

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007年10月18日 (18.10.2007)

PCT

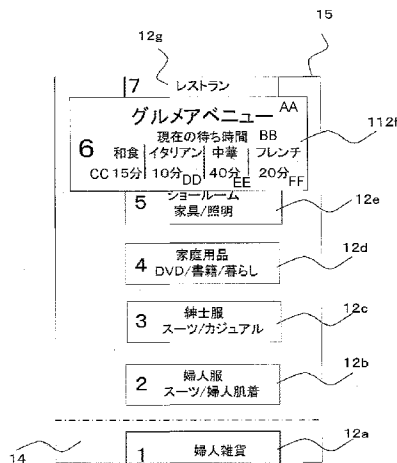
(10) 国際公開番号
WO 2007/116465 A1

- (51) 国際特許分類:
B66B 1/50 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/306830
- (22) 国際出願日: 2006年3月31日 (31.03.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森 顕伸 (MORI, Akinobu) [JP/JP]; 〒1008310 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 Tokyo (JP). 岩本 秀人 (IWAMOTO, Hideto) [JP/JP]; 〒1008310 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 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 高橋 省吾, 外 (TAKAHASHI, Shogo et al.); 〒1008310 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 知的財産センター内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: CAR OPERATION PANEL FOR ELEVATOR

(54) 発明の名称: エレベーターのかご操作盤



- 7 RESTAURANTS
- AA GOURMET AVENUE
- BB CURRENT WAITING TIME
- CC JAPANESE CUISINE
15 MINUTES
- DD ITALIAN CUISINE
10 MINUTES
- EE CHINESE CUISINE
40 MINUTES
- FF FRENCH CUISINE
20 MINUTES
- 5 SHOWROOM
FURNITURE/LIGHTING EQUIPMENT
- 4 HOUSEHOLD ARTICLES
DVDs/BOOKS/LIVING
- 3 MEN'S WEAR
SUITS/CASUAL WEAR
- 2 LADIES' WEAR
SUITS/LADIES' UNDERWEAR
- 1 SUNDRIES FOR LADIES

(57) Abstract: A car operation panel (10) for an elevator has a touch panel display for displaying destination floor buttons and capable of specifying a destination floor when a button is touched by a passenger. The car operation panel (10) has detection means (22, 24) for detecting that a specific area of the touch panel display is touched, scroll display means (31, 33) for scrolling and displaying the destination floor buttons (12a-12g) on the touch panel display based on the detection by the detection means (22, 24), and display/information enlarging means (35) for causing, when a destination floor button (12a-12g) is touched to register a destination floor, the content of display of the destination floor button (12a-12g) to be enlarged and increased contents of information on the destination floor to be displayed.

(57) 要約: エレベーターのかご操作盤 10 は行先階鈕を表示し、該行先階鈕に乘客が接触することにより行先階を指定できるタッチパネルディスプレイを備えたエレベーターのかご操作盤において、タッチパネルディスプレイの特定領域を触れるたことを検知する検知手段 22、24 と、該検知手段 22、24 の検知に基づいて行先階鈕部 12a ~ 12g をスクロールしてタッチパネルディスプレイに表示するスクロール表示手段 31、33 と、行先階鈕部 12a ~ 12g に触れて行先階を登録することにより行先階鈕部 12a ~ 12g の表示内容が拡大すると共に、行先階に関する情報が増加して表示される表示・情報拡大手段 35 と、を備えたことを特徴とする。



WO 2007/116465 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

明 細 書

エレベーターのかご操作盤

技術分野

[0001] 本発明は、エレベーターのかご操作盤に関するものである。

背景技術

[0002] 従来のエレベーターのかご操作盤は下記特許文献1に記載のように、エレベーターの主制御盤を介して制御されて動作するかごに設けられ、人の指でタッチすることにより動作する入力手段が装備されると共に、画面が複数の機能モードに切替え可能に構成された多機能タッチコントロールパネルからなり複数の機能モードごとに上記主制御盤に接続可能に構成され、機能モードによりエレベーターが制御される副制御盤により形成されている。

[0003] かかるかご操作盤によれば、通常時は副制御盤に人の指でタッチすることにより動作する入力手段による一般乗客操作機能が表示される。また、変更、追加が可能であって人の指でタッチすることにより動作する入力手段によるエレベーターの各種機能用の特定者操作機能が所定操作によって副制御盤に表示される。

したがって、一般乗客操作釦、エレベーターの各種機能が付勢される特定者操作釦の変更、追加を容易化する効果がある。また、エレベーターの各種機能の種類が増加しても小形のかご操作盤により対応することが可能で、かごへ容易に装着でき、また良好な操作性を得ることができる。

[0004] 特許文献1:特開平6-144726号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] しかし、上記エレベーターのかご操作盤は、多数階にサービスを成すエレベーターでは、タッチパネルディスプレイに全てが表示されにくく、表示しても該表示情報が小さく表示されるという課題があった。

[0006] 本発明は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、タッチパネルディスプレイに行先階の情報を適切に表示するエレベーターのかご操作盤を得ることを

目的としている。

課題を解決するための手段

- [0007] 第1の発明に係るエレベーターのかご操作盤は、行先階釦を表示し、上記行先階釦に乗客が接触することにより行先階を指定できるタッチパネルディスプレイを備えたエレベーターのかご作盤において、前記タッチパネルディスプレイの特定領域を触れたことを検知する検知手段と、該検知手段の検知に基づいて行先階釦部をスクロールして前記タッチパネルディスプレイに表示するスクロール表示手段と、前記行先階釦部に触れて行先階を登録することにより前記行先階釦部の表示内容が拡大すると共に、前記行先階に関する情報が増加して表示される表示・情報拡大手段と、を備えたことを特徴とするものである。
- [0008] 第2の発明に係るエレベーターのかご操作盤における表示・情報拡大手段は、行先階が登録されたことにより色彩が変更する色彩変更手段を備えたことを特徴とするものである。

発明の効果

- [0009] 第1の発明によれば、検知手段がタッチパネルディスプレイの特定領域を触れたことを検知すると、スクロール表示手段が該検知に基づいて行先階釦部をスクロールしてタッチパネルディスプレイに表示し、表示・情報拡大手段は行先階釦部に触れて行先階を登録することにより行先階釦部の表示内容を拡大すると共に、行先階に関する情報が増加して表示される。これにより、かご操作盤には、行先階が登録された、必要な時に行き先階に関する情報が多くなる。したがって、エレベーターのサービス性が向上すると共に、適切な大きさで行先階の情報を表示できるという効果がある。
- [0010] 第2の発明によれば、表示・情報拡大手段は、行先階が登録されたことにより色彩が変更する色彩変更手段を備えたので、視覚で行先が登録したことを認知できるという効果がある。

図面の簡単な説明

- [0011] [図1]本発明の一実施の形態によるエレベーターのかごの全体斜視図である。
[図2]図1に示すかご操作盤の表示部の正面図である。

[図3]図1に示すかご操作盤の電気ブロック図である。

[図4]図1に示すかご操作盤の表示部に行先階が登録して拡大された行先釦部を含む正面図である。

[図5]図1に示す上部領域又は下部領域に触れた場合のかご操作盤の動作を示すフローチャート(a)、行先階を登録した場合のかご操作盤の動作を示すフローチャート(b)である。

符号の説明

- [0012] 5 かご、10 かご操作盤、12a~12g, 112f 行先釦部、14 下部領域、17 上部領域、22 上部検知手段、24 下部検知手段、26 行先階検知手段、31 上部スクロール手段、33 下部スクロール手段、35 表示・情報拡大手段、37 色彩変更手段。

発明を実施するための最良の形態

- [0013] 実施の形態1.

本発明の一実施の形態を図1乃至図4によって説明する。図1は本発明の一実施の形態によるエレベーターのかごの全体斜視図、図2は図1に示すかご操作盤の表示部の正面図、図3は図1に示すかご操作盤の電気ブロック図、図4は図1に示すかご操作盤の表示部に行先階が登録して拡大された行先釦部を含む正面図である。

図1において、エレベーターのかご5は、かご5の出入り口を開閉するかごの戸7と、側面に設けられたかご操作盤10とを有している。

- [0014] 図2及び図3において、かご操作盤10の表示部15はタッチパネルディスプレイから成っており、かご操作盤10には、制御装置20を有している。制御装置20の検知手段21は、1階から7階の行先階釦部12a~12gに乘客が接触したことを検知すると共に、接触した行先階釦部12a~12gに対応する行先階を登録する行先階検知手段26と、下部領域14に触れたことを検知する下部検知手段24と、表示部15の上部領域17に触れたことを検知する上部検知手段22と、を有している。

- [0015] 制御装置20の表示手段30は、下部領域14に人の指が触れると、現在表示されている階床よりも下の階を表示する下部スクロール表示手段33と、上部領域17に人の指が触れると、現在表示されている階床よりも上の階を表示する上部スクロール表示手

段31と、行先階検知手段26が行先階釦部12a~12gの少なくとも一つに触れたことを検出して、行先階の表示を拡大すると共に、触れる前よりも表示情報を多くする表示・情報拡大手段35と、行先階検知手段26が行先階釦部12a~12gの少なくとも一つに触れたことを検出して行先階釦部12a~12gの色彩を変更する色彩変更手段37とを備えている。

[0016] 上記のように構成されたエレベーターのかご操作盤を図1乃至図5によって説明する。図5は図1に示す上部領域又は下部領域に触れた場合のかご操作盤の動作を示すフローチャート(a)、行先階を登録した場合のかご操作盤の動作を示すフローチャート(b)である。

まず、図3に示す上部検知手段22はかご5内の人が図2示す表示部15の上部領域17に触れたか否かを判断し(ステップS101)、触れたと判断すると、上部スクロール表示手段31は、7階以上、つまり、8階、9階等の行先釦を表示部15に表示する(ステップS105)。

一方、図3に示す下部検知手段24は図2示すかご内の人が表示部15の下部領域14に触れたか否かを判断し(ステップS103)、触れたと判断すると、下部スクロール表示手段33は、B1階、B2階等の行先釦を表示部15に表示する(ステップS107)。

[0017] 次に、図3に示す行先階検知手段26は、人が行先階釦部12a~12gの少なくとも一つに触れたか否かを判断し(ステップS201)、6階の行先釦12fに触れたと判断すると、図4に示すように、表示・情報拡大手段35は、拡大された6階の行先釦12fを表示すると共に、表示情報が増加する。つまり、6階の行先釦12fに触れる前には表示されていなかった和食、イタリアン、中華、フレンチの各店の待ち時間が表示される(ステップS203)。そして、色彩変更手段37は、6階の行先釦12fの色彩を薄い青から濃い青に変更して表示する(ステップS205)。

[0018] 上記実施形態のエレベーターのかご操作盤10によれば、表示部15の下部領域14に触れたことを検知する下部検知手段24と、表示部15の上部領域17に触れたことを検知する上部検知手段22と、下部検知手段24の検知に基づいて現在表示されている行先階釦部12a~12gよりも下の階をスクロールして表示部15に表示する下部スクロール表示手段33と、上部検知手段22の検知に基づいて現在表示されて

いる行先階釦部12a～12gよりも上の階をスクロールして表示部15に表示する上部スクロール表示手段31と、行先階釦部12a～12gのいずれかに触れて行先階を登録することにより登録された行先階釦部12a～12gの表示内容が拡大すると共に、行先階に関する情報が増加して表示される表示・情報拡大手段35とを備えたものである。

これにより、検知手段21が表示部15の下部領域14又は上部領域17に触れるたことを検知すると、スクロール表示手段31, 33が該検知に基づいて行先階釦部12a～12gをスクロールして現在表示されている階よりも下の階又は上の階を表示部15に表示する。行先階検知手段26が行先階釦部12a～12gに人が触れたことを検知すると、行先階検知手段26が行先階を登録して、表示・情報拡大手段35が行先階釦部12a～12gに触れた行先階釦部12a～12gの表示内容が拡大すると共に、行先階に関する情報が増加して表示される。これにより、かご操作盤10には、行先階に関する情報が行先階釦部に触れる前よりも多くなり、エレベーターのサービス性が向上すると共に、適切な大きさに情報を表示できるという効果がある。

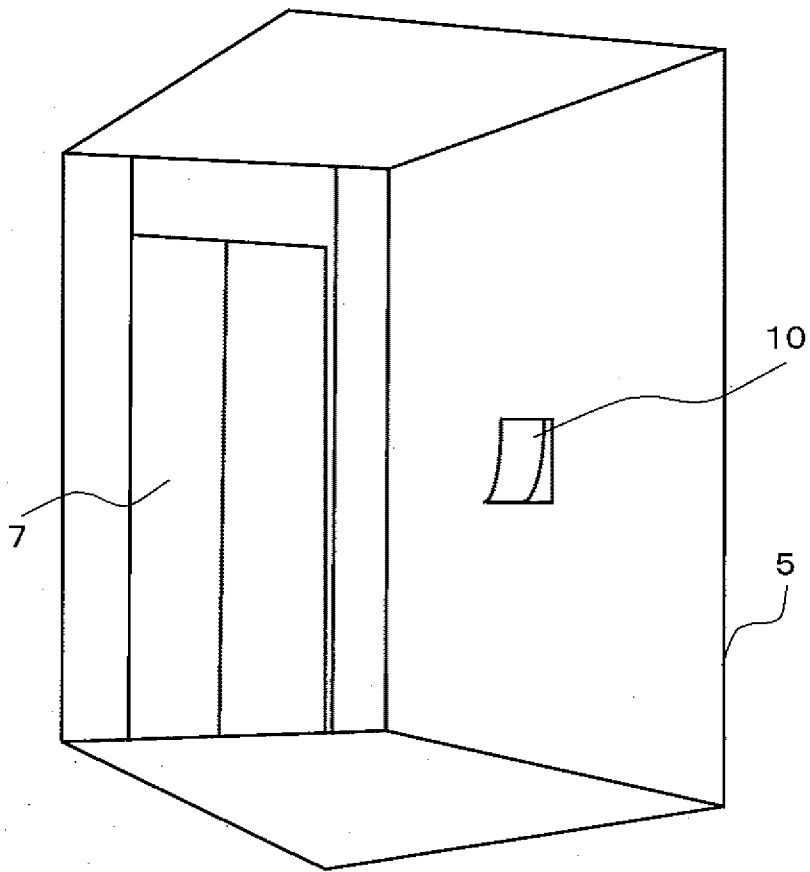
産業上の利用可能性

[0019] 本発明に係るエレベーターのかご操作盤は、多階床にサービスするエレベーターに適する。

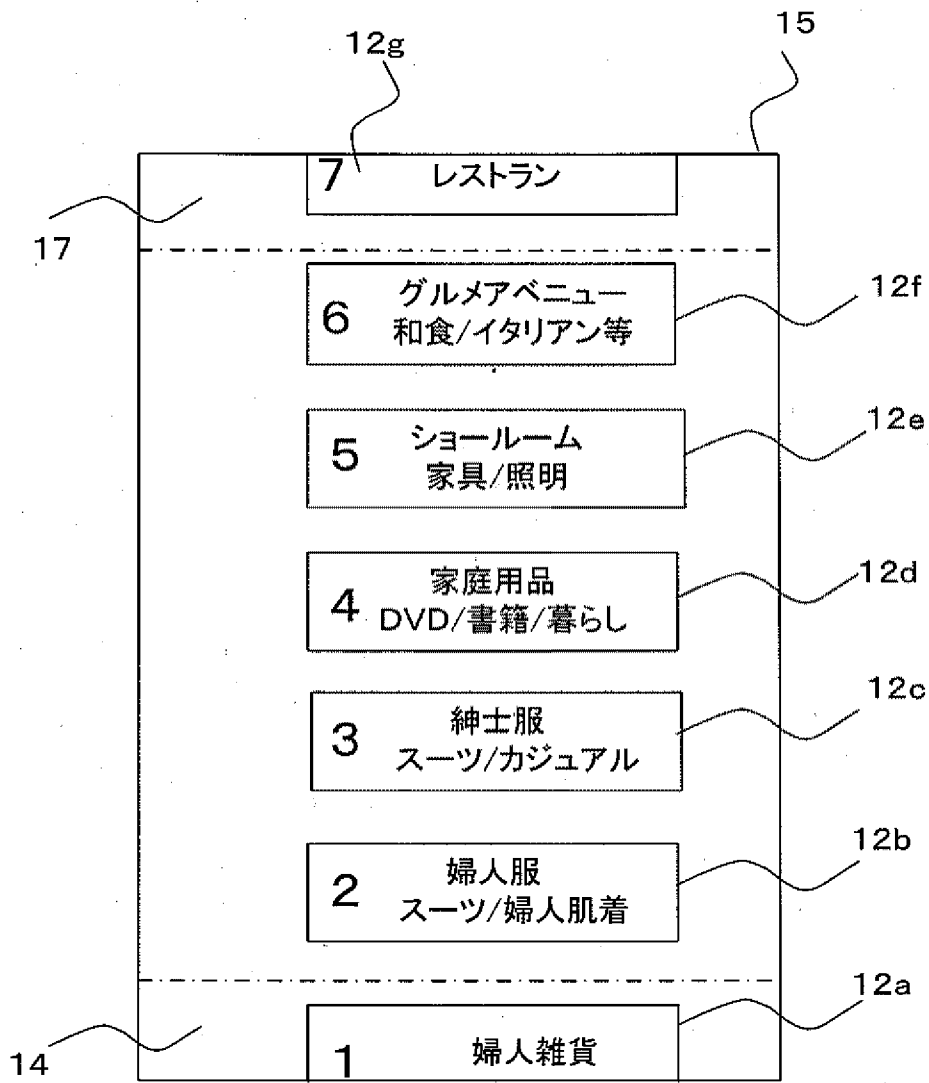
請求の範囲

- [1] 行先階釦を表示し、上記行先階釦に乗客が接触することにより行先階を指定できるタッチパネルディスプレイを備えたエレベーターのかご作盤において、前記タッチパネルディスプレイの特定領域に触れるたことを検知する検知手段と、該検知手段の検知に基づいて行先階釦部をスクロールして前記タッチパネルディスプレイに表示するスクロール表示手段と、前記行先階釦部に触れて行先階を登録することにより前記行先階釦部の表示内容が拡大すると共に、前記行先階に関する情報が増加して表示される表示・情報拡大手段と、
- を備えたことを特徴とするエレベーターのかご操作盤。
- [2] 前記表示・情報拡大手段は、前記行先階が登録されたことにより色彩が変更する色彩変更手段を、
- を備えたことを特徴とする請求項1に記載のエレベーターのかご操作盤。

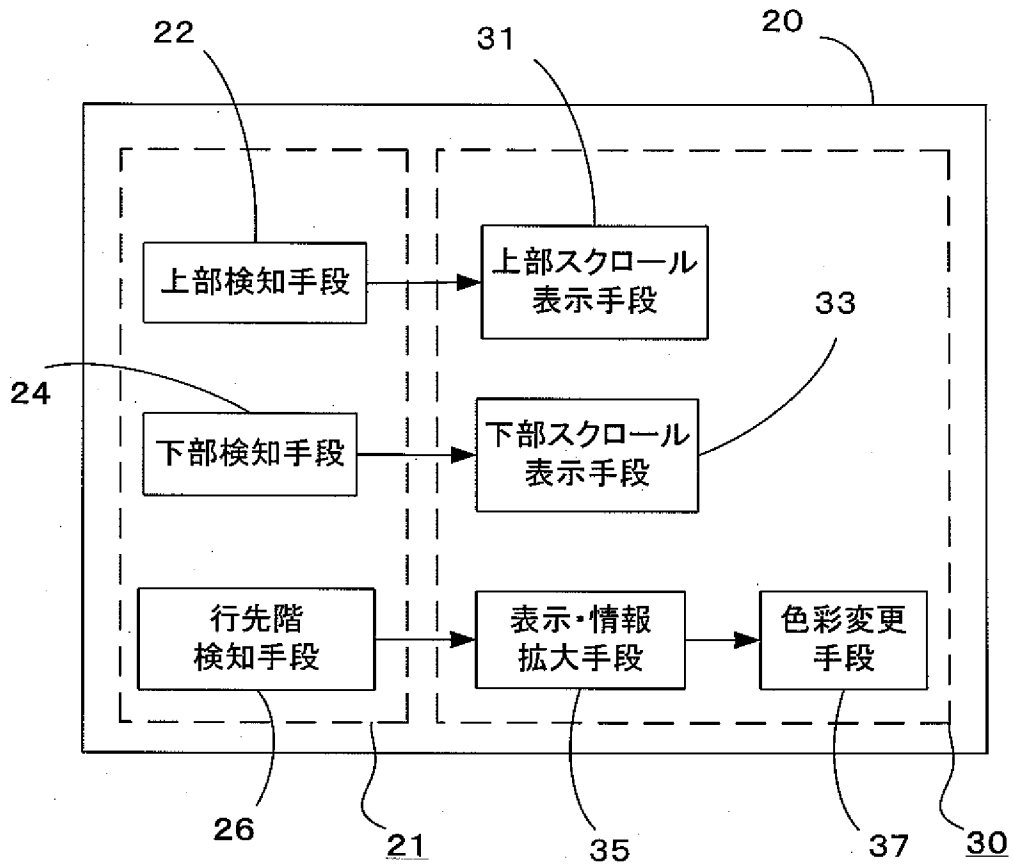
[図1]



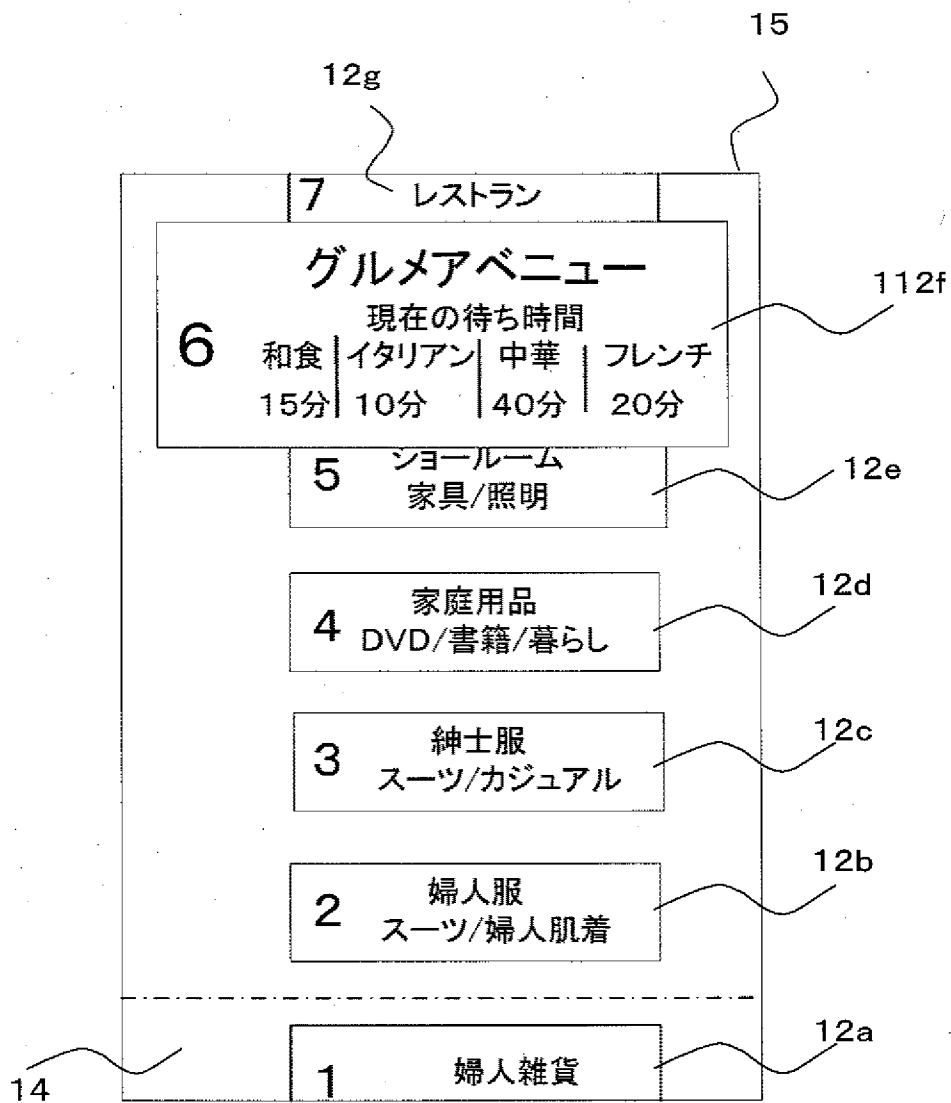
[図2]



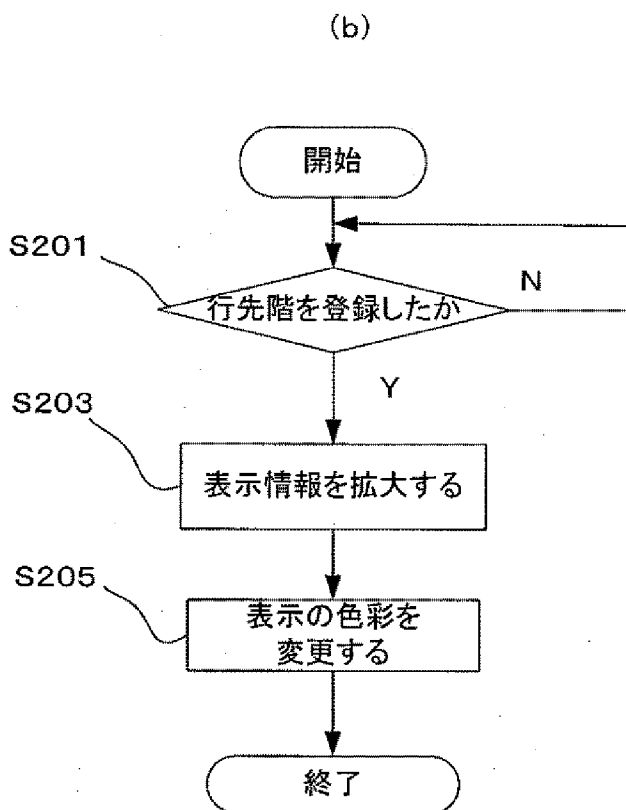
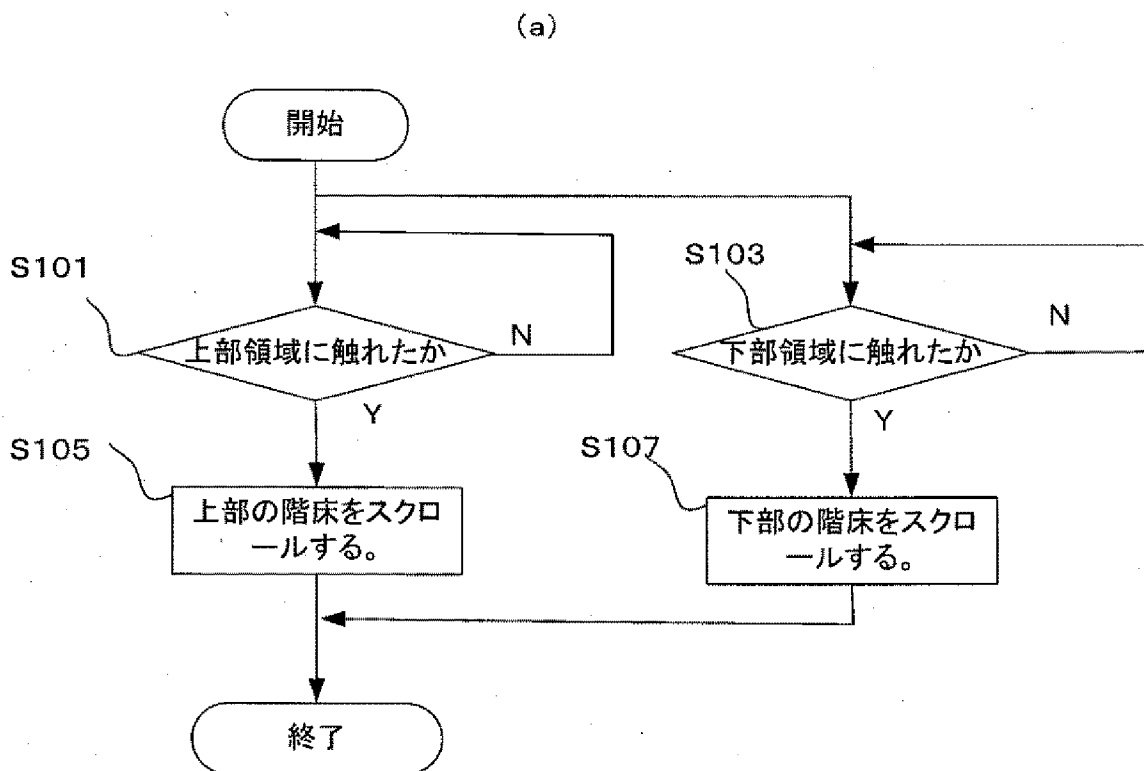
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/306830

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B66B1/50 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B66B1/00-B66B20/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 048506/1991 (Laid-open No. 001770/1993) (Hitachi, Ltd.), 14 January, 1993 (14.01.93), (Family: none)	1-2
Y	JP 01-252474 A (Mitsubishi Electric Corp.), 09 October, 1989 (09.10.89), Page 3, lower left column, line 11 to page 4, upper right column, line 1; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-2

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 20 December, 2006 (20.12.06)	Date of mailing of the international search report 26 December, 2006 (26.12.06)
-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/306830

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2004-355606 A (Sony Corp.), 16 December, 2004 (16.12.04), Par. Nos. [0050] to [0055]; Figs. 1, 3 (Family: none)	1-2
A	JP 03-279172 A (Toshiba Corp.), 10 December, 1991 (10.12.91), Page 2, upper right column, lines 9 to 20; Figs. 2 to 3 (Family: none)	1
A	JP 2004-145791 A (Sharp Corp.), 20 May, 2004 (20.05.04), Abstract; Fig. 2 (Family: none)	1

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B66B1/50(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B66B1/00 - B66B20/00			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2006年 日本国実用新案登録公報 1996-2006年 日本国登録実用新案公報 1994-2006年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
Y	日本国実用新案登録出願03-048506号 (日本国実用新案登録出願公開05-001770号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (株式会社日立製作所) 1993.01.14 (ファミリーなし)	1-2	
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。		<input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。	
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 20.12.2006		国際調査報告の発送日 26.12.2006	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 志水 裕司	3F 9528
		電話番号 03-3581-1101	内線 3351

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 01-252474 A (三菱電機株式会社) 1989. 10. 09 第3頁左下欄第11行-第4頁右上欄第1行及び図1-4参照 (ファミリーなし)	1-2
Y	JP 2004-355606 A (ソニー株式会社) 2004. 12. 16 第0050-0055段落及び図1, 3参照 (ファミリーなし)	1-2
A	JP 03-279172 A (株式会社東芝) 1991. 12. 10 第2頁右上欄第9-20行及び図2-3参照 (ファミリーなし)	1
A	JP 2004-145791 A (シャープ株式会社) 2004. 05. 20 要約及び図2参照 (ファミリーなし)	1