

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3645211号
(P3645211)

(45) 発行日 平成17年5月11日(2005.5.11)

(24) 登録日 平成17年2月10日(2005.2.10)

(51) Int. Cl.⁷

F I

G10K 15/04
G06F 17/30

G10K 15/04 302D
G06F 17/30 170E
G06F 17/30 350C

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2001-335256 (P2001-335256)	(73) 特許権者	390004710
(22) 出願日	平成13年10月31日(2001.10.31)		株式会社第一興商
(65) 公開番号	特開2003-140669 (P2003-140669A)		東京都品川区北品川5丁目5番26号
(43) 公開日	平成15年5月16日(2003.5.16)	(74) 代理人	100071283
審査請求日	平成14年3月29日(2002.3.29)		弁理士 一色 健輔
		(74) 代理人	100084906
			弁理士 原島 典孝
		(74) 代理人	100094042
			弁理士 鈴木 知
		(72) 発明者	石川 雅康
			東京都品川区北品川5-5-26 株式会
			社第一興商内
		(72) 発明者	香田 睦
			東京都品川区北品川5-5-26 株式会
			社第一興商内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 あの頃検索を行う楽曲検索方法およびカラオケリモコン装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

楽曲ごとに年代情報を含んだ楽曲索引データベースをコンピュータによりアクセスする楽曲検索方法であって、

コンピュータは、第1～第3ステップの処理を行い、

第1ステップは、現在年齢または出生年代を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け付け、

第2ステップは、過去の不明年代における利用者の年齢または学年を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け付け、

第3ステップは、第1ステップで入力された現在年齢または出生年代と、第2ステップで入力された年齢または学年とに基づいて不明年代を特定し、その不明年代で年代情報を検索して楽曲を抽出する

10

楽曲検索方法。

【請求項2】

楽曲索引データベースと、入力手段と、制御手段と、表示手段とを備えたカラオケリモコン装置であって、

楽曲索引データベースは、楽曲ごとに年代情報を記憶し、

入力手段は、利用者入力を受け付け可能であり、

制御手段は、第1～第3処理からなる検索処理を可能とし、

第1処理は、現在年齢または出生年代を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け

20

付け、

第2処理は、過去の不明年代における利用者の年齢または学年を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け付け、

第3処理は、第1処理で入力された現在年齢または出生年代と、第2処理で入力された年齢または学年とに基づいて不明年代を特定し、その不明年代で年代情報を検索して楽曲を抽出する

カラオケリモコン装置。

【請求項3】

楽曲索引データベースと、入力手段と、制御手段と、表示手段とを備えたカラオケリモコン装置であって、

楽曲索引データベースは、楽曲ごとに、曲名と、アーティスト名と、年代情報と、事柄情報を記憶し、

入力手段は、利用者入力を受け付け可能であり、

制御手段は、第1～第4処理からなる検索処理を可能とし、

第1処理は、現在年齢または出生年代を問う表示を表示手段にさせて利用者に入力を促し、

第2処理は、過去の不明年代における利用者の年齢または学年を問う表示を表示手段にさせて利用者に入力を促し、

第3処理は、複数の事柄を選択肢として表示手段に表示させて利用者を選択入力を促し、

第4処理は、第1処理で入力された現在年齢または出生年代と、第2処理で入力された年齢または学年に基づいて不明年代を特定し、その不明年代で年代情報を検索するとともに、第3処理で選択された事柄で事柄情報を検索して楽曲を抽出する

カラオケリモコン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、楽曲索引データベースから希望曲を検索する技術に関し、とくに、あの頃検索を行う楽曲検索方法およびカラオケリモコン装置に関する。

【0002】

【発明の背景】

電子目次本機能付きカラオケリモコン装置は、ノート型パソコンやパームトップ型パソコンに類似した形態のコンピュータ応用機器として製品化される。そして、内蔵するハードディスクや不揮発性メモリなどの外部記憶にカラオケ装置におけるカラオケ楽曲データベースに対応するカラオケ楽曲についての属性情報を格納して楽曲索引データベースとして管理しており、利用者が入力した検索キーワードを属性情報に関するクエリーとしてデータベースに照会し、該当するカラオケ楽曲についての目次情報や楽曲番号を提示出力する。そして、利用者が演奏を希望するカラオケ楽曲が最終的に指定されたならば、その楽曲の楽曲番号を含んだ演奏予約コードをリモコン信号として至近のカラオケ装置に転送する。

【0003】

カラオケ装置は演奏予約のためのリモコン信号を受信すると、その信号に含まれている楽曲番号を演奏予約の待ち行列として管理し、その待ち行列から順次楽曲番号をピックアップしていく。そして、ピックアップした楽曲番号に対応するカラオケ楽曲を演奏する。

【0004】

ところで、電子目次本機能付きカラオケリモコン装置（以下、カラオケリモコン装置）は、楽曲索引データベースに与えられる検索キーワードの属性情報に応じて、曲名・アーティスト名・ジャンル・年代などの各種検索モードを備えている。年代とは「1980年にヒットした曲」など、年代を必須条件とした検索方式であり、懐メロなど利用者にとっての思い出の曲をリクエストしたい場合には重宝な検索モードとなっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 5 】

しかし、あるていど年をとった人にとって自分の多感な時代の思い出の歌の記憶は、ある歌を好んで聴いたり歌ったりした時代の生活のさまざまな情景とオーバーラップしているものである。たとえば、小学6年生のときの校内合唱コンクールで歌ったあの歌とか、中学2年生の秋の遠足のときに故郷の山の上で大声で歌ったあの歌とか、高校3年生のときの修学旅行のバスの中でみんなで歌ったあの歌など、懐かしい歌の思い出は当時の生活情景の断片としっかり結びついている。

【 0 0 0 6 】

そのため、カラオケリモコン装置における従来の年代検索モードでは、検索対象となる年代を設定する際、自分の生まれた年と検索したい過去の年齢とを足して年代を計算した上で検索条件となる年代を設定しなければならず、面倒であった。検索したい年代を学年で覚えているときは学年と年齢との対応関係を考えなければならず、さらに面倒である。

10

【 0 0 0 7 】

【 発明の開示 】

本発明は、電子目次本機能付きカラオケリモコン装置における検索条件として年代を設定する際、人間が過去の出来事を年代に関連して記憶する際の覚え方を考慮し、極めて感覚的なユーザインタフェースによって設定できる方法を提供することを目的としている。

【 0 0 0 8 】

第1の発明は、つぎの事項(11)～(15)により特定される楽曲検索方法である。

(11) 楽曲ごとに年代情報を含んだ楽曲索引データベースをコンピュータによりアクセスする楽曲検索方法であること

20

(12) コンピュータは、第1～第3ステップの処理を行うこと

(13) 第1ステップは、現在年齢または出生年代を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け付けること

(14) 第2ステップは、過去の不明年代における利用者の年齢または学年を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け付けること

(15) 第3ステップは、第1ステップで入力された現在年齢または出生年代と、第2ステップで入力された年齢または学年とに基づいて不明年代を特定し、その不明年代で年代情報を検索して楽曲を抽出すること

また第2の発明は、つぎの事項(21)～(27)により特定されるカラオケリモコン装置である。

30

(21) 楽曲索引データベースと、入力手段と、制御手段と、表示手段とを備えたカラオケリモコン装置であること

(22) 楽曲索引データベースは、楽曲ごとに年代情報を記憶すること

(23) 入力手段は、利用者入力を受け付け可能であること

(24) 制御手段は、第1～第3処理からなる検索処理を可能とすること

(25) 第1処理は、現在年齢または出生年代を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け付けること

(26) 第2処理は、過去の不明年代における利用者の年齢または学年を問う表示を表示手段にさせて利用者入力を受け付けること

40

(27) 第3処理は、第1処理で入力された現在年齢または出生年代と、第2処理で入力された年齢または学年とに基づいて不明年代を特定し、その不明年代で年代情報を検索して楽曲を抽出すること

また第3の発明は、つぎの事項(31)～(38)により特定されるカラオケリモコン装置である。

(31) 楽曲索引データベースと、入力手段と、制御手段と、表示手段とを備えたカラオケリモコン装置であること

(32) 楽曲索引データベースは、楽曲ごとに、曲名と、アーティスト名と、年代情報と、事柄情報を記憶すること

(33) 入力手段は、利用者入力を受け付け可能であること

50

(34) 制御手段は、第1～第4処理からなる検索処理を可能とすること

(35) 第1処理は、現在年齢または出生年代を問う表示を表示手段にさせて利用者に入力を促すこと

(36) 第2処理は、過去の不明年代における利用者の年齢または学年を問う表示を表示手段にさせて利用者に入力を促すこと

(37) 第3処理は、複数の事柄を選択肢として表示手段に表示させて利用者を選択入力を促すこと

(38) 第4処理は、第1処理で入力された現在年齢または出生年代と、第2処理で入力された年齢または学年に基づいて不明年代を特定し、その不明年代で年代情報を検索するとともに、第3処理で選択された事柄で事柄情報を検索して楽曲を抽出すること

10

【0009】

【発明の実施の形態】

===カラオケリモコン装置の構成===

図1は本発明の実施例におけるカラオケリモコン装置の外観を斜視図によって示している。装置本体1は、概して厚めのパネル状であり、サイズは、パネルを横長にしたとき、両手を軽く開いた状態で持てる程度である。パネル前面には液晶ディスプレイ(LCD)2が配設されており、このLCD2の表面にはタッチパネル3が積層されている。

【0010】

パネル状ケースの上端面には発光ダイオード(LED)による赤外線送信部4があり、下端面には本体内部にある二次電池を充電する際に外部電源から電力供給を受けるための端子6や、外部のコンピュータとデータ通信を行うためのRS232C規格のインタフェース(IF)用端子5が配設されている。なお、これら端子群は、めくら蓋によって普段は外部から見えないようになっている。

20

【0011】

図2はカラオケリモコン装置1の内部構成を機能ブロック図によって示している。本実施例のカラオケリモコン装置1の構成はPCなどのコンピュータと基本的には同じである。

外部記憶として機能するフラッシュメモリ12にはカラオケ装置1にて利用可能なカラオケ楽曲について、曲名・アーティスト名・歌詞の歌い出し部分などの属性情報が楽曲番号に対応付けされて格納され、楽曲索引データベースが構築されている。さらに、このリモコン装置1の主制御部である中央制御部11がRS232C規格の通信インタフェース(IF)13を介してカラオケ装置などの外部のコンピュータと通信し、新規のカラオケ楽曲についての属性情報などをダウンロードしてフラッシュメモリ12に格納することで楽曲索引データベースが適時に更新される。

30

【0012】

また中央制御部11は、タッチパネル3からの操作入力情報を操作制御部15を介して受け取ると、内部のROMに用意されている画像データや、この画像データに操作入力情報に応じた処理結果を反映させた画像データをビデオRAMにビットマップ展開するとともに、LCDドライバ14を制御してこのビットマップ画像をLCD2に表示出力させる。それによって、カラオケリモコン装置1は利用者にGUI環境を提供している。そして、中央制御部11が利用者とGUIによる対話を通じて楽曲索引データベースを検索し、その検索結果を表示出力させることで電子目次本機能を実現している。

40

【0013】

中央制御部11は、電子目次本機能によって最終的に1つのカラオケ楽曲を提示した状態で、その楽曲を演奏予約する旨の利用者入力があれば、該当の楽曲番号を含んだコードを生成し、そのコードをLEDドライバ16に転送する。LEDドライバ16は、このコードの変調信号をLED17に与えて、カラオケ装置に演奏予約のための無線信号を送信させる。

【0014】

図3は、カラオケリモコン装置1の電子目次本機能を起動したときに表示されるトップ画面20の概略図を示している。図4はこのトップ画面20に配設された各種ボタンを指示

50

したときに呼び出される機能の流れ図によって示している。トップ画面20には、図4における各種定義処理s39～s46に相当する各種検索方式（新譜・歌手名・曲名・あの頃・デュエット・ジャンル）や機能（履歴・リモコン）を呼び出すための各ボタン21～28と、楽曲演奏中にあるカラオケ装置を操作するための各種ボタン29が配設されている。

【0015】

この画面20の表示中に各検索方式や機能のボタン21～28が指示されると、それぞれ図5(A)～(H)に示した各検索方式や機能についての初期画面が表示される。カラオケリモコン装置1は、利用者の操作入力に従ってこれら初期画面(A)～(H)から階層的に画面遷移を行い、最終的にカラオケ装置に演奏予約したい楽曲が利用者により特定され、その楽曲を演奏予約する旨の操作入力に従って該当の楽曲番号を含んだリモコン信号を送出する。

10

【0016】

=== 曲名検索モード ===

例えば、曲名による検索方式が指示されれば、図6(A)～(D)に示した画面遷移を経てカラオケ楽曲が演奏予約される。まず、カラオケリモコン装置1は50音の文字パレットを表示し、利用者は曲名を頭文字から文字入力していく(A)。曲名を途中まで入力して「さがす」ボタン31を指示すると、入力済みの文字列を楽曲索引データベースに照会し、該当するカラオケ楽曲についての曲名とアーティスト名とを一覧表示する(B)。なお、該当するカラオケ楽曲の数が多く、1画面に全ての楽曲についての曲名とアーティスト名を記載できない場合には複数の画面に分けて記載し、「ページめくり」キー34の指示操作に従って前後の画面の一覧を表示する。

20

【0017】

そして、利用者がリクエストしたい楽曲を一覧から指定すると、その楽曲の詳細な属性情報が表示される(C)。利用者がこの詳細な属性情報を確認した上で「転送」ボタン35を指示すると、その楽曲を演奏予約するためのリモコン信号が送信され、演奏予約した旨の確認画面(D)を表示した後、先に図5(C)に示した曲名検索の初期画面を表示する。なお、詳細な属性情報の表示画面における「割込転送」ボタン36を指示すると、演奏予約指示した楽曲の楽曲番号がカラオケ装置における演奏処理の待ち行列の最後尾ではなく、先頭に登録されることになり、現在演奏中のカラオケ楽曲の次にこの予約した楽曲が演奏される。

30

【0018】

また、各画面にある「戻る」ボタン32は直前に表示した画面を再表示させるためのボタンであり、「トップ」ボタン33は図3に示したトップ画面を表示させるためのボタンである。

【0019】

=== 年代検索モード ===

本発明は、電子目次本機能付きカラオケリモコン装置において検索条件としての年代を特定する検索条件設定方法であり、本実施例のカラオケリモコン装置は、検索条件となる年代を本発明の方法に基づいて設定できる検索モード（年代検索モード）を備えている。以下、本実施例における年代検索モードのユーザインタフェースについて説明する。

40

【0020】

年代を検索条件として検索するためには、楽曲索引データベースによって各楽曲に年代に関連する属性情報（年代関連情報）が対応付けされている必要がある。図7は楽曲索引データベースにおける年代関連情報についての概略構造を示している。年代関連情報は、例えば「1970年に発表、1971年のヒット曲」というように、特定の事柄（ヒット曲）とその事柄に関連する年代（1971年）との組み合わせであり、本実施例では、所定の事柄として「ヒット曲」「赤白歌合戦出場曲」があり、その事柄に関連する年代が対応付けされている。もちろん、年代関連情報が対応付けされていない楽曲もあるし、事柄とその関連年代の組み合わせが複数存在する楽曲もある。

50

【0021】

図3に示したトップ画面20の「あの頃」ボタン24を指示すると年代検索モードが起動する。図8はこの「あの頃」モードにおける楽曲検索処理の流れ図を示している。図5(D)に示すように、あの頃モードが起動されると「年代で調べる」ボタン41と「年齢で調べる」ボタン42とが配設された初期画面が表示される。図9(a)~(g)はこの「年代で調べる」ボタンが指示された場合の年代検索モードについて、その動作をLCD2に順次表示される画面遷移図によって示した。

【0022】

「年代で調べる」ボタン41を指示すると、従来の年代設定方法と同様に検索条件として設定する年代を直接西暦で入力する画面(a)に遷移する(s51 s52 s53)。10
なお、この画面(a)では年代の入力欄51をタッチするとテンキー54を表示して「1・9・8・6」など年代の数値入力を受け付ける(b)。また、検索条件として特定の事柄を入力するための記入欄52をタッチすると、検索条件(ヒットした・赤白歌合戦の)を選択可能に表示した画面55が子画面表示される(c)。そして、各記入欄51、52に所要事項が入力された状態(d)で「さがしたい」ボタン53を指示すると、曲名検索と同様に該当楽曲の一覧画面(e)を表示し、この一覧から特定の1曲が指示されるとその楽曲の詳細な属性情報を表示する(f)。この詳細な属性表示画面(f)にある「転送」ボタン56が指示されれば、演奏予約のリモコン信号を発信し、確認画面(g)を表示した後、年代検索モードの初期画面(図5(D))を再表示する(s54~s63 s51)。20
なお、各画面(a)~(g)にある「戻る」ボタンや「トップ」ボタンを指示したときの動作は、上述の曲名検索の時と同様である。

【0023】

一方、図5(D)に示した初期画面で「年齢で調べる」ボタン42が指示されると、利用者の現在や過去の年齢に基づいて検索対象となる年代を設定できる年代検索モードが起動する。図10(a)~(h)は、「年齢で調べる」ボタン42が指示されたときの年代検索モードについての動作をLCD2に順次表示される画面遷移図によって示している。まず、「年齢で調べる」ボタン42が指示されると、利用者の現在の年齢を入力する欄61と、過去のある時点の年齢に関連して、その年齢を特定するための条件入力欄62と、この入力欄62に入力された条件に応じた記述方法で過去の年齢を入力する欄63と、「年代で調べる」による検索方法と同様に検索条件となる特定の事柄の入力欄64とを含んだ30
画面(a)が表示される(s51 s52 s64 s65)。年齢入力欄61を指示すると、テンキー66が表示され(b)、このテンキー66を指示して利用者の現在の年齢を入力する。

【0024】

年齢入力欄61に利用者の年齢を入力した後、条件入力欄62をタッチすると、過去のある時点の年齢を特定するための条件として、「10歳」などと年齢で直接指定する際の「年齢」と、「中学3年」などと学年で指定する際の「学年」の2つのボタンを含む選択画面67が表示される(c)。ここで、利用者が年齢の特定条件として「学年」を選択すると、条件入力欄62に「学年」が文字入力され、過去の年齢入力欄63を指示すると学年の指定キー68が表示される(d)。年代を設定するための各入力欄61~63に所要事項が入力され、検索条件となる事柄入力欄64をタッチすると、検索条件(ヒットした・赤白歌合戦の)を選択可能に表示した画面69が子画面表示される(S66 s67 s69~s71)(e)。40

【0025】

一方、過去のある時点の年齢を特定するための条件として、「年齢」を選択すると、条件入力欄62に「年齢」が文字入力され、過去の年齢入力欄63を指示するとテンキー70が表示される(S66 s67 s68)(g)。そして、年代設定に係わる各入力欄61~63に所定事項が入力された後、事柄入力欄64をタッチすると、事柄「ヒットした」「赤白歌合戦の」の選択画面69を表示する。

【0026】

10

20

30

40

50

各入力欄 6 1 ~ 6 4 に所要事項が入力された状態 (f、h) で、「さがしたい」ボタン 6 5 が指示されると、カラオケリモコン装置 1 は検索キーとなる年代を計算する (s 7 2 s 7 3)。例えば、現在が西暦 2 0 0 1 年で、年代を設定する条件として「満 2 0 歳」で「学年」だと「中学 3 年」と設定すれば、2 0 0 1 年 - 2 0 (歳) + 中学 3 年 (1 5 歳) = 西暦 1 9 9 6 年となる。そして、算出した年代と特定の事柄に関する情報とを楽曲データベースに照会し、図 9 (e) に示した画面と同様に、該当する楽曲の一覧画面にして提示する。この一覧画面から特定の 1 曲が指定されると属性情報の詳細画面 (図 9 (f) と同様) を表示し、この画面の「転送」ボタンが指示されると、この楽曲を演奏予約するリモコン信号が発信される。そして、確認画面 (図 9 (g) と同様) を暫時表示した後、初期画面 (図 5 (D)) に戻る (s 5 7 ~ s 6 3 s 5 1)。

10

【 0 0 2 7 】

=== その他の実施例 ===

上記実施例では、検索条件として年代を設定する際、利用者の現在の年齢を入力することとしているが、生まれた年を入力することとしてもよい。また、現在の年齢の入力条件として生まれた年か現在の年齢かを選択可能にしてもよい。

【 0 0 2 8 】

年代検索モードで設定される検索条件として、曲名やアーティスト名の頭文字など、さらに詳細な条件を加えられるようにしてもよい。

【 0 0 2 9 】

【 発明の効果 】

本発明によれば、電子目次本機能付きカラオケリモコン装置において検索条件としての年代を特定する際、検索条件としてデータベースに与える年代を直接覚えていなくても、人がある出来事を年代などに関連づけして記憶する際の覚え方に基づいて設定できるので、面倒な年代計算が不要となる。また計算間違いによって検索に失敗することもない。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】本発明の実施例の方法を適用した電子目次本機能付きカラオケリモコン装置の外観図を示している。

【 図 2 】上記カラオケリモコン装置の機能ブロック図を示している。

【 図 3 】上記カラオケリモコン装置にて表示されるトップ画面の概略図を示している。

【 図 4 】上記トップ画面から各種検索方式や機能呼び出す動作を流れ図によって示している。

30

【 図 5 】上記各種検索方式や機能が呼び出されたときの表示画面を概略図として示している。

【 図 6 】上記カラオケリモコン装置において、曲名検索モードでカラオケ楽曲を検索する際の処理を表示画面の遷移図によって示した。

【 図 7 】上記カラオケリモコン装置の楽曲索引データベースに管理されている年代に関連する属性情報の概略構成図を示している。

【 図 8 】上記カラオケリモコン装置において、年代検索モードでカラオケ楽曲を検索する処理の流れ図を示している。

【 図 9 】上記年代検索モードにおいて、年代を直接指定して楽曲を検索する際のカラオケリモコン装置の動作を画面遷移図によって示した。

40

【 図 1 0 】上記年代検索モードにおいて、利用者の年齢に基づいて楽曲を検索する際のカラオケリモコン装置の動作を画面遷移図によって示した。

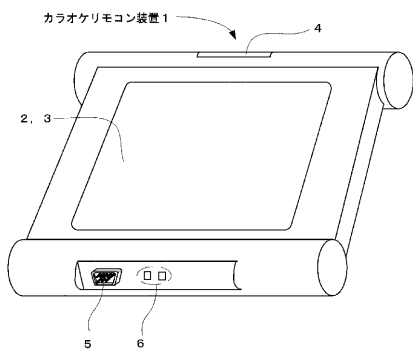
【 符号の説明 】

- 1 カラオケリモコン装置
- 2 液晶ディスプレイ
- 3 タッチパネル
- 1 1 中央制御部
- 1 2 フラッシュメモリ
- 1 3 通信インタフェース

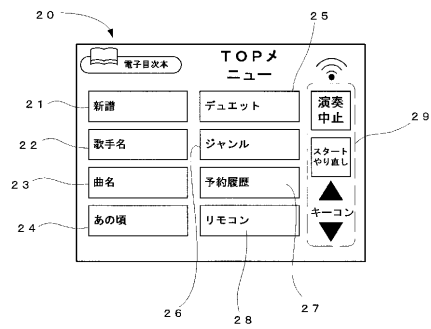
50

17 発光ダイオード

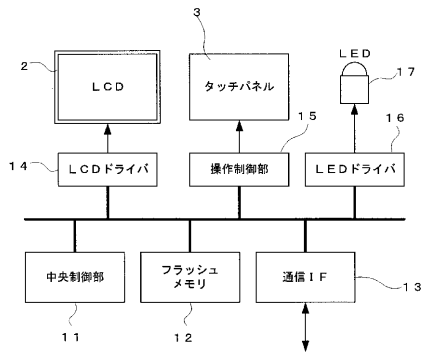
【図1】



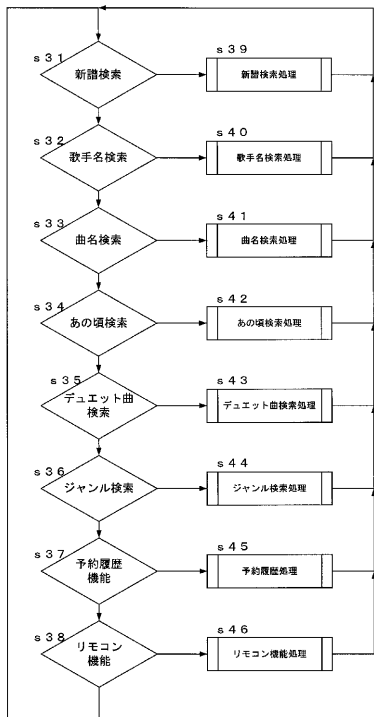
【図3】



【図2】



【図4】



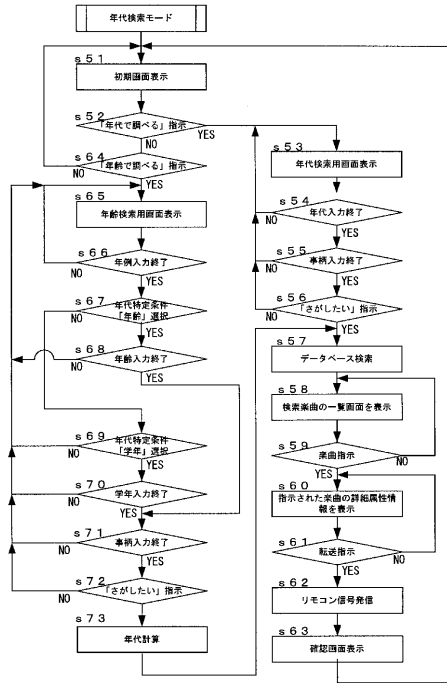
【図5】

【図6】

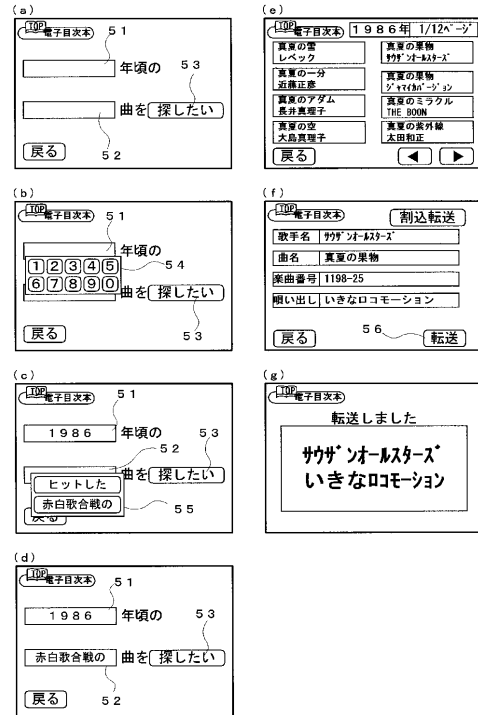
【図7】

楽曲番号	年代関連情報	
	ヒット曲	赤白歌合戦出場
1234-01	1971 1972 2000	1970 2000
1459-32		
1035-47	1990	1990
1005-21	1981	1981 1984 1990 1992 1999
...

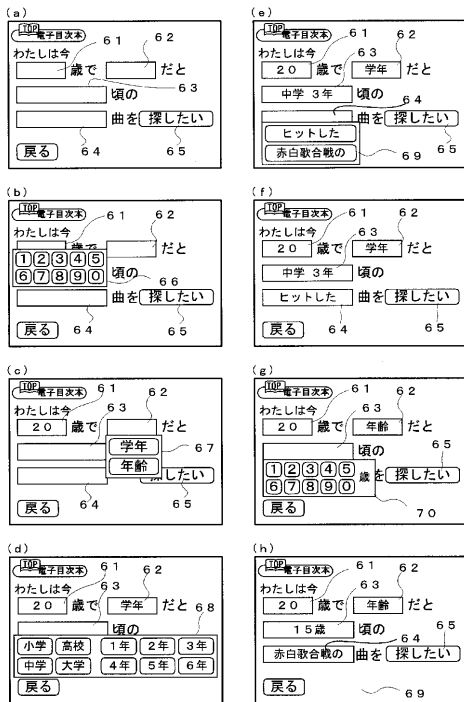
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

- (72)発明者 見目 裕恵
東京都品川区北品川5 - 5 - 26 株式会社第一興商内
- (72)発明者 幡谷 なぎさ
東京都品川区北品川5 - 5 - 26 株式会社第一興商内
- (72)発明者 千原 美海
東京都品川区北品川5 - 5 - 26 株式会社第一興商内

審査官 南 義明

- (56)参考文献 特開平10 - 272254 (JP, A)
特開平10 - 063284 (JP, A)
特開平11 - 095761 (JP, A)
特開平08 - 248969 (JP, A)
特開平09 - 034479 (JP, A)
特開2000 - 020080 (JP, A)
特開平09 - 058150 (JP, A)
特開平08 - 234770 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
G10K 15/04 302
G06F 17/30
A63F 9/02