发明的实施例中,用户数据包括用户年纪、用户性别、用户名称、用户的刷牙时间、用户使用智能型牙刷装置 1 时,其智能型牙刷装置 1 与牙齿之间的接触压力、智能型牙刷装置 1 的使用次数及 / 或智能型牙刷装置 1 在口腔各部位的使用频率等等,但不限制于此。因此,于一实施例中,用户数据的用户年纪、用户名称及用户性别,可于用户使用此智能型牙刷装置 1 时予以设定;而用户的刷牙时间、用户使用智能型牙刷装置 1 的时间、智能型牙刷装置 1 与牙齿之间的接触压力等用户数据,可以在用户使用智能型牙刷装置 1 进行口腔检查或是口腔清洁时,记录于储存装置 2022,使得每一个智能型牙刷装置 1 的用户可以将自己的用户数据存储于储存装置 2022 内,因此,在储存装置 2022 中可以储存多个用户及相对应于用户的用户数据。

[0016] 设置于智能型牙刷装置 1 中的处理装置 2024 用以处理用户数据及处理由传感装置 102 所传送的用户的口腔状况。智能型牙刷装置 1 还包含传输装置 2026,传输装置 2026 用以接收经由处理装置 2024 处理的用户的口腔状况及 / 或由储存装置 2022 所传送的用户数据,并且将用户的口腔状况以直接或是间接的方式传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30,藉此用户可以透过应用软件 302 来得到用户的口腔状况。于本发明的实施例,传输装置 2026 包括红外线传输装置、蓝芽装置、射频装置、有线传输装置或无线传输装置,但不限制于此。

[0017] 于本发明的实施例中,传输装置 2026 还包括判断用户的用户数据是否储存在储存装置 2022 内,若有,则传输装置 2026 传送启动讯号以启动智能型牙刷装置 1,让用户可以使用并同时传送使用讯号及上述用户数据至电子装置 30,透过应用软件 302,在电子装置 30 上显示用户数据及显示智能型牙刷装置 1 正在使用的信息。另外,若传输装置 2026 判断用户的用户数据未存储在储存装置 2022 内,则通知用户于智能型牙刷装置 1 进行用户数据设定,且将智能型牙刷装置 1 与搭载有应用软件 302 的电子装置 30 进行配对,并于设定及配对成功之后,传送启动讯号以启动智能型牙刷装置 1,让用户进行使用,并同时传送使用讯号及用户数据至电子装置 1,以显示用户数据并显示智能型牙刷装置 1 正在使用。在此要说明的是,在智能型牙刷装置 1 透过传输装置 2026 将使用讯号及用户数据传送至电子装置 30 之前,需先将智能型牙刷装置 1 与搭载有应用软件 302 的电子装置 30 进行配对,在装置配对成功之后,才能将使用讯号、用户数据及感测到的用户的口腔状况等信息,由智能型牙刷装置 1 传送至电子装置 30,也就是说,在第一次使用智能型牙刷装置 1 之前,需要先对装置进行配对,在配对成功后,于之后再使用时,在智能型牙刷装置 1 开机之后,可以自动搜寻并与所配对的电子装置 30 联机,然后由传感装置 102 所感测到的用户的口腔状况可传送到所配对的电子装置 30。另外要说明的是,若用户没有在智能型牙刷装置 1 设定用户数

据,用户仍然可以使用智能型牙刷装置 1,但是此智能型牙刷装置 1 只具有一般牙刷的口腔清洁的功用,而无法根据本发明所揭露的技术手段,在搭载有应用软件 302 的电子装置 30 来取得用户的口腔状况的信息,且这并非是本发明的技术特征,也并没有解决本发明于背景技术所述的技术问题。

[0018] 于本发明中,搭载有应用软件 302 的电子装置 30 包括移动电话、个人数字助理装置(PDA)、平板计算机、笔记本计算机、电视机或桌面计算机,但不限制于此。要说明的是,在本实施例中所称的应用软件 302 可以是行动装置应用软件(mobile application)或是计算机应用软件。另外,在本发明中,智能型牙刷装置 1 还包括电源模块(未在图中表示),电源模块用以提供智能型牙刷装置 1 操作时的电源,其电源模块可以是充电电源模块及/或是电池模块。

[0019] 另外,请参考图 2。图 2 是根据本发明所揭露的技术,表示智能型牙刷装置将用户的口腔状况传送到搭载有应用软件的电子装置及/或具有数据存储功能的远程设备的另一实施例的方块示意图。要说明的是,于图 2 中的智能型牙刷装置 1 的传感装置 102、储存装置 2022、处理装置 2024、以及传输装置 2026,其功能及连接关系均与图 1 所述的智能型牙刷装置 1 相同,在此不再重复。同样的,于图 2 所述的智能型牙刷装置 1 还包括电源模块(未在图中表示),其功能与前述相同,在此不再重复。图 2 与图 1 的实施例的区别技术特征在于:在图 2 中的传输装置 2026 可择一或是同时,将智能型牙刷装置 1 中,由传感装置 102 所感测到用户的口腔状况以及用户数据,传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30 及/或是传送至一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备 40。其目的是透过智能型牙刷装置 1 的传输装置 2026,将感测到的口腔状况除了传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30 供用户来取得自己或是家人的口腔状况的信息之外,也可以将一个或是多个用户的口腔状况的信息传送至具有数据存储功能的远程设备 40,而用户透过设定权限的方式让其他使用者,例如医疗端,来存取相对应于该用户的所有或部份的用户数据以及口腔状况,一来,可以让医疗端实时掌握用户的口腔健康状况,二来,用户或是医疗端可以将用户的口腔状况或是就诊的病历资料更新并存储在远程设备 40 中,使得用户在转换医院或是医生时,医院或是医生可以取得病患就诊的病历,以节省问诊及看病时间,藉此,可以避免误诊的医疗纠纷发生。

[0020] 另外,在本发明的另一实施例,在智能型牙刷装置 1 中,传输装置 2026 将传感装置 102 所感测到用户的口腔状况以及用户数据传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30 之后,用户可以透过搭载有应用软件 302 的电子装置 30 将用户的口腔状况以及用户数据传送至一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备 40 来存储;或是于另一实施例,传输装置 2026 将传感装置 102 所感测到用户的口腔状况以及用户数据传送至一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备 40,然后用户可以将用户口腔状况以及用户数据透过远程设备 40 传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30,以提供读取。

[0021] 接着,请参考图 3。图 3 是根据图 1 表示智能型牙刷装置将用户的口腔状况传送到搭载有应用软件的电子装置的具体实施例的方块示意图。在图 3 是将智能型牙刷装置 1 的具体结构进一步的说明,但并不限制在本实施例所揭露的组件及各组件之间的连接关系。智能型牙刷装置 1 包括刷头端 10 及手把本体 30,其中刷头端 10 包括传感装置 102 以及手把本体 30 包括储存装置 2022、处理装置 2024 以及传输装置 2026。此外,于另一实施例中,

传感装置 102 也可以设置在手把本体 30 内,因此,在本发明中,并没有限制传感装置 102 设置在刷头端 10 或是手把本体 30。另外,于本发明的实施例中,智能型牙刷装置 1 还包括了传动装置(未在图中表示),此传动装置用来控制智能型牙刷装置 1 的刷头端 10 在口腔内进行上下、左右、前后移动或是控制刷头端 10 以各种角度的旋转,其中传动装置可以是设置在刷头端 10 及手把本体 30 之间的单一装置、或设置在刷头端 10 及 / 或是设置在手把本体 30 的装置。在此要说明的是,于本发明的另一实施例中,在智能型牙刷装置 1 内不具有传动装置,因此智能型牙刷装置 1 的刷头端 10 可视为一般的牙刷,因此若要在口腔内进行上下、左右、前后移动或是以各种角度的旋转,则需要靠用户本身手动控制刷头端 10 达成,但用户仍然能藉由在智能型牙刷装置 1 内的传感装置 102,来取得用户的口腔状况的信息。

[0022] 紧接着,请参考图 4。图 4 根据图 2 表示智能型牙刷装置将用户的口腔状况传送到搭载有应用软件的电子装置的具体实施例的方块示意图。同样的,图 3 及图 4 中的传感装置 102、储存装置 2022、处理装置 2024 以及传输装置 2026,其功能及连接关系均与前述的智能型牙刷装置 1 相同,在此不再多加陈述。在图 4 与图 3 的实施例的区别技术特征在于:在图 4 中的传输装置 2026 可择一或是同时,将智能型牙刷装置 1 中的传感装置 102 所感测到用户的口腔状况以及用户数据,传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30 及 / 或是传送至一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备 40。此外,在图 3 及图 4 的实施例中,智能型牙刷装置 1 的传感装置 102、处理装置 2022、储存装置 2024 及传输装置 2026 的功能均与前述在图 1 及图 2 的实施例相同,在此不再多加描述。另外,搭载有应用软件 302 的电子装置 30 与一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备 40 之间数据的传送也与前述在图 1 及图 2 的实施例相同,在此不再多加描述。另外,在图 3 及图 4 的智能型牙刷装置 1 还包括电源模块(未在图中表示),电源模块设置在手把本体 20,并用以提供智能型牙刷装置 1 操作时的电源。

[0023] 因此,依据本发明所揭露的智能型牙刷装置 1,当使用者要使用智能型牙刷装置 1 时,智能型牙刷装置 1 内的传输装置 2026 会先判断目前正在使用智能型牙刷装置 1 的用户的用户数据是否已存储于储存装置 2024 内,若有,传输装置 2026 传送启动讯息以启动智能型牙刷装置 1,并同时传送此启动讯息以及用户数据至搭载有应用软件 302 的电子装置 30,透过应用软件 302 来通知有用户正在使用智能型牙刷装置 1,并且利用该应用软件 302 可以在电子装置 30 上显示该名用户数据。另外,若传输装置 2026 判断目前欲使用智能型牙刷装置 1 的用户的用户数据没有存储于储存装置 2024 内,则通知用户对智能型牙刷装置 1 进行用户数据设定,并于设定之后,传送启动讯号以启动所述智能型牙刷装置 1,并传送使用讯号及用户数据至搭载有应用软件 302 的电子装置 30,以显示用户数据并显示智能型牙刷装置正在使用。

[0024] 接着,用户利用智能型牙刷装置 1 的传感装置 102 感测本身的口腔状况,举例来说,当传感装置 102 为红外线传感装置时,此红外线传感装置将红外线光源与感光组件并排放置,当红外线传感装置在可感测到口腔内是否自物体反射来判断物体的方式,藉此来判断用户的口腔状况,此物体可能是牙齿是否在正确的位置、牙齿是否有出血状况、齙齿状况、牙齿细菌数、牙龈炎、溃疡、温度、整体或部份的口腔影像、齿斑、舌苔的颜色及 / 或是舌苔的厚度等等。于另一实施例,红外线传感装置中的红外线光源与感光组件设置相向的位置,当从红外线光源射往感光组件的光线被遮断时,即判断其间有物体存在的方向,藉此可

以透过红外线光源照射的方式来感测口腔状况。

[0025] 又,当传感装置 102 为影像传感装置时,此影像传感装置可以将拍摄整个口腔或是部份的口腔,或者是牙齿的外侧、内侧及 / 或咀嚼面、左上牙齿、左下牙齿、右上牙齿及 / 或右下牙齿的外侧、内侧及 / 或咀嚼面的影像。又,当传感装置 102 为温度传感装置时,此传感装置 102 可视为体温计一样来量测用户的体温。而由红外线传感装置、影像传感装置或是温度传感装置等传感装置 102 所感测到的口腔状况,可由传感装置 102 传送至处理装置 2022 来进行处理。

[0026] 接着,在用户的口腔状况经由处理装置 2022 进行处理之后,藉由传输装置 2026 将经处理的用户的口腔状况传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30。因此,用户的口腔状况及对应于该用户的用户数据可以透过搭载有应用软件 302 的电子装置 30 上显示该名用户的口腔状况及对应的用户数据。另外,用户的口腔状况及对应于该用户的用户数据可以经由智能型牙刷装置 1 的传输装置 2026,传送至一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备 40,使得用户的口腔状况及对应于该用户的用户数据,可以存储于一个或一个以上具有数据存储功能的远程设备 40。

[0027] 所以透过本发明所揭露的智能型牙刷装置 1,用户的口腔状况可以藉由智能型牙刷装置 1 的传感装置 102 来感测,并且藉由传输装置 2026 传送到搭载有应用软件 302 的电子装置 30 上来获得,本发明解决了在习知技术中,一般的牙刷无法提供口腔信息的问题,对于个人的口腔、牙齿的保健护理具有实质上的提升。对于家庭用户来说,家长可以不需要在儿童或是少年的旁边来监督他们是否有认真的进行口腔清洁,家长可以在任何地方透过电子装置 30 上搭载的应用软件 302 来得知并掌握儿童或是少年及口腔状况。另外,用户本身也可以透过此种将口腔状况传送至搭载有应用软件 302 的电子装置 30 的手段,来得知自己的口腔健康情况,而判断是否需要至医院进行检查或是治疗。此外,针对医疗系统例如牙科医生,可以透过此应用软件 302 或是透过具有数据存储功能的远程设备 40,随时得知每一个病人的口腔状况及其用户的诊断记录,来予以判断是否须要通知病人须做进一步检查或治疗。

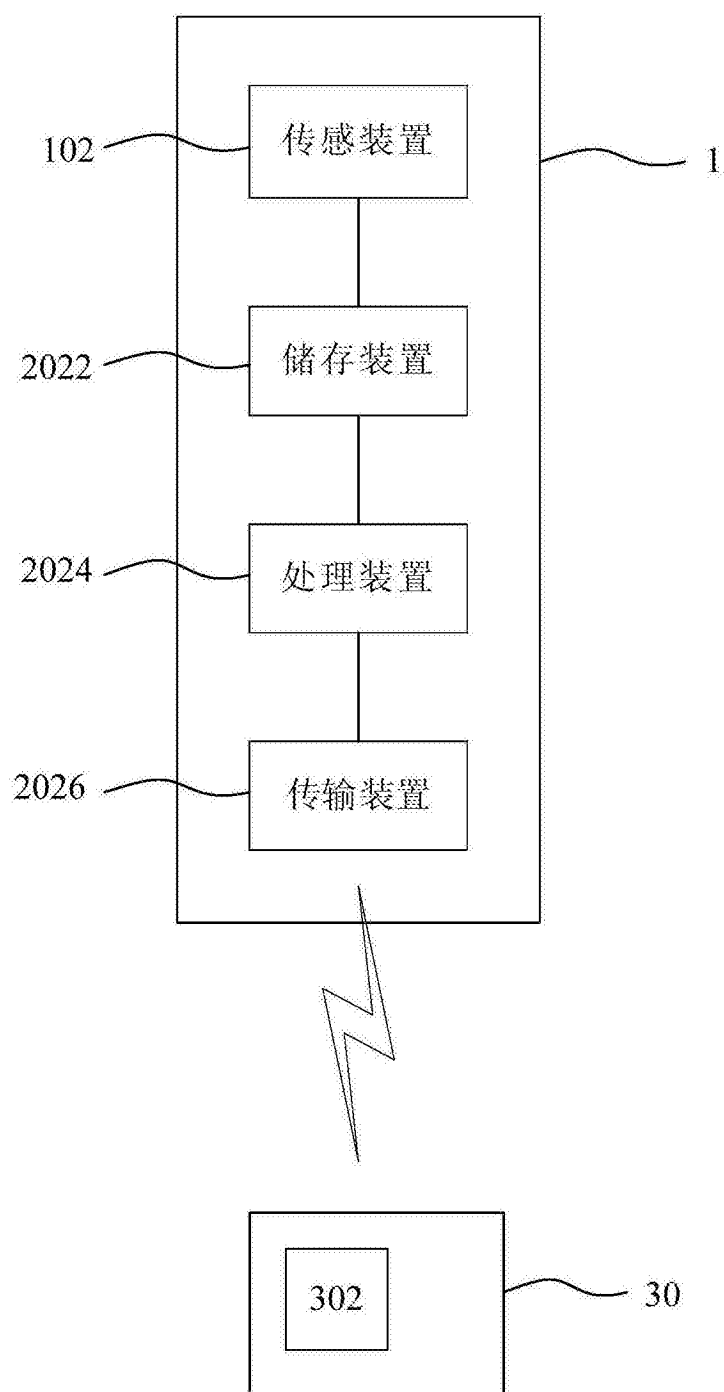


图 1

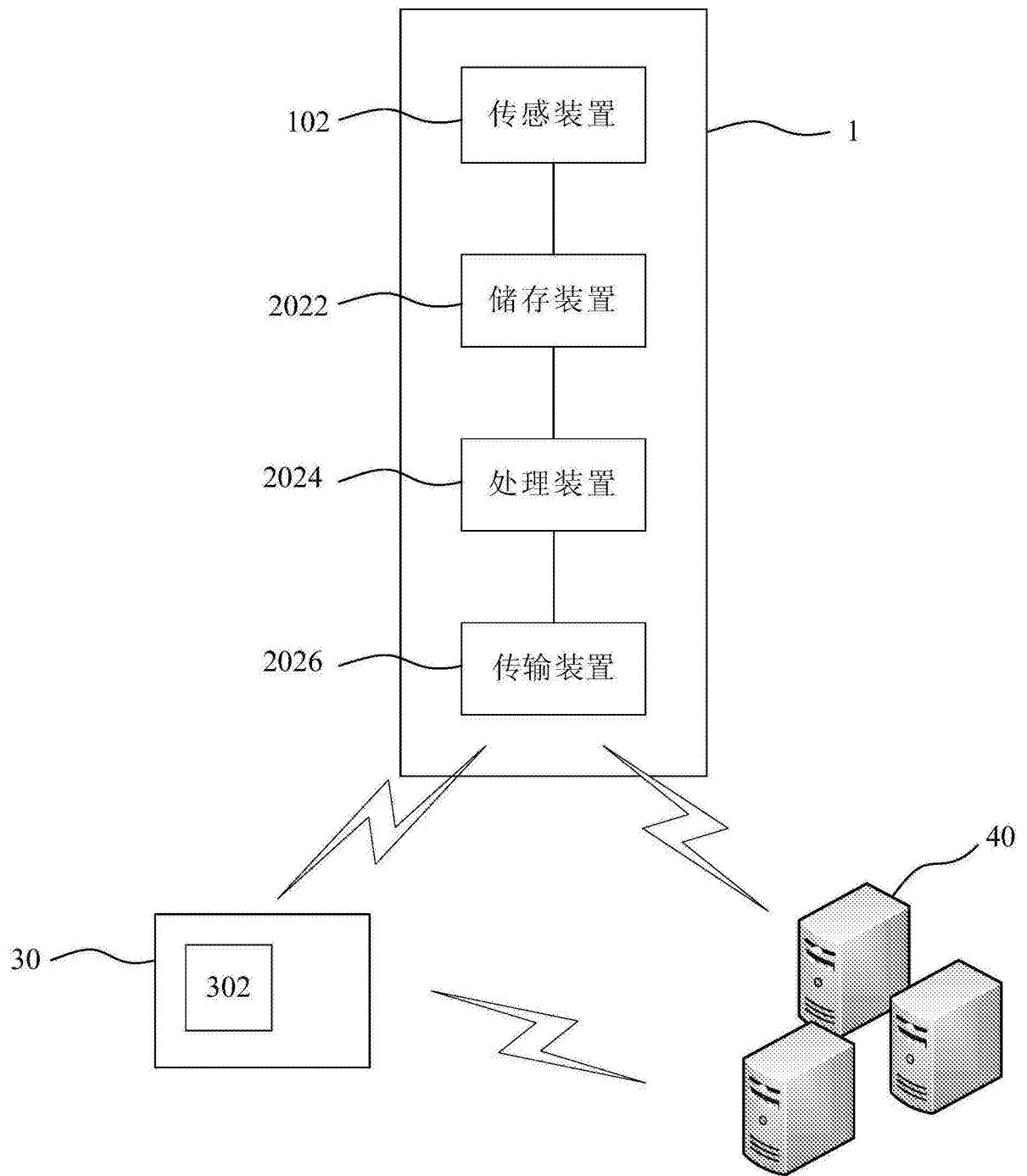


图 2

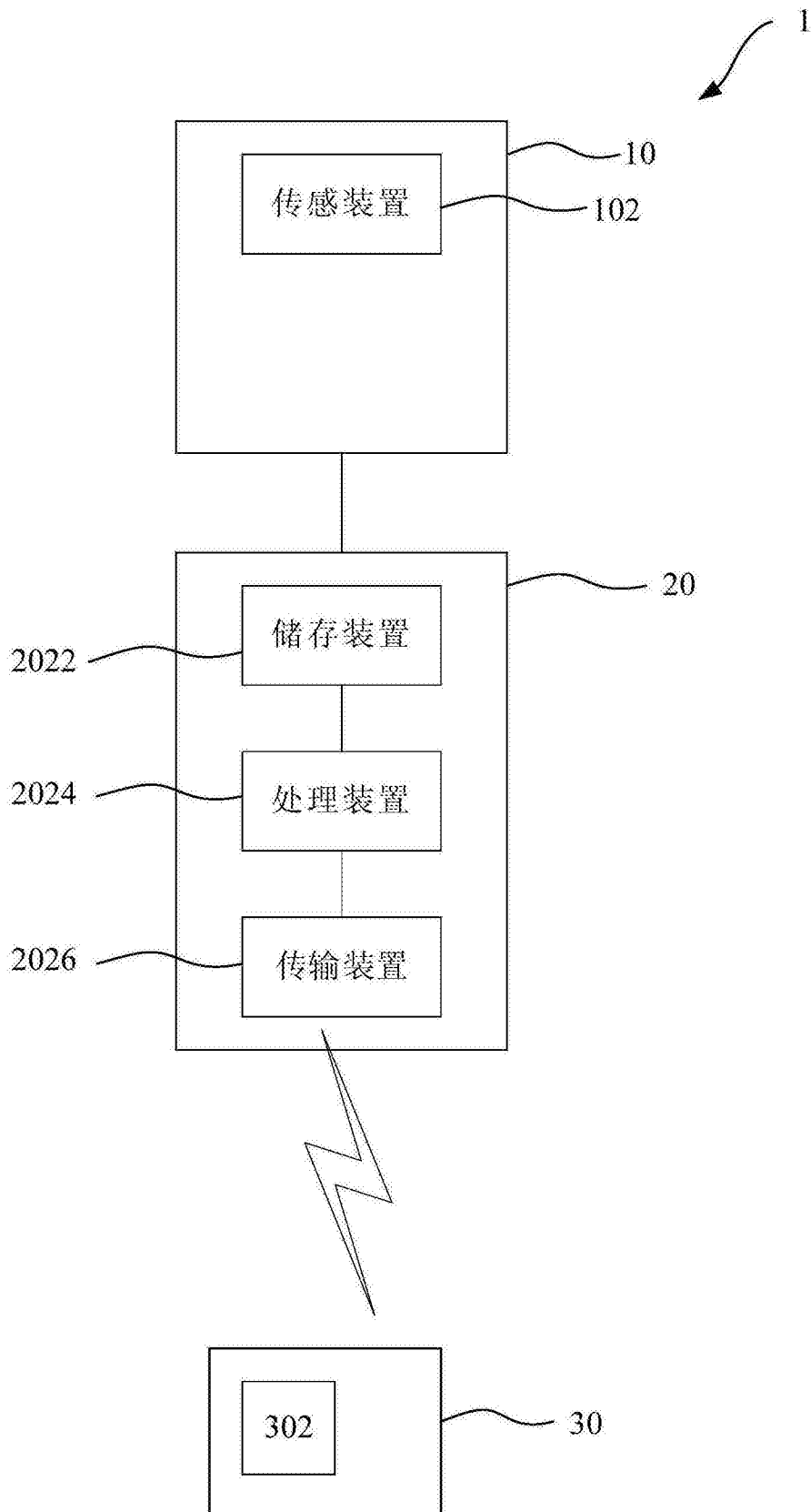


图 3

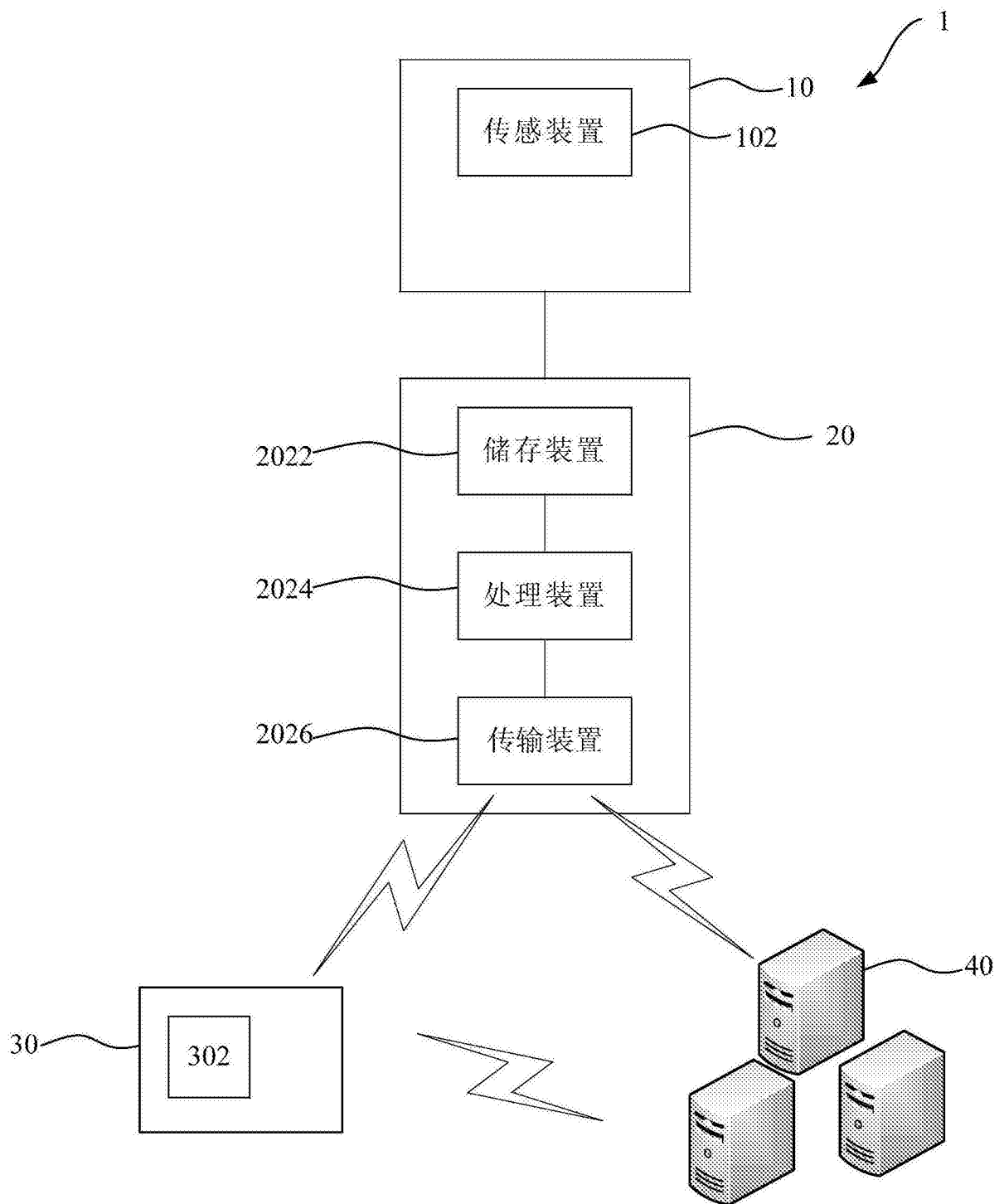


图 4

专利名称(译)	智能型牙刷装置		
公开(公告)号	CN105662630A	公开(公告)日	2016-06-15
申请号	CN201410653336.8	申请日	2014-11-17
[标]申请(专利权)人(译)	上海星寰投资有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海星寰投资有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海星寰投资有限公司		
[标]发明人	关新		
发明人	关新		
IPC分类号	A61C19/04 A61B5/00		
代理人(译)	董科		
优先权	201410525617.5 2014-10-08 CN		
其他公开文献	CN105662630B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种智能型牙刷装置，利用传感装置感测用户的口腔状况，例如牙齿位置、牙肉出血、龋齿、牙齿细菌数、牙龈炎、溃疡、齿斑、温度、整体或部份的口腔影像、舌苔的颜色或舌苔的厚度，并且经由传输装置将用户的口腔状况传送至搭载有应用程序的电子装置，用户可以透过此应用程序所显示的用户的口腔状况，来了解用户本身的口腔健康状况、让家长可随时得知或掌握儿童或是少年的口腔状况，也可以让医生随时了解病人的口腔状况，来实时判断是否需要通知病人对口腔做进一步检查或治疗。

