

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5354014号
(P5354014)

(45) 発行日 平成25年11月27日(2013.11.27)

(24) 登録日 平成25年9月6日(2013.9.6)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 6 B 1/18 (2006.01)	B 6 6 B 1/18 L
B 6 6 B 3/00 (2006.01)	B 6 6 B 1/18 F
	B 6 6 B 3/00 H

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2011-522653 (P2011-522653)	(73) 特許権者	000006013
(86) (22) 出願日	平成21年7月15日(2009.7.15)		三菱電機株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2009/062810		東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
(87) 国際公開番号	W02011/007428	(74) 代理人	100082175
(87) 国際公開日	平成23年1月20日(2011.1.20)		弁理士 高田 守
審査請求日	平成23年11月4日(2011.11.4)	(74) 代理人	100106150
			弁理士 高橋 英樹
		(74) 代理人	100142642
			弁理士 小澤 次郎
		(72) 発明者	戸倉 桜子
			東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三 菱電機株式会社内
		審査官	日下部 由泰

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エレベーターシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数台のエレベーターを群管理制御するエレベーターシステムであって、
利用者がエレベーターへの乗車前に個人情報を入力して行先呼びを登録する行先呼び登録装置と、

前記行先呼び登録装置から行先呼びが登録されると、その登録された行先呼びに対して、前記複数台のエレベーターの中から最適なエレベーターを割り当てる割り当手段と、

前記割り当手段によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われると、その割り当てが行われた行先呼びについて、割り当かごの情報と利用者の個人情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、

利用者の個人情報が入力されると、入力された個人情報と前記記憶手段の記憶内容とに基づいて、その利用者の割り当かごを報知する割り当かご確認装置と、
を備え、

前記行先呼び登録装置は、

行先呼びを登録する際に利用者が個人情報を入力するための第1入力手段と、

前記割り当手段によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われると、その行先呼びに対する割り当かごを報知する第1報知手段と、

を備え、

前記割り当かご確認装置は、

利用者が個人情報を入力するための第2入力手段と、

所定の情報を報知するための第2報知手段と、
前記第2入力手段から利用者の個人情報が入力されると、その入力された個人情報に関連付けて記憶されている割当かごの情報を前記記憶手段から取得し、利用者の割当かごを前記第2報知手段から報知させる割当かご確認手段と、
を備えたことを特徴とするエレベーターシステム。

【請求項2】

複数台のエレベーターを群管理制御するエレベーターシステムであって、
 利用者が個人情報を入力するための入力手段、及び、所定の情報を報知するための報知手段を有し、利用者がエレベーターへの乗車前に前記入力手段から個人情報を入力して行先呼びを登録する行先呼び登録装置と、

10

前記行先呼び登録装置から行先呼びが登録されると、その登録された行先呼びに対して、前記複数台のエレベーターの中から最適なエレベーターを割り当てる割当手段と、

前記割当手段によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われると、その割り当てが行われた行先呼びについて、割当かごの情報と利用者の個人情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、
 を備え、

前記行先呼び登録装置は、前記入力手段から利用者の個人情報が入力された際に、前記記憶手段にその入力された個人情報に関連付けて割当かごの情報が記憶されている場合は、新たな行先呼びの登録を行わず、前記入力手段から入力された個人情報と前記記憶手段の記憶内容とに基づいて、その利用者の割当かごを前記報知手段から報知することを特徴とするエレベーターシステム。

20

【請求項3】

前記行先呼び登録装置は、

前記入力手段から利用者の個人情報が入力された際に、前記記憶手段にその入力された個人情報に関連付けて割当かごの情報が記憶されているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって割当かごの情報が記憶されていると判定された場合に、その利用者の割当かごを前記報知手段から報知させる割当かご確認手段と、

前記判定手段によって割当かごの情報が記憶されていないと判定された場合に、その利用者の行先呼びを登録する行先呼び登録手段と、
 を更に備えたことを特徴とする請求項2に記載のエレベーターシステム。

30

【請求項4】

前記報知手段は、前記割当手段によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われると、その行先呼びに対する割当かごを報知することを特徴とする請求項2又は請求項3に記載のエレベーターシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、複数台のエレベーターを群管理制御するエレベーターシステムであって、利用者がエレベーターへの乗車前に行先呼び（行先階）を登録することができるものに関する。

40

【背景技術】

【0002】

エレベーターの利用者が多いビル等では、同一ビル内に複数台のエレベーターを設置し、全体としての運行効率を向上させるため、これら複数台のエレベーターに対して群管理制御を行っている。

また、このようなエレベーターシステムとして、利用者がエレベーターに乗車する前に行先呼び（行先階）を登録することができるように構成したものも提案されている（例えば、特許文献1及び2参照）。

【0003】

具体的に、特許文献1に記載のエレベーターシステムでは、エレベーターホールに、I

50

Dカードを読み取るための読取装置を設置することにより、この読取装置が読み取ったカード情報に基づいて、行先呼びを自動登録している。また、このエレベーターシステムでは、ホールに表示装置を設置し、行先呼びが登録される都度、その割当号機（利用者が乗るかご）を表示装置に表示している。

【0004】

一方、特許文献2に記載のエレベーターシステムでは、セキュリティゲートを通過する際に利用者がIDカード等によって個人情報を入力することにより、その入力された個人情報に基づいて、行先呼びを自動登録している。また、エレベーターホールに表示装置を設置し、各エレベーターの行先階をその表示装置に表示させている。

【0005】

【特許文献1】日本特開2006-117398号公報

【特許文献2】国際公開WO2006/043324号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1及び2に記載されたエレベーターシステムでは、エレベーターホール等に設置された表示装置が十分な機能を発揮しているとは言えなかった。

即ち、特許文献1に記載のもののように、行先呼びが登録される度にその割当号機を表示装置に表示するのでは、表示装置からその表示が消えてしまうと、その後、利用者は、自分の乗るべきエレベーターを確認することができなかった。例えば、上記読取装置がホールから離れた場所に設置されているような場合には、ホールへの移動中に利用者が自分の割当号機を忘れてしまうこともあり、かかる場合は、利用者に不便を強いることとなっていた。

【0007】

一方、表示装置にエレベーター毎の行先階を表示するだけでは、利用者が、間違ったエレベーターに乗ってしまう恐れがあった。特に、特許文献2に記載されたエレベーターシステムのように、行先呼びの登録時に個人情報の入力を伴うものでは、その個人情報を利用した特殊な機能がシステムに備えられている場合がある。例えば、特許文献2には、利用者がセキュリティゲートを通過する際に読み取った個人情報を利用し、女性専用運転、身障者運転、VIP運転等の特殊運転を行うことが開示されている。かかる場合、利用者が表示装置に表示された行先階のみを見てエレベーターに乗り込むと、同時期にセキュリティゲートを通過した同じ行先階の利用者が、間違って特殊運転が実施されるエレベーターに乗り込んでしまう恐れがあった。

【0008】

この発明は、上述のような課題を解決するためになされたもので、その目的は、利用者がエレベーターへの乗車前に個人情報を入力して行先呼びを登録するエレベーターシステムにおいて、適切な割当かごの報知を行うことができ、且つ、行先呼びの登録後も利用者が自分の乗るべきエレベーターを容易に確認することができるエレベーターシステムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

この発明に係るエレベーターシステムは、複数台のエレベーターを群管理制御するエレベーターシステムであって、利用者がエレベーターへの乗車前に個人情報を入力して行先呼びを登録する行先呼び登録装置と、行先呼び登録装置から行先呼びが登録されると、その登録された行先呼びに対して、複数台のエレベーターの中から最適なエレベーターを割り当てる割当手段と、割当手段によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われると、その割り当てが行われた行先呼びについて、割当かごの情報と利用者の個人情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、利用者の個人情報が入力されると、入力された個人情報と記憶手段の記憶内容とに基づいて、その利用者の割当かごを報知する割当かご確認装置と、を備え、行先呼び登録装置は、行先呼びを登録する際に利用者が個人情報を入力

10

20

30

40

50

するための第1入力手段と、割当手段によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われると、その行先呼びに対する割当かごを報知する第1報知手段と、を備え、割当かご確認装置は、利用者が個人情報を入力するための第2入力手段と、所定の情報を報知するための第2報知手段と、第2入力手段から利用者の個人情報が入力されると、その入力された個人情報に関連付けて記憶されている割当かごの情報を記憶手段から取得し、利用者の割当かごを第2報知手段から報知させる割当かご確認手段と、を備えたものである。

【0010】

また、この発明に係るエレベーターシステムは、複数台のエレベーターを群管理制御するエレベーターシステムであって、利用者が個人情報を入力するための入力手段、及び、所定の情報を報知するための報知手段を有し、利用者がエレベーターへの乗車前に入力手段から個人情報を入力して行先呼びを登録する行先呼び登録装置と、行先呼び登録装置から行先呼びが登録されると、その登録された行先呼びに対して、複数台のエレベーターの中から最適なエレベーターを割り当てる割当手段と、割当手段によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われると、その割り当てが行われた行先呼びについて、割当かごの情報と利用者の個人情報とを関連付けて記憶する記憶手段と、を備え、行先呼び登録装置は、入力手段から利用者の個人情報が入力された際に、記憶手段にその入力された個人情報に関連付けて割当かごの情報が記憶されている場合は、新たな行先呼びの登録を行わず、入力手段から入力された個人情報と記憶手段の記憶内容とに基づいて、その利用者の割当かごを報知手段から報知するものである。

【発明の効果】

【0011】

この発明によれば、利用者がエレベーターへの乗車前に個人情報を入力して行先呼びを登録するエレベーターシステムにおいて、適切な割当かごの報知を行うことができ、且つ、行先呼びの登録後も利用者が自分の乗るべきエレベーターを容易に確認することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】この発明の実施の形態1におけるエレベーターシステムを示す構成図である。
 【図2】行先呼び登録装置を示す正面図である。
 【図3】割当データの詳細を説明するための図である。
 【図4】割当かご確認装置を示す正面図である。
 【図5】この発明の実施の形態1におけるエレベーターシステムの動作を示すフローチャートである。
 【図6】この発明の実施の形態2におけるエレベーターシステムを示す構成図である。

【符号の説明】

【0013】

- | | | | | | |
|----|-----------|----|-----------|----|-----------|
| 1 | 行先呼び登録装置、 | 2 | ID認識手段、 | 3 | 行先呼び登録手段、 |
| 4 | 割当かご報知手段、 | 5 | 群管理制御装置、 | 6 | 割当手段、 |
| 7 | 記憶手段、 | 8 | 割当制御機能部、 | 9 | 各台管理制御装置、 |
| 10 | かご制御手段、 | 11 | 割当かご確認装置、 | 12 | ID認識手段、 |
| 13 | 割当かご確認手段、 | 14 | 割当かご報知手段、 | 15 | 行先呼び登録装置、 |
| 16 | ID認識手段、 | 17 | 割当かご報知手段、 | 18 | 判定手段、 |
| 19 | 行先呼び登録手段、 | 20 | 割当かご確認手段 | | |

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

この発明をより詳細に説明するため、添付の図面に従ってこれを説明する。なお、各図中、同一又は相当する部分には同一の符号を付しており、その重複説明は適宜に簡略化

いし省略する。

【0015】

実施の形態1.

図1はこの発明の実施の形態1におけるエレベーターシステムを示す構成図、図2は行先呼び登録装置を示す正面図、図3は割当データの詳細を説明するための図、図4は割当かご確認装置を示す正面図である。

【0016】

図1乃至図4において、1は利用者がエレベーターに乗車する前に行先呼び(行先階)を登録するための行先呼び登録装置である。この行先呼び登録装置1は、例えば、エレベーターホールや、ホールに通じる通路、ホールに移動する際に必ず通らなければならない

10

セキュリティゲート等に設置される。

【0017】

また、この行先呼び登録装置1は、行先呼びの登録時に、利用者に対してID番号等の個人情報の入力も要求する。このような機能を実現するため、行先呼び登録装置1には、ID認識手段2、行先呼び登録手段3、割当かご報知手段4が備えられている。

【0018】

ID認識手段2は、行先呼びを登録する際に利用者が個人情報を入力するための機能と、入力された個人情報を読み取る機能とを有している。ID認識手段2は、例えば、鍵やカード、ICタグ等から個人情報を読み取るリーダ(カードリーダ等)により構成される。また、このID認識手段2は、指紋や静脈、声紋、虹彩等の生体情報(個人情報)を読み取る認証装置、或いは、暗証番号を入力するためのテンキー釦等であっても良い。

20

【0019】

行先呼び登録手段3は、個人情報を入力した利用者の行先呼びを登録する機能を有している。行先呼び登録手段3は、例えば、ID認識手段2がID番号を認識すると行先階入力が可能となるテンキー釦により構成される。また、この行先呼び登録手段3は、利用者による個人情報の入力を介して、自動的に行先呼びを登録するような装置であっても良い。かかる場合、行先呼び登録手段3は、例えば、上記リーダや認証装置等で読み取った個人情報が既登録情報と一致すると、その既登録情報に基づいて利用者の行先階を判別し、自動的に行先呼びを登録する。更に、行先呼び登録手段3は、常時はID番号の照合等による行先呼びの自動登録を行い、ID番号の入力後にテンキー釦が操作されると、その

30

テンキー釦から入力された行先呼びを優先して登録するようなものであっても良い。

【0020】

割当かご報知手段4は、行先呼び登録手段3によって登録された行先呼びに対してエレベーターの割り当てが行われた場合に、その割当かごを外部に報知する機能を有している。割当かご報知手段4は、例えば、割当かごの情報を表示するためのディスプレイとその表示を制御する制御部とにより構成される。なお、割当かご報知手段4は、行先呼び登録装置1の操作者(エレベーター利用者)に対して割当かごの報知を行う機能を有していれば良く、上記ディスプレイの代わりにスピーカーやランプ等を備えていても良い。かかる場合、割当かご報知手段4は、音声案内やランプ表示によって割当かごの報知を行う。

【0021】

5は同一ビル内等に備えられた複数台のエレベーターを一群として管理する群管理制御装置である。なお、群管理制御装置5が管理する一群のエレベーターは、ビルに備えられたエレベーター全体であっても良いし、ビルに備えられたエレベーターの一部であっても良い。

40

【0022】

具体的に、群管理制御装置5は、割当手段6及び記憶手段7からなる割当制御機能部8を有している。

割当手段6は、行先呼び登録装置1から行先呼びが登録された場合に、その登録された行先呼びに対して、上記複数台のエレベーターの中から最適なエレベーターを割り当てる機能を有している。

50

【 0 0 2 3 】

記憶手段 7 は、割当手段 6 によって行先呼びに対するエレベーターの割り当てが行われた場合に、その割り当てが行われた行先呼びについて、割当かごの情報と利用者の個人情報とを関連付けて記憶する機能を有している。具体的に、記憶手段 7 は、行先呼びに対する割り当てが割当手段 6 によって行われると、その行先呼びに対する割当かごの情報と、その行先呼びを登録する際に ID 認識手段 2 に入力された利用者の ID 番号（個人情報）とを関連付けて一組のデータとし、割当データとして保存する。なお、図 3 はこの割当データの一例を示したものである。

【 0 0 2 4 】

9 は群管理制御装置 5 によって群管理制御されている各エレベーターを制御するための各台管理制御装置である。各台管理制御装置 9 には、かごを制御するかご制御手段 10 等が備えられている。そして、各台管理制御装置 9 は、群管理制御装置 5 から受信する各種動作指令に基づき、各エレベーターの運行を適切に制御する。

10

【 0 0 2 5 】

割当かご確認装置 11 は、行先呼びを登録したエレベーター利用者が、自分に割り当てられているエレベーター（割当かご）を乗車前に確認するためのものである。この割当かご確認装置 11 は、行先呼び登録装置 1 とは別装置として設けられており、例えば、エレベーターホール等に設置される。なお、割当かご確認装置 11 と行先呼び登録装置 1 とをエレベーターホールに並設しても良い。

【 0 0 2 6 】

また、上記割当かご確認装置 11 は、割当かごの報知を行う前提として、利用者に対して、行先呼びを登録した際に行先呼び登録装置 1 に入力した個人情報と同じ個人情報の入力を要求する。そして、割当かご確認装置 11 は、利用者の個人情報が入力されると、入力された個人情報と記憶手段 7 の記憶内容とに基づいて、その利用者の割当かごを報知する。このような機能を実現するため、割当かご確認装置 11 には、ID 認識手段 12、割当かご確認手段 13、割当かご報知手段 14 が備えられている。

20

【 0 0 2 7 】

ID 認識手段 12 は、利用者が個人情報を入力するための機能と、入力された個人情報を読み取る機能とを有している。この ID 認識手段 12 は、上記 ID 認識手段 2 が読み取る個人情報と同じものを読み取ることができるように構成されている。

30

【 0 0 2 8 】

割当かご確認手段 13 は、割当かご確認装置 11 に対して利用者の個人情報が入力された場合に、その利用者の割当かごを特定し、外部に報知させる機能を有している。具体的に、割当かご確認手段 13 は、ID 認識手段 12 に ID 番号が入力されると、その入力された ID 番号に関連付けて記憶されている割当かごの情報を、記憶手段 7 から取得する。そして、割当かご確認手段 13 は、取得した情報に基づき、ID 番号を入力した利用者の割当かごを上記割当かご報知手段 14 から報知させる。

なお、上記利用者の割当かごを特定するための具体的な処理は、群管理制御装置 5 側で行っても良い。また、上記割当かご報知手段 14 は、割当かごの情報を外部に報知する機能を有していれば良く、例えば、ディスプレイやスピーカー、ランプ等の報知器とその制御機能部とにより構成される。

40

【 0 0 2 9 】

なお、上記行先呼び登録装置 1、群管理制御装置 5、各台管理制御装置 9、割当かご確認装置 11 は、それぞれネットワークによって接続されており、相互に情報通信を行うことができるように構成されている。

【 0 0 3 0 】

次に、図 5 も参照して、上記構成を有するエレベーターシステムの具体的な動作について説明する。図 5 はこの発明の実施の形態 1 におけるエレベーターシステムの動作を示すフローチャートである。

エレベーター利用者が、自分の ID 番号を ID 認識手段 2 から入力して、エレベーター

50

への乗車前に行先呼びを登録すると、行先呼び登録装置 1 から群管理制御装置 5 に対して、行先呼び登録要求と上記入力された ID 番号とが送信される (S 1 0 1)。

【 0 0 3 1 】

群管理制御装置 5 は、行先呼び登録装置 1 から行先呼び登録要求と対応の ID 番号とを受信すると (S 1 0 2)、先ず、割当手段 6 により、受信した行先呼び登録要求に対して最適な割当かごを決定する (S 1 0 3)。また、群管理制御装置 5 は、行先呼びに対する割当かごの決定を行うと、その割当かごの情報と S 1 0 2 にて受信した ID 番号とを割当データとして記憶手段 7 に記憶する (S 1 0 4)。即ち、この S 1 0 4 の処理により、1 つの行先呼びに対応する割当かごの情報と ID 番号とが、互いに関連付けられた一組のデータとして保存される。そして、群管理制御装置 5 は、S 1 0 4 の処理の後 (或いは、S 1 0 4 の処理と並行して)、行先呼び登録装置 1 に対して割当かご通知を送信する (S 1 0 5)。また、群管理制御装置 5 は、同様に、行先呼びの割り当てが行われた各台管理制御装置 9 に対して、呼び割当指令を送信する (S 1 0 6)。

10

【 0 0 3 2 】

行先呼び登録が行われた行先呼び登録装置 1 では、群管理制御装置 5 から割当かご通知を受信すると (S 1 0 7)、割当かご報知手段 4 によって画面表示等を行うことにより、行先呼びを登録した利用者に対して割当かごを通知する (S 1 0 8)。

また、行先呼びの割り当てが行われたエレベーターの各台管理制御装置 9 では、群管理制御装置 5 から呼び割当指令を受信すると (S 1 0 9)、その受信内容に応じた適切な呼び割当動作を実施する (S 1 1 0)。即ち、上記各台管理制御装置 9 は、行先呼び登録が行われた階床のホールに停止して利用者を乗車させた後、その利用者の目的階まで走行し、そこで利用者を降車させる。

20

【 0 0 3 3 】

一方、利用者が自分の乗るべきエレベーターを確認するために、ID 番号を ID 認識手段 1 2 から入力すると、割当かご確認装置 1 1 から群管理制御装置 5 に対して、割当かご確認要求と上記入力された ID 番号とが送信される (S 2 0 1)。

【 0 0 3 4 】

群管理制御装置 5 は、割当かご確認装置 1 1 から割当かご確認要求と対応の ID 番号とを受信すると (S 2 0 2)、記憶手段 7 に記憶されている割当データを検索し、受信した ID 番号に関連付けて記憶されている割当かごの情報を特定する (S 2 0 3)。そして、群管理制御装置 5 は、当該 ID 番号に対応する割当かごを確認した後、割当かご確認装置 1 1 に対して割当かご通知を送信する (S 2 0 4)。

30

【 0 0 3 5 】

ID 番号入力が行われた割当かご確認装置 1 1 では、群管理制御装置 5 から割当かご通知を受信すると (S 2 0 5)、割当かご報知手段 1 4 によって画面表示等を行うことにより、ID 番号入力を行った利用者に対して割当かごを通知する (S 2 0 6)。

【 0 0 3 6 】

この発明の実施の形態 1 によれば、利用者がエレベーターへの乗車前に個人情報を入力して行先呼びを登録するエレベーターシステムにおいて、適切な割当かごの報知を行うことができ、且つ、行先呼びの登録後も利用者が自分の乗るべきエレベーターを容易に確認することができるようになる。例えば、行先呼び登録装置 1 が、エレベーターホールから離れた場所に設置されているような場合でも、利用者はホールにおいて自分の乗るべきエレベーターを容易に確認することができる。

40

【 0 0 3 7 】

なお、割当かご確認装置 1 1 による割当かごの確認は、行先呼びに対してエレベーターが割り当てられている間、即ち、割当手段 6 による割り当てが行われてからその行先呼びに対してエレベーターが応答するまでの間だけ行うことができれば良い。このため、エレベーターが応答した行先呼びについては、割当データを記憶手段 7 から削除する等しても良い。かかる場合、割当かご確認手段 1 3 は、ID 番号に対応する割当かごの情報が記憶手段 7 に記憶されていないければ、例えば、その旨を割当かご報知手段 1 4 から報知させる

50

。なお、割当かご確認装置 11 によって割当かごを確認することができる期間は、かごが利用者の乗車階に到着した時まで、或いは、利用者の乗車階においてエレベーターの戸が全閉した時まで、利用者の乗車階から目的階へ向けて走行を開始した時まで等、適宜設定することが可能である。

【0038】

実施の形態 2 .

図 6 はこの発明の実施の形態 2 におけるエレベーターシステムを示す構成図である。

実施の形態 1 では、エレベーター利用者が、行先呼びの登録と割当かごの確認とを異なる装置によって行う場合について説明した。本実施の形態では、行先呼びの登録と割当かごの確認とを、利用者が同じ (1 台の) 装置によって行う場合について説明する。

10

【0039】

図 6 において、行先呼び登録装置 15 は、実施の形態 1 における行先呼び登録装置 1 の機能と、割当かご確認装置 11 の機能とを兼ね備えている。即ち、エレベーター利用者は、行先呼び登録装置 15 に自分の個人情報を入力することにより、行先呼びの登録と割当かごの確認との双方を行うことができる。具体的に、行先呼び登録装置 15 は、利用者の個人情報が入力された際に、その利用者の行先呼びに対してエレベーターが割り当てられていなければ、行先呼びの登録を行う。一方、利用者の個人情報が入力された際に、その利用者の行先呼びに対して既にエレベーターが割り当てられている場合は、行先呼び登録装置 15 は、新たな行先呼び登録を行わず、入力された個人情報と記憶手段 7 の記憶内容に基づいて、その利用者の割当かごを報知する。

20

【0040】

上記機能を実現するため、行先呼び登録装置 15 には、ID 認識手段 16、割当かご報知手段 17、判定手段 18、行先呼び登録手段 19、割当かご確認手段 20 が備えられている。なお、上記 ID 認識手段 16、割当かご報知手段 17、行先呼び登録手段 19、割当かご確認手段 20 は、それぞれ実施の形態 1 における同手段 2、4、3、13 と実質的に同様の機能を有している。

【0041】

判定手段 18 は、ID 認識手段 16 に ID 番号 (個人情報) が入力された際に、その利用者の行先呼びに対してエレベーターが割り当てられているか否かを判定する機能を有している。具体的に、判定手段 18 は、利用者の ID 番号に対応する割当かごが記憶手段 7 に記憶されているか否かによって上記判定を行う。

30

【0042】

そして、判定手段 18 は、利用者の ID 番号に対応する割当かごが記憶手段 7 に既に記憶されている場合は、その利用者の行先呼びに対する割り当てが既に行われていると判断して、割当かご確認手段 20 を動作させる。即ち、割当かご確認手段 20 は、入力された個人情報と記憶手段 7 の記憶内容とに基づいて、その利用者の割当かごを割当かご報知手段 17 から報知させる。

【0043】

一方、利用者の ID 番号に対応する割当かごが記憶手段 7 に記憶されていない場合は、判定手段 18 は、その利用者の行先呼びに対する割り当ては未だ行われていないと判断して、行先呼び登録手段 19 を動作させ、その利用者の行先呼びを登録させる。即ち、行先呼び登録装置 1 から群管理制御装置 5 に対して、行先呼び登録要求と上記入力された ID 番号とが送信され、割当手段 6 による割り当てが行われる。また、上記行先呼びに対する割当かごが決定すると、記憶手段 7 に割当データが記憶されるとともに、割当かご通知が行先呼び登録装置 15 に対して送信され、その割当かごが割当かご報知手段 17 から報知される。

40

【0044】

この発明の実施の形態 2 によれば、行先呼び登録装置 15 は、行先呼びに対してエレベーターが割り当てられている間、即ち、割当手段 6 による割り当てが行われてからその行

50

先呼びに対してエレベーターが応答するまでの間は、割当かごの報知機能を有し、それ以外の間は、行先呼びの登録機能を有する。このため、エレベーターホールに、上記機能毎に異なる機器を設置する必要がなく、システムを簡素化することができる。また、エレベーターホールの意匠性も向上させることが可能である。

【0045】

なお、エレベーターホールに上記構成の行先呼び登録装置15を設置し、エレベーターホールから離れた場所に、実施の形態1で説明した行先呼び登録装置1を設置しても良い。

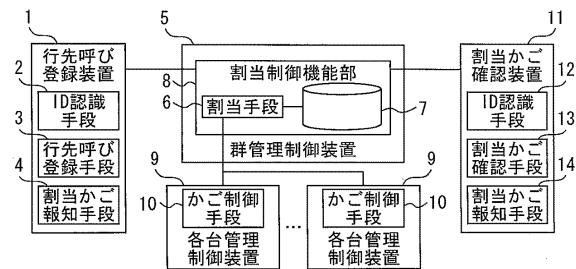
その他は、実施の形態1と同様の構成及び効果を有する。

【産業上の利用可能性】

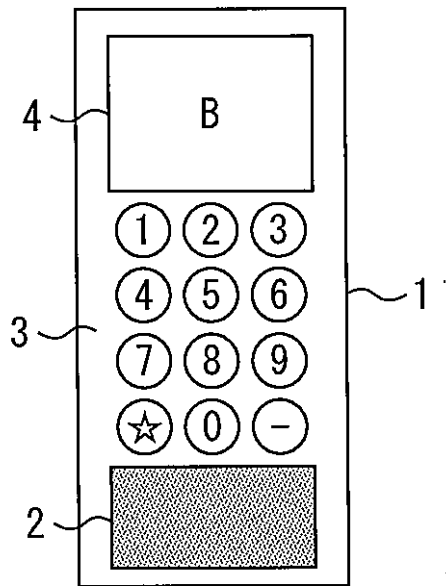
【0046】

この発明に係るエレベーターシステムは、複数台のエレベーターを群管理制御するエレベーターシステムであって、利用者がエレベーターへの乗車前に個人情報を入力して行先呼びを登録するものに対し、適用することができる。

【図1】



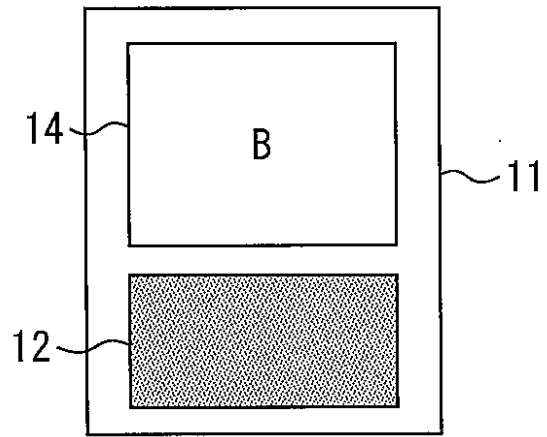
【図2】



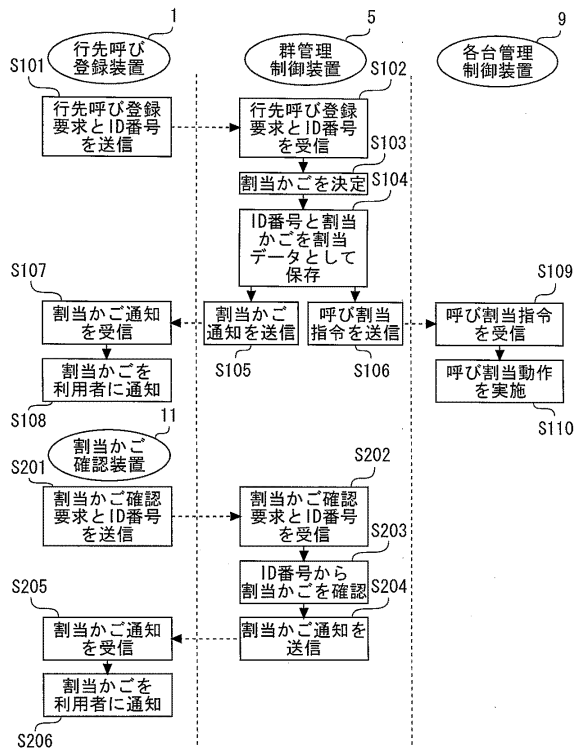
【図3】

ID番号	割当号機
0000058	A
0000492	A
0000267	C
0000127	B
0000984	A
⋮	⋮
⋮	⋮

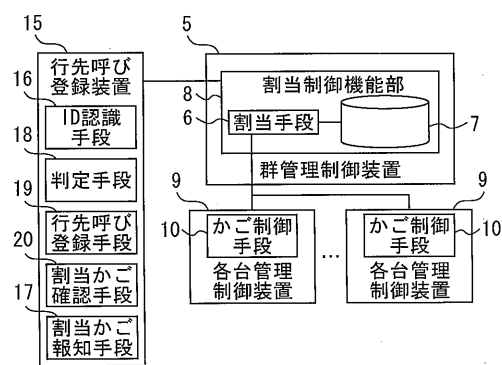
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-117398(JP,A)
特開2001-002333(JP,A)
特開2004-142861(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B66B	1/00	-	1/52
B66B	3/00	-	3/02