



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115136248 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 30

(21) 申请号 202180004251.5

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2021.01.18

G16H 10/60 (2018.01)

G16H 20/60 (2018.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2021.12.29

G16H 20/30 (2018.01)

G16H 50/30 (2018.01)

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2021/001405 2021.01.18

(87) PCT国际申请的公布数据
W02021/100880 JA 2021.05.27

(71) 申请人 株式会社阿文蒂诺
地址 日本神奈川县横滨市

(72) 发明人 金子章子

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

专利代理师 吕琳 朴秀玉

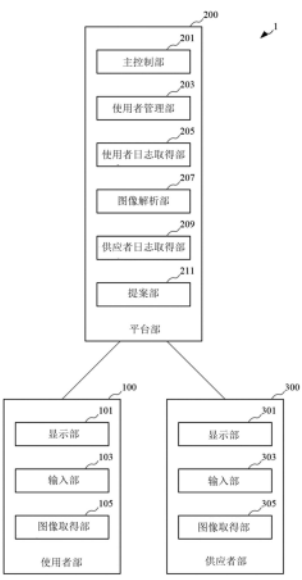
权利要求书1页 说明书12页 附图12页

(54) 发明名称

提案系统、提案方法及程序

(57) 摘要

本发明是提供一种能够评价与使用者相关的经时性信息并进行与头发照护相关的提案的提案系统、提案方法及程序。向使用者进行与头发照护相关的提案的提案系统(1),是具有提案部(211),该提案部(211)是经过指定期间取得与前述使用者相关的经时性信息,并基于前述经时性信息生成前述提案。



1. 一种提案系统,其是向使用者进行与头发照护相关的提案的系统,其特征在于,具有:

提案生成部,是经过指定期间取得与该使用者相关的经时性信息,并基于该经时性信息生成该提案。

2. 根据权利要求1所述的提案系统,其中,进一步具有:

使用者日志取得部,是经过指定期间多次取得该使用者对与头发、健康或生活状态相关的问题的回答;

该提案生成部,是基于该回答生成该提案。

3. 根据权利要求1所述的提案系统,其中,进一步具有:

图像解析部,是经过指定期间多次取得该使用者头部图像的评价值;

该提案生成部,是基于该图像的评价值生成该提案。

4. 根据权利要求1所述的提案系统,其中,进一步具有:

供应者日志取得部,是经过指定期间多次取得与对该使用者实施的头发照护、诊疗或投药相关的记录;

该提案生成部,是基于该记录生成该提案。

5. 根据权利要求1所述的提案系统,其中,

该提案生成部是生成多个该提案,并基于赋予该提案的优先度来撷取该提案中的一部分。

6. 根据权利要求1所述的提案系统,其中,

该提案生成部是生成多个该提案,并按照赋予该提案的执行顺序输出该提案。

7. 一种提案方法,其是电脑向使用者进行与头发照护相关的提案的方法,其特征在于,具有:

经过指定期间取得与该使用者相关的经时性信息的步骤;以及

基于该经时性信息生成该提案的步骤。

8. 一种程序,其特征在于,

用于使电脑执行权利要求7所述的该提案方法。

提案系统、提案方法及程序

技术领域

[0001] 本发明是关于一种提案系统、提案方法及程序，例如是关于一种评价与使用者相关的经时性信息并进行与头发照护相关的提案的技术。

背景技术

[0002] 一直以来，有各种用于向使用者进行商品或服务提案的手法被提出。例如，公知一种技术，其是接受对商品或服务的评论上传后，基于评论进行商品或服务的评分，并向使用者提示评价高的商品或服务。此外，公知一种技术，其是追踪访问商品贩卖用网站的使用者的行为，根据使用者的商品阅览履历，在画面显示推定为适合使用者嗜好及关切点的其他商品。

[0003] 专利文献1中记载一种系统，其是取得使用者对几个问题的回答，并基于该等回答提出对使用者合适的补充品。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1：日本特许第6586499号

发明内容

[0007] 发明所要解决的问题

[0008] 然而，基于他人的主观、使用者本人的嗜好及关切点等信息的提案手法，不适用于例如头发照护等需要专业见解的提案用途上。

[0009] 关于此点，专利文献1记载的系统，基于专业见解分析使用者的回答，并提出对策。具体而言，此系统，基于对问题的回答特定出使用者现在的状态与理想的状态，并按照指定的演算法，提出用于达到理想的状态的解决对策（补充品）。此提案手法，前提是将使用者的现在的状态与理想的状态、及解决对策配对并定义。

[0010] 然而，特别就与头发相关的问题而言，影响从理想的头发状态到非理想的头发状态的因子为多样复合的，且各因子的影响力大小也存在个体差异及经时变化。因此，在以朝向理想的头发状态接近为目的的情况下，无法仅通过将只是基于某个时间点对问题的回答的使用者现状与解决对策配对，来进行适当的提案。

[0011] 本发明，是为了解决此种问题点而成的发明，其目的是提供一种能够评价与使用者相关的经时性信息并进行与头发照护相关的提案的提案系统、提案方法及程序。

[0012] 用于解决问题的方案

[0013] 根据一实施方案，提案系统，是向使用者进行与头发照护相关的提案的系统，其具有：提案生成部，是经过指定期间取得与该使用者相关的经时性信息，并基于该经时性信息生成前述提案。

[0014] 根据一实施方案，提案系统是进一步具有：使用者日志取得部，是经过指定期间多次取得前述使用者对与头发、健康或生活状态的相关问题的回答；

- [0015] 前述提案生成部,是基于该回答生成前述提案。
- [0016] 根据一实施方案,提案系统,是进一步具有:图像解析部,是经过指定期间多次取得前述使用者头部图像的评价值;前述提案生成部,是基于前述图像评价值生成前述提案。
- [0017] 根据一实施方案,提案系统,是进一步具有:供应者日志取得部,是经过指定期间多次取得与对前述使用者实施的头发照护、诊疗或投药相关的记录;前述提案生成部,是基于前述记录生成前述提案。
- [0018] 根据一实施方案,提案系统中,前述提案生成部是生成多个前述提案,并基于赋予前述提案的优先度来撷取前述提案中的一部分。
- [0019] 根据一实施方案,提案系统中,前述提案生成部是生成多个前述提案,并按照赋予前述提案的执行顺序输出前述提案。
- [0020] 根据一实施方案,提案方法,是电脑向使用者进行与头发照护相关的提案的方法,其具有:经过指定期间取得与前述使用者相关的经时性信息的步骤;以及基于前述经时性信息生成前述提案的步骤。
- [0021] 根据一实施方案,程序,是用于使电脑执行前述提案方法。
- [0022] 发明效果
- [0023] 通过本发明,可提供一种能够评价与使用者相关的经时性信息并进行与头发照护相关的提案的提案系统、提案方法及程序。

附图说明

- [0024] 图1是表示提案系统1实现的服务的概要的图。
- [0025] 图2是表示提案系统1的硬件结构方块图。
- [0026] 图3是表示提案系统1的功能结构的方块图。
- [0027] 图4是表示使用者注册及登入的提案系统1的运作的流程图。
- [0028] 图5是表示取得使用者日志的提案系统1的运作的流程图。
- [0029] 图6是表示取得图像的提案系统1的运作的流程图。
- [0030] 图7是表示取得供应者日志的提案系统1的运作的流程图。
- [0031] 图8是表示对使用者进行提案时的提案系统1的运作的流程图。
- [0032] 图9是表示条件资料表的一例的图。
- [0033] 图10是表示简介输入画面的一例的图。
- [0034] 图11是表示入口画面的一例的图。
- [0035] 图12是表示月历画面的一例的图。
- [0036] 图13是表示问题回答画面的一例的图。
- [0037] 图14是表示图像取得画面的一例的图。

具体实施方案

- [0038] 本发明的实施方案的提案系统1,是在考虑影响头发的各种因子的特征后,进行用于朝向理想的头发状态接近的提案的系统。提案系统1,是对照使用者及具有与使用者类似特征的其他使用者的经时性信息,来评价及解析使用者的头发状态以及与健康、生活及行为等相关的状态从过去到现在如何推移(与使用者相关的经时性信息)。此外,提案系统1,

基于评价及解析结果,进行用于朝向理想的头发状态接近的与头发照护相关的提案。以下,在参照图式的同时详细说明本发明实施方案的提案系统1。

[0039] 图1,是表示提案系统1实现的服务的概要的图。提案系统1,是提供致力于头发照护的使用者、与提供预想对于使用者头发照护有用的商品或服务的供应者的仲介平台。使用者与供应者各别可为1个以上。供应者,包含经营洗发精等头发照护产品的化妆品制造商、经营毛发相关商品的制药公司、经营预想对头发照护有用的商品的健康食品制造商、提供预想对头发照护有用的各种服务的沙龙、进行与头发相关的各种诊疗的医疗机关等。

[0040] 图2,是表示提案系统1的硬件结构的方块图。提案系统1,是包含使用者装置10、平台装置20、供应者装置30。使用者装置10及供应者装置30,是例如个人电脑(PC)、智慧型手机、平板等信息处理装置。平台装置20,是例如服务器电脑等信息处理装置。此外,也可为通过云端运算等技术假想地构成的信息处理装置。此等信息处理装置,典型而言,具有中央处理装置(CPU)、储存装置、显示装置及输入装置等,按照收存于储存装置的系统程序及应用程序,执行指定的信息处理。平台装置20、与使用者装置10及供应者装置30可通信地连接。此通信可使用网际网络、公众网络、专用线路、移动通信网络等通信网络。

[0041] 图3,是表示提案系统1的功能结构的方块图。提案系统1,是包含使用者部100、平台部200、供应者部300。典型而言,使用者部100可安装于使用者装置10,平台部200可安装于平台装置20,供应者部300可安装于供应者装置30,但本发明不限于此方案。例如,使用者部100或供应者部300的一部分的功能,也可为:平台装置20执行主要处理,使用者装置10或供应者装置30执行输出输入等一部分的功能。

[0042] 使用者部100,是包含显示部101、输入部103、图像取得部105。

[0043] 显示部101,控制使用者装置10的画面显示。输入部103,接受利用触控平板或键盘等输入装置的使用者的输入。图像取得部105,以相机摄影使用者头部的图像。或者,让使用者选择完成摄影的图像档案。

[0044] 平台部200,是包含主控制部201、使用者管理部203、使用者日志取得部205、图像解析部207、供应者日志取得部209、提案部211。

[0045] 主控制部201,控制平台应用程序的基本运作。使用者管理部203,进行使用者的个人信息及经时性信息的管理。经时性信息,可包含后述的使用者日志(由使用者方所输入的信息)、供应者日志(由供应者方所输入的信息)及图像(可由使用者方、供应者方中任一方所取得的头部摄影图像)。使用者日志取得部205,是对使用者提示问题并取得回答(使用者日志)。图像解析部207,是保存及解析图像取得部105及图像解析部305所取得的图像。供应者日志取得部209,是收集及解析与对使用者实施的头发照护或诊疗、投药等相关的记录(供应者日志)。提案部211,是基于由使用者日志取得部205、图像解析部207、供应者日志取得部209所收集的使用者经时性信息,来生成对使用者的提案。

[0046] 供应者部300,是包含显示部301、输入部303、图像取得部305。

[0047] 显示部301,控制供应者装置30的画面显示。输入部303,接受利用触控平板或键盘等的输入装置的供应者的输入。图像取得部305,例如在诊疗时等,以相机摄影使用者头部的图像。或者,也可让供应者选择完成摄影的图像档案。

[0048] 接着,使用图4至图8,说明本发明实施方案的提案系统1的运作。

[0049] 〈基本功能〉

[0050] (使用者管理)

[0051] 图4,是表示使用者注册及登入的提案系统1的运作的流程图。

[0052] S101:注册

[0053] 主控制部201,对未创建帐号的使用者请求注册(帐号的创建)。使用者管理部203,将用于输入使用者简介的画面显示于显示部101。图10,是表示简介输入画面的一例。简介,可包含例如姓名、出生年月日、性别、电子邮件地址、密码等。输入部103,接收使用者的简介输入,并将输入内容传送至使用者管理部203。

[0054] 使用者管理部203,创建新的使用者帐号,并将接收的简介与该帐号相关联并储存。此外,使用者管理部203准备储存区域,其用于将与使用者相关并由使用者日志取得部205、图像解析部207、供应者日志取得部209所收集的经时性信息与此帐号相关联并储存。

[0055] S102:登入

[0056] 主控制部201,对拥有帐号的使用者请求登入(log in)。使用者管理部203,将用于输入登入信息(典型而言为电子邮件地址及密码)的画面显示于显示部101。输入部103,接受使用者的登入信息的输入,并传送至使用者管理部203。

[0057] 使用者管理部203,在接收的登入信息与既存的使用者简介一致的情况下,许可该使用者的登入。

[0058] S103:入口画面的显示

[0059] 主控制部201,将入口画面显示于显示部101。图11表示入口画面的一例。入口画面中,配置有使图像取得画面显示的快速启动栏L1、使问题回答画面显示的快速启动栏L2、使月历画面显示的快速启动栏L3。此外,配置快速启动栏L4,其是导向供应者提供的商品或服务(可包含例如头发照护产品或补充品等商品贩售、门诊或医生、沙龙/手术/瑜伽馆等的咨询或预约服务、后述的直接交流等)的提供页面。另外,可配置用于向使用者提供有益信息的日更专栏或影片、导向由包含供应者的信息提供者所提供的专业文章的连结总表等。

[0060] (与供应者的直接交流)

[0061] 平台可提供使用者及供应者双方直接交流功能,其是用于进行使用者与供应者的直接交流。以下表示本功能的一实施例。

[0062] 主控制部201,向使用者提供供应者检索画面、供应者登录画面。此外,向供应者提供使用者清单画面。进一步地,向使用者及供应者双方提供对话画面。

[0063] 供应者检索画面,是用于让使用者搜寻感兴趣的供应者的画面。主控制部201,可提供例如通过类型或关键字检索供应者的简介的功能。于此,使供应者事先登录自己的简介。供应者的简介中,可包含经营的商品或服务的内容、及与专业领域相关的说明。此外,主控制部201,也可通过网页内的内容(专业文章等)的连结,诱导使用者至供应者的简介。

[0064] 供应者登录画面,是用于让使用者登录欲取得个别交流的供应者的画面。使用者可通过例如按下设置于供应者简介页面的登录按钮等操作,将喜爱的供应者预先登录于自己的清单中。

[0065] 使用者清单画面,是让供应者可显示将自己登录为喜爱的使用者的一览的画面。就隐私的观点而言,较佳为进行存取控制,使供应者仅能存取显现于此使用者清单画面的使用者的简介。

[0066] 对话画面,是用于让使用者与供应者进行1对1对话(消息的传送接收)的画面。使用者,可进行与登录为喜爱的供应者间的对话。供应者,可进行与使用者清单显示的使用者间的对话。对话画面,可提供与公知的SNS(社交网络服务)或SMS(短信服务)等相同的功能,而由于与SNS等隔离,有即使为头发照护此种对于使用者而言较精细的主题也容易讨论的优点。

[0067] 〈经时性信息的收集〉

[0068] (使用者日志的取得)

[0069] 图5,是表示取得使用者日志的提案系统1的运作的流程图。

[0070] S201:显示月历画面

[0071] 当选择快速启动栏L3,则使用者日志取得部205,将一览显示至今所取得的使用者日志推移的月历画面显示于显示部101。图12表示月历画面的一例。此月历画面,是将使用者过去回答的“脱发量”显示于月历上。为了提升一览性,在本例中将“脱发量”分为3阶段,将每个阶段数量不同的叶子的图章显示于取得该回答之日。通过显示月历画面,除了可一眼掌握使用者头发状态等的推移外,具有促使每日进行回答的效果。

[0072] 月历画面下部,配置有快速启动栏L2,其是导向用于取得使用者日志的问题回答画面(S202)。也可配置导向图像取得画面的快速启动栏L1。

[0073] S202:显示问题回答画面

[0074] 当选择快速启动栏L2,则使用者日志取得部205将用于取得使用者日志的问题回答画面显示于显示部101。图13表示问题回答画面的一例。使用者日志取得部205,在问题回答画面中取得与使用者所实施的头发照护、日常活动、头发或健康状态等相关的日志。在此问题回答画面,使用者可以选择方式或自由填写方式,回答对例如以下问题的回答。回答容许进行至少一天一次。

[0075] • 今日脱发量

[0076] • 符合最近肌肤的状态

[0077] • 使用中的品项(内服药、补充品、头皮护理用品、洗发精 • 润发(conditioner) • 护理(treatment)、染发剂、其他)

[0078] • 早餐(饮食量、菜单)

[0079] • 午餐(饮食量、菜单)

[0080] • 晚餐(菜单、人数、开始用餐的时间带)

[0081] • 今日油脂摄取状况

[0082] • 今日,为了自己做的事

[0083] • 排便

[0084] • 睡眠

[0085] • 压力程度

[0086] • 疼痛

[0087] • 其他,于自己身体状况发觉的事项

[0088] S203:记录使用者日志

[0089] 使用者日志取得部205,储存每个与使用者相对应、附日期的回答(使用者日志)。使用者日志取得部205,较佳是将所获得的回答符号化并储存。若为选择式的提问,例如可

如同饮食量无=0,少量=1,确实=2,将回答置换为符号并储存。若为自由回答式的提问,例如可通过构词分析等撷取单词,将所获得的单词清单化并储存。如此地,通过将使用者日志整理为事先规定的形式,来让使用者日志的评价、及后述条件资料表的生成、机器学习的实施变得容易。

[0090] (图像的取得)

[0091] 图6,是表示取得图像的提案系统1的运作的流程图。

[0092] S301:取得图像

[0093] 当选择快速启动栏L1,则图像解析部207将用于取得摄影使用者头部等的图像的图像取得画面显示于显示部101。图14表示图像取得画面的一例。在此图像取得画面中配置界面,其是用于让使用者选择使用图像取得部105摄影的图像并登录。或者,也可配置用于启动图像取得部105的界面,在该情况下摄影及登录图像。登录时,图像解析部207也可让使用者指定摄影的图像种类。以下,为图像种类的一例。

[0094] • 头部(头顶部、侧头部、其他)

[0095] • 使用品项

[0096] S302:解析图像

[0097] 图像解析部207,也可解析并评价以S301取得的图像。作为头部图像的评价手法,有例如申请人开发的日本特许第6582276号。通过此手法,可基于使用者的头顶部的图像,来获得表示头发发量变化的评价价值。

[0098] S303:记录图像或解析结果

[0099] 图像解析部207,储存与使用者相对应、附日期的图像。在进行图像的解析及评价的情况下,图像解析部207,储存与使用者相对应、附日期的评价价值。或者,也可同时储存图像及评价价值。

[0100] (供应者日志的取得)

[0101] 图7,是表示取得供应者日志的提案系统1的运作的流程图。

[0102] S401:取得供应者日志

[0103] 供应者日志取得部209,取得供应者实施的与头发照护等相关的记录(供应者日志)。供应者日志取得部209,将日志输入画面显示于供应者部300的显示部301。例如,输入部303,接受由诊疗使用者的医师所输入的使用者的观察结果、检查结果、投药内容等,并传送到供应者日志取得部209。供应者日志取得部209,也可相同地从供应者取得头发照护产品或补充品等的购入履历、沙龙/手术/瑜伽馆等的服务提供履历等。

[0104] 图像解析部207,可将用于取得供应者在诊疗时等摄影使用者的头部等的图像的供应者图像取得画面,显示于显示部301。供应者图像取得画面,也可依照图14所示的图像取得画面。

[0105] S402:记录供应者日志

[0106] 供应者日志取得部209,与使用者及日期相对应,并储存供应者日志。与上述使用者日志相同地,供应者日志也整理为事先规定的形式并储存为佳。

[0107] 图像解析部207,也可解析及评价以S401取得的图像,并储存图像及评价价值。

[0108] 〈提案〉

[0109] 图8,是表示对使用者进行提案时的提案系统1的运作的流程图。例如,在医师对使

用者提供对于头发护理的建议的情况下,按照如下的流程生成建议。

[0110] S501:收集经时性信息

[0111] 提案部211,取得累积于使用者管理部203的使用者经时性信息。经时性信息,包含使用者日志取得部205所收集的使用者日志、图像解析部207所收集的图像或其评价值、供应者日志取得部209所收集的供应者日志。提案部211,在收集经时性信息时,也可指定信息取得的期间。

[0112] S502:生成提案

[0113] (以条件资料表的手法)

[0114] 提案部211,生成与取得的经时性信息对应的提案。例如,提案部211,可利用图9所示的条件资料表特定出适当的提案。此条件资料表,是将表示经时性信息的推移的指标与提案相对应者。

[0115] 表示经时性信息的推移的指标,例如可为如以下者。

[0116] • 脱发增减倾向

[0117] 例如,将使用者日志中“今日脱发量”分数化(“非常多”→2分;“稍多”→1分;不多→0分等),并将指定期间分数的累积值的增加作为指标。

[0118] • 头发发量变化

[0119] 例如,将头部分割为六区图,并将各区图的头发发量(以等级1至5的5阶段表示)分数化(等级5→5分;等级4→4分;……;等级1→1分等),计算出6区图的合计值。将指定期间合计值的累积值的增加作为指标。

[0120] • 在健康方面是否有不佳之处

[0121] 将身体每处的疼痛有(1分)或无(0分)作为指标。

[0122] 提案,例如可为如以下的信息。

[0123] • 体外使用之物(洗发精、外用剂等)

[0124] • 体内摄取之物(营养补充食品、食品、药剂等)

[0125] • 行为(生活习惯等)

[0126] 在条件资料表中,指标与提案的对应关系可为1对1,可为1对多或多对1,也可为多对多。也即,也可在同时观察到多个指标的情况下进行某个提案。或者,也可在观察到某个指标的情况下进行多个提案。

[0127] 在登录多个提案的组合的情况下,可赋予该等提案优先顺序或执行顺序。例如,也可:若在存在多个与某个条件对应的提案的情况下,赋予该等提案优先度,则提案部211仅撷取优先度为上位的提案。具体而言,也可:若存在A、B及C作为观察到某个指标的情况的提案,将A设定为优先度“高”、B及C设定为优先度“低”,则提案部211仅将A作为提案。此外,例如,也可:若赋予多个提案执行顺序,则提案部211按照执行顺序撷取提案。具体而言,也可:若存在A、B及C作为观察到某个指标的情况的提案,将A设定为执行顺序“1”、B设定为执行顺序“2”、C设定为执行顺序“3”,则提案部211进行提案以A→B→C的顺序执行。

[0128] 条件资料表,例如可基于过去的诊疗履历、论文、临床资料等,事先登录已确认效果的指标与提案的组合。藉此,可基于观察到与使用者类似的特征也即经时性信息的推移的他人或者过去使用者自身的事例,来特定出对现在的使用者合适的提案。

[0129] (以机器学习的手法)

[0130] 提案部211,可使用机器学习技术来生成提案。也即提案部211在学习阶段,按照统称为机器学习的任意的学习演算法,来学习经时性信息的推移、与提案的相关关系,并生成已完成学习的模型。接着在推定阶段,已完成学习的模型读取经时性信息的推移作为输入,并输出对应的提案。

[0131] 提案部211所使用的学习演算法不特别限定。例如可采用监督式学习(supervised learning)。在此情况下,提案部211在学习阶段,将训练资料输入至学习器,该训练资料是由与某个使用者相关的经时性信息(可为由多个经时性信息所成的资料组本身,也可为从该资料组演算的指标)、与该使用者在之后执行并具有效果的提案所组合而成。提案部211的学习器,反复学习大量被给予的训练资料,渐渐习得经时性信息与提案的相关性。

[0132] 在推定阶段,提案部211将目标使用者的经时性信息输入至已完成学习的模型。已完成学习的模型,将适合性最高的提案作为解答向该使用者输出。

[0133] 作为其他手法,也可采用非监督式学习(unsupervised learning)。此情况下,提案部211在学习阶段,将学习用资料输入至学习器,该学习用资料是与多数使用者相关的经时性信息(可为由多个经时性信息所成的资料组本身,也可为从该资料组演算的指标)。提案部211的学习器,渐渐习得在大量被给予的学习用资料内部存在的群集,也即类似使用者的集合。

[0134] 在推定阶段,提案部211将目标使用者的经时性信息输入至已完成学习的模型。已完成学习的模型,输出该使用者所属的群集。提案部211,特定出属于该群集的代表性使用者,并将代表性使用者执行且可见效果的提案作为解答输出。

[0135] S503:提案的提示

[0136] 提案部211,将生成的提案显示于使用者部100的显示部101。提案,例如可显示于入口画面(图11),也可显示于供应者所提供的商品或服务提供页面(图11的快速启动栏L4的连结目的地。未图示。)、对话画面等。

[0137] 最后,表示提案系统1的具体的活用例(使用例)。本使用例中,使用者是对脱发及头发发量变化有自觉的患者,供应者是专业为头发照护的医师。以下表示此医师在诊疗情况下活用提案系统1的顺序。

[0138] (1) 初次诊疗

[0139] 医师在患者的初次诊察时,进行下述项目等的听取。

[0140] • 头发及头皮的状态

[0141] 脱发的倾向、头发整体发量及露出肌肤的变化

[0142] • 头发照护的现况

[0143] 洗发精、外用剂、染发剂、烫发剂等的使用有无、种类

[0144] • 生活方式

[0145] 饮食、睡眠、运动等的时间的使用方式、步调

[0146] • 摄取状况

[0147] 饮食、补充品、药等量及种类

[0148] • 健康方面不佳之处

[0149] 疲劳感、压力感、消化道症状、皮肤症状及疼痛的有无、睡眠品质

[0150] • 病历

[0151] • 检查结果

[0152] 于医疗机构接受的血液检查结果等

[0153] 医师在以听取所获得的信息之下进行下述项目等的提案。此初次提案,是由医师基于与患者具有非常近似的特征的其他患者等的资料所决定。

[0154] • 体外使用之物(洗发精、外用剂等)

[0155] • 体内摄取之物(营养补充食品、食品、药剂等)

[0156] • 行为(可独自执行之事、应求助于他人之事)

[0157] (2) 供应者日志及使用者日志的输入

[0158] 医师将听取结果所获得的观察结果及提案内容等作为供应者日志,由日志输入画面输入。

[0159] 患者执行医师的提案,每日将该期间的过程由问题回答画面及图像取得画面输入。患者所输入的信息例如以下者。

[0160] • 脱发多寡

[0161] • 健康方面不佳之处

[0162] • 头部图像

[0163] (3) 再诊疗

[0164] 下一次诊疗时,医师与(1)相同地进行听取,并与(2)相同地将观察结果作为供应者日志输入。

[0165] 于此,提案部211,是基于在(1)至(3)输入的供应者日志、使用者日志及图像解析结果等生成提案。提案,是根据基于与患者具有类似特征的他人、及过去患者自身的资料所作出的条件资料表或已完成学习的模型等所生成。也即,将经时性信息推移与现在患者类似的他人及过去患者自身在过去已实践且其结果被认为是良好效果的提案,在现在作为对患者的提案输出。提案有与前一次相同的情况,也有相异的情况。提案为复数的情况下,也可输出较适当(优先度高)的提案、或应于早期实施(执行顺序早)的提案。

[0166] 再者,条件资料表及已完成学习的模型中,对经时性信息的何种变化定义何种提案,依靠供应者的意图或见解的部分不少。例如,若根据发明者的见解,着眼于如下的经时性信息变化为有意义的。

[0167] • 感觉脱发多之日的增加倾向

[0168] • 由图像解析检出的头发发量减少倾向或露出肌肤的扩大倾向

[0169] • 健康方面不佳之处的增加倾向

[0170] • 与脱发多寡、头发各部位的发量减少、露出肌肤的扩大倾向共同发生的条件(季节、健康方面不佳之处、生活方式的变化等)的出现

[0171] 此外,提案的内容着眼于如下的事实来定义为有意义的。

[0172] • 比较头发状态不良的状态(可见感觉脱发多之日的增加倾向、由图像解析检出的头发发量减少倾向或露出肌肤的扩大倾向的状态)、与头发状态稳定的状态(未见上述倾向的状态)而可见差异的供应者日志或使用者日志的项目

[0173] 在此之后,可通过继续(2)及(3)的步骤,持续实施因应患者经时性信息的适当的提案。

[0174] 表示将上述使用例应用于具体患者的一例。

- [0175] 使用者:40多岁女性
- [0176] 供应者:进行与头发相关的各种诊疗的医疗机构、医师
- [0177] (1) 初次诊疗时
- [0178] 初次诊疗时实施以下的听取。
- [0179] • 头发及头皮的状态
- [0180] 脱发不多。30多岁后半开始头发整体发量减少,露出的肌肤扩大。
- [0181] • 头发照护的现况
- [0182] 已各种尝试但无效果。定期实施染发。
- [0183] • 生活方式
- [0184] 饮食规律。睡眠不足。几乎每日实施深蹲。
- [0185] • 摄取状况
- [0186] 食材种类丰富。量不明。无补充品、药的摄取。
- [0187] • 健康方面不佳之处
- [0188] 无压力。生理期规律。有腰痛、偏头痛。易冷体质。肌肤敏感。有便秘、恶心、喉咙阻塞感。
- [0189] • 病历
- [0190] 子宫肌瘤。
- [0191] • 检查结果
- [0192] 无异常。
- [0193] 医师根据听取结果进行以下的提案。
- [0194] • 体外使用之物
- [0195] 非米诺地尔的外用剂
- [0196] • 体内摄取之物
- [0197] 中药(消化道运动改善目的)
- [0198] 综合维他命矿物质营养补充品
- [0199] 胺基酸补充品
- [0200] • 行为
- [0201] 无限制
- [0202] (2) 供应者日志、使用者日志的输入
- [0203] 医师将初次诊疗的听取结果及提案内容作为供应者日志输入。
- [0204] 患者在下一次诊疗为止,持续输入以下的使用者日志及图像。
- [0205] • 脱发多寡
- [0206] • 健康方面不佳之处
- [0207] • 头部图像
- [0208] (3) 再诊疗、供应者日志的输入
- [0209] 继续6个月以上实施上述提案内容、以及取得使用者日志及图像。其结果,医师确认到头发的状态能够达到正常范围内,并维持该状态6个月左右。医师将再诊疗的听取结果作为供应者日志输入。
- [0210] 于此,提案生成部305,基于在(2)及(3)输入的供应者日志、使用者日志及图像的

解析结果等,将单独使用非米诺地尔的外用剂作为提案输出。因此,医师将此提案应用于患者。也即,仅实施外用剂的使用。

[0211] (4) 使用者日志的输入

[0212] 患者在下一次诊疗为止继续输入与(2)相同项目的使用者日志及图像。

[0213] (5) 再诊疗、供应者日志的输入

[0214] 继续1年7个月实施上述提案内容、以及取得使用者日志及图像。其结果,医师观察到可见前头部及发旋周围的头发发量减少、及发旋周围的肌肤扩大。此外,听取的结果,可知作为健康方面不佳之处,有以下事实:睡眠中途醒来、有压力感、容易浮肿、失去运动习惯、发生带状疱疹等。医师将再诊疗的听取结果作为供应者日志输入。

[0215] 于此,提案部211,基于在(4)及(5)输入的供应者日志、使用者日志及图像的解析结果等,将以下项目作为提案输出。

[0216] • 体外使用之物

[0217] 无

[0218] • 体内摄取之物

[0219] 胺基酸补充品

[0220] 益生菌补充品

[0221] • 行为

[0222] 体恤身心不要勉强的建议

[0223] (6) 使用者日志的输入

[0224] 患者在下次诊疗为止继续输入与(2)相同项目的使用者日志及图像。

[0225] (7) 再诊疗

[0226] 继续一定期间实施上述提案内容、以及取得使用者日志及图像。其结果,医师确认到头发发量在所有部位皆达到正常范围内。

[0227] 通过本实施方案,提案系统1能够取得及评价使用者的经时性信息并输出提案。藉此,能够基于使用者与健康及生活相关的状态从过去到现在如何推移,来进行以朝向理想的头发状态接近为目的的与头发照护相关的适当的提案。

[0228] 〈其他实施方案〉

[0229] 再者,本发明不限于上述实施方案,能够在不脱离主旨的范围内适宜地变更。例如,上述实施方案中,使用者日志取得部205、图像解析部207及供应者日志取得部209,全部皆取得使用者的经时性信息,但本发明不限于此,也可为至少此等的任一个处理部取得经时性信息。

[0230] 此外,上述实施方案中所示的各处理,其处理结果只要等同也可置换为适宜的顺序、或以公知的其他手法代替。

[0231] 此外,在上述实施方案中,通过主控制部201、使用者管理部203、使用者日志取得部205、图像解析部207、供应者日志取得部209及提案部211将信息显示于显示部101或显示部301,或从输入部103或输入部303取得信息,或从图像取得部105或图像取得部305取得图像,来实现指定的功能。然而,信息及图像的显示及取得,也可未必由提案系统1进行。例如,主控制部201、使用者管理部203、使用者日志取得部205、图像解析部207、供应者日志取得部209及提案部211,其部分或全部的功能中,也可将从外部系统接收的信息或图像作为输

入来利用,或将处理结果以任意形式对外部系统输出。典型而言,此是安装作为应用程序界面(API,Application Programming Interface)。例如,可认为图像解析部207是提供从外部输入图像并传回图像的评价结果的API等。

[0232] 此外,上述实施方案中,本发明主要通过硬件的结构进行说明,但不限于此,也可通过使中央处理器(CPU,Central Processing Unit)执行电脑程序来实现任意的处理。在此情况下,电脑程序可使用各种类型的非暂态电脑可读取媒体(non-transitory computer readable medium)来收存,并供给于电脑。非暂态电脑可读取媒体,包含各种类型的实体的储存媒体(tangible storage medium)。非暂态电脑可读取媒体的例,包含磁储存媒体(例如软碟、磁碟、硬碟驱动器)、磁光储存媒体(例如磁光碟)、CD-ROM(Read Only Memory)、CD-R、CD-R/W、半导体记忆体(例如,遮罩唯读记忆体(Masked ROM)、可程序唯读记忆体(PROM,Programmable ROM)、可抹除可程序唯读记忆体(EPROM,Erasable PROM)、快闪唯读记忆体(Flash ROM)、随机存取记忆体(RAM,random access memory))。此外,程序也可通过各种类型的暂态电脑可读取媒体(transitory computer readable medium)供给于电脑。暂态电脑可读取媒体的例,包含电讯号、光讯号及电磁波。暂态电脑可读取媒体,可经由电线及光纤等有线通信路径、或无线通信路径供给程序给电脑。

[0233] 附图标记说明:

[0234] 1:提案系统

[0235] 10:使用者装置

[0236] 20:平台装置

[0237] 30:供应者装置

[0238] 100:使用者部

[0239] 101:显示部

[0240] 103:输入部

[0241] 105:图像取得部

[0242] 200:平台部

[0243] 201:主控制部

[0244] 203:使用者管理部

[0245] 205:使用者日志取得部

[0246] 207:图像解析部

[0247] 209:供应者日志取得部

[0248] 211:提案部

[0249] 300:使用者部

[0250] 301:显示部

[0251] 303:输入部

[0252] 305:图像取得部

[0253] L1、L2、L3、L4:快速启动栏。

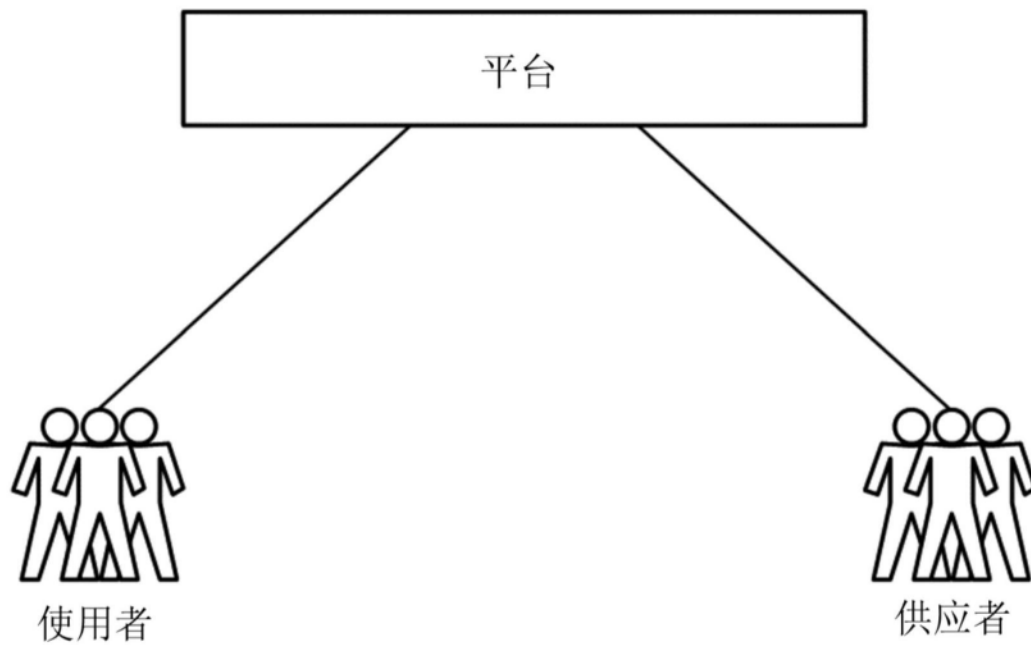


图1

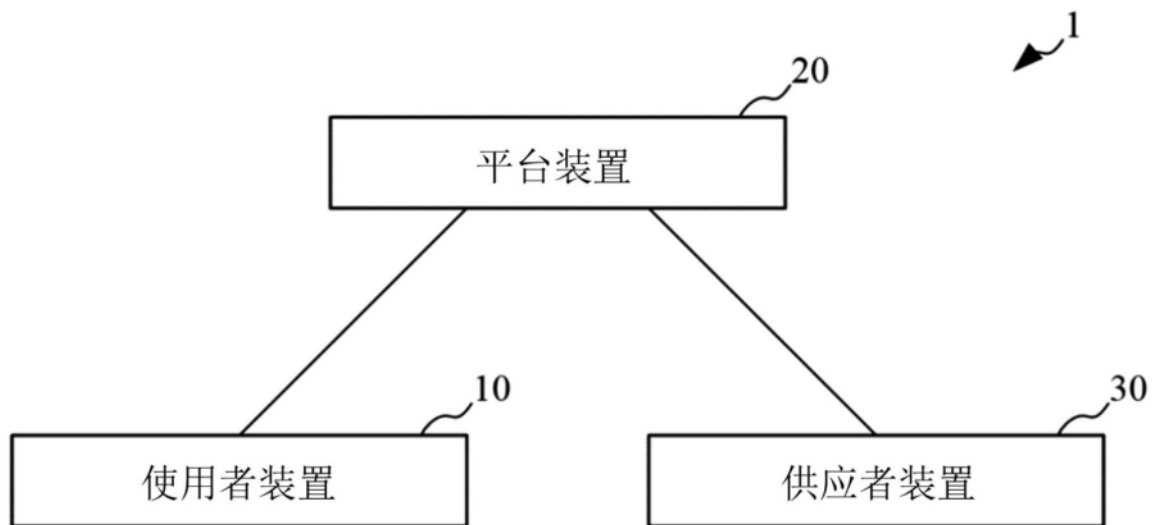


图2

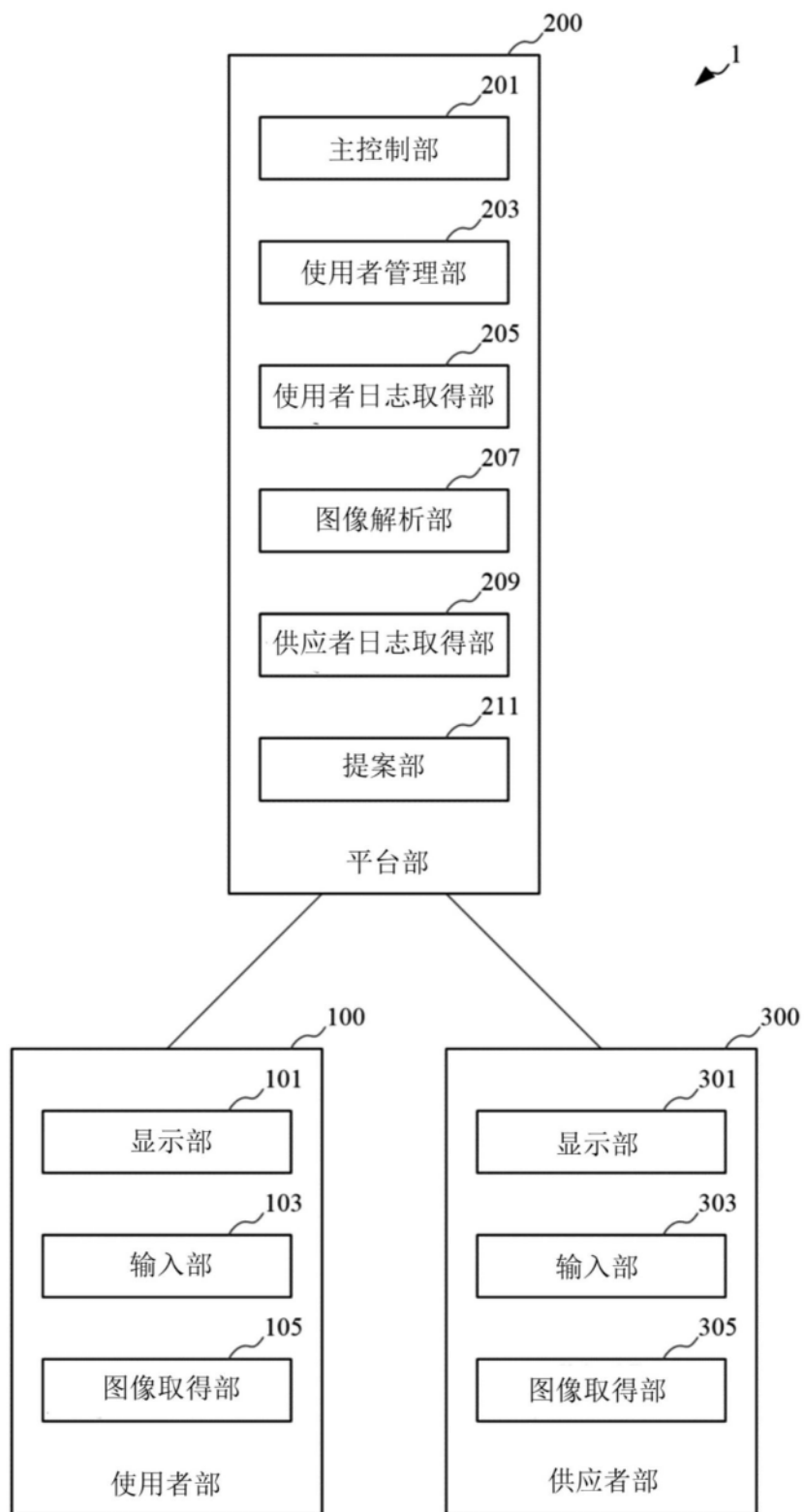


图3

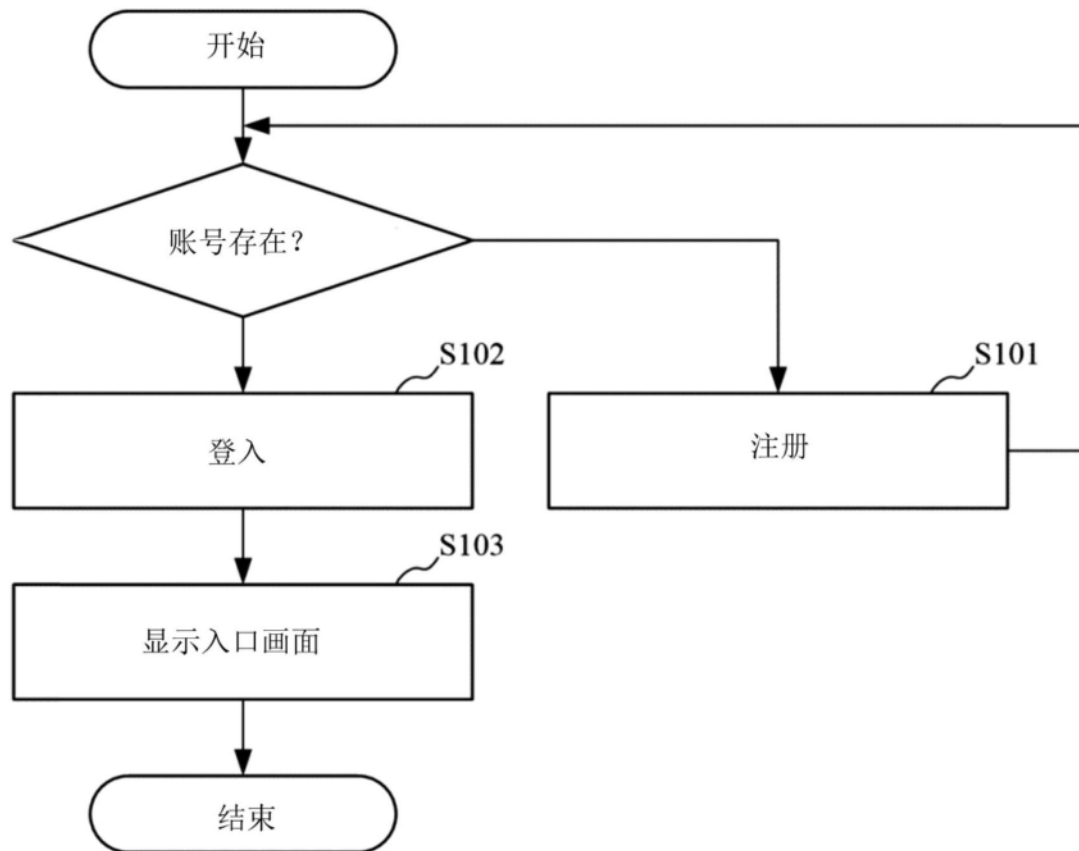


图4

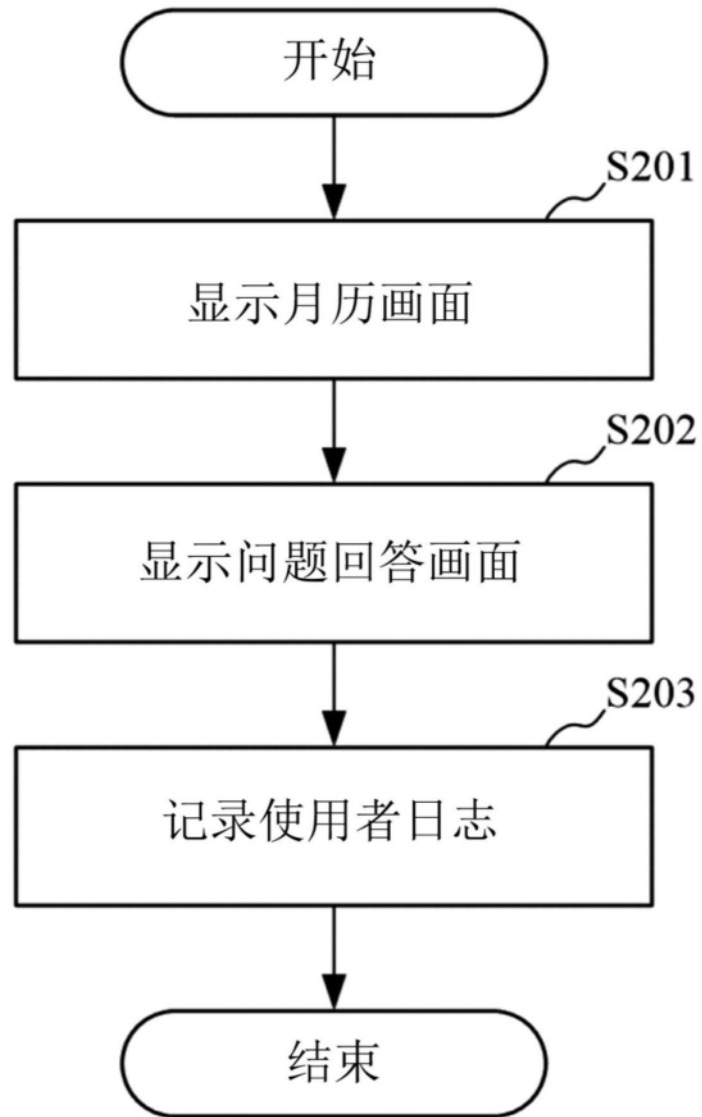


图5

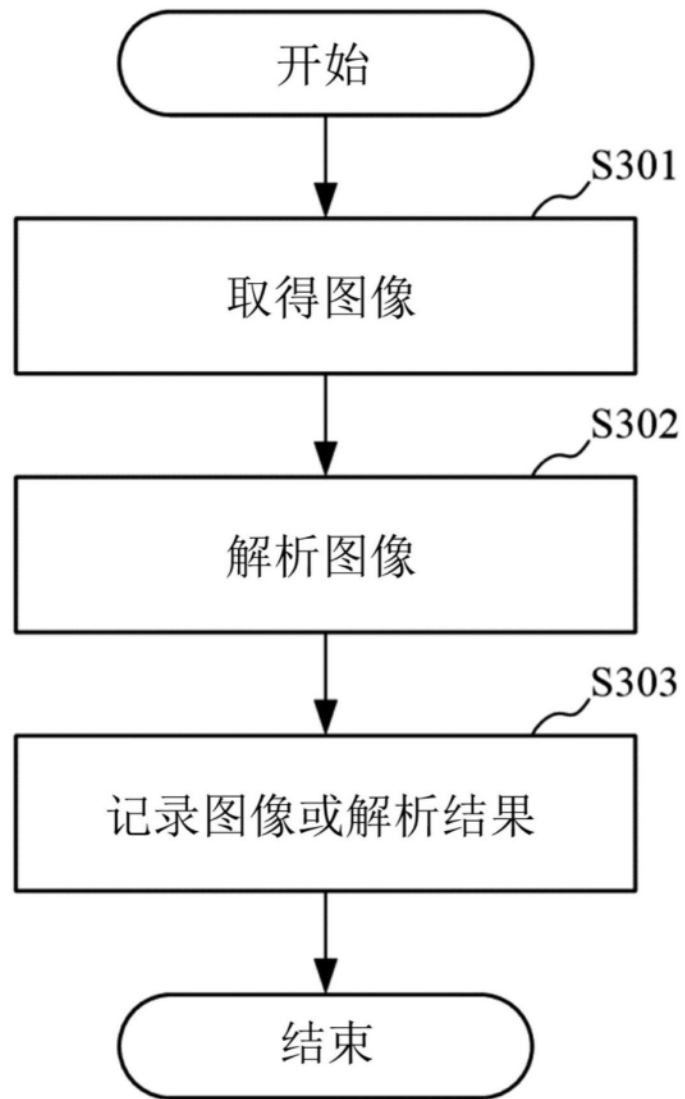


图6

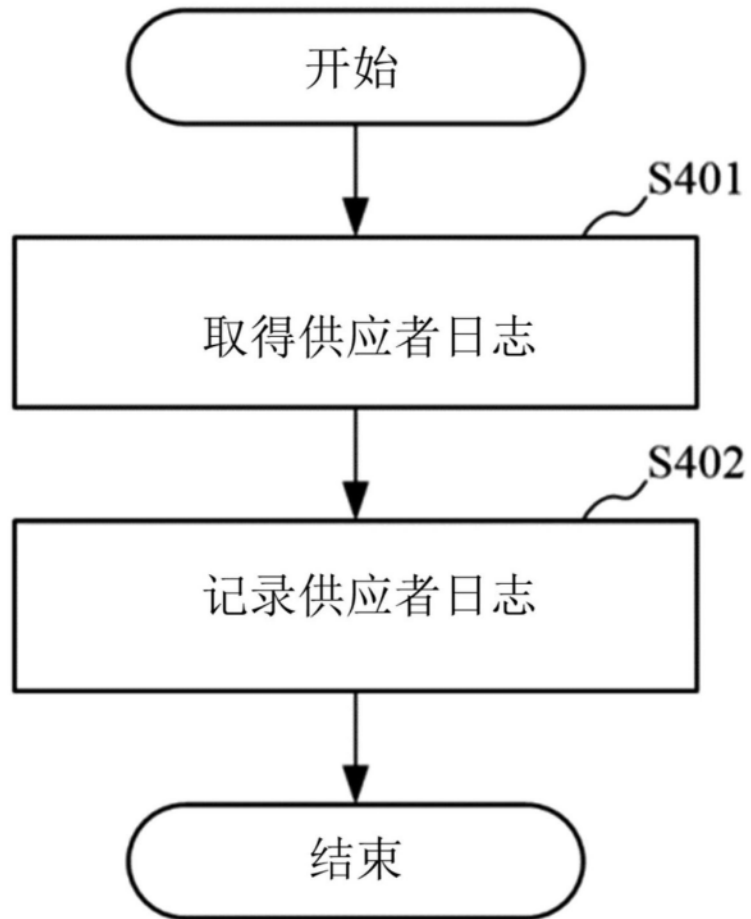


图7

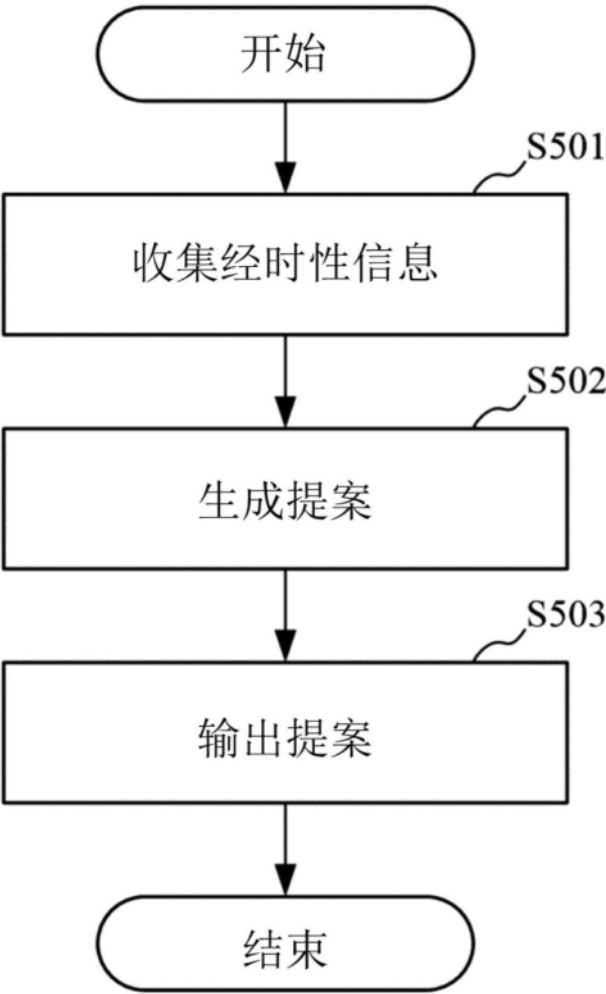


图8

脱发增减倾向	头发发量变化	疼痛（头）	疼痛（脖子）	...	提案
>7	>25	1	1	...	A,B,C
7>	>25	1	1	...	A,B
7>	25>	1	1	...	A

图9

sprouts
Broccoli

新会员登录

姓名

电子邮件地址

密码

出生年月日

1989

▼

Jan

▼

1

▼

性别

女性

▼

登录

图10

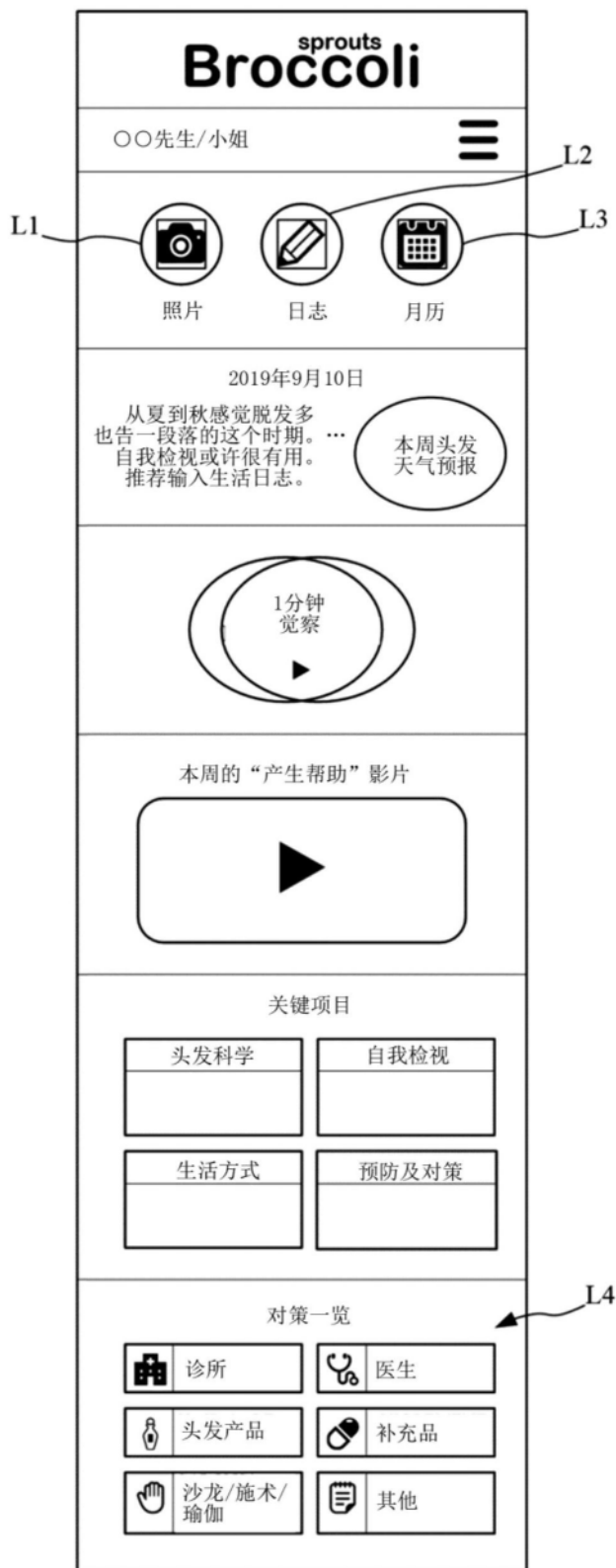


图11



图12

sprouts

Broccoli

日志

今日状态

今日的脱发量？

非常多

稍多

不多

每日日志

■符合最近肌肤的状态为？

瘙痒

泛红

刺痛

头皮屑

黏腻

干燥

■使用中的品项？

内服药

补充品

头发照顾用品
（育毛剂、外用剂等）

洗发精・润发・护理

染发剂

其他

生活日志

■早餐

饮食量

无

少量

确实

菜单

自家

外带

外食

■午餐

饮食量

无

少量

确实

菜单

自家

外带

外食

■晚餐

饮食量

无

少量

确实

人数

1人

2人

3人以上

开始用餐的时间带

~19时左右

20时左右~

■今日的好油脂（ω3脂肪酸）

酪梨

补充品

青鱼（生）

芝麻油、亚麻油等

■今日，为了自己做的事

瑜伽伸展

烫发
缩毛矫正

医院

全身按摩
（发廊）

染发
（自家）

其他

拉筋

染发
（自家）

有氧运动

头部
SPA

健康日志

■排便

缓慢

快速

便秘

■睡眠

睡眠情
况不佳

睡眠中
途醒来

早晨
不清爽

醒来感
到清爽

■压力等级

低

中

高

■疼痛

无

胃

头

下腹部
（生理痛）

脖子

腰

肩膀

脚

其他

■自由笔记

登录

图13

sprouts
Broccoli

照片

步骤1请选择欲上传的照片种类。

☒ 头部

☐ 使用品项

☒ 头顶部

☐ 侧头部

☐ 其他

步骤2请选择照片or摄影

观看摄影教学 >

+

 上传照片

步骤3照片OK请按下登录按钮

登录

图14