

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7023489号

(P7023489)

(45)発行日 令和4年2月22日(2022.2.22)

(24)登録日 令和4年2月14日(2022.2.14)

(51)国際特許分類

F I

G 1 6 H 80/00 (2018.01)

G 1 6 H 80/00

請求項の数 6 (全14頁)

(21)出願番号	特願2017-199685(P2017-199685)	(73)特許権者	000147833
(22)出願日	平成29年10月13日(2017.10.13)		株式会社インダ
(65)公開番号	特開2019-74870(P2019-74870A)		京都府京都市左京区聖護院山王町4番地
(43)公開日	令和1年5月16日(2019.5.16)	(74)代理人	110000202
審査請求日	令和2年10月13日(2020.10.13)		新樹グローバル・アイピー特許業務法人
		(72)発明者	寺本 拓
			滋賀県栗東市下鉤959番地1 株式会社インダ 滋賀事業所内
		(72)発明者	北川 弘樹
			滋賀県栗東市下鉤959番地1 株式会社インダ 滋賀事業所内
		(72)発明者	國崎 嘉人
			滋賀県栗東市下鉤959番地1 株式会社インダ 滋賀事業所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 外来患者案内システムのための患者登録方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

病院を利用する患者のための案内システムであって、

病院内サーバと、

前記患者が所有し、メッセージアプリがインストールされている携帯端末と、

前記携帯端末にインストールされたメッセージアプリを管理する外部サーバと、

前記病院に配置され、前記患者を識別する情報である患者IDを読み取る院内端末と、
を備え、

前記外部サーバは、

前記メッセージアプリにおいて前記患者を識別するために割り当てられた固有の識別情報であるメッセージアプリユーザID、を管理し、

前記病院内サーバは、

前記患者IDを管理して記憶する記憶部と、

前記外部サーバから前記メッセージアプリユーザIDの情報を取得し、前記院内端末から前記患者IDの情報を取得する取得部と、前記取得部を通じて、前記メッセージアプリユーザID及び前記患者IDを取得した場合、
取得した前記メッセージアプリユーザIDと前記患者IDとを関連付けて前記記憶部に記憶させる制御部と、

を有する、

案内システム。

【請求項 2】

前記院内端末は、前記患者の診察券から前記患者 ID を読み取り、
前記患者が所有する前記携帯端末にインストールされている前記メッセージアプリにおいて、前記病院が通信相手として登録されており、
前記取得部は、前記携帯端末から、前記メッセージアプリユーザ ID の情報として、前記患者に割り当てられた前記メッセージアプリユーザ ID を含むパスコード、あるいは、前記パスコードに代わる前記メッセージアプリユーザ ID、を取得する、
請求項 1 に記載の案内システム。

【請求項 3】

前記病院内サーバは、前記メッセージアプリユーザ ID と前記患者 ID とを関連付けて記憶すると、前記携帯端末を、病院内で利用可能な案内機器として登録する、
請求項 1 又は 2 に記載の案内システム。

10

【請求項 4】

前記携帯端末には、前記パスコードが表示され、
前記パスコードが前記院内端末に入力されると、前記院内端末は、前記外部サーバから前記パスコードに対応する前記メッセージアプリユーザ ID を取得して、取得した前記メッセージアプリユーザ ID を前記取得部に送信する、
請求項 2 に記載の案内システム。

【請求項 5】

前記携帯端末が前記案内機器として登録されている場合に、前記患者が、自身の前記携帯端末を前記案内機器として利用することを前記院内端末に入力すると、前記病院内サーバは、前記院内端末から取得した情報に基づいて、前記メッセージアプリを通じて前記携帯端末に案内情報を送信する、
請求項 3 に記載の案内システム。

20

【請求項 6】

前記院内端末は、前記患者が、自身の前記携帯端末を前記案内機器として利用しない場合は、病院内で利用する案内端末を発行する、
請求項 5 に記載の案内システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、外来患者案内システムのための患者登録方法に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1（特開 2017-117277 号公報）には、病院で用いられる案内システムが開示されている。案内システムは、患者を適切なタイミングで目的の場所へ案内するためのものである。患者の案内は、患者に貸与される専用の案内端末を通して行われる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

40

スマートフォン又はタブレット型コンピュータなどの携帯端末が普及した今日、患者には、専用の案内端末ではなく自身が所有する携帯端末を介して案内を受けたいというニーズがある。

【0004】

本発明の課題は、患者が所有する携帯端末を、案内システムの案内端末として機能させる環境を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の第 1 観点に係る患者登録方法では、患者が患者の所持する携帯端末にメッセージアプリをインストールする。病院が患者に患者識別情報を割り当てる。患者がメッセージ

50

アプリの通信相手として病院アカウントを登録する。病院アカウントがメッセージアプリの上で患者アカウントに対して、患者のメッセージアプリユーザ識別情報を含むメッセージを送信する。患者が病院内の登録場所においてメッセージアプリユーザ識別情報を提示する。病院がメッセージアプリユーザ識別情報と患者識別情報を関連付ける。

【 0 0 0 6 】

この方法によれば、患者のメッセージアプリユーザ識別情報と患者識別情報が関連付けられる。したがって、病院はメッセージアプリを用いて患者と通信をすることができる。

【 0 0 0 7 】

本発明の第 2 観点に係る患者登録方法は、第 1 観点に係る患者登録方法において、患者識別情報が病院内サーバに記憶される。メッセージアプリユーザ識別情報は病院外サーバに記憶される。

10

【 0 0 0 8 】

この方法によれば、患者識別情報は病院内サーバに記憶される。したがって、メッセージアプリの不特定多数のユーザに対して患者の情報が漏洩するリスクが低減される。

【 0 0 0 9 】

本発明の第 3 観点に係る患者登録方法は、第 2 観点に係る患者登録方法において、患者識別情報が病院の外部へ送信されることがない。

【 0 0 1 0 】

この方法によれば、患者識別情報は病院の外部へ送信されない。したがって、患者の個人情報外部に漏洩するリスクを低減できる。

20

【 0 0 1 1 】

本発明の第 4 観点に係る患者登録方法は、第 3 観点に係る患者登録方法において、関連付ける工程では、登録場所にいる病院の関係者が、患者の携帯端末に表示されたメッセージアプリユーザ識別情報を、病院内サーバ又は病院内サーバに接続する病院内端末に入力する。

【 0 0 1 2 】

この方法によれば、メッセージアプリユーザと患者の関連付けは、機器によって自動的に行われるのではなく、病院職員の入力作業によって行われる。したがって、病院職員による患者の本人確認ができるので、患者のなりすまし等の不正行為を抑制できる。

【 0 0 1 3 】

30

本発明の第 5 観点に係る患者登録方法は、第 4 観点に係る患者登録方法において、関連付ける工程では、入力する工程の後、病院内サーバがメッセージアプリユーザ識別情報を病院外サーバに送信し、病院外サーバがメッセージアプリユーザ識別情報を有するメッセージアプリユーザの存在を肯定又は否定する応答を病院内サーバに送信する。

【 0 0 1 4 】

この方法によれば、メッセージアプリユーザ識別情報に基づいて、病院外サーバがユーザの存在を確認する。したがって、存在しないメッセージアプリユーザが患者識別情報と関連付けられる不具合を抑制できる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 5 】

40

本発明に係る患者登録方法によれば、患者が所有する携帯端末を、案内システムの案内端末として機能させる環境が提供される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 6 】

【 図 1 】 図 1 は、案内システム 1 0 0 の構成を示す概略図である。

【 図 2 】 図 2 は、受付機 5 0 の外観を示す概略図である。

【 図 3 】 図 3 は、案内端末 5 5 の外観を示す概略図である。

【 図 4 】 図 4 は、初診受付時の手続きを示す図である。

【 図 5 】 図 5 は、携帯端末 5 6 の登録時の通信動作を示す図である。

【 図 6 】 図 6 は、携帯端末 5 6 の画面に表示されたパスコードを示す図である。

50

【図 7】図 7 は、携帯端末 5 6 の画面に表示された登録完了のメッセージを示す図である。

【図 8】図 8 は、再来受付時の通信動作を示す図である。

【図 9】図 9 は、受付機 5 0 のタッチパネルディスプレイ 5 1 に表示される選択画面を示す図である。

【図 1 0】図 1 0 は、携帯端末 5 6 の画面に表示された選択完了のメッセージを示す図である。

【図 1 1】図 1 1 は、携帯端末 5 6 の画面に表示された案内のメッセージを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

以下、本発明に係る患者登録方法の実施形態について、図面を用いて説明する。なお、本発明に係る患者登録方法の具体的な構成は、下記の実施形態に限られるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【 0 0 1 8 】

(1) 全体構成

図 1 は本発明の一実施形態に係る案内システム 1 0 0 の構成を示す。案内システム 1 0 0 は、病院にいる患者 P を適切なタイミングで目的の場所へ案内するものである。案内システム 1 0 0 は、病院敷地 1 0 の内部に設置される部分と、病院敷地 1 0 の外部に設置される部分からなる。

【 0 0 1 9 】

(2) 詳細構成

(2 - 1) 病院敷地 1 0 の内部の部分

(2 - 1 - 1) 建屋 1 5

病院敷地 1 0 には建屋 1 5 が設けられている。建屋 1 5 の外側には駐車場 1 1 等が設けられている。建屋 1 5 の中には、ルータ 2 0、病院内サーバ 3 0、アクセスポイント機器 4 0、受付機 5 0、登録機 6 0 が設置されている。さらに、建屋 1 5 の中にいる患者 P は、案内機器 G を持っている。案内機器 G とは、病院が所有する専用の案内端末 5 5 又は患者 P が所有する携帯端末 5 6 を指す。

【 0 0 2 0 】

(2 - 1 - 2) ルータ 2 0

ルータ 2 0 は、建屋 1 5 の中に設置された機器が建屋 1 5 の外に設置された機器と通信できるようにする。建屋 1 5 の中に設置された機器は、図示しないハブによりルータ 2 0 と共にネットワークを構成する。

【 0 0 2 1 】

(2 - 1 - 3) 病院内サーバ 3 0

病院内サーバ 3 0 は、案内システム 1 0 0 全体の動作を管理する。病院内サーバ 3 0 は、ルータ 2 0 に接続されている。病院内サーバ 3 0 は、電子カルテデータベース E、案内統括部 C、受付機管理部 A、案内機器管理部 I の機能ユニットを有する。これらの機能ユニットは連動している。病院内サーバ 3 0 は、単一のコンピュータとして構成されてもよい。代替的に、病院内サーバ 3 0 は複数のコンピュータから構成され、それぞれのコンピュータがいずれかの機能ユニットを担当してもよい。

【 0 0 2 2 】

電子カルテデータベース E は、患者 I D、患者 P の氏名、生年月日、性別、受診した部門、病歴、検査結果、治療記録などを記憶する。患者 I D とは、患者 P を識別するために病院が患者 P に割り当てる情報である。患者 I D は、それぞれの患者 P に固有の番号又は文字列である。患者 I D は電子カルテデータベース E において主キーを形成する。

【 0 0 2 3 】

案内統括部 C は、患者 P と案内機器 G の対応関係を記憶するとともに、患者 P に対して適切なタイミングで案内のメッセージを送信する。

【 0 0 2 4 】

受付機管理部 A は、受付機 5 0 を管理する。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

案内機器管理部 I は、案内機器 G を管理する。

【 0 0 2 6 】

(2 - 1 - 4) アクセスポイント機器 4 0

アクセスポイント機器 4 0 は、建屋 1 5 中の無線通信のアクセスポイントとして機能する。好ましくは、アクセスポイント機器 4 0 は、W i F i 通信を行うことができる。

【 0 0 2 7 】

(2 - 1 - 5) 受付機 5 0

受付機 5 0 は、患者 P の診察の受付を行う。図 2 は、受付機 5 0 の外観を示す。受付機 5 0 は、タッチパネルディスプレイ 5 1、診察券投入部 5 2、案内端末発行部 5 3、処理部 5 4 を有する。受付機 5 0 の内部には、多数の案内端末 5 5 が格納されており、受付機 5 0 は案内端末 5 5 の充電器としても機能する。

10

【 0 0 2 8 】

タッチパネルディスプレイ 5 1 は、画像出力手段である表示部 5 1 a と、患者 P の応答を取得する応答入力部 5 1 b とを有する。診察券投入部 5 2 には、診察券を搬送するモータと、診察券に記録されている情報を読み取るリーダが設けられている。案内端末発行部 5 3 には、案内端末 5 5 を搬送するモータが設けられている。処理部 5 4 は情報処理を行う。処理部 5 4 は、さらに、タッチパネルディスプレイ 5 1、診察券投入部 5 2、案内端末発行部 5 3 の制御を行う。処理部 5 4 は、さらに、病院内サーバ 3 0 の受付機管理部 A と通信を行う。

20

【 0 0 2 9 】

患者 P は、病院に到着して最初に、診察券を診察券投入部 5 2 に入れる。その後、受付機 5 0 は、診察券に記録されている患者 I D を読み取る。その後、受付機 5 0 は診察券を診察券投入部 5 2 から出し、患者 P に返却する。患者 P が案内端末 5 5 による案内を希望する場合、受付機 5 0 は案内端末発行部 5 3 から案内端末 5 5 を出し、患者 P に渡す。

【 0 0 3 0 】

(2 - 1 - 6) 登録機 6 0

図 1 に戻り、登録機 6 0 は、病院の関係者である病院職員 S が操作する病院内端末である。患者 P が案内機器 G として自分の携帯端末 5 6 を登録することを希望した場合に、病院職員 S は、登録機 6 0 を用いて携帯端末 5 6 の登録を行う。

30

【 0 0 3 1 】

(2 - 1 - 7) 案内端末 5 5

案内端末 5 5 は、病院に所有され、患者 P へ貸与される専用の機器である。図 3 は、案内端末 5 5 の外観である。案内端末 5 5 は、表示部 5 5 a、確認キー 5 5 b、無線通信部 5 5 c を有する。表示部 5 5 a は、患者 P を適切な行先へ案内するためのメッセージ又は地図などを表示するためのものである。確認キー 5 5 b は、患者 P がメッセージなどを受け取ったことを示すために、患者 P によって押されるものである。無線通信部 5 5 c は、アクセスポイント機器 4 0 と無線通信を行うためのものである。無線通信によって、案内端末 5 5 は病院内サーバ 3 0 の案内機器管理部 I からメッセージなどを受信し、確認キー 5 5 b が押された事象の報告を病院内サーバ 3 0 の案内機器管理部 I に送信する。

40

【 0 0 3 2 】

(2 - 1 - 8) 携帯端末 5 6

図 1 に戻り、携帯端末 5 6 は患者 P が所有する機器である。携帯端末 5 6 は、例えばスマートフォン又はタブレット型コンピュータである。携帯端末 5 6 には、メッセージアプリをインストールすることができる。

【 0 0 3 3 】

携帯端末 5 6 が建屋 1 5 中にあるとき、携帯端末 5 6 はアクセスポイント機器 4 0 と無線通信をすることができる。携帯端末 5 6 が建屋 1 5 の外にあるとき、携帯端末 5 6 は無線通信キャリア会社の基地局 9 0 と無線通信をすることができる。

【 0 0 3 4 】

50

(2 - 2) 病院敷地 1 0 の外部の部分

病院敷地 1 0 の外部に設置される部分は、公衆回線網 6 5、メッセージアプリサーバ 7 0、メッセージアプリ連動サーバ 8 0、基地局 9 0 である。

【 0 0 3 5 】

(2 - 2 - 1) 公衆回線網 6 5

公衆回線網 6 5 は、不特定多数の機器の間でネットワークを構成する。

【 0 0 3 6 】

(2 - 2 - 2) メッセージアプリサーバ 7 0

メッセージアプリサーバ 7 0 は、病院外サーバの 1 つである。ここでいう病院外サーバとは、病院外部の公衆回線網 6 5 上の機器からアクセスされるサーバのことをいう。病院外サーバは、第一義的には病院敷地 1 0 の外部に設けられるが、病院敷地 1 0 の内部に設けられてもよい。メッセージアプリサーバ 7 0 は、メッセージアプリのサービス提供者によって運用される。メッセージアプリサーバ 7 0 は、公衆回線網 6 5 を介してメッセージアプリの一般ユーザに対してサービスを提供する。このサービスにおいて、ユーザは、登録した特定の通信相手とメッセージを交換することができる。

10

【 0 0 3 7 】

メッセージアプリは、例えば L I N E 株式会社の L I N E (登録商標) であり、この場合、通信相手は「友だち」と呼ばれる。メッセージアプリは、それ以外のアプリであってもよい。

【 0 0 3 8 】

20

(2 - 2 - 3) メッセージアプリ連動サーバ 8 0

メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、病院外サーバの 1 つである。メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、病院によって運用される。メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、メッセージアプリにおける病院アカウント (病院が有するいわゆる公式アカウント) の動作を管理する。メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、公衆回線網 6 5 に接続される。メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、メッセージアプリの A P I を利用することによって、メッセージアプリサーバ 7 0 と連動する。

【 0 0 3 9 】

メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、後述するメッセージアプリユーザ I D を記憶するが、患者 I D の受信又は記憶をすることはない。

30

【 0 0 4 0 】

(2 - 2 - 4) 基地局 9 0

基地局 9 0 は、無線通信キャリア会社によって運営される。基地局 9 0 は、無線通信によって、携帯端末 5 6 を公衆回線網 6 5 に接続させることができる。

【 0 0 4 1 】

(3) 動作

(3 - 1) 初診受付

患者 P が初めて病院を訪れた際の初診受付は、図 4 に示す手続きにより行われる。まず、ステップ S 1 0 1 で、患者 P は初診受付窓口へ行き、患者 P が自分の個人情報をフォームに記入して、病院職員 S に渡す。次に、ステップ S 1 0 2 で、病院職員 S は患者 P に対して固有の患者 I D を割り当てる。ステップ S 1 0 3 で、病院職員 S は電子カルテデータベース E に患者 I D と個人情報を入力する。その後、患者 P は診察を受ける。ステップ S 1 0 4 で、患者 I D を記録した診察券が発行される。診察券は、磁気カード又は I C カードなどの、記憶手段を有するカードである。ステップ S 1 0 5 で、診察終了後に、患者 P は病院職員 S から診察券を受け取る。次回以降、患者 P は病院を訪れるときに診察券を受付機 5 0 の診察券投入部 5 2 へ投入する。

40

【 0 0 4 2 】

(3 - 2) 携帯端末 5 6 の登録

患者 P は、案内機器 G として、自分が所有する携帯端末 5 6 を使用することができる。その場合には、事前に、自分の携帯端末 5 6 を案内機器 G として登録する。登録は、図 5 に

50

示す手順により行われる。

【 0 0 4 3 】

ステップ S 2 0 1 にて、患者 P は、自分が所持する携帯端末 5 6 に、病院が指定するメッセージアプリをインストールする。患者 P がインストールを実行することにより、患者 P の携帯端末 5 6 にメッセージアプリユーザ ID が割り当てられるとともに、患者アカウントが作成される。メッセージアプリユーザ ID とは、メッセージアプリユーザを識別するためにメッセージアプリサーバ 7 0 がメッセージアプリユーザに割り当てる情報である。メッセージアプリユーザ ID は、それぞれのメッセージアプリユーザに固有の番号又は文字列である。

【 0 0 4 4 】

次に、ステップ S 2 0 2 において、患者 P はメッセージアプリの通信相手 (L I N E (登録商標) では前述のとおり「友だち」) として病院アカウントを登録する。ステップ S 2 0 3 にて、メッセージアプリサーバ 7 0 が、メッセージアプリ連動サーバ 8 0 に対して、患者 P を通信相手として登録してよいか問いかける。ステップ S 2 0 4 において、メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、登録の許可とともにパスコードを、メッセージアプリサーバ 7 0 へ送信する。パスコードは、例えば、メッセージアプリユーザ ID に何らかの変換を施したデータである。すなわち、パスコードは、メッセージアプリユーザ ID の情報を含んでいる。ステップ S 2 0 5 において、メッセージアプリサーバ 7 0 は、携帯端末 5 6 に対し、パスコードを含むメッセージを送信する。図 6 は、ステップ S 2 0 5 における携帯端末 5 6 の画面である。ここでは、パスコードがバーコードとして表示されている。患者 P は、病院内にある登録を行う場所である携帯端末登録窓口へ向かう。そこで、患者 P は、病院職員 S に診察券を渡すとともに、携帯端末 5 6 に表示されたパスコードを提示する。

【 0 0 4 5 】

図 5 に戻り、ステップ S 2 0 6 において、病院職員 S は、診察券を専用のリーダに入れて患者 ID を読み出し、患者 ID を登録機 6 0 によって案内統括部 C へ送信する。ステップ S 2 0 7 は、患者 ID に対応する個人情報 (氏名・生年月日・性別など) を登録機 6 0 へ送信する。登録機 6 0 は、個人情報を表示し、病院職員 S に見せる。病院職員 S は、この個人情報に基づいて、携帯端末登録窓口に来ている人間が患者 P 本人であることに間違いがないかチェックする。この時、病院職員 S は、患者 P に身分証明書の提示を求めてもよい。

【 0 0 4 6 】

次いで、ステップ S 2 0 8 において、病院職員 S は、携帯端末 5 6 に表示されたパスコードをバーコードリーダで読み取ることにより、パスコードを登録機 6 0 へ入力する。登録機 6 0 がそのパスコードを病院内サーバ 3 0 の案内統括部 C へ送信する。案内統括部 C はパスコードをメッセージアプリ連動サーバ 8 0 へ送信する。ステップ S 2 0 9 において、メッセージアプリ連動サーバ 8 0 は、パスコードに相当するメッセージアプリユーザが存在するか確認し、存在を肯定するときはそのメッセージアプリユーザのメッセージアプリユーザ ID を登録機 6 0 へ送信する応答を行う。メッセージアプリ連動サーバ 8 0 がメッセージアプリユーザの存在を否定するときは、メッセージアプリユーザ ID を登録機 6 0 へ送信する応答を行わない。

【 0 0 4 7 】

ステップ S 2 1 0 において、病院職員 S がメッセージアプリユーザ ID と患者 ID の関連付けを実行する。すなわち、登録機 6 0 は関連付けコマンドとともに、患者 ID とメッセージアプリユーザ ID の両方を案内統括部 C へ送信する。案内統括部 C は患者 ID とメッセージアプリユーザ ID を関連付けて記憶する。この時、案内統括部 C は、患者 ID を病院の建屋 1 5 の外部、すなわち病院敷地 1 0 の外部へ送信することはない。ステップ S 2 1 1 において、案内統括部 C は登録機 6 0 に対して登録の完了報告を送信する。これにより、病院職員 S は、登録が成功したことを知る。関連付けの作業は、必ず教育された病院職員 S が行う。患者 P による携帯端末 5 6 の操作をトリガとして、関連付けが自動的に行

10

20

30

40

50

われることはない。登録機 60 は、患者 P によって触れられることのないように厳重に管理される。

【0048】

ステップ S 212 において、案内統括部 C はさらにメッセージアプリ連動サーバ 80 に登録の完了報告を送信する。ステップ S 213 において、メッセージアプリ連動サーバ 80 は、患者 P に対して登録の完了を知らせるメッセージをメッセージアプリサーバ 70 に送信する。ステップ S 214 において、メッセージアプリサーバ 70 はそのメッセージを患者 P の携帯端末 56 へ送信する。図 7 は、ステップ S 214 で携帯端末 56 が受信するメッセージを示す。このメッセージにより、患者 P は、自分の携帯端末 56 が案内機器 G として登録されたことを知る。

10

【0049】

(3-3) 再来受付

既に診察券を持っている患者 P は、受付機 50 で診察の受付を行うことができる。この再来受付は、図 8 に示す手順により行われる。

【0050】

ステップ S 301 において、患者 P が診察券投入部 52 に入れ、受付機 50 は患者 ID を読み取る。ステップ S 302 において、受付機 50 の処理部 54 は患者 ID を案内統括部 C へ送信する。

【0051】

ステップ S 303 において、案内統括部 C は、その患者 ID に関する携帯端末 56 の登録ステータスを受付機 50 の処理部 54 へ送信する。登録ステータスとは、その患者 ID について、案内機器 G として携帯端末 56 が登録されているか否かを意味する。換言すれば、登録ステータスとは、診察券に記録された患者 ID が、何らかのメッセージングアプリユーザ ID と、案内統括部 C において関連付けられているか否かを意味する。

20

【0052】

患者 P の案内機器 G として患者 P の携帯端末 56 が登録されていることを、処理部 54 が登録ステータスに基づいて認知した場合に、表示部 51a はステップ S 304 において選択画面を表示する。図 9 は選択画面を示す。選択画面は、患者 P の案内機器 G として、病院の案内端末 55 及び患者 P の携帯端末 56 のいずれを使用するかを、応答入力部 51b を用いて応答するよう患者 P に促す。患者 P は、自分がその日に案内機器 G として使用したい端末に相当するエリアに手で触れることによって、選択を行う。

30

【0053】

図 8 に戻り、ステップ S 305 において、選択内容は案内統括部 C へ送信される。患者 P が選択した案内機器 G が自分の携帯端末 56 である場合、ステップ S 306 において、携帯端末 56 が選択されたことを伝える信号をメッセージアプリ連動サーバ 80 へ送信する。ステップ S 307 において、メッセージアプリ連動サーバ 80 は、選択を受け付けたことを患者 P に知らせるメッセージをメッセージアプリサーバ 70 に送信する。ステップ S 308 において、メッセージアプリサーバ 70 はそのメッセージを患者 P の携帯端末 56 へ送信する。図 10 は、ステップ S 308 で携帯端末 56 が受信するメッセージを示す。このメッセージにより、患者 P は、その日、自分の携帯端末 56 が案内機器 G として使用可能であることを知る。

40

【0054】

一方、ステップ S 303 において、患者 P の案内機器 G として患者 P の携帯端末 56 が登録されていないことを処理部 54 が登録ステータスに基づいて認知した場合に、表示部 51a は選択画面を表示しない。表示部 51a が選択画面を表示しない場合に、案内端末発行部 53 は、患者 P の案内機器 G として案内端末 55 を発行する。

【0055】

ステップ S 305 で案内端末 55 が選択された場合にも、案内端末発行部 53 は、患者 P の案内機器 G として案内端末 55 を発行する。

【0056】

50

(3 - 4) 案内

図 1 1 は、患者 P が案内機器 G として選択した携帯端末 5 6 の案内画面である。診察の時間が近づくと、携帯端末 5 6 のメッセージアプリは患者 P を案内するメッセージが受信する。

【 0 0 5 7 】

(4) 特徴

(4 - 1)

患者 P のメッセージアプリユーザ識別情報と患者 I D が関連付けられる。したがって、病院はメッセージアプリを用いて患者 P と通信をすることができる。

【 0 0 5 8 】

(4 - 2)

患者 I D は病院内サーバ 3 0 に記憶される。したがって、メッセージアプリの不特定多数のユーザに対して患者 P の情報が漏洩するリスクが低減される。

【 0 0 5 9 】

(4 - 3)

患者 I D は病院の外部へ送信されない。したがって、患者 P の個人情報が外部に漏洩するリスクを低減できる。

【 0 0 6 0 】

(4 - 4)

メッセージアプリユーザと患者 P の関連付けは、機器によって自動的に行われるのではなく、病院職員 S の入力作業によって行われる。したがって、病院職員 S による患者 P の本人確認ができるので、患者 P のなりすまし等の不正行為を抑制できる。

【 0 0 6 1 】

(4 - 5)

メッセージアプリユーザ識別情報に基づいて、例えばメッセージアプリ連動サーバ 8 0 などの病院外サーバがメッセージアプリユーザの存在を確認する。したがって、存在しないメッセージアプリユーザが患者 I D と関連付けられる不具合を抑制できる。

【 0 0 6 2 】

(5) 変形例

以下に本実施形態の変形例を示す。

【 0 0 6 3 】

(5 - 1) 変形例 A

上述の実施形態では、パスコードはメッセージアプリユーザ I D に何らかの変換を施したデータである。これに代えて、パスコードはメッセージアプリユーザ I D そのものであってもよい。

【 0 0 6 4 】

(5 - 2) 変形例 B

上述の実施形態では、パスコードは携帯端末 5 6 においてバーコードとして表示される。これに代えて、パスコードは、2 次元バーコード又はドットコードとして表示されてもよい。

【 0 0 6 5 】

さらには、パスコードは数字又は文字として表示されてもよい。この場合、病院職員 S は目視でパスコードを読み取り、登録機 6 0 に接続されたキーボードなどの入力手段によってパスコードを入力してもよい。

【 0 0 6 6 】

(5 - 3) 変形例 C

上述の実施形態では、患者 P の案内機器 G として患者 P の携帯端末 5 6 が登録されていることを、処理部 5 4 が登録ステータスに基づいて認知した場合に、表示部 5 1 a はステップ S 3 0 4 に示す選択画面を表示する。これに代えて、患者 P の案内機器 G として患者 P の携帯端末 5 6 が登録されている場合であっても、患者 P の携帯端末 5 6 が案内機器 G と

10

20

30

40

50

して機能できない状態にあることを処理部 5 4 が認知した場合には、表示部 5 1 a は選択画面を表示しない処理を行ってもよい。機能できない状態とは、例えばメッセージアプリサーバ 7 0 がダウンしている状態などである。この場合、案内端末発行部 5 3 は、患者 P の案内機器 G として案内端末 5 5 を発行してもよい。

【 0 0 6 7 】

この構成によれば、患者 P の携帯端末 5 6 が案内機器 G として機能できない場合には、患者 P は選択画面を見ることがない。したがって、患者 P に不必要な選択画面を提示することがないので、患者 P を煩わせる事態が起こりにくい。

【符号の説明】

【 0 0 6 8 】

1 0 : 病院敷地
 1 5 : 建屋
 2 0 : ルータ
 3 0 : 病院内サーバ
 4 0 : アクセスポイント機器
 5 0 : 受付機
 5 5 : 案内端末
 5 6 : 携帯端末
 6 0 : 登録機
 6 5 : 公衆回線網
 7 0 : メッセージアプリサーバ
 8 0 : メッセージアプリ連動サーバ
 9 0 : 基地局
 1 0 0 : 案内システム
 A : 受付機管理部
 C : 案内統括部
 E : 電子カルテデータベース
 G : 案内機器
 I : 案内機器管理部
 P : 患者
 S : 病院職員

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 6 9 】

【文献】特開 2 0 1 7 - 1 1 7 2 7 7 号公報

10

20

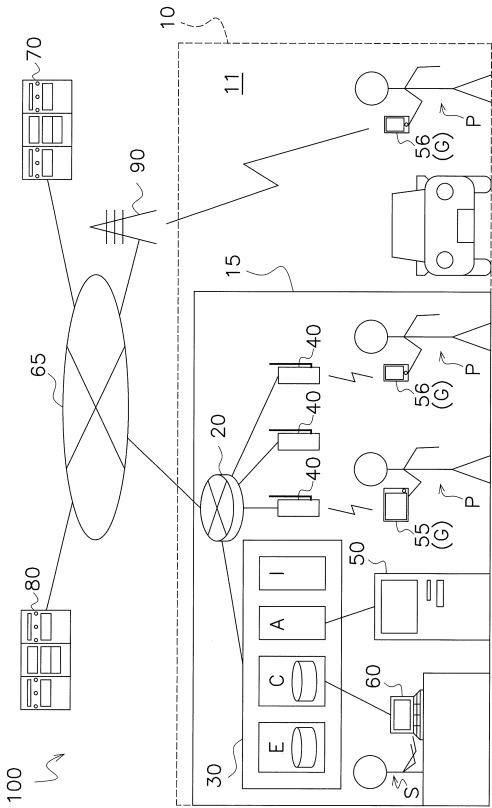
30

40

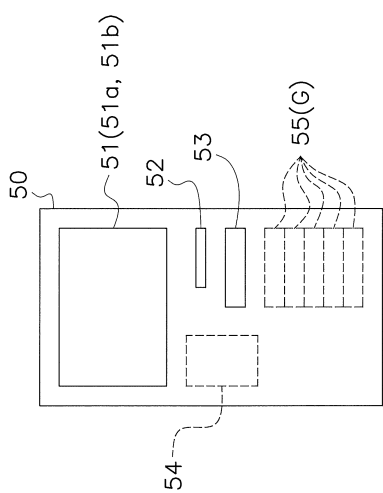
50

【図面】

【図 1】



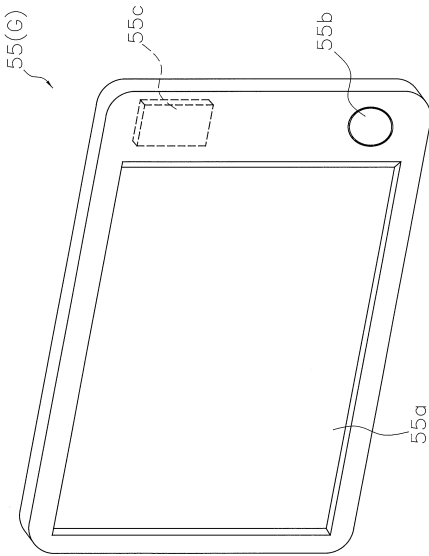
【図 2】



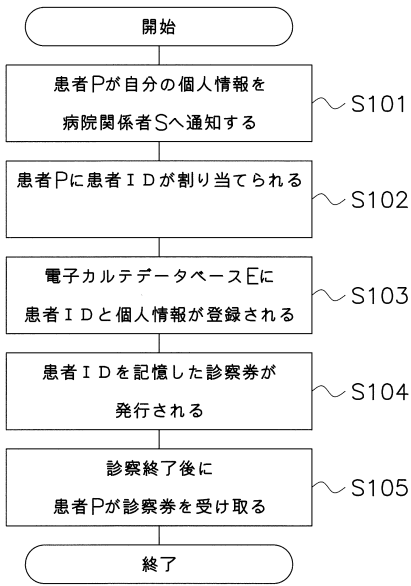
10

20

【図 3】



【図 4】

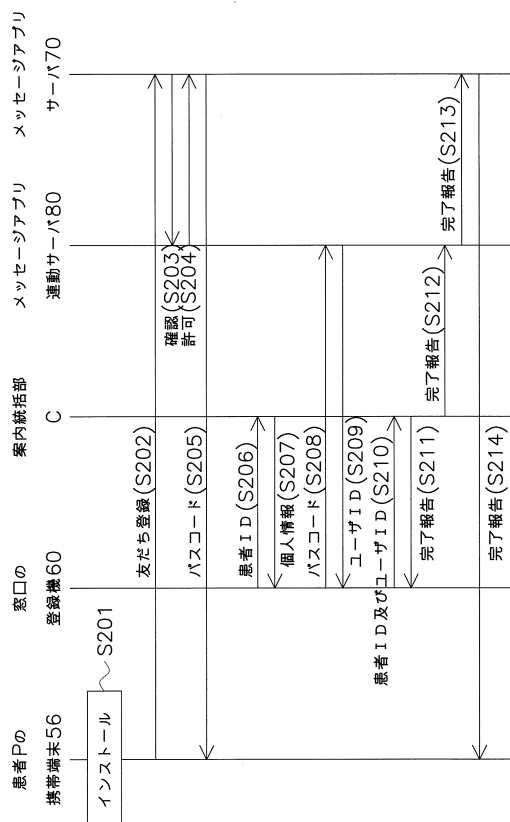


30

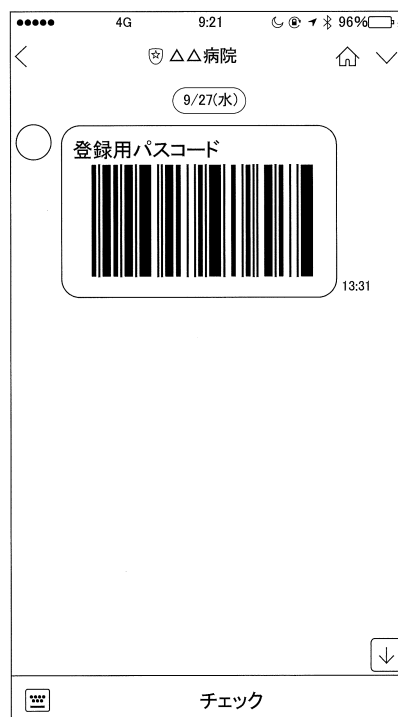
40

50

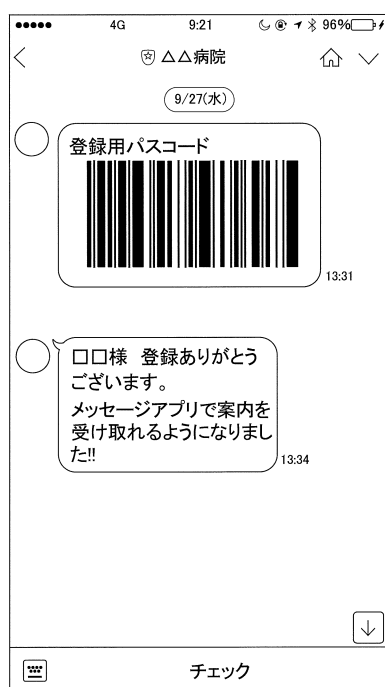
【 図 5 】



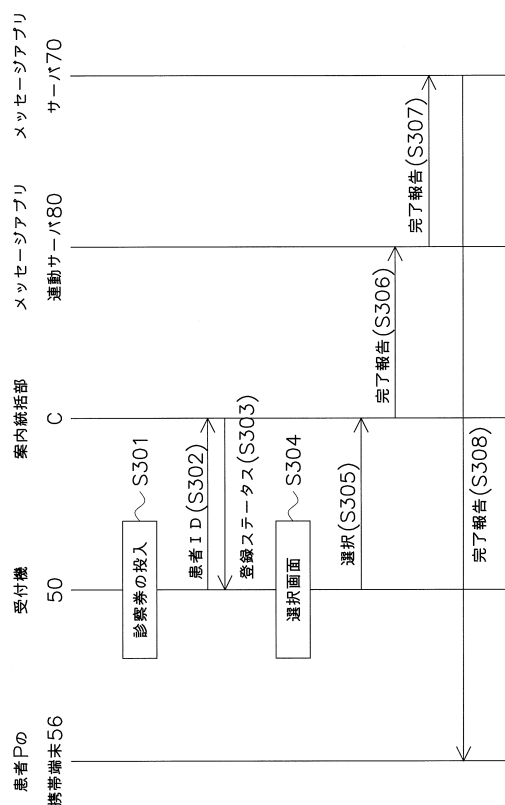
【 図 6 】



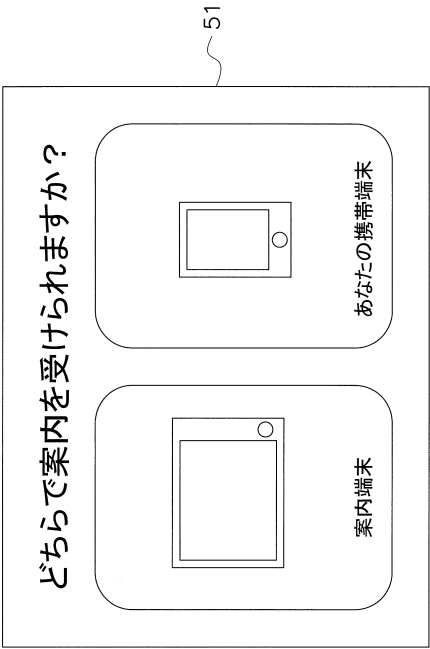
【圖 7】



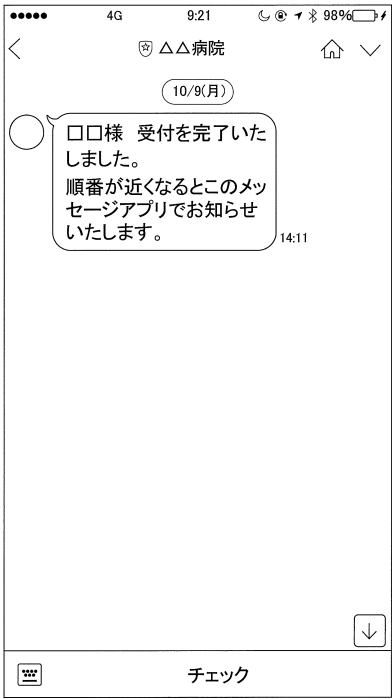
【圖 8】



【図 9】



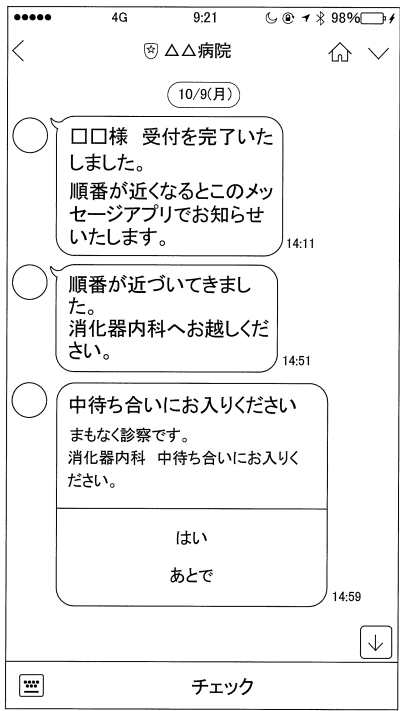
【図 10】



10

20

【図 11】



30

40

50

フロントページの続き

審査官 宮地 匡人

(56)参考文献 特開 2 0 1 0 - 0 2 0 6 4 9 (J P , A)

特開 2 0 1 7 - 0 4 0 9 8 1 (J P , A)

L I N E ビジネス活用の極意 1 0 0 , 日経デジタルマーケティング, 2017年08月10日

, pp.11,52-55,74-75

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

G 1 6 H 1 0 / 0 0 - 8 0 / 0 0