



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201429267 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 07 月 16 日

(21)申請案號：102134277

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 24 日

(51)Int. Cl. : *H04Q9/00 (2006.01) G06F13/00 (2006.01)*

(30)優先權：2012/09/28 美國 61/707,041

(71)申請人：松下電器產業股份有限公司 (日本) PANASONIC CORPORATION (JP)  
日本

(72)發明人：宮崎亮太 MIYAZAKI, RYOTA (JP)；中野稔久 NAKANO, TOSHIHISA (JP)；野仲  
真佐男 NONAKA, MASAO (JP)；大森基司 OHMORI, MOTOJI (JP)；小塚雅之  
KOZUKA, MASAYUKI (JP)

(74)代理人：惲軼群；陳文郎

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：34 共 110 頁

(54)名稱

機器分類方法、機器分類系統、及機器

(57)摘要

本發明之機器分類方法包含以下步驟：受理使用從屬於機器組之第 1 機器而進行之將第 1 機器設為對聯動動作組之分類對象所需之第 1 操作之第 1 受理步驟；在已於第 1 受理步驟中受理第 1 操作後，將第 1 機器以外之從屬於機器組之機器分別設定為可將前述機器設為對聯動動作組之分類對象之可分類狀態之狀態設定步驟；受理使用已設定為可分類狀態之第 2 機器而進行之將第 2 機器設為對聯動動作組之分類對象所需之第 2 操作之第 2 受理步驟；及，在已於第 2 受理步驟中受理第 2 操作後，將第 1 機器與第 2 機器分類至聯動動作組之分類步驟。

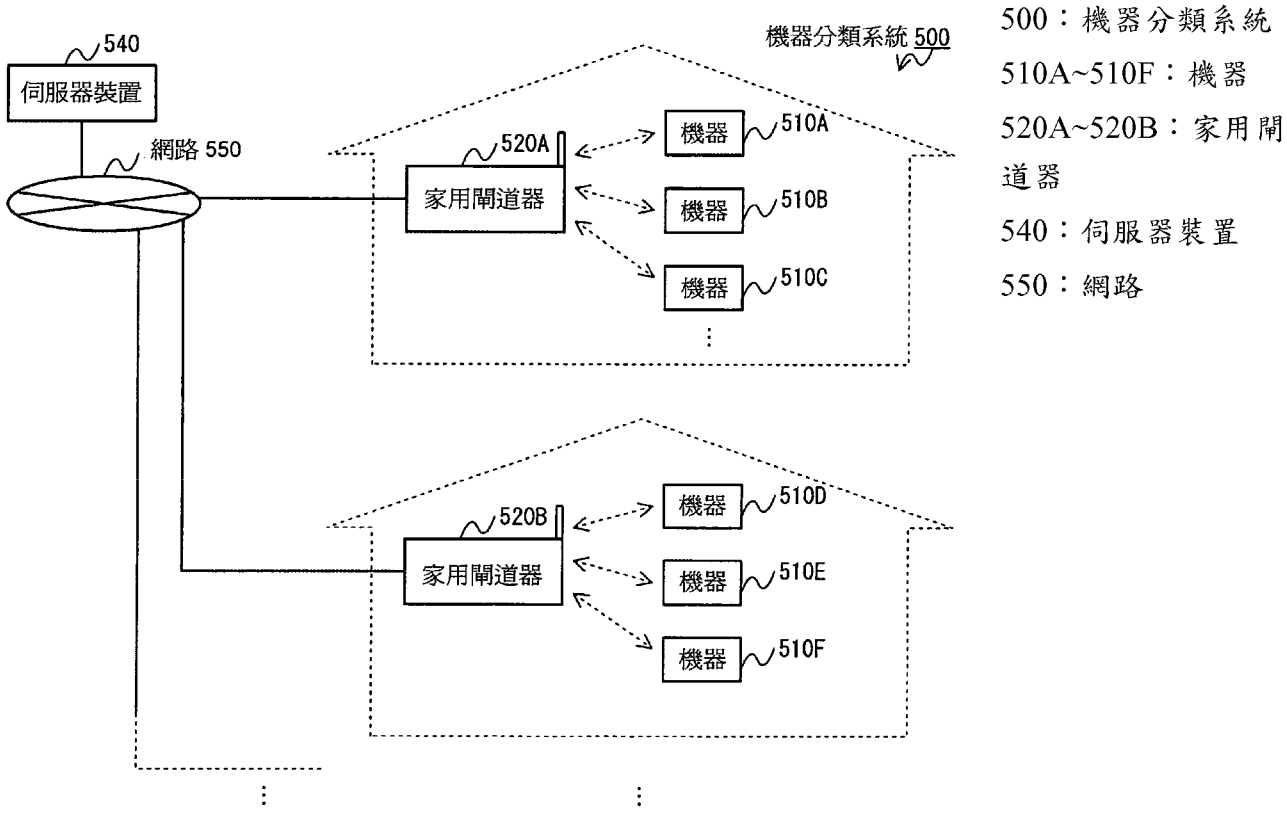


圖5



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201429267 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 07 月 16 日

(21)申請案號：102134277

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 24 日

(51)Int. Cl. : *H04Q9/00 (2006.01) G06F13/00 (2006.01)*

(30)優先權：2012/09/28 美國 61/707,041

(71)申請人：松下電器產業股份有限公司 (日本) PANASONIC CORPORATION (JP)  
日本

(72)發明人：宮崎亮太 MIYAZAKI, RYOTA (JP)；中野稔久 NAKANO, TOSHIHISA (JP)；野仲  
真佐男 NONAKA, MASAO (JP)；大森基司 OHMORI, MOTOJI (JP)；小塚雅之  
KOZUKA, MASAYUKI (JP)

(74)代理人：惲軼群；陳文郎

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：34 共 110 頁

(54)名稱

機器分類方法、機器分類系統、及機器

(57)摘要

本發明之機器分類方法包含以下步驟：受理使用從屬於機器組之第 1 機器而進行之將第 1 機器設為對聯動動作組之分類對象所需之第 1 操作之第 1 受理步驟；在已於第 1 受理步驟中受理第 1 操作後，將第 1 機器以外之從屬於機器組之機器分別設定為可將前述機器設為對聯動動作組之分類對象之可分類狀態之狀態設定步驟；受理使用已設定為可分類狀態之第 2 機器而進行之將第 2 機器設為對聯動動作組之分類對象所需之第 2 操作之第 2 受理步驟；及，在已於第 2 受理步驟中受理第 2 操作後，將第 1 機器與第 2 機器分類至聯動動作組之分類步驟。

# 發明摘要

※ 申請案號：102134277

※ 申請日：102.9.24

※IPC 分類：

H04Q 9/00 (2006.01)

G06F 13/00 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

機器分類方法、機器分類系統、及機器

## 【中文】

本發明之機器分類方法包含以下步驟：受理使用從屬於機器組之第1機器而進行之將第1機器設為對聯動動作組之分類對象所需之第1操作之第1受理步驟；在已於第1受理步驟中受理第1操作後，將第1機器以外之從屬於機器組之機器分別設定為可將前述機器設為對聯動動作組之分類對象之可分類狀態之狀態設定步驟；受理使用已設定為可分類狀態之第2機器而進行之將第2機器設為對聯動動作組之分類對象所需之第2操作之第2受理步驟；及，在已於第2受理步驟中受理第2操作後，將第1機器與第2機器分類至聯動動作組之分類步驟。

## 【英文】

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】**：第（ 5 ）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】**：

500…機器分類系統

510A~510F…機器

520A~520B…家用閘道器

540…伺服器裝置

550…網路

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】**：

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

機器分類方法、機器分類系統、及機器

## 【技術領域】

技術領域

[0001]本發明有關於一種用於分類機器之機器分類方法、用於分類機器之機器分類系統及作為分類對象之機器。

## 【先前技術】

背景技術

[0002]迄今，已知存在可經網際網路等通訊網而使伺服器裝置與設於宅內等之機器進行通訊之系統(參照諸如專利文獻1)。

[0003]上述系統中，由伺服器裝置於可通訊之機器內發送可對被分類至彼此聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組之機器分別加以控制，使其等彼此聯動而動作之控制指令，即可使分類至聯動動作組之機器彼此聯動而動作。

[0004]上述系統須先將欲進行彼此聯動之動作之機器分類至聯動動作組。

先行技術文獻

專利文獻

[0005]專利文獻1 日本專利特開2002-85886號公報

## 【發明內容】

發明概要

### 發明欲解決之課題

[0006] 一般而言，就利用上述系統之使用者而言，須先於機器之聯動動作而進行之將機器分類至聯動動作組之作業宜可藉較簡易之方法而實現。

[0007] 因此，本發明之目的即在提供一種可較簡易地將欲進行聯動動作之機器分類至聯動動作組之機器分類方法。用以解決課題之手段

[0008] 為解決上述問題，本發明之機器分類方法使用於可將從屬於彼此成關聯關係之機器群組所組成之機器組之機器分類至相互聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組之機器分類系統，其特徵在於包含以下步驟：第1受理步驟，受理使用從屬於前述機器組之第1機器而進行之將前述第1機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之第1操作；狀態設定步驟，已於前述第1受理步驟中受理前述第1操作後，將前述第1機器以外之從屬於前述機器組之機器分別設定成可將前述機器設為對前述聯動動作組之分類對象之可分類狀態；第2受理步驟，受理使用已設定成前述可分類狀態之第2機器而進行之將前述第2機器設成對前述聯動動作組之分類對象所需之第2操作；及，分類步驟，已於前述第2受理步驟中受理前述第2操作後，將前述第1機器與前述第2機器分類至前述聯動動作組。

### 發明效果

[0009] 依據上述本發明之機器分類方法，使用者使第1機器與第2機器進行聯動動作時，僅須對該等機器進行操

作，即可較簡易地將該等機器分類至同一聯動動作組。

**【圖式簡單說明】**

[0010] 圖1為第1實施形態之系統構造圖。

圖2為第1實施形態之伺服器裝置之構造圖。

圖3為第1實施形態之終端裝置之構造圖。

圖4為顯示第1實施形態之指示發送動作之流程圖。

圖5為機器分類系統500之系統構造圖。

圖6為機器510之電路圖。

圖7為顯示機器510之功能構造之功能區圖。

圖8為顯示空調機之外觀之立體圖。

圖9為顯示空氣清淨機900之外觀之立體圖。

圖10為家用閘道器520之電路圖。

圖11為顯示家用閘道器520之功能構造之功能區圖。

圖12為伺服器裝置540之電路圖。

圖13為顯示伺服器裝置540之功能構造之功能區圖。

圖14為機器管理資訊1400之資料構造圖。

圖15為聯動動作資料庫1500之資料構造圖。

圖16為聯動動作組資訊1600之資料構造圖。

圖17為分類處理之流程圖其一。

圖18為分類處理之流程圖其二。

圖19為聯動處理之流程圖。

圖20為機器2010之電路圖。

圖21為顯示對聯動板2020進行滑動操作之狀態之模式圖。

圖22為顯示機器2010之功能構造之功能區圖。

圖23為房間2300之立體圖。

圖24為顯示伺服器裝置2040之功能構造之功能區圖。

圖25為聯動動作資料庫2500之資料構造圖。

圖26為變形分類處理之流程圖其一。

圖27為變形分類處理之流程圖其二。

圖28為顯示機器2810之功能構造之功能區圖。

圖29為顯示伺服器裝置2840之功能構造之功能區圖。

圖30為動作管理資訊3000之資料構造圖。

圖31為動作管理資訊更新處理之流程圖其一。

圖32為動作管理資訊更新處理之流程圖其二。

圖33為顯示輸入裝置3300之外觀之概略圖。

圖34為機器管理資訊3400之資料構造圖。

## 【實施方式】

用以實施發明之形態

[0011] <第1實施形態>

### 1.1 終端控制系統之構造

終端控制系統一如圖1所示，由伺服器裝置101及複數之終端裝置102所構成之終端裝置群組103所構成。

[0012]終端裝置群組103乃以彼此聯動為前提之複數終端裝置102之集合。一終端裝置群組103則由諸如設於同一宅內之複數之終端裝置102所構成。且，舉例言之，單一之終端裝置群組103亦可進而包含可在同一宅內使用並亦可攜出至宅外之終端裝置102。另，一終端裝置群組103中包

含之終端裝置102個別之使用者亦可為諸如同一人之使用者或1個家庭等2人以上之使用者中之任何人。在此，所謂同一宅內亦可為1人之宅內或1個家庭之宅內。且，同一宅內並不限於私宅，舉例言之，亦可為單一店舖之店舖內，或1家公司、團體等所使用之辦公室空間內。

[0013]終端裝置102乃設於宅內之家電機器或使用於宅內並亦可攜出至宅外之個人數位助理。具體而言，乃電視接收機、空調機、洗衣機、IH(Induction Heating)烹調加熱器、微波爐、手機等。

[0014]伺服器裝置101可管理複數之終端裝置102作為終端裝置群組103。伺服器裝置101並可自終端裝置群組103內之各終端裝置102收集資訊，且因應終端裝置群組103內之1個終端裝置102之動作狀況而決定1個以上之其它終端裝置102之動作。如此，即可實現從屬於終端裝置群組103之複數之終端裝置102之聯動。

[0015] 1.2 伺服器裝置101之構造

以下，說明伺服器裝置101之詳細構造。

[0016]伺服器裝置101乃由微處理器及RAM、ROM、硬碟等所構成之電腦。以下之伺服器裝置101之各功能區則由微處理器執行RAM、ROM、硬碟中記憶之電腦程式而實現。

[0017]如圖2所示，伺服器裝置101包含收發機構201、指示決定機構202、終端資訊管理機構203、動作狀況管理機構204、控制機構205作為功能區。

[0018] (1)收發機構201

收發機構201乃可利用無線或有線形式而經網路與終端裝置102進行通訊之通訊機構，舉例言之，其具備GbE(Gigabit Ethernet(登錄商標))之介面。收發機構201並可自終端裝置102接收終端特徵資訊與動作狀況。終端特徵資訊中包含有關用於單一地識別終端裝置102之終端ID、表示終端裝置102之類別之型號、表示韌體及中間軟體等中內建之程式之版本之軟體版本之資訊。且，動作狀況乃有關終端裝置102所受理之來自使用者之操作指示之資訊或有關終端裝置102之動作之資訊。有關終端裝置102之動作之資訊意指有關諸如電源已開啓、已開門、已使用加溫功能等藉使用者之操作而使終端裝置102已進行之動作、已爲主動地改變狀態而使終端裝置102進行之動作之資訊。

[0019] 又，收發機構201可對終端裝置102發送指示。具體而言，收發機構201可對終端裝置102發送諸如電源開啓、電源關閉計時器之設定、溫度調節等動作指示。或者，收發機構201可對終端裝置102發送功能追加或問題修正之進行所需之程式。另，收發機構201亦可發送程式安裝所需之安裝程式，或取得表示程式之所在之URI(Uniform Resource Identifier)或程式所需之下載器，而不發送程式。

#### [0020] (2)終端資訊管理機構203

終端資訊管理機構203包含快閃記憶體、硬式磁碟機等非依電性之記憶媒體，而可記憶並管理經收發機構201而接收之各終端裝置102之終端特徵資訊作爲資料庫。進而，終端資訊管理機構203可使用所接收之終端特徵資訊而更新

所管理之資料庫。

#### [0021] (3)動作狀況管理機構204

動作狀況管理機構204包含快閃記憶體、硬式磁碟機等非依電性之記憶媒體，可記憶並管理經收發機構201而接收之動作狀況作為資料庫。進而，動作狀況管理機構204可藉所接收之動作狀況而更新所管理之資料庫。

#### [0022] (4)指示決定機構202

指示決定機構202可依據經收發機構201而接收之終端特徵資訊或動作狀況或者其雙方、終端資訊管理機構203所管理之資料庫或動作狀況管理機構204所管理之資料庫或者其雙方，而決定對終端裝置群組發送之指示。所決定之指示則經收發機構201而發送至終端裝置102。在此，可發送之動作指示及所發送之程式分別記憶並管理於記憶機構(未圖示)中。具體而言，乃用於使對空調機之電源關閉指示及對照明設備之亮度設定為「暗」之指示轉換而成之前述終端裝置可接收並執行之編碼，或者韌體之安裝所需之程式、表示韌體之所在之URI等。

#### (5)控制機構205

控制機構205可分別管理並控制上述之收發機構201、終端資訊管理機構203、動作狀況管理機構204、指示決定機構202而實現伺服器裝置101之功能。

#### [0023] 1.3 終端裝置102之構造

接著，說明終端裝置102之詳細構造。如圖3所示，終端裝置102包含收發機構301、終端資訊保存機構302、輸入

受理機構303、執行機構304、控制機構305作為功能區。

[0024] (1)收發機構301

收發機構301乃可利用無線或有線形式而經網路與伺服器裝置101進行通訊之通訊機構，其具備諸如GbE(Gigabit Ethernet(登錄商標))之介面。

[0025]收發機構301可對伺服器裝置101發送終端資訊保存機構302中保存之終端特徵資訊與動作狀況。進而，收發機構301可自伺服器裝置101接收動作指示、程式等指示。

[0026] (2)終端資訊保存機構302

終端資訊保存機構302包含諸如快閃記憶體等非依電性之記憶媒體，而可保存用於單一地識別前述終端裝置之識別符之終端ID、表示類別之型號、表示韌體或中間軟體等中內建之程式之版本之軟體版本作為前述終端裝置之終端特徵資訊。

[0027] (3)輸入受理機構303

輸入受理機構303由按鈕、觸控面板、遙控器等所構成。輸入受理機構303可受理使用者之操作指示之輸入。

[0028] (4)執行機構304

執行機構304乃設於各終端裝置102之可實現其等個別之功能之功能部。執行機構304可基於經收發機構301而接收之指示而執行動作。指示為動作指示時，則依循該動作指示而動作。指示為程式時，則執行所接收之程式之安裝及更新等。

[0029]又，執行機構304可執行輸入受理機構303所受理

之來自使用者之操作指示。

[0030] (5)控制機構305

控制機構305構成包含微處理器及記憶體，並具備控制終端裝置102整體之動作之功能。控制機構305之各功能可由微處理器執行記憶體中記憶之電腦程式而實現。

[0031] 1.4 終端控制系統之動作

以下參照圖4說明伺服器裝置101控制終端裝置102之動作之一例。

[0032]終端裝置102可經收發機構301而朝伺服器裝置101發送終端資訊保存機構302中保存之終端特徵資訊，以及執行機構304所執行之動作之相關之動作狀況(步驟S101)。

[0033]伺服器裝置101則經收發機構201而自終端裝置102接收終端特徵資訊與動作狀況，並基於所接收之終端特徵資訊及動作狀況、終端資訊管理機構203所管理之終端特徵資訊及動作狀況管理機構204所管理之動作狀況，而判定是否對終端裝置群組103發出動作指示(步驟S102)。

[0034]伺服器裝置101之終端資訊管理機構203將基於收發機構201所接收之終端特徵資訊而更新其本身所管理之資料庫，動作狀況管理機構204則基於收發機構201所接收之動作狀況而更新其本身所管理之資料庫(步驟S103)。

[0035]步驟S102之處理時，若判定對終端裝置群組103發出動作指示(步驟S104：是)，則指示決定機構202將決定對終端裝置群組103發送之1個以上之指示，收發機構201則

朝終端裝置群組103之終端裝置102發送指示決定機構202所決定之指示(步驟S105)。

[0036]終端裝置群組103之終端裝置102經收發機構301而接收指示，前述終端裝置102之執行機構304則基於所接收之指示而執行動作(步驟S106)。

[0037]另，步驟S102之處理時，若未判定對終端裝置群組103發出動作指示(步驟S104：否)，伺服器裝置101將不進行步驟S105之處理。

#### [0038] 1.5 總結

如以上之說明，基於一終端裝置群組103中包含之1個終端裝置102所進行之動作或自使用者受理之指示，可使同一終端裝置群組103所包含之其它終端裝置102進行聯動動作。因此，僅使各終端裝置102具備與伺服器裝置101通訊之功能，即便終端裝置102不具備控制其它終端裝置102之功能，亦可實現聯動動作。

#### <第2實施形態>

#### <概要>

以下，說明可將配置於宅內之機器中由利用機器之使用者所指定之機器分類至彼此聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組之機器分類系統，作為本發明之機器分類方法之一實施形態。

[0039]從屬於上述分類系統之機器個別設有可受理來自使用者之按壓操作之聯動按鈕，以及可依預定之形式進行閃爍(諸如以1秒為周期之閃爍)之LED(Light Emitting

Diode)。

[0040] 上述機器分類系統中，使用者欲將機器分類至聯動動作組時，將先長按設於欲分類至聯動動作組之機器中之1機器(以下稱為「機器A」)之聯動按鈕。如此，設於前述使用者宅內之各機器之LED將呼應前述聯動按鈕之長按而依預定之形式開始進行閃爍。

[0041] 接著，使用者則在LED閃爍之期間內，按壓欲分類至聯動動作組之另一或複數之機器(以下稱為「追加機器」)之聯動按鈕。

[0042] 如此，上述分類系統即將機器A與LED之閃爍期間中業經按壓聯動按鈕之追加機器分類至同一聯動動作組。

[0043] 以下，則參照附圖詳細說明上述機器分類系統。

[0044] <構造>

圖5為顯示機器分類系統500之構造之系統構造圖。

[0045] 如該圖所示，機器分類系統500構成包含複數之510(機器510A~機器510F)、複數之家用閘道器520(家用閘道器520A~家用閘道器520B)、伺服器裝置540及網路550。

[0046] 以下，依序說明構成機器分類系統500之上述構成要素。

[0047] 機器510A~機器510F分別為配置於宅內之電子設備，舉例言之，乃空調機、空氣清淨機、電視、冰箱、錄音機等。其次，該等機器510A~機器510F分別具備可經家用閘道器520及網路550而與伺服器裝置540通訊之功能。

[0048] 以下，將不就機器510A~機器510F之前述機器個

別加以說明，而僅說明代表該等機器之編為510之標號之機器510。

[0049]圖6為機器510之電路圖。

[0050]如該圖所示，機器510構成包含控制部670、通訊部680、機器本體部690。

[0051]其次，控制部670則構成包含CPU(Central Processing Unit)600、記憶體610、輸入裝置615、計時器625、LED630，通訊部680構成包含通訊用LSI(Large Scale Integration)640、天線650，機器本體部690則由機器本體硬體660所構成。

[0052]機器本體硬體660乃連接CPU600，並為CPU600所控制，而可使電子設備之機器510實現其作為電子設備之功能之硬體群組。舉例言之，機器510若為空調機，則機器本體硬體660即相當於實現空調機之功能所需之壓縮機、熱交換器、送風風扇等所構成之硬體群組。

[0053]天線650乃連接通訊用LSI640，並使用於通訊用LSI640所進行之通訊之諸如金屬製之單極天線。

[0054]通訊用LSI640連接天線650與CPU600，並為CPU600所控制，而具備可調變自CPU600送至之發送用訊號之調變功能、可利用天線650而朝家用閘道器520發送業經調變之訊號之發送功能、可利用天線650而接收家用閘道器520所發送之訊號之接收功能、可解調已接收之訊號再加以送往CPU600之解調功能。

[0055]在此，通訊用LSI640與家用閘道器520之間進行

之通訊以諸如Bluetooth(登錄商標)規格為標準而進行。

[0056]輸入裝置615連接CPU600，並具備可將利用機器510之使用者進行之操成轉換為電訊號，再朝CPU600加以發送之功能。輸入裝置615可藉諸如設有操作按鈕群組之遙控器、操作面板等而實現。諸如設有遙控器而實現輸入裝置615時，遙控器與機器本體將利用諸如紅外線通訊等無線通訊而進行通訊。

[0057]又，輸入裝置615並設有可受理使用者進行之按壓操作之聯動按鈕620。

[0058]計時器625連接CPU600，並為CPU600所控制。

[0059]LED630亦連接CPU600，並為CPU600所控制。

[0060]記憶體610連接CPU600，並由RAM(Random Access Memory)、ROM(Read Only Memory)、快閃記憶體所構成，可記憶規定CPU600之動作之程式及CPU600所利用之資料。

[0061]CPU600連接記憶體610、輸入裝置615、計時器625、LED630、通訊用LSI640、機器本體硬體660，並可執行記憶體610中記憶之程式，而具備可控制輸入裝置615、計時器625、LED630、通訊用LSI640、機器本體硬體660，而使機器510實現以下3種功能之功能。

[0062]機器控制功能：控制機器510，而使機器510實現與機器之一般功能同等之功能，舉例言之，機器若為電視，則為實現節目播放功能、頻道切換功能之功能，舉例言之，若機器為洗衣機，則為實現沖洗功能、脫水功能等之功能。

[0063]分類處理實現功能A：控制機器510，而與構成機器分類系統500之其它構成要素共同實現機器分類系統500所進行之分類處理之功能。上述分類處理則留待後續<分類處理>之項目中再使用流程圖詳細加以說明。

[0064]聯動處理實現功能A：控制機器510，而與構成機器分類系統500之其它構成要素共同實現機器分類系統500所進行之聯動處理之功能。上述聯動處理則留待後續<聯動處理>之項目中再使用流程圖詳細加以說明。

[0065]以下，就功能面之構造說明具備上述電路構造之機器510。

[0066]圖7為顯示機器510之功能構造之功能區圖。

[0067]如該圖所示，機器510構成包含控制機構700、輸入機構710、執行機構720、LED點亮機構730、通訊機構740、IP位址取得機構750、機器資訊記憶機構760。

[0068]輸入機構710可藉執行程式之CPU600與輸入裝置615而實現，並為控制機構700所控制，而具備受理利用機器510之使用者使用輸入裝置615而進行之操作之功能，以及已受理使用者之操作而該操作為表示使機器本體硬體660進行預定之動作之意義之操作時，生成表示使機器本體硬體660進行前述預定之動作之意義之指令，再朝執行機構720加以發送之功能。

[0069]執行機構720可藉執行程式之CPU600與機器本體硬體660而實現，並為控制機構700所控制，而可於自輸入機構710或通訊機構740送入欲使機器本體硬體660執行

預定之動作之指令後，使用機器本體硬體660而執行上述指令所表示之預定之動作之功能。

[0070]LED點亮機構730可藉執行程式之CPU600及LED630而實現，並為控制機構700所控制，而具備可於自控制機構700送入表示欲使LED630依預定之形式進行閃爍之意義之訊號後，使用LED630而執行上述訊號所表示之預定之形式之動作之功能。

[0071]通訊機構740可藉執行程式之CPU600、通訊用LSI640、天線650而實現，並為控制機構700所控制，而具備可以Bluetooth規格為標準而與家用閘道器520通訊之功能，以及可經家用閘道器520及網路550而與伺服器裝置540通訊之功能。

[0072]又，通訊機構740一旦接收伺服器裝置540所發送之表示欲使機器本體硬體660進行預定之動作之意義之指令，則朝執行機構720發送該指令。其次，通訊機構740一旦接收伺服器裝置540所發送之表示欲將機器510之動作模式設為分類模式之意義之分類模式設定訊號，則朝模式設定機構770發送前述分類模式設定訊號。

[0073]IP位址取得機構750可藉執行程式之CPU600而實現，並為控制機構700所控制，而具備可利用通訊機構740而自與通訊機構740通訊之家用閘道器520取得前述家用閘道器520連接網路550時所配得之IP位址之功能。

[0074]機器資訊記憶機構760可藉執行程式之CPU600及記憶體610中包含之記憶領域之一部分而實現，並具備可

記憶機器510之型號之功能。

[0075]在此，型號意指包含表示機器510之機種之機種資訊，以及用於識別機器510之識別資訊之資訊。型號之一例可考量由字母1字與7位數字所構成，字母1字與最前位之數字表示上述機器之機種，後位6位之數字則表示上述機器之製造編號(即，可用於識別前述機器之識別符)之例(參照圖14(後述)之型號1420)。

[0076]模式設定機構770可藉執行程式之CPU600與計時器625而實現，並為控制機構700所控制，而具備可將機器510之動作模式設為通常模式與分類模式中任一種模式之功能。在此，分類模式意指可將本機器分類至聯動動作組之狀態之動作模式。且，通常模式意指並非分類模式之動作模式。

[0077]控制機構700可藉執行程式之CPU600而實現，並具備可控制輸入機構710、執行機構720、LED點亮機構730、通訊機構740、IP位址取得機構750、機器資訊記憶機構760，而使機器510實現前述之機器控制功能、分類處理實現功能A及聯動處理實現功能A之功能。

[0078]圖8為顯示機器510乃空調機時之空調機之外觀之立體圖。

[0079]上述空調機構成包含空調機室內機800、遙控器810、未圖示之空調機室外機。

[0080]空調機室內機800於其機殼表面設有LED630A，遙控器810則於其機殼表面上所設之操作按鈕群

組中包含聯動按鈕620A。

[0081]圖9為顯示機器510乃空氣清淨機900時之空氣清淨機900之外觀之立體圖。

[0082]空氣清淨機900於其機殼上面設有由用於操作空氣清淨機900之操作按鈕群組所構成之操作面板，並於其機殼前面設有LED630B。

[0083]而，操作面板之按鈕群組中包含聯動按鈕620B。

[0084]圖1中，家用閘道器520A、家用閘道器520B分別為配置於宅內之無線路由器，具備中繼機器510與伺服器裝置540之通訊之功能。

[0085]以下，則不就家用閘道器520A、家用閘道器520B個別說明該等家用閘道器，而僅說明代表該等家用閘道器而編為520之標號之家用閘道器520。

[0086]圖10為家用閘道器520之電路圖。

[0087]如該圖所示，家用閘道器520構成包含CPU1000、記憶體1010、通訊用LSI1040、天線1050、網路連接電路1060。

[0088]天線1050乃連接通訊用LSI1040，而利用於通訊用LSI1040所進行之通訊之諸如金屬製之單極天線。

[0089]通訊用LSI1040連接天線1050與CPU1000，並為CPU1000所控制，而具備調變CPU1000所送入之發送用訊號之調變功能、可利用天線1050而朝機器510發送業經調變之訊號之發送功能、可利用天線1050而接收機器510所發送之訊號之接收功能、可解調所接收之訊號再朝CPU1000加

以發送之解調功能。

[0090]在此，通訊用LSI1040與機器510之間進行之通訊以Bluetooth規格為標準而進行。

[0091]網路連接電路1060連接CPU1000與網路550，並為CPU1000所控制，而具備可接收經網路550而自外部裝置送入之訊號再加以送往CPU1000之功能，以及可經網路550而朝外部裝置發送自CPU1000送入之訊號之功能。

[0092]記憶體1010連接CPU1000，並由RAM、ROM及快閃記憶體所構成，而可藉規定CPU1000之動作之程式、CPU1000所利用之資料及網路550，而記憶家用閘道器520連接網路550時所配得之IP位址。

[0093]CPU1000連接記憶體1010、通訊用LSI1040、網路連接電路1060，並具備可執行記憶體1010中記憶之程式，而控制通訊用LSI1040與網路連接電路1060，以使家用閘道器520實現中繼機器510與伺服器裝置540所進行之通訊之通訊中繼功能之功能。

[0094]以下就功能面之構造說明具備上述電路構造之家用閘道器520。

[0095]圖11為顯示家用閘道器520之功能構造之功能區圖。

[0096]如該圖所示，家用閘道器520構成包含控制機構1100、機器通訊機構1110、伺服器通訊機構1120。

[0097]機器通訊機構1110可藉執行程式之CPU1000、通訊用LSI1040及天線1050而實現，並為控制機構1100所控

制，且具備以Bluetooth規格為標準而與機器510進行通訊之功能。

[0098]伺服器通訊機構1120可藉執行程式之CPU1000及網路連接電路1060而實現，並為控制機構1100所控制，且具備可經網路550而與伺服器裝置540進行通訊之功能。

[0099]控制機構1100可藉執行程式之CPU1000而實現，並具備可控制機器通訊機構1110與伺服器通訊機構1120，而使家用閘道器520實現前述之通訊中繼功能之功能。

[0100]圖1中，網路550乃連接家用閘道器150與伺服器裝置160之網路，並具備對所連接之裝置個別分配固有之IP位址之功能，以及傳送所連接之裝置間之訊號之功能。

[0101]圖12為伺服器裝置540之電路圖。

[0102]伺服器裝置540為連接網路550之所謂電腦裝置。

[0103]伺服器裝置540一如圖12所示，構成包含CPU1200、記憶體1210、輸入裝置1220、輸出裝置1230、硬式磁碟機1250及網路連接電路1260。

[0104]輸入裝置1220連接CPU1200，並具備可將利用伺服器裝置540之使用者進行之操作轉換為電訊號，再加以送往CPU1200之功能。輸入裝置1220可藉諸如鍵盤、滑鼠等而實現。

[0105]輸出裝置1230連接CPU1200，並具備可基於CPU1200所送入之影像訊號而生成並顯示影像之功能。輸出裝置1230可藉諸如液晶顯示器而實現。

[0106]計時器1240連接CPU1200，並為CPU1200所控制。

[0107] 網路連接電路1260連接CPU1200與網路550，並為CPU1200所控制，且具備可接收經網路550而自外部裝置送入之訊號再加以送往CPU1200之功能，以及可經網路550而朝外部裝置發送CPU1200所送入之訊號之功能。

[0108] 記憶體1210連接CPU1200，並由RAM、ROM及快閃記憶體所構成，可記憶規定CPU1200之動作之程式及CPU1200所利用之資料。

[0109] 硬式磁碟機1250連接CPU1200，並內建有硬碟，可記憶CPU1200所利用之資料。

[0110] CPU1200連接記憶體1210、輸入裝置1220、輸出裝置1230、硬式磁碟機1250、網路連接電路1260，並具備可執行記憶體1210中記憶之程式，而控制輸入裝置1220、輸出裝置1230、硬式磁碟機1250、網路連接電路1260，以使伺服器裝置540實現以下2種功能之功能。

[0111] 分類處理實現功能B：控制伺服器裝置540，並與構成機器分類系統500之其它構成要素共同實現機器分類系統500所進行之分類處理之功能。

[0112] 聯動處理實現功能B：控制伺服器裝置540，並與構成機器分類系統500之其它構成要素共同實現機器分類系統500所進行之聯動處理之功能。

[0113] 以下，就功能面之構造說明具備上述電路構造之伺服器裝置160。

[0114] 圖13為顯示伺服器裝置540之功能構造之功能區圖。

[0115]如該圖所示，伺服器裝置540構成包含控制機構1300、通訊機構1310、模式設定機構1340、指令發行機構1350、機器管理資訊管理機構1360、聯動動作資料庫管理機構1370、聯動動作組資訊管理機構1380。

[0116]通訊機構1310可藉執行程式之CPU1200與網路連接電路1260而實現，並為控制機構1300所控制，而具備可經網路550而與家用閘道器520通訊之功能，以及可經網路550及家用閘道器520而與機器510進行通訊之功能。

[0117]機器管理資訊管理機構1360可藉執行程式之CPU1200與硬式磁碟機1250中包含之記憶領域之一部分而實現，並具備記憶機器管理資訊1400之功能，以及可更新所記憶之機器管理資訊1400之功能。

[0118]圖14為有關機器管理資訊管理機構1360所記憶之機器管理資訊1400之一例之資料構造圖。

[0119]如該圖所示，機器管理資訊1400構成使機器ID1410、型號1420、IP位址1430、組別ID1440、聯動動作組ID1450形成對應關係。

[0120]機器管理資訊1400乃利用於構成機器分類系統500之機器510之管理之資訊。上述機器管理資訊1400可在機器分類系統500之初始狀態下，由機器管理資訊管理機構1360記憶管理機器分類系統500之管理者所作成之資料而成，之後並藉機器管理資訊管理機構1360隨時進行更新。

[0121]機器ID1410乃用於分別識別構成機器分類系統500之機器510之識別符。

[0122] 型號1420乃可藉已成對應關係之機器ID1410而識別之機器510之型號。本例中，型號由字母1字及7位數字所構成，字母1字與最前位之數字表示上述機器之機種，後位6位數字則表示上述機器之製造編號(即，可用於識別上述機器之識別符)。

[0123] IP位址1430乃藉已成對應關係之機器ID1410而識別之機器510所通訊之家用閘道器520之IP位址。上述IP位址乃家用閘道器520連接網路550時，上述家用閘道器所配得之IP位址。

[0124] 組別ID1440乃用於識別可藉已成對應關係之機器ID1410而識別之機器510所屬之組別之識別符。

[0125] 使用機器管理資訊1400而管理從屬於機器分類系統500之機器510使其等分別從屬於任一組別。即，從屬於一組別之機器510分別與用於識別其組別之組別ID1440形成對應關係而彼此成關聯關係，而被管理成爲從屬於該組別之機器。

[0126] 在此，就組別ID1440可分別對利用機器分類系統500之使用者分配1個組別ID。其次，某位使用者持有之機器510(即配置於該使用者之宅內之機器)分別與配予前述使用者之組別ID形成對應關係而彼此成關聯關係，並被管理成爲從屬於可藉上述組別ID而識別之組別之機器。相對於此，另一例則可考量對各家用閘道器520分配1個組別ID之例。本例中，與某個家用閘道器520通訊之機器510分別與配予上述家用閘道器520之組別ID形成對應關係而彼此成

關聯關係，並被管理成爲從屬於可藉上述組別ID而識別之組別之機器。

[0127]聯動動作組ID1450乃用於識別可藉已成對應關係之機器ID1410而識別之機器510被分類之聯動動作組之識別符。

[0128]從屬於一聯動動作組之機器510分別與用於識別前述聯動動作組之聯動動作組ID1450形成對應關係而彼此成關聯關係，並被管理成爲從屬於前述聯動動作組之機器。

[0129]在此，已分類至複數之聯動動作組之機器510之機器ID1410與複數之聯動動作組ID成對應關係。且，未分類至聯動動作組之機器510之機器ID1410則不與聯動動作組ID成對應關係。

[0130]重返圖13，繼續說明伺服器裝置540之功能構造。

[0131]聯動動作資料庫管理機構1370可藉執行程式之CPU1200及硬式磁碟機1250中包含之記憶領域之一部分而實現，並具備記憶聯動動作資料庫1500之功能。

[0132]圖15爲有關藉聯動動作資料庫管理機構1370而記憶之聯動動作資料庫1500之一例之資料構造圖。

[0133]如該圖所示，聯動動作資料庫1500構成使聯動動作ID1510、處理順序1520、機器類別1530、觸發旗標1540、機種編號1550、發送指令1560形成對應關係。

[0134]聯動動作資料庫1500乃用於分別規定可作爲機器分類系統500之運用對象之聯動動作之資料庫。上述聯動動作資料庫1500可在機器分類系統500之初始狀態下，藉機

器管理資訊管理機構1360記憶管理機器分類系統500之管理者所作成之資料而成。

[0135]聯動動作ID1510乃用於分別識別可為機器分類系統500之運用對象之聯動動作之識別符。

[0136]處理順序1520乃表示可藉已成對應關係之聯動動作ID而識別之聯動動作之處理順序之資訊。

[0137]機器類別1530乃作為藉已成對應關係之聯動動作ID而識別之聯動動作之對象之機器之機器類別。

[0138]觸發旗標1540乃表示藉已成對應關係之聯動動作ID而識別之聯動動作進行時，已成對應關係之機器類別1530之機器是否可為開始前述聯動動作之觸發之機器之旗標。本例中，觸發旗標1540在對應之機器可為觸發之機器時，邏輯值為"1"，對應之機器若不可為觸發之機器，則邏輯值為"0"。

[0139]又，機器類別1530所表示之一機器類別1530(諸如空調機)不與邏輯值為"1"之觸發旗標1540形成複數之對應關係。此即藉一機器類別1530(諸如空調機)而開始之聯動動作組僅對應單一之決定。

[0140]機種編號1550乃表示機種之資訊。本例中，乃由型號1420(參照圖14)之字母1字與最前位之數字所構成。

[0141]發送指令1560乃在藉已成對應關係之聯動動作ID1510而識別之聯動動作進行時，為使已成對應關係之機種編號1550所代表之機種之機器執行預定之動作，而朝上述機器發送之用於使前述機器之機器本體硬體660動作

之指令。

[0142]重返圖13，繼續說明伺服器裝置540之功能構造。

[0143]聯動動作組資訊管理機構1380可藉執行程式之CPU1200與硬式磁碟機1250中包含之記憶領域之一部分而實現，並具備記憶聯動動作組資訊1600之功能，以及更新所記憶之聯動動作組資訊1600之功能。

[0144]圖16為有關藉聯動動作組資訊管理機構1380而記憶之聯動動作組資訊1600之一例之資料構造圖。

[0145]如該圖所示，聯動動作組資訊1600構成使聯動動作組ID1610、處理順序1620、機器類別1630、觸發旗標1640、機種編號1650、機器ID1670形成對應關係。

[0146]聯動動作組資訊1600乃機器分類系統500中管理運用中之聯動動作組時所利用之資訊。上述聯動動作組資訊1600可在機器分類系統500之初始狀態下，藉聯動動作組資訊管理機構1380記憶管理機器分類系統500之管理者所作成之資料而成，之後並藉聯動動作組資訊管理機構1380而隨時進行更新。

[0147]聯動動作組ID1610乃用於分別識別機器分類系統500內運用中之聯動動作組之識別符。

[0148]處理順序1620、機器類別1630、觸發旗標1640及發送指令1660分別與圖15之處理順序1520、機器類別1530、觸發旗標1540、發送指令1560相同。故而，已業經說明。

[0149]機器ID1670與圖14之機器ID1410相同。故而，已

業經說明。

[0150]重返圖13，繼續說明伺服器裝置540之功能構造。

[0151]模式設定機構1340可藉執行程式之CPU1200而實現，並為控制機構1300所控制，且具備可利用通訊機構1310而朝機器510發送將機器510之動作模式設為分類模式之意義之分類模式設定訊號之功能。

[0152]指令發行機構1350可藉執行程式之CPU1200而實現，並為控制機構1300所控制，且具備可在已分類至某一聯動動作組之機器彼此聯動而動作時，參照聯動動作組資訊管理機構1380中記憶之聯動動作組資訊1600，而生成用於分別朝該等機器發送之發送指令1660，再利用通訊機構1310，而朝該等機器分別依處理順序1620所表示之處理順序發送已生成之各發送指令1660之功能。

[0153]以下，參照附圖說明構成如上之機器分類系統500所進行之動作。

[0154] <動作>

機器分類系統500可進行分類處理與聯動處理作為其特徵上之動作。

[0155]以下，依序說明該等處理。

[0156] <分類處理>

分類處理乃機器分類系統500所進行之處理，並為可將利用機器分類系統500之使用者所指定之機器510分類至新的聯動動作組之處理。

[0157]圖17、圖18則為分類處理之流程圖。

[0158]分類處理藉按壓動作模式為通常模式之機器510之聯動按鈕620而開始進行。

[0159]一旦開始分類處理，模式設定機構770將利用計時器625而測量聯動按鈕620之按壓期間，並調查聯動按鈕620之按壓期間是否為預定時間T1(諸如3秒)以上(步驟S1700)。

[0160]步驟S1700之處理時，聯動按鈕620之按壓期間若為預定時間T1以上(步驟S1700：是)，模式設定機構770則將機器510之動作模式設為分類模式。其次，通訊機構740則生成機器資訊記憶機構760中記憶之本機器之型號及新的聯動動作組(以下稱為「新聯動動作組」)，且朝伺服器裝置540發送表示要求伺服器裝置540將本機器設為對上述新聯動動作組之分類對象之意義之分類要求訊號(步驟S1710)。

[0161]伺服器裝置540之通訊機構1310一旦接收型號與分類要求訊號，模式設定機構1340將參照機器管理資訊管理機構1360中記憶之機器管理資訊1400，而指定從屬於可藉與已接收之型號1420成對應關係之組別ID1440而識別之組別之機器510(步驟S1720)。然後，模式設定機構1340將使計時器1240初始化，而開始測量至預定時間T2(諸如40秒)經過為止之時間，並利用通訊機構740而分別對已指定之機器510發送要求將動作模式設為分類模式之意義之分類模式設定訊號(步驟S1730)。

[0162]機器510之通訊機構740一旦接收分類模式設定

訊號，則接收分類模式設定訊號後之機器510之模式設定機構770將使計時器625初始化，而開始測量至預定時間T3(諸如30秒。預定時間T3 < 預定時間T2)經過為止之時間，並將本機器之動作模式設為分類模式(步驟S1740)。

[0163] 步驟S1740之處理時，模式設定機構770即便在計時器625已進行預定時間T3之測量時，亦可使計時器625初始化，而自初始化之時點開始測量至預定時間T3重新經過為止之時間。

[0164] 步驟S1740之處理時，一旦將本機器之動作模式設為分類模式，則LED點亮機構730將使LED630依預定之形式(諸如以1秒為周期之閃爍)開始進行閃爍(步驟S1750)。

[0165] 一旦LED630開始進行閃爍，輸入機構710將於計時器625正測量中之預定時間T3之期間內，等待聯動按鈕620被按壓(步驟S1760：否與步驟S1780：否之重複)。

[0166] 計時器625正測量中之預定時間T3之期間內，若聯動按鈕620被按壓(步驟S1760：否與步驟S1780：否之重複後，步驟S1760：是)，則輸入機構710將利用通訊機構740而朝伺服器裝置540發送表示要求將本機器設成對新聯動動作組之分類對象之意義之分類對象訊號，以及機器資訊記憶機構760中記憶之本機器之型號(步驟S1770)。

[0167] 一旦結束步驟S1770之處理，機器分類系統500將返回步驟S1730之處理，而重複步驟S1730以後之處理。

[0168] 在此，模式設定機構770在重複而開始進行步驟S1730之處理時，即便計時器1240正在測量預定時間T2，亦

將使計時器1240初始化，並自初始化之時點開始測量至預定時間T2重新經過為止之時間。

[0169]計時器625正測量中之預定時間T3之期間內，若聯動按鈕620未被按壓(步驟S1760：否與步驟S1780：否之重複後，步驟S1780：是)，模式設定機構770則將本機器之動作模式設為通常模式(步驟S1800：參照圖18)。

[0170]步驟S1800之處理時，若將本機器之動作模式設為通常模式，則LED點亮機構730將使LED630結束閃爍(步驟S1810)。

[0171]計時器1240一旦結束預定時間T2之測量，則伺服器裝置540之通訊機構1310將調查接收分類要求訊號後是否已接收分類對象訊號(步驟S1820)。

[0172]步驟S1820之處理時，若於接收分類要求訊號後已接收分類對象訊號(步驟S1820：是)，則聯動動作資料庫管理機構1370將參照機器管理資訊管理機構1360中記憶之機器管理資訊1400，而調查已發送分類要求訊號之機器510之機種與已發送分類對象訊號之機器510之機種之組合是否存在於所記憶之聯動動作資料庫1500中(步驟S1830)。

[0173]步驟S1830之處理時，已發送分類要求訊號之機器510之機種與已發送分類對象訊號之機器510之機種之組合存在時(步驟S1830：是)，機器管理資訊管理機構1360將分別使已發送分類要求訊號之機器510之機器ID1410及已發送分類對象訊號之機器510之機器ID1410與新的聯動動作組ID1450形成對應關係，而更新所記憶之機器管理資訊

1400(步驟S1840)。其次，聯動動作組資訊管理機構1380將參照聯動動作資料庫管理機構1370中記憶之聯動動作資料庫1500，而對新的聯動動作組ID1450追加已發送分類要求訊號之機器510之機器ID1410、已發送分類對象訊號之機器510之機器ID1410、處理順序1520、機器類別1530、觸發旗標1540形成對應關係而成之新的聯動動作組，以更新所記憶之聯動動作組資訊1600(步驟S1850)。

[0174] 步驟S1700之處理(參照圖17)時若聯動按鈕620之按壓期間並非預定時間T1以上(步驟S1700：否)，步驟S1820之處理時若接收分類要求訊號後未接收分類對象訊號(步驟S1820：否)，步驟S1830之處理時若已發送分類要求訊號之機器510之機種與已發送分類對象訊號之機器510之機種之組合不存在(步驟S1830：否)，以及步驟S1850之處理結束時，機器分類系統500將結束其分類處理。

[0175] <聯動處理>

聯動處理乃機器分類系統500所進行之處理，並為基於利用機器分類系統500之使用者所進行之操作而使已分類至聯動動作組之機器進行聯動動作之處理。

[0176] 圖19為聯動處理之流程圖。

[0177] 聯動處理藉按壓動作模式為通常模式之機器之聯動按鈕620而開始進行。

[0178] 一旦開始聯動處理，模式設定機構770將利用計時器625而調查預定時間T1未滿時是否已連續2次按壓聯動按鈕620(步驟S1900)。

[0179]步驟S1900之處理時若未滿預定時間T1而已連續2次按壓聯動按鈕620(步驟S1900：是)，通訊機構740將朝伺服器裝置540發送機器資訊記憶機構760中記憶之本機器之型號及表示要求伺服器裝置540開始進行聯動動作之意義之聯動動作要求訊號(步驟S1910)。

[0180]伺服器裝置540之通訊機構1310一旦接收型號與聯動動作要求訊號，聯動動作組資訊管理機構1380將參照機器管理資訊管理機構1360中記憶之機器管理資訊1400，而調查對應所接收之型號1420之機器ID1410是否存在所記憶之聯動動作組資訊1600中(步驟S1920)。

[0181]步驟S1920之處理時，接收之型號1420所對應之機器ID1410若存在所記憶之聯動動作組資訊1600中(步驟S1920：是)，聯動動作組資訊管理機構1380將調查與所接收之型號1420所對應之機器ID1410成對應關係之觸發旗標1640之邏輯值是否為"1"(步驟S1930)。

[0182]步驟S1930之處理時，觸發旗標1640之邏輯值若為"1"(步驟S1930：是)，聯動動作組資訊管理機構1380則將與上述觸發旗標1640成對應關係之聯動動作組ID1610指定為用於指定聯動動作之對象之聯動動作組之識別符(步驟S1940)。

[0183]一旦指定聯動動作組ID1610，聯動動作組資訊管理機構1380將利用通訊機構1310，而依循與已指定之聯動動作組ID1610成對應關係之處理順序1620，朝可藉與已指定之聯動動作組ID1610成對應關係之機器ID1670而識別之

各機器510發送與已指定之聯動動作組ID1610成對應關係之各發送指令1660(步驟S1950)。

[0184]接收已發送之發送指令1660後之各機器510中，通訊機構740一旦接收發送指令1660，執行機構720將使用機器本體硬體660而執行已接收之發送指令1660所表示之預定之動作。

[0185]步驟S1900之處理時若未滿預定時間T1而未連續2次按壓聯動按鈕620(步驟S1900：否)，步驟S1920之處理時若對應已接收之型號1420之機器ID1410不存在於所記憶之聯動動作組資訊1600中(步驟S1920：否)，步驟S1930之處理時若觸發旗標1640之邏輯值不為"1"(步驟S1930：否)，以及步驟S1960之處理結束時，機器分類系統500將結束其聯動處理。

<第3實施形態>

<概要>

以下，說明第2實施形態之機器分類系統500一部分變形而成之第1變形機器分類系統作為本發明之機器分類方法之一實施形態。

[0186]第2實施形態之機器分類系統500為各機器510設有聯動按鈕620之構造例。

[0187]相對於此，第3實施形態之第1變形機器分類系統乃各機器包含可受理來自使用者之滑動操作之觸控板而取代聯動按鈕620之構造例。其次，可藉上述觸控板而受理可為對聯動動作組之分類對象之機器間之相對之位置關係之

資訊。

[0188] 上述第1變形機器分類系統自使用者受理對新的聯動動作組之分類對象之複數機器之指定時，亦將受理該等機器間之相對之位置關係之資訊。其次，則將受理指定後之機器內之相對之位置關係滿足預定條件之機器分類至新的聯動動作組。

[0189] 以下，參照附圖並以與第2實施形態之機器分類系統500之差異為主而詳細說明上述第1變形機器分類系統。

[0190] <構造>

第1變形機器分類系統乃由第2實施形態之機器分類系統500變形而來，機器510則變形為機器2010，伺服器裝置540變形為伺服器裝置2040。

[0191] 以下，依序說明機器2010與伺服器裝置2040。

[0192] 圖20為機器2010之電路圖。

[0193] 如該圖所示，機器2010乃由第2實施形態之機器510變形而來，輸入裝置615則變形為輸入裝置2015。且，伴隨上述變更，控制部670亦變形為控制部2070。

[0194] 輸入裝置2015乃由第2實施形態之輸入裝置615變形而來，聯動按鈕620則變形為聯動板2020。

[0195] 聯動板2020由觸控板所構成，具備可受理使用者之觸控操作與滑動操作之功能。

[0196] 在此，觸控操作意指以使用者之手指等接觸觸控板之主表面之操作，滑動操作意指以使用者之手指等接觸觸控板之主表面後，再以其手指等維持接觸狀態而進行滑

動之操作。

[0197]圖21為顯示對聯動板2020藉使用者之手指進行滑動操作之狀態之模式圖。

[0198]如該圖所示，聯動板2020在使用者進行滑動操作時，將檢知上述滑動操作進行之方向相對於預設之方向(在此為機器前方向)之角度。

[0199]以下，就功能面之構造說明具備上述電路構造之機器2010。

[0200]圖22為顯示機器2010之功能構造之功能區圖。

[0201]如該圖所示，機器2010乃由第2實施形態之機器510變形而來，輸入機構710則變形為輸入機構2210。

[0202]輸入機構2210除第2實施形態之輸入機構710所具備之功能以外，並具備可在使用者對聯動板2020進行滑動操作時，取得表示上述滑動操作之進行之方向相對於預設之方向(在此為機器前方向)之角度之滑動方向資訊之功能。

[0203]圖23為機器2010乃壁掛照明2310A~壁掛照明2310D及壁掛電視2310E時，該等壁掛照明2310A~壁掛照明2310D與壁掛電視2310E安裝配置於房間2300之壁面上時之房間2300之立體圖。在此，為說明上之方便而將房間2300之局部圖示成猶如透明狀態，但壁面並無必須為透明之必要。

[0204]如該圖所示，壁掛照明2310A~壁掛照明2310D分別安裝配置於房間2300之壁面上。其次，壁掛照明2310A~壁掛照明2310D個別之正面方向(照射燈光之方向)則為對所安裝之壁面垂直之方向。且，壁掛照明2310A~壁掛照明

2310D個別於其上設有聯動板2020A~聯動板2020D。其次，該等聯動板2020A~聯動板2020D個別並將壁掛照明2310A~壁掛照明2310D個別之正面方向(圖中為對所安裝之壁面垂直之方向)預設為機器前方向。

[0205]壁掛電視2310E安裝配置於房間2300之壁面上。其次，壁掛電視2310E之正面方向(顯示影像之方向)則為對所安裝之壁面垂直之方向。且，壁掛電視2310E於其上面設有聯動板2020E。而，上述聯動板2020E則將壁掛電視2310E之正面方向(圖中為對所安裝之壁面垂直之方向)預設為機器前方向。

[0206]圖23所示之例中，各壁掛照明2310A~壁掛照明2310D在使用者對聯動板2020A~聯動板2020D朝壁掛電視2310E之方向進行滑動操作時，將取得表示壁掛電視2310E之方向相對於壁掛照明2310A~壁掛照明2310D個別之角度之資訊。

[0207]圖24為顯示伺服器裝置2040之功能構造之功能區圖。

[0208]伺服器裝置2040之硬體構造雖與第2實施形態之伺服器裝置540相同，但執行之軟體之一部分已改變，可實現之功能之一部分已由第2實施形態之伺服器裝置540變形而不同。

[0209]如圖24所示，伺服器裝置2040乃由第2實施形態之伺服器裝置540變形而來，機器管理資訊管理機構1360則變形為機器管理資訊管理機構2460，聯動動作資料庫管理

機構1370變形為聯動動作資料庫管理機構2470，聯動動作組資訊管理機構1380則變形為聯動動作組資訊管理機構2480。

[0210] 機器管理資訊管理機構2460乃由第2實施形態之機器管理資訊管理機構1360變形而來，而改變所記憶之機器管理資訊1400之更新條件。所記憶之機器管理資訊1400之更新條件則留待後續<變形分類處理>之項目中參照流程圖再加以說明。

[0211] 聯動動作資料庫管理機構2470乃由第2實施形態之聯動動作資料庫管理機構1370變形而來，所記憶之聯動動作資料庫1500則變形為聯動動作資料庫2500。

[0212] 圖25為有關藉聯動動作資料庫管理機構2470而記憶之聯動動作資料庫2500之一例之資料構造圖。

[0213] 如該圖所示，聯動動作資料庫2500乃對第2實施形態之聯動動作資料庫1500(參照圖15)追加限制條件2570之構成要素而變形而成。

[0214] 限制條件2570乃表示藉已成對應關係之聯動動作ID1510而識別之聯動動作之成立所須滿足之限制條件之資訊。圖25即例示聯動動作ID1510為002之聯動動作之限制條件乃將電視設在對照明之正面方向成正負30度以內之角度範圍內。

[0215] 重返圖24，繼續說明伺服器裝置2040之功能構造。

[0216] 聯動動作組資訊管理機構2480乃由第2實施形態之聯動動作組資訊管理機構1380變形而來，而改變所記憶

之聯動動作組資訊1600之更新條件。所記憶之聯動動作組資訊1600之更新條件則留待後續<變形分類處理>之項目中參照流程圖再加以說明。

[0217]以下，參照附圖說明構成如上之第1變形機器分類系統所進行之動作。

[0218] <動作>

第1變形機器分類系統除第2實施形態之聯動處理以外，並進行第2實施形態之分類處理之一部分變形後之變形分類處理作為其特徵上之動作。

[0219]以下，則說明變形分類處理。

[0220] <變形分類處理>

變形分類處理乃第1變形機器分類系統所進行之處理，並為將利用第1變形機器分類系統之使用者所指定之機器2010分類至新的聯動動作組之處理。在此，則以與第2實施形態之分類處理之差異為主而加以說明。

[0221]圖26、圖27為變形分類處理之流程圖。

[0222]如該等附圖所示，變形分類處理乃由第2實施形態之分類處理變形而來，步驟S1700之處理則變形為步驟S2600之處理，步驟S1760之處理變形為步驟S2660之處理，步驟S1770之處理變形為步驟S2670之處理，並追加步驟S2735之處理，步驟S1840之處理變形為步驟S2740之處理，步驟S1850之處理則變形為步驟S2750之處理。

[0223]變形分類處理藉觸控操作動作模式為通常模式之機器2010之聯動板2020而開始進行。

[0224]一旦開始進行變形分類處理，模式設定機構770將利用計時器625而測量聯動板2020受觸控之期間，並調查聯動板2020受觸控之期間是否為預定時間T1(諸如3秒)以上(步驟S2600)。

[0225]步驟S1700之處理時，若聯動按鈕620受觸控之期間為預定時間T1以上(步驟S2600：是)，則第1變形機器分類系統將進行步驟S1710~步驟S1750之處理。

[0226]步驟S1750之處理時，一旦LED630開始進行閃爍，輸入機構2210將在計時器625進行測量時之預定時間T3之期間內，等待對聯動板2020之滑動操作(步驟S2660：否與步驟S1780：否之重複)。

[0227]計時器625進行測量中之預定時間T3之期間內，若對聯動板2020進行滑動操作(步驟S2660：否與步驟S1780：否之重複後，步驟S2660：是)，則輸入機構2210將取得滑動方向資訊，並利用通訊機構740而朝伺服器裝置2040發送表示對伺服器裝置2040要求將本機器設為對新聯動動作組之分類對象之意義之分類對象訊號、機器資訊記憶機構760中記憶之本機器之型號、已取得之滑動方向資訊(步驟S2670)。

[0228]步驟S2670之處理結束後，第1變形機器分類系統即返回步驟S1730之處理，而重複步驟S1730以後之處理。

[0229]計時器625進行測量時之預定時間T3之期間內，若未對聯動板2020進行滑動操作(步驟S2660：否與步驟S1780：否之重複後，步驟S1780：是)，第1變形機器分

類系統將進行步驟S1800~步驟S1830之處理。

[0230] 步驟S1830之處理時，若已發送分類要求訊號之機器2010之機種與已發送分類對象訊號之機器2010之機種之組合存在(步驟S1830：是)，則聯動動作資料庫管理機構2470將調查滿足對應上述組合之聯動動作之限制條件2570之機器是否存在已發送分類對象訊號之機器2010中(步驟S2735)。

[0231] 步驟S2735之處理時，若滿足限制條件2570之機器存在已發送分類對象訊號之機器2010中(步驟S2735：是)，則機器管理資訊管理機構2460將分別使已發送分類要求訊號之機器2010之機器ID1410及已發送分類對象訊號之機器2010中滿足限制條件2570之機器之機器ID1410與新的聯動動作組ID1450形成對應關係，而更新所記憶之機器管理資訊1400(步驟S2740)。其次，聯動動作組資訊管理機構2480將參照聯動動作資料庫管理機構2470中記憶之聯動動作資料庫2500，而對新的聯動動作組ID1450追加已發送分類要求訊號之機器2010之機器ID1410、已發送分類對象訊號之機器2010中滿足限制條件2570之機器之機器ID1410、處理順序1520、機器類別1530、觸發旗標1540形成對應關係而成之新的聯動動作組，以更新所記憶之聯動動作組資訊1600(步驟S2750)。

[0232] 步驟S2600之處理(參照圖26)時若聯動板2020受觸控之期間不為預定時間T1以上(步驟S1700：否)，步驟S1820之處理時若接收分類要求訊號後未接收分類對象訊

號(步驟S1820：否)，步驟S1830之處理時若已發送分類要求訊號之機器510之機種與已發送分類對象訊號之機器510之機種之組合不存在(步驟S1830：否)，步驟S2735之處理時若滿足限制條件2570之機器不存在已發送分類對象訊號之機器2010中(步驟S2735：否)，以及步驟S1850之處理結束時，第1變形機器分類系統將結束其變形分類處理。

[0233]以下，則藉具體例就上述變形分類處理中之步驟S2735之處理與步驟S2740之處理之具體動作加以說明。

[0234]在此，將以聯動動作資料庫管理機構2470所記憶之聯動動作資料庫為圖25所示之聯動動作資料庫2500時，使用者欲將配置於圖23所示之房間2300內之壁掛電視2310E及壁掛照明2310A~壁掛照明2310D內滿足聯動動作之成立所需之限制條件之機器群組分類至新的聯動動作組之例作為具體例而加以說明。

[0235]在此，壁掛電視2310E之方向相對於壁掛照明2310A與壁掛照明2310C分別約為20度，壁掛電視2310E之方向相對於壁掛照明2310B與壁掛照明2310D則分別約為40度。

[0236]其次，一旦開始進行變形分類處理，步驟S2600之處理時，使用者將觸控壁掛電視2310E之聯動板2020E達預定時間T1以上，然後，步驟S2660之處理時，使用者則分別對壁掛照明2310A~壁掛照明2310D之聯動板2020A~2020D朝壁掛電視2310E之方向進行滑動操作。

[0237]上述狀況下，一旦開始進行步驟S2735之處理，

聯動動作資料庫管理機構2470將參照壁掛照明2310A~壁掛照明2310D所發送之滑動方向資訊，而就壁掛照明2310A及壁掛照明2310C將壁掛電視2310E設為對照明之正面方向成20度之角度，並就壁掛照明2310B及壁掛照明2310D將壁掛電視2310E設為對照明之正面方向成40度之角度，故判定為滿足限制條件2570之機器存在已發送分類對象訊號之機器2010中(壁掛照明2310A及壁掛照明2310C相當於滿足限制條件之機器)(步驟S2735：是)。

[0238]接著，步驟S2740之處理時，機器管理資訊管理機構2460將使已發送分類要求訊號之壁掛電視2310E之機器ID1410、已發送分類對象訊號之壁掛照明2310A~壁掛照明2310D內滿足限制條件2570之壁掛照明2310A及壁掛照明2310C個別與新的聯動動作組ID1450形成對應關係，而更新所記憶之機器管理資訊1400。

[0239]其次，步驟S2750之處理時，聯動動作組資訊管理機構2480將參照聯動動作資料庫管理機構2470中記憶之聯動動作資料庫2500，而對新的聯動動作組ID1450追加已發送分類要求訊號之壁掛電視2310E之機器ID1410、已發送分類對象訊號之壁掛照明2310A~壁掛照明2310D中滿足限制條件2570之壁掛照明2310A及壁掛照明2310C之機器ID1410、處理順序1520、機器類別1530、觸發旗標1540形成對應關係而成之新的聯動動作組，而更新所記憶之聯動動作組資訊1600(步驟S2750)。

<第4實施形態>

## &lt;概要&gt;

以下，說明第2實施形態之機器分類系統500之一部分變形而成之第2變形機器分類系統作為本發明之機器控制方法之一實施形態。

[0240]第2變形機器分類系統中，構成系統之各機器每次進行若干動作時，將對伺服器裝置發送進行上述動作之時刻、本機器之型號、本機器所通訊之家用閘道器之IP位址、表示上述動作之資訊所構成之動作資訊訊號。

[0241]另，伺服器裝置則接收動作資訊訊號而記憶構成系統之各機器之動作歷程。

[0242]又，伺服器裝置接收動作資訊訊號後，將參照所記憶之動作歷程，而就已發送上述動作資訊訊號之機器調查上述動作資訊訊號中包含之IP位址與前次自上述機器接收之動作資訊訊號中包含之IP位址是否一致。

[0243]其次，IP位址不一致時，伺服器裝置則使伺服器裝置所記憶之機器管理資訊1400中可藉與用於識別前述機器之機器ID1410對應之IP位址1430相同之IP位址1430所對應之機器ID1410而識別之各機器進行目前本機器所通訊之家用閘道器之IP位址之調查。

[0244]進而，伺服器裝置並調查前述機器中已調查之IP位址與前次自該機器接收之動作資訊訊號中包含之IP位址不一致之機器是否存在。

[0245]其次，不一致之機器存在時，則對該機器發送目前的IP位址與前次之IP位址不一致之意義之不一致訊號。

[0246]接收不一致訊號之機器則對利用機器之使用者進行所通訊之家用閘道器之IP位址已變更之意義之通知。

[0247]以下，則參照附圖並以與第2實施形態之機器分類系統500之差異為主而詳細說明本第2變形機器分類系統。

[0248] <構造>

第2變形機器分類系統乃由第2實施形態之機器分類系統500變形而來，機器510變形為機器2810，伺服器裝置540變形為伺服器裝置2840。

[0249]以下，依序說明機器2810與伺服器裝置2840。

[0250]圖28為顯示機器2810之功能構造之功能區圖。

[0251]機器2810之硬體構造雖與第2實施形態之機器510相同，但執行之軟體一部分已改變，可實現之功能之一部分已由第2實施形態之機器510變形而不同。

[0252]如圖28所示，機器2810乃由第2實施形態之機器510變形而來，IP位址取得機構750則變形為IP位址取得機構2850。

[0253]IP位址取得機構2850除第2實施形態之IP位址取得機構750所具備之功能以外，並具備可在本機器2810進行若干動作時，利用通訊機構740，而(1)自與通訊機構740通訊之家用閘道器520取得該家用閘道器520連接網路550時所配得之IP位址，(2)朝伺服器裝置2840發送進行上述動作之時刻、機器資訊記憶機構760中記憶之本機器之型號、已取得之IP位址、表示上述動作之資訊所構成之動作資訊訊號之功能。

[0254] 圖29為顯示伺服器裝置2840之功能構造之功能區圖。

[0255] 伺服器裝置2840之硬體構造雖與第2實施形態之伺服器裝置540相同，但執行之軟體之一部分已改變，可實現之功能之一部分已由第2實施形態之伺服器裝置540變形而不同。

[0256] 如圖29所示，伺服器裝置2840已對第2實施形態之伺服器裝置540追加動作管理資訊管理機構2990而變形。

[0257] 動作管理資訊管理機構2990可藉執行程式之CPU1200及硬式磁碟機1250中包含之記憶領域之一部分而實現，並具備記憶動作管理資訊3000之功能及更新動作管理資訊3000之功能。

[0258] 圖30為有關藉動作管理資訊管理機構2990而記憶之動作管理資訊3000之一例之資料構造圖。

[0259] 如該圖所示，動作管理資訊3000構成使時刻3010、機器ID3200、IP位址3030、動作3040形成對應關係。

[0260] 動作管理資訊3000為表示構成第2變形機器分類系統之機器2810之動作歷程之資訊。上述動作管理資訊3000並可藉動作管理資訊管理機構2990而隨時進行更新。

[0261] 時刻3010乃表示可藉已成對應關係之機器ID3020而識別之機器2810進行已成對應關係之動作3040所表示之動作之時刻之資訊。

[0262] 機器ID3020乃用於識別構成第2變形機器分類系統之各機器2810之識別符。

[0263] IP位址 3030 則為可藉已成對應關係之機器 ID3020 而識別之機器 2810 所通訊之家用閘道器 520 之 IP 位址。

[0264] 動作 3040 為表示在已成對應關係之時刻 3010 所表示之時刻時，可藉已成對應關係之機器 ID3020 而識別之機器 2810 所進行之動作之資訊。

[0265] 以下，參照附圖而說明構成如上之第 2 變形機器分類系統所進行之動作。

[0266] <動作>

第 2 變形機器分類系統除第 2 實施形態之分類處理與聯動處理以外，並進行動作管理資訊更新處理作為其特徵上之動作。

[0267] 以下，即說明上述動作管理資訊更新處理。

[0268] <動作管理資訊更新處理>

動作管理資訊更新處理乃第 2 變形機器分類系統所進行之處理，並為構成第 2 變形機器分類系統之機器 2810 進行若干動作時，伺服器裝置 2840 對所記憶之動作管理資訊 3000 進行更新之處理。其次，上述處理時，進行若干動作之機器 2810 (以下稱為「機器 A」) 中，該機器 A 所通訊之家用閘道器 520 之 IP 位址若已改變，則伺服器裝置 2840 將參照所記憶之機器管理資訊 1400，而就 IP 位址改變前之機器 A 所通訊之家用閘道器 520 所對應之各機器 2810，調查所通訊之家用閘道器 520 之 IP 位址是否已改變。

[0269] 圖 31、圖 32 為動作管理資訊更新處理之流程圖。

[0270]動作管理資訊更新處理乃於構成第2變形機器分類系統之機器2810之任一進行若干動作後開始進行。

[0271]一旦開始進行動作管理資訊更新處理，則動作後之機器2810之IP位址取得機構2850將利用通訊機構740，而(1)自通訊機構740所通訊之家用閘道器520取得該家用閘道器520連接網路550時所配得之IP位址，(2)再朝伺服器裝置2840發送進行上述動作之時刻、機器資訊記憶機構760中記憶之本機器之型號、已取得之IP位址、表示上述動作之資訊所構成之動作資訊訊號(步驟S3100)。

[0272]伺服器裝置2840之通訊機構1310一旦接收動作資訊訊號，動作管理資訊管理機構2990則基於上述動作資訊訊號而更新所記憶之動作管理資訊3000(步驟S3110)。

[0273]一旦更新動作管理資訊3000，則動作管理資訊管理機構2990將就已發送動作資訊訊號之機器2810，參照所記憶之動作管理資訊3000，而比較此次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址與前次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址(步驟S3120)。

[0274]比較之結果，若此次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址與前次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址不一致(步驟S3130：否)，動作管理資訊管理機構2990將參照機器管理資訊管理機構1360中記憶之機器管理資訊1400，而指定可藉與已發送動作資訊訊號之機器2810相同之IP位址1430所成對應關係之機器ID1410而識別之機器2810(步驟S3140)。其次，動作管理資訊管理機構2990將利用通訊機

構1310而對已指定之各機器2810，自所通訊之家用閘道器520取得IP位址而生成動作資訊訊號，並發送表示朝伺服器裝置2840回覆已生成之動作資訊訊號之意義之IP位址確認訊號(步驟S3150)。

[0275]已接收IP位址確認訊號之各機器2810中，一旦通訊機構740接收IP位址確認訊號，IP位址取得機構2850將利用通訊機構740，而(1)自通訊機構740所通訊之家用閘道器520取得該家用閘道器520連接網路550時所配得之IP位址，(2)再朝伺服器裝置2840回覆接收IP位址確認訊號之時刻、機器資訊記憶機構760中記憶之本機器之型號、已取得之IP位址、表示接收IP位址確認訊號之動作之資訊所構成之動作資訊訊號(步驟S3160)。

[0276]伺服器裝置2840之通訊機構1310一旦自己發送IP位址確認訊號之各機器2810接收已回覆之動作資訊訊號，動作管理資訊管理機構2990將基於上述動作資訊訊號而更新所記憶之動作管理資訊3000(步驟S3170)。

[0277]一旦更新動作管理資訊3000，動作管理資訊管理機構2990將就已回覆動作資訊訊號之各機器2810，參照所記憶之動作管理資訊3000，而比較此次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址與前次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址(步驟S3200)。

[0278]比較之結果，若此次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址與前次接收之動作資訊訊號中包含之IP位址不一致之機器存在(步驟S3210:是)，動作管理資訊管理機構2990

將利用通訊機構1310而對不一致之各機器2810發送不一致訊號(步驟S3220)。

[0279]已接收不一致訊號之各機器2810中，一旦通訊機構740接收不一致訊號，IP位址取得機構2850將利用LED點亮機構730，而使LED630在預定時間T4(諸如1小時)內點亮(步驟S3230)，並對利用已接收不一致訊號之機器2810之使用者通知所通訊之家用閘道器520之IP位址已改變。

<補充>

以上，雖於第1實施形態、第2實施形態、第3實施形態、第4實施形態中，使用1種終端控制系統與3種機器分類系統之例而說明本發明之機器分類方法之一實施形態，但亦可變形如下，本發明當然不受限於上述之第1實施形態、第2實施形態、第3實施形態、第4實施形態所例示之終端控制系統或機器分類系統所採用之機器分類方法。

[0280](1)第2實施形態中，已說明機器510設有可依預定之形式進行閃爍之LED630。然而，若設有可對利用機器510之使用者進行預定之通知之裝置，則無必須設置可依預定之形式進行閃爍之LED630之必要。可考量機器510設有可依預定之形式而鳴響之揚聲器之構造例等作為一例。

[0281](2)第2實施形態中，已說明機器510與家用閘道器520進行以Bluetooth規格為標準之通訊。然而，機器510與家用閘道器520若可進行通訊，則無必須進行以Bluetooth規格為標準之通訊之必要。可考量使機器510與家用閘道器520進行紅外線通訊之構造例作為一例。且，可考量使機器

510與家用開道器520進行利用有線之電力線之電力線通訊之構造例作為另一例。

[0282](3)第2實施形態中，已說明機器510與伺服器裝置540經家用開道器520而進行通訊。然而，機器510與伺服器裝置540若可進行通訊，則無必須經家用開道器520而進行通訊之必要。可考量使機器510與伺服器裝置540利用商用行動通訊線路進行通訊之構造例作為一例。上述構造則無須設置家用開道器520作為機器分類系統500之構成要素。

[0283](4)第2實施形態中，步驟S1700之處理乃調查聯動按鈕620之按壓期間是否為預定時間T1以上之處理。然而，若為調查是否已對機器510進行對伺服器裝置540發送分類訊號之執行意義之操作之處理，則無須為調查聯動按鈕620之按壓期間是否為預定時間T1以上之處理之必要。可考量調查聯動按鈕620是否已依預定之規律而被按壓預定次數之處理之構造例作為一例。此時，對機器510進行朝伺服器裝置540發送分類訊號之執行意義之操作將為依上述之預定規律而按壓聯動按鈕620預定次數之操作。

[0284](5)第2實施形態中，步驟S1900之處理乃調查聯動按鈕620是否在未滿預定時間T1時被連續2次按壓之處理。然而，若為調查是否已對機器510進行朝伺服器裝置540發送聯動動作要求訊號之執行意義之操作之處理，則無須為調查聯動按鈕620是否在未滿預定時間T1時被連續2次按壓之處理之必要。可考量調查聯動按鈕620是否依預定之規律而被按壓預定次數之處理之構造例作為一例。此時，對

機器510進行朝伺服器裝置540發送聯動動作要求訊號之執行意義之操作將為依上述之預定之規律按壓聯動按鈕620預定次數之操作。

[0285](6)第2實施形態中，已說明聯動動作資料庫1500(參照圖15)之構成要素中包含觸發旗標1540，對於一機器類別1530，邏輯值為"1"之觸發旗標1540將不致形成複數之對應關係之構造。然而，若可保證藉一機器類別1530而開始之聯動動作將為單一之決定，則無必須構成使聯動動作資料庫1500包含觸發旗標1540之必要。亦可構成使聯動動作資料庫1500中不包含複數之同一機器類別1530作為一例。採用上述構造，則分類至聯動動作組之任一機器類別1530之機器，均可開始上述聯動動作組所進行之聯動動作。且，採用上述構造，聯動開始處理(參照圖19)時即無需步驟S1930之處理。

[0286]又，若可保證藉一機器類別1530而開始之聯動動作將為單一之決定，則亦可構成於聯動動作資料庫1500中，使邏輯值為"1"之觸發旗標1540可對一機器類別1530形成複數之對應關係。可考量在邏輯值為"1"之觸發旗標1540形成複數之對應關係時，將其等所成對應關係之機器類別1530中用於單一地決定藉每個機器類別1530開始何種聯動動作所需之資訊(以下稱為「聯動動作決定資訊」)，構成包含於聯動動作資料庫1500中之例等作為一例。上述構造例中，將利用上述聯動動作決定資訊而單一地決定藉每個機器類別1530開始進行何種聯動動作。

[0287](7)第2實施形態中，已說明機器510、家用開道器520及伺服器裝置540分別具備圖7、圖11及圖13所示之功能構造。然而，若可實現與機器分類系統500同等之功能，則機器510、家用開道器520、伺服器裝置540並無分別具備圖7、圖11及圖13所示之功能構造之必要。亦可考量構成使伺服器裝置540所實現之功能之一部分分散至複數之家用開道器520而加以實現作為一例，或亦可構成使伺服器裝置540所實現之功能之一部分分散至複數之機器510而加以實現作為另一例。

[0288](8)第2實施形態中，已說明機器510、家用開道器520、伺服器裝置540分別具備圖6、圖10、圖12所示之電路構造。相對於此，分別構成機器510、家用開道器520、伺服器裝置540之構成要素之一部分或全部亦可由可對各裝置進行裝卸之IC(Integrated Circuit)卡或單體模組所構成。該等IC卡或模組則為由微處理器、RAM、ROM等所構成之電腦系統。該等IC卡或模組亦可包含超多功能LSI。微處理器則可依循電腦程式進行動作，而使該等IC卡或模組實現其功能。該等IC卡或模組亦可具備防干擾性。

[0289](9)第2實施形態中，已說明機器管理資訊1400構成使機器ID1410、型號1420、IP位址1430、組別ID1440、聯動動作組ID1450形成對應關係。相對於此，亦可構成在該等構成要素之外，並使表示顯示對應機器分類系統500所提供之每種服務之可利用上述服務之權限之存取權之資訊進而形成對應關係作為另一例。進而，機器分類系統500所

提供之服務亦可對單一組別提供複數之服務。如此，即便單一組別亦可享受機器分類系統500所提供之各種服務。

[0290](10)第2實施形態中已說明機器510設有聯動按鈕620。相對於此，可考量不設聯動按鈕620，而使具備其它功能(以下稱爲「此外功能」)之按鈕(諸如取消按鈕等。以下稱爲「併用按鈕」)具備與聯動按鈕620相同之功能之構造例作爲其它構造例。構成如上時，舉例言之，分類處理(參照圖17)在按壓動作模式爲通常模式之機器510之併用按鈕後，若併用按鈕之按壓期間不爲預定時間T1以上(步驟S1700：否)，則機器510將進行用於實現此外功能之處理。

[0291](11)第3實施形態中，已說明輸入裝置2015包含由具備受理使用者之滑動操作之功能之觸控板所構成之聯動板2020。然而，若爲可取得表示本機器與其它機器之相對之位置關係之資訊之裝置，則無必須包含由觸控板所構成之聯動板2020之必要。可考量使輸入裝置2015包含以下所說明之輸入裝置3300之構造例等作爲一例。

[0292]圖33爲顯示輸入裝置3300之外觀之概略圖。

[0293]如該圖所示，輸入裝置3300於其主表面上設有可感知使用者之手指等之接觸之複數觸動感應器3310。其次，對輸入裝置之主表面藉使用者之手指等進行滑動操作時，可檢知上述滑動操作時已感知手指等之接觸之觸動感應器3310群組之排列方向相對於預設之方向(在此乃機器前方向)之角度。

[0294]又，亦可考量設置可直接輸入表示本機器與其它

機器之相對之位置關係之資訊之鍵盤之構造例等作為另一例。

[0295](12)第3實施形態中，已說明機器管理資訊管理機構2460所記憶之機器管理資訊1400不包含機器2010所發送之滑動方向資訊之相關資訊。相對於此，亦可考量在伺服器裝置2840接收機器2010所發送之滑動方向資訊後，使機器管理資訊管理機構2460將上述滑動方向資訊之相關資訊加入於所記憶之機器管理資訊3400(留待後述)中而加以更新之構造例等作為另一例。採用上述構造例，則使用者將於對新的聯動動作組分類複數之機器2010時，在分別就作為分類對象之機器2010依序操作聯動板2020時，朝將接續操作之機器2010之方向進行滑動操作。

[0296]圖34為有關上述構造例中藉機器管理資訊管理機構2460而記憶之機器管理資訊3400之一例之資料構造圖。

[0297]如該圖所示，機器管理資訊3400乃對第3實施形態之機器管理資訊1400(參照圖14)之構成要素追加機器方向3410與機器相對座標3420而變形而成。

[0298]機器方向3410乃表示使用者將可藉已成對應關係機器ID1410而識別之機器2010分類至可藉已成對應關係之聯動動作組ID1450而識別之聯動動作組時所進行之一連串操作時，將接續操作之機器2010相對於可藉已成對應關係之機器ID1410而識別之機器2010之方向之資訊。

[0299]機器相對座標3420乃可藉已成對應關係之聯動動作組ID1450而識別之聯動動作組中可藉已成對應關係之

機器ID1410而識別之機器2010之相對座標。

[0300] 上述構造例中，使用者對新的聯動動作組分類複數之機器2010時，在就作為分類對象之各機器2010依序操作聯動板2020時，將進行朝將接續操作之機器2010之方向之滑動操作。如此，作為分類對象之各機器2010將朝伺服器裝置2040發送表示將接續操作之機器2010之方向之滑動方向資訊。然後，伺服器裝置2040之機器管理資訊管理機構2460則基於所接收之滑動方向資訊而就機器方向3410更新所記憶之機器管理資訊3400。

[0301] 又，上述使用者進行分類時，伺服器裝置2040最初一旦接收與分類要求訊號一同發送之滑動方向資訊，機器管理資訊管理機構2460將使已發送上述滑動方向資訊之機器2010之機器相對座標3420為(0、0、0)，而更新所記憶之機器管理資訊3400。其次，然後，一旦接收與分類對象訊號一同發送之滑動方向資訊，則對先前已更新之機器相對座標3420加入先前已接收之滑動方向資訊所表示之將接續操作之機器2010之方向，而運算已發送上述分類訊號之機器之機器相對座標3420，以更新所記憶之機器管理資訊3400。

[0302] 舉例言之，先前已接收之滑動方向資訊所表示之方向為右上時，機器相對座標3420則對先前之機器相對座標加算(0、1、1)，而運算新的機器相對座標3420。

[0303] 如上例所示，機器分類系統中，伺服器裝置若記憶有分類至機器組之機器之相對位置之相關資訊，上述機

器分類系統即可實現使用上述資訊之機器之管理。

[0304](13)第2實施形態中，亦可以LSI分別實現構成機器510、家用閘道器520、伺服器裝置540之各功能區。其等亦可個別單晶片化，或藉1種以上之機構或各機構之一部分而單晶片化。

[0305]在此，雖稱為LSI，但亦視聚積度之不同而稱為IC、系統LSI、特大型LSI、極大型LSI。

[0306]又，積體電路化之方法不限於LSI，亦可藉專用電路或泛用處理器而實現之。亦可利用LSI製造後可編程之FPGA(Field Programmable Gate Array)、可還原LSI內部之電路元件之連接及設定之可重組處理器。

[0307]進而，若因半導體技術之進步或衍生之其它技術而出現可取代LSI之積體電路化之技術，當然亦可藉新技術進行功能區之聚積化。

[0308]又，各功能區亦可藉軟體而實現，或藉LSI與軟體之組合而實現。且，軟體亦可業經防干擾化。

[0309](14)以上說明之方法亦可藉電腦系統所利用之電腦程式而實現，或藉電腦系統所利用之數位訊號而實現。

[0310]又，上述電腦程式或上述數位訊號亦可記錄於可由電腦讀取之記錄媒體諸如軟碟、硬碟、CD-ROM、MO、DVD、DVD-ROM、DVD-RAM、BD(Blu-ray(登錄商標) Disc)、半導體記憶體等中。

[0311]又，上述電腦程式或上述數位訊號亦可經電信線路、無線或有線通訊回線、以網際網路為代表之網路、資

料廣播等而進行傳送。

[0312]又，亦可藉將上述電腦程式或上述數位訊號記錄於上述記錄媒體中而加以轉送，或經網路等加以轉送，而由獨立之其它電腦系統加以實施。

[0313](15)亦可分別組合上述實施形態及上述變形例。

[0314](16)以下，進而就本發明一實施形態之機器分類方法及其變形例之各效果、本發明之一實施形態之機器分類系統之構造與效果及本發明一實施形態之機器之構造與效果加以說明。

[0315](a)本發明一實施形態之機器分類方法使用於可將從屬於彼此成關聯關係之機器群組所組成之機器組之機器分類至相互聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組之機器分類系統，其特徵在於包含以下步驟：第1受理步驟，受理使用從屬於前述機器組之第1機器而進行之將前述第1機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之第1操作；狀態設定步驟，已於前述第1受理步驟中受理前述第1操作後，將前述第1機器以外之從屬於前述機器組之機器分別設定成可將前述機器設為對前述聯動動作組之分類對象之可分類狀態；第2受理步驟，受理使用已設定成前述可分類狀態之第2機器而進行之將前述第2機器設成對前述聯動動作組之分類對象所需之第2操作；及，分類步驟，已於前述第2受理步驟中受理前述第2操作後，將前述第1機器與前述第2機器分類至前述聯動動作組。

[0316]依據上述之本變形例之機器分類方法，使用者將

第1機器與第2機器分類至聯動動作組時，僅對該等機器進行操作，即可較簡易地將該等機器分類至聯動動作組。

[0317](b)又，前述狀態設定步驟亦可進而在將前述第1機器以外之從屬於前述機器組之機器分別設定成前述可分類狀態後，於自前述設定起之預定期間內，未在前述第2受理步驟中受理前述第2操作時，則將從屬於前述機器組之機器內已設定成前述可分類狀態之機器分別設定成不可分類狀態。

[0318]如此，即可在將機器設定為可分類狀態後於預定期間內未進行第2操作時，將已設定為可分類狀態之機器設定為不可分類狀態。

[0319](c)又，亦可使從屬於前述機器組之機器分別包含發光元件，前述機器分類方法則進而包含分別就從屬於前述機器組之機器在前述機器為前述可分類狀態之期間內，使前述機器所包含之前述發光元件依預定之形式而發光之發光步驟。

[0320]如此，使用者即可輕易判別可分類狀態之機器。

[0321](d)又，亦可使從屬於前述機器組之機器分別包含用於受理接觸操作之操作受理裝置，前述第2受理步驟則在前述第2機器所包含之前述發光元件依前述預定之形式而發光之期間內，由前述第2機器所包含之前述操作受理裝置受理對前述操作受理裝置進行之預定之接觸操作，而進行前述第2操作之受理。

[0322]如此，使用者即可對發光元件已發光之機器之操

作裝置進行預定之操作，以進行第2操作。

[0323](e)又，亦可使前述機器分類系統包含記憶機構，可記憶用於識別前述第1機器之第1識別符、用於識別前述第2機器之第2識別符、已與前述第1識別符關聯之表示前述第1機器是否已分類至前述聯動動作組之第1資訊、已與前述第2識別符關聯之表示前述第2機器是否已分類至前述聯動動作組之第2資訊，前述分類步驟中，則將表示前述第1機器已分類至前述聯動動作組之狀態之第1資訊記憶於前述記憶機構中，並將表示前述第2機器已分類至前述聯動動作組之狀態之第2資訊記憶於前述記憶機構中，而進行前述分類。

[0324]如此，即可利用記憶機構中記憶之第1資訊與第2資訊，而實現將第1機器與第2機器分類至聯動動作組。

[0325](f)又，亦可於前述第1受理步驟中，由前述第1機器所包含之前述操作受理裝置受理對前述操作受理裝置進行之預定之接觸操作，而進行前述第1操作之受理，前述操作受理裝置亦受理用於指定從屬於前述機器組之另一機器對包含本裝置之機器之相對之配置位置之操作，前述第1操作與前述第2操作中至少一方包含用於指定有關前述第1機器與前述第2機器之相對之配置位置之配置位置指定操作，前述分類步驟僅在藉前述配置位置指定操作而指定之前述相對之配置位置為預定之配置位置時乃進行前述分類。

[0326]如此，即可基於第1機器與第2機器之相對之配置位置，而決定是否就第1機器與第2機器進行對聯動動作組

之分類。

[0327](g)又，亦可使前述機器分類系統包含可利用IP位址而連接網路之1個以上之網路連接裝置，從屬於前述機器組之機器則分別連接前述網路連接裝置內之任一，前述機器分類方法亦可進而包含以下步驟：第1IP位址取得步驟，逐次取得從屬於前述機器組之對象機器所連接之網路連接裝置所利用之IP位址；第2IP位址取得步驟，在前述第1IP位址取得步驟中取得IP位址2次後，於第1次取得之IP位址與第2次取得之IP位址互異時，以前述對象機器以外之從屬於前述機器組之各機器為對象，而取得所連接之網路連接裝置所利用之IP位址；及，通知步驟，通知前述第2IP位址取得步驟中所取得之IP位址之相關資訊。

[0328]如此，使用者則可在一機器所連接之網路連接裝置所利用之IP位址已改變時，得知從屬於機器組之其它機器所連接之網路連接裝置所利用之IP位址之相關資訊。

[0329](h)又，亦可使前述機器組為配置於同一宅內之機器群組而成前述關聯關係。

[0330]如此，即可將配置於同一宅內之機器群組設為機器組。

[0331](i)又，亦可使前述機器組為與同一路由器連接之機器群組而成前述關聯關係。

[0332]如此，即可將與同一路由器連接之機器群組設為機器組。

[0333](j)又，亦可使從屬於前述機器組之機器為3個以

上，前述機器分類方法進而包含受理使用從屬於前述機器組之已設定成前述可分類狀態之第3機器而進行之將前述第3機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之第3操作之第3受理步驟，前述狀態設定步驟則進而在前述第2受理步驟中已受理前述第2操作後，於自前述受理起之預定期間內，在前述第3受理步驟中未受理前述第3操作時，分別將從屬於前述機器組之機器內已設定為前述可分類狀態之機器設定為前述不可分類狀態，前述分類步驟則在前述第3受理步驟中已受理前述第3操作後，進行前述分類而將前述第1機器、前述第2機器及前述第3機器分類至前述聯動動作組。

[0334]如此，即可在進行第2操作後於預定期間內未進行第3操作時，將已設定為可分類狀態之機器設定為不可分類狀態，並在進行第2操作後於預定期間內已進行第3操作時，將第1機器、第2機器及第3機器分類至聯動動作組。

[0335](k)又，亦可使前述機器分類方法進而包含以下步驟：聯動操作受理步驟，受理使從屬於前述聯動動作組之複數機器彼此聯動而進行動作所需之聯動操作；及，控制步驟，已於前述聯動操作受理步驟中受理聯動操作後，基於前述聯動操作而控制從屬於前述聯動動作組之複數機器。

[0336]如此，使用者即可進行聯動操作，而使從屬於聯動動作組之複數機器彼此聯動而進行動作。

[0337](l)本發明之一實施形態之機器分類系統可將從屬於彼此成關聯關係之機器群組所組成之機器組之機器分類至相互聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組，其

特徵在於包含有：第1受理機構，可受理使用從屬於前述機器組之第1機器而進行之將前述第1機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之第1操作；狀態設定機構，可在已藉前述第1受理機構受理前述第1操作後，將前述第1機器以外之從屬於前述機器組之機器分別設定成可將前述機器設為對前述聯動動作組之分類對象之可分類狀態；第2受理機構，可受理使用已設定成前述可分類狀態之第2機器而進行之將前述第2機器設成對前述聯動動作組之分類對象所需之第2操作；及，分類機構，可在已藉前述第2受理機構受理前述第2操作後，將前述第1機器與前述第2機器分類至前述聯動動作組。

[0338] 依據上述之本變形例之機器分類系統，使用者將第1機器與第2機器分類至聯動動作組時，可僅對該等機器進行操作，而較簡易地將該等機器分類至聯動動作組。

[0339](m)又，亦可使其包含設有處理器及用於記憶程式之記憶裝置，並可與從屬於前述機器組之機器分別進行通訊之伺服器裝置，且由前述處理器執行前述記憶裝置中記憶之程式，而藉前述伺服器裝置實現前述狀態設定機構與前述分類機構。

[0340] 如此，即可藉伺服器裝置而實現狀態設定機構與分類機構。

[0341](n)本發明一實施形態之機器乃藉外部之伺服器裝置而分類至相互聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組之對象，其特徵在於包含有：接收機構，可接收前述

伺服器裝置所發送之訊號中，用於將前述機器設定為可設為對前述聯動動作組之分類對象之許可分類狀態所需之設定訊號；狀態設定機構，可在已藉前述接收機構接收前述設定訊號後，將前述機器設定為前述許可分類狀態；受理機構，可受理使用已設定為前述可分類狀態之前述機器而進行之將前述機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之預定操作；及，發送機構，可在已藉前述受理機構而受理前述預定操作後，朝前述伺服器裝置發送表示前述機器已受理前述預定操作之意義之操作受理訊號。

[0342] 依據上述之本變形例之機器，在自伺服器裝置接收設定訊號後，若已受理預定之操作，則可朝伺服器裝置發送表示已受理上述預定之操作之意義之操作受理訊號。

產業上之可利用性

[0343] 本發明之機器分類方法、機器分類系統及機器可廣泛應用於分類機器之系統。

### 【符號說明】

[0344] 101、160、540、2040、2840…伺服器裝置

102…終端裝置

103…終端裝置群組

150、520、520A~520B…家用閘道器

201、301…收發機構

202…指示決定機構

203…終端資訊管理機構

204…動作狀況管理機構

- 205、305、700、1100、1300…控制機構
- 302…終端資訊保存機構
- 303…輸入受理機構
- 304、720…執行機構
- 500…機器分類系統
- 510、510A~ 510F…機器
- 550…網路
- 600、1000、1200…CPU
- 610、1010、1210…記憶體
- 615、1220、2015、3300…輸入裝置
- 620、620A、620B…聯動按鈕
- 625、1240…計時器
- 630、630A、630B…LED
- 640、1040…通訊用LSI
- 650、1050…天線
- 660…機器本體硬體
- 670、2070…控制部
- 680…通訊部
- 690…機器本體部
- 710、2210…輸入機構
- 730…LED點亮機構
- 740、1310…通訊機構
- 750、2850…IP位址取得機構
- 760…機器資訊記憶機構

- 770、1340…模式設定機構
- 800…空調機室內機
- 810…遙控器
- 900…空氣清淨機
- 1060、1260…網路連接電路
- 1110…機器通訊機構
- 1120…伺服器通訊機構
- 1230…輸出裝置
- 1250…硬式磁碟機
- 1350…指令發行機構
- 1360、2460…機器管理資訊管理機構
- 1370、2470…聯動動作資料庫管理機構
- 1380、2480…聯動動作組資訊管理機構
- 1400、3400…機器管理資訊
- 1410、1670、3020、3200…機器ID
- 1420…型號
- 1430、3030…IP位址
- 1440…組別ID
- 1450、1610…聯動動作組ID
- 1500、2500…聯動動作資料庫
- 1510…聯動動作ID
- 1520、1620…處理順序
- 1530、1630…機器類別
- 1540、1640…觸發旗標

- 1550、1650…機種編號
- 1560、1660…發送指令
- 1600…聯動動作組資訊
- 2010、2810、A…機器
- 2020、2020A~2020D、2020E…聯動板
- 2300…房間
- 2310A~2310D…壁掛照明
- 2310E…壁掛電視
- 2570…限制條件
- 2990…動作管理資訊管理機構
- 3000…動作管理資訊
- 3010…時刻
- 3040…動作
- 3310…觸動感應器
- 3410…機器方向
- 3420…機器相對座標
- S101~S106、S1700~S1780、S1800~S1850、S2600~S2750…流程  
步驟
- T1~T4…預定時間

## 申請專利範圍

1. 一種機器分類方法，使用於可將從屬於彼此成關聯關係之機器群組所組成之機器組之機器分類至相互聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組之機器分類系統，其特徵在於包含以下步驟：

第1受理步驟，受理使用從屬於前述機器組之第1機器而進行之將前述第1機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之第1操作；

狀態設定步驟，已於前述第1受理步驟中受理前述第1操作後，將前述第1機器以外之從屬於前述機器組之機器分別設定成可將前述機器設為對前述聯動動作組之分類對象之可分類狀態；

第2受理步驟，受理使用已設定成前述可分類狀態之第2機器而進行之將前述第2機器設成對前述聯動動作組之分類對象所需之第2操作；及

分類步驟，已於前述第2受理步驟中受理前述第2操作後，將前述第1機器與前述第2機器分類至前述聯動動作組。

2. 如請求項1之機器分類方法，其中前述狀態設定步驟中，進而在將前述第1機器以外之從屬於前述機器組之機器分別設定成前述可分類狀態後，於自前述設定起之預定期間內，未在前述第2受理步驟中受理前述第2操作時，則將從屬於前述機器組之機器內已設定成前述可分

類狀態之機器分別設定成不可分類狀態。

3. 如請求項2之機器分類方法，其中從屬於前述機器組之機器分別包含發光元件，

前述機器分類方法進而包含分別就從屬於前述機器組之機器在前述機器為前述可分類狀態之期間內，使前述機器所包含之前述發光元件依預定之形式而發光之發光步驟。

4. 如請求項3之機器分類方法，其中從屬於前述機器組之機器分別包含用於受理接觸操作之操作受理裝置，

前述第2受理步驟則在前述第2機器所包含之前述發光元件依前述預定之形式而發光之期間內，由前述第2機器所包含之前述操作受理裝置受理對前述操作受理裝置進行之預定之接觸操作，而進行前述第2操作之受理。

5. 如請求項4之機器分類方法，其中前述機器分類系統包含記憶機構，可記憶用於識別前述第1機器之第1識別符、用於識別前述第2機器之第2識別符、已與前述第1識別符關聯之表示前述第1機器是否已分類至前述聯動動作組之第1資訊、已與前述第2識別符關聯之表示前述第2機器是否已分類至前述聯動動作組之第2資訊，

前述分類步驟中，則將表示前述第1機器已分類至前述聯動動作組之狀態之第1資訊記憶於前述記憶機構中，並將表示前述第2機器已分類至前述聯動動作組之狀態之第2資訊記憶於前述記憶機構中，而進行前述分類。

6. 如請求項4之機器分類方法，其中前述第1受理步驟中，

由前述第1機器所包含之前述操作受理裝置受理對前述操作受理裝置進行之預定之接觸操作，而進行前述第1操作之受理，

前述操作受理裝置亦受理用於指定從屬於前述機器組之另一機器對包含本裝置之機器之相對之配置位置之操作，

前述第1操作與前述第2操作中至少一方包含用於指定有關前述第1機器與前述第2機器之相對之配置位置之配置位置指定操作，

前述分類步驟僅在藉前述配置位置指定操作而指定之前述相對之配置位置為預定之配置位置時乃進行前述分類。

7. 如請求項4之機器分類方法，其中前述機器分類系統包含可利用IP位址而連接網路之1個以上之網路連接裝置，

從屬於前述機器組之機器分別連接前述網路連接裝置內之任一，

前述機器分類方法進而包含以下步驟：

第1IP位址取得步驟，逐次取得從屬於前述機器組之對象機器所連接之網路連接裝置所利用之IP位址；

第2IP位址取得步驟，在前述第1IP位址取得步驟中取得IP位址2次後，於第1次取得之IP位址與第2次取得之IP位址互異時，以前述對象機器以外之從屬於前述機器組之各機器為對象，而取得所連接之網路連接裝置所

利用之IP位址；及

通知步驟，通知前述第2IP位址取得步驟中所取得之IP位址之相關資訊。

8. 如請求項4之機器分類方法，其中前述機器組為配置於同一宅內之機器群組而成前述關聯關係。
9. 如請求項4之機器分類方法，其中前述機器組為與同一路由器連接之機器群組而成前述關聯關係。
10. 如請求項2之機器分類方法，其中從屬於前述機器組之機器為3個以上，

前述機器分類方法進而包含受理使用從屬於前述機器組之已設定成前述可分類狀態之第3機器而進行之將前述第3機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之第3操作之第3受理步驟，

前述狀態設定步驟則進而在前述第2受理步驟中已受理前述第2操作後，於自前述受理起之預定期間內，在前述第3受理步驟中未受理前述第3操作時，分別將從屬於前述機器組之機器內已設定為前述可分類狀態之機器設定為前述不可分類狀態，

前述分類步驟則在前述第3受理步驟中已受理前述第3操作後，進行前述分類而將前述第1機器、前述第2機器及前述第3機器分類至前述聯動動作組。

11. 如請求項1之機器分類方法，其中前述機器分類方法進而包含以下步驟：

聯動操作受理步驟，受理使從屬於前述聯動動作組

之複數機器彼此聯動而進行動作所需之聯動操作；及

控制步驟，已於前述聯動操作受理步驟中受理聯動操作後，基於前述聯動操作而控制從屬於前述聯動動作組之複數機器。

12. 一種機器分類系統，可將從屬於彼此成關聯關係之機器群組所組成之機器組之機器分類至相互聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組，其特徵在於包含有：

第1受理機構，可受理使用從屬於前述機器組之第1機器而進行之將前述第1機器設為對前述聯動動作組之分類對象所需之第1操作；

狀態設定機構，可在已藉前述第1受理機構受理前述第1操作後，將前述第1機器以外之從屬於前述機器組之機器分別設定成可將前述機器設為對前述聯動動作組之分類對象之可分類狀態；

第2受理機構，可受理使用已設定成前述可分類狀態之第2機器而進行之將前述第2機器設成對前述聯動動作組之分類對象所需之第2操作；及

分類機構，可在已藉前述第2受理機構受理前述第2操作後，將前述第1機器與前述第2機器分類至前述聯動動作組。

13. 如請求項12之機器分類系統，其中包含設有處理器及用於記憶程式之記憶裝置，並可與從屬於前述機器組之機器分別進行通訊之伺服器裝置，

由前述處理器執行前述記憶裝置中記憶之程式，而

藉前述伺服器裝置實現前述狀態設定機構與前述分類機構。

14. 一種機器，是成爲藉外部之伺服器裝置而分類至相互聯動而動作之機器群組所組成之聯動動作組之對象的機器，其特徵在於包含有：

接收機構，可接收前述伺服器裝置所發送之訊號中，用於將前述機器設定爲可設爲對前述聯動動作組之分類對象之許可分類狀態所需之設定訊號；

狀態設定機構，可在已藉前述接收機構接收前述設定訊號後，將前述機器設定爲前述許可分類狀態；

受理機構，可受理使用已設定爲前述可分類狀態之前述機器而進行之將前述機器設爲對前述聯動動作組之分類對象所需之預定操作；及

發送機構，可在已藉前述受理機構而受理前述預定操作後，朝前述伺服器裝置發送表示前述機器已受理前述預定操作之意義之操作受理訊號。

圖式

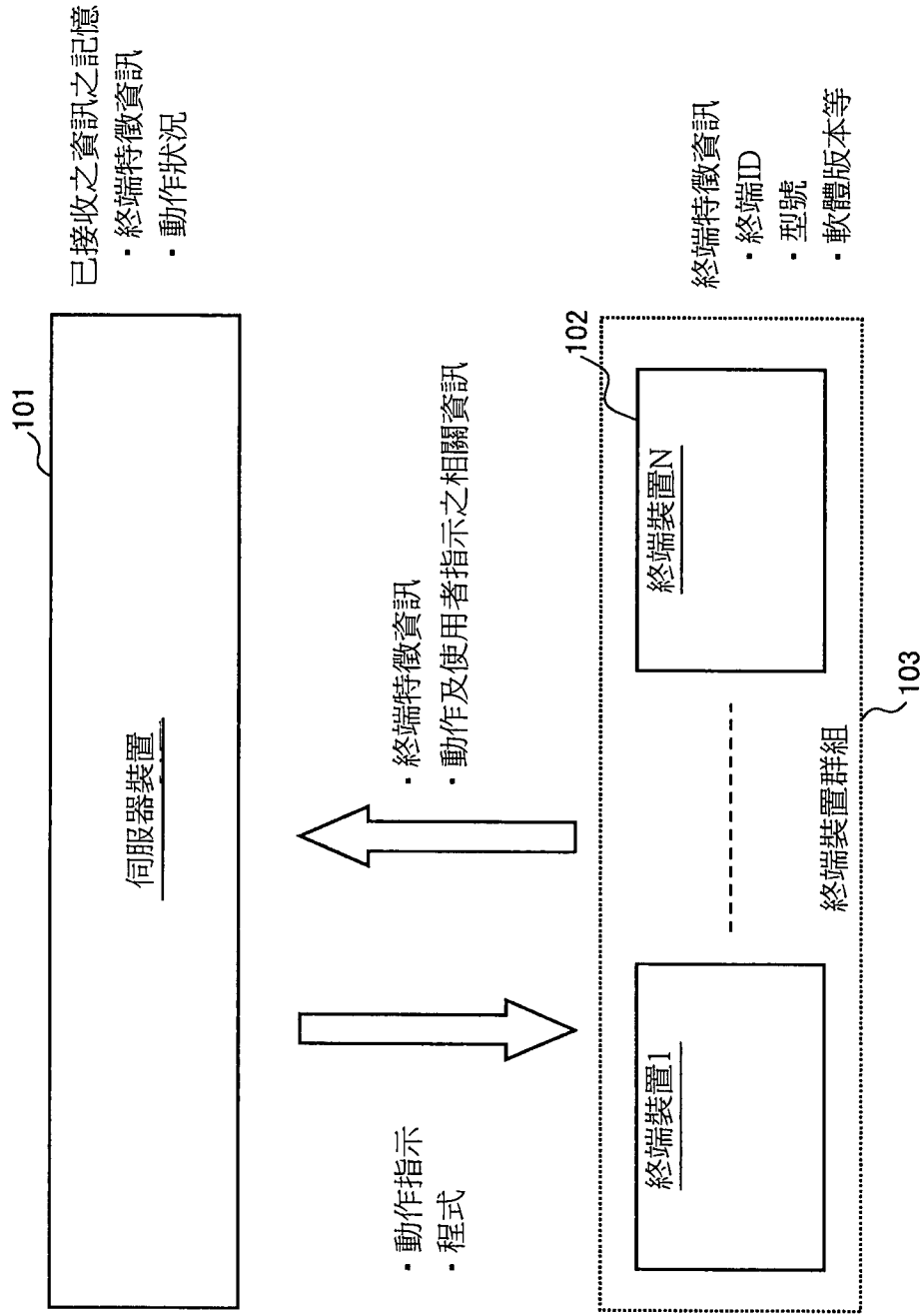


圖1

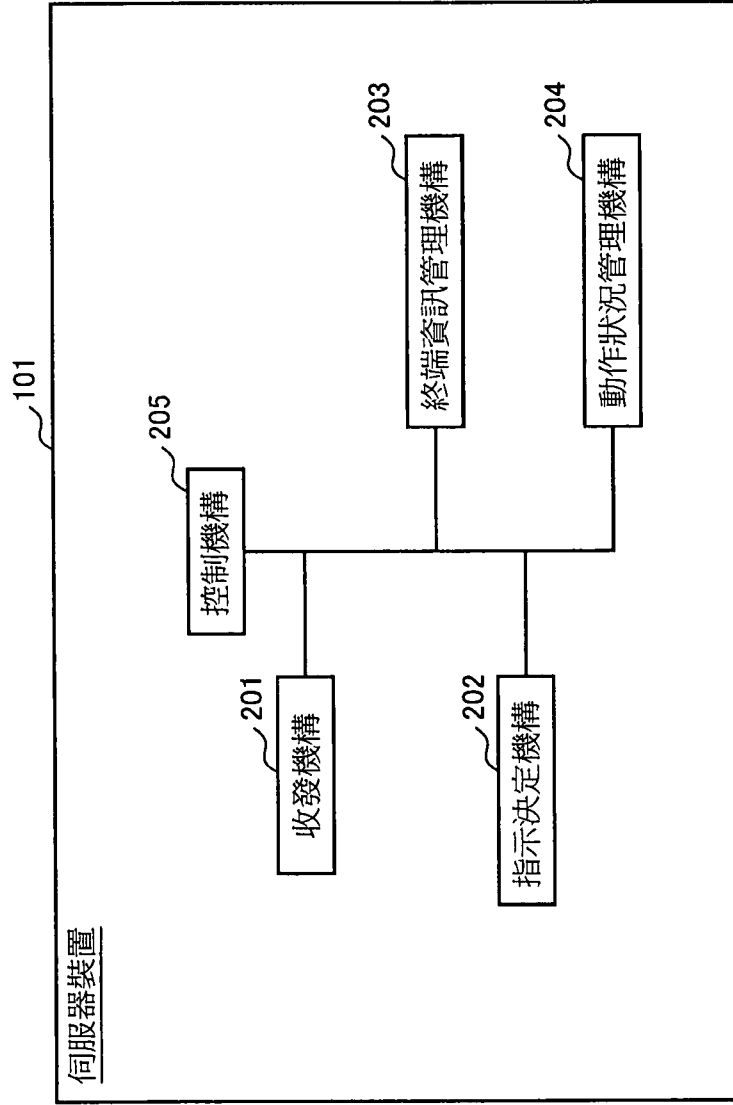


圖2

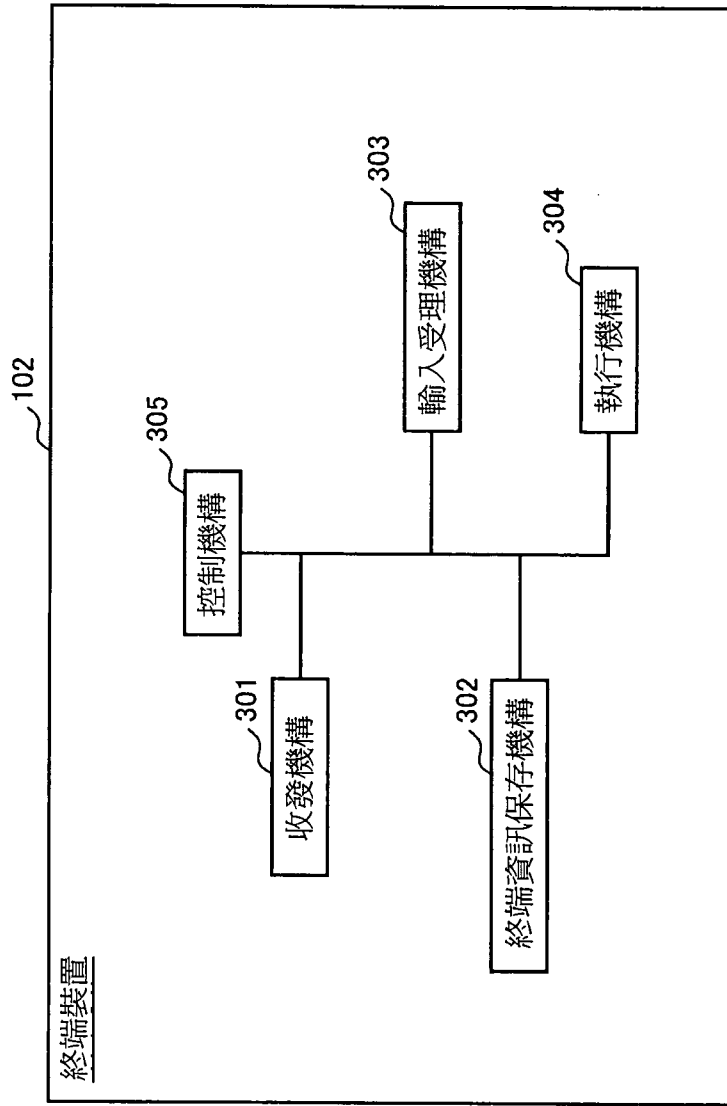


圖3

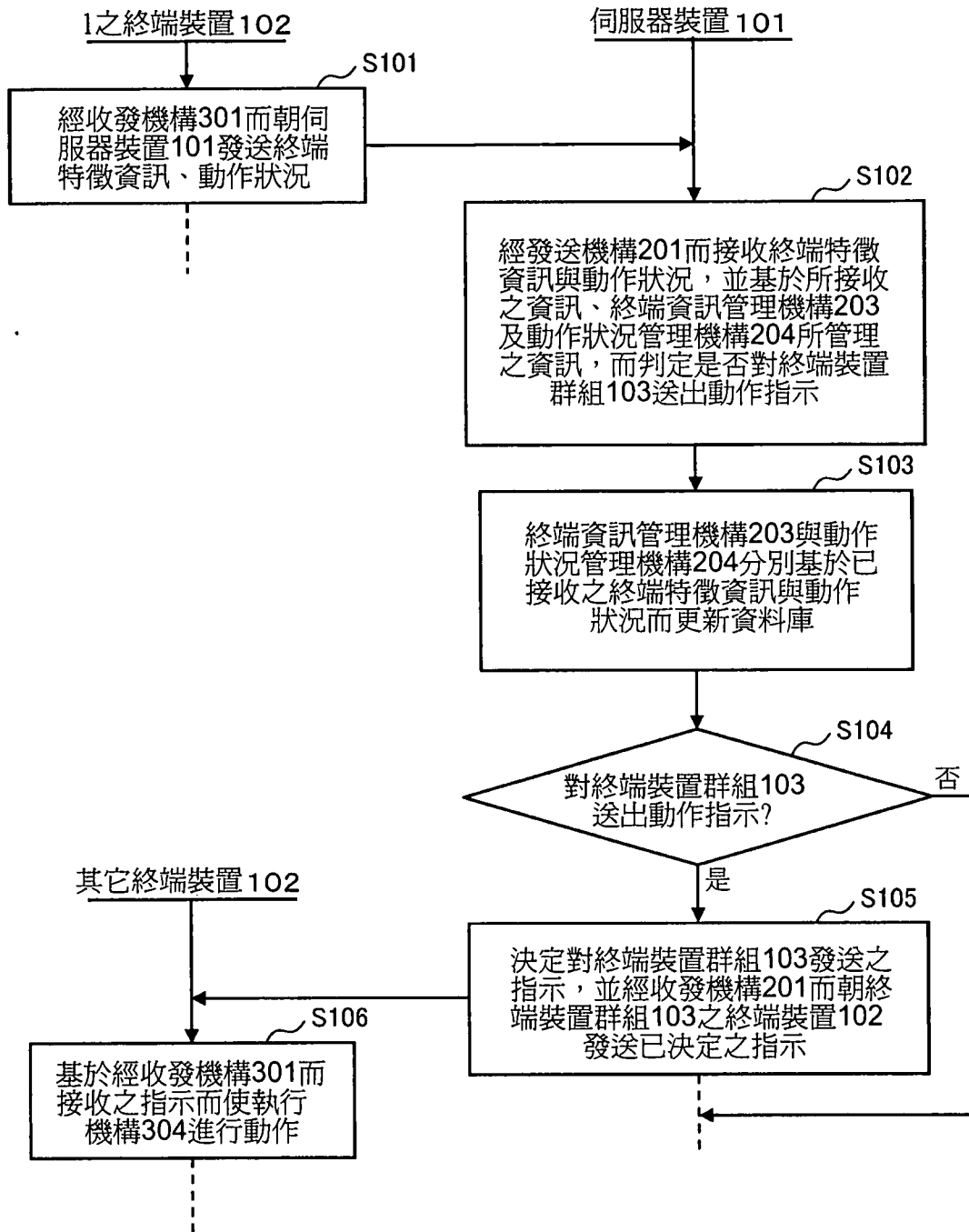


圖4

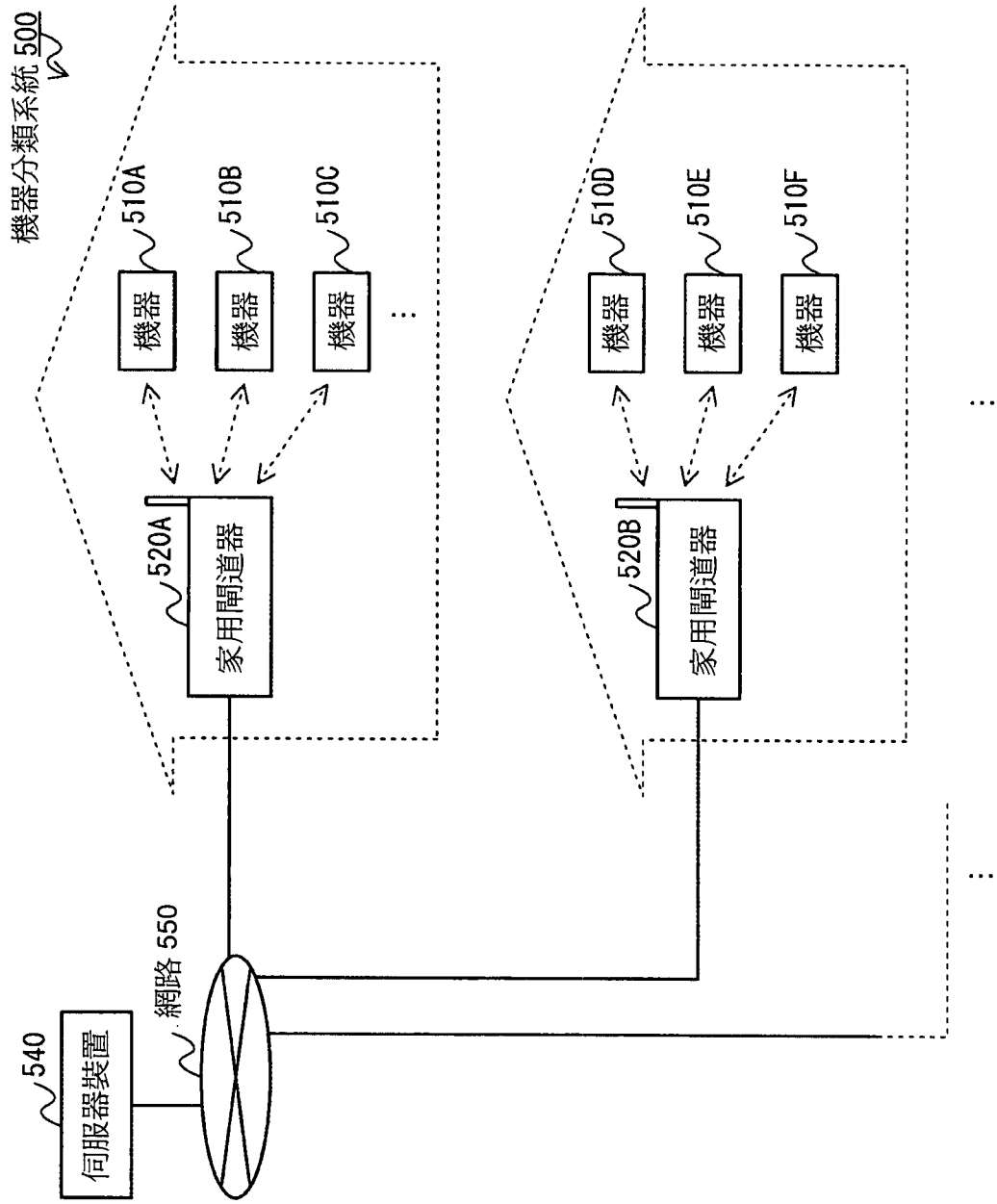


圖5

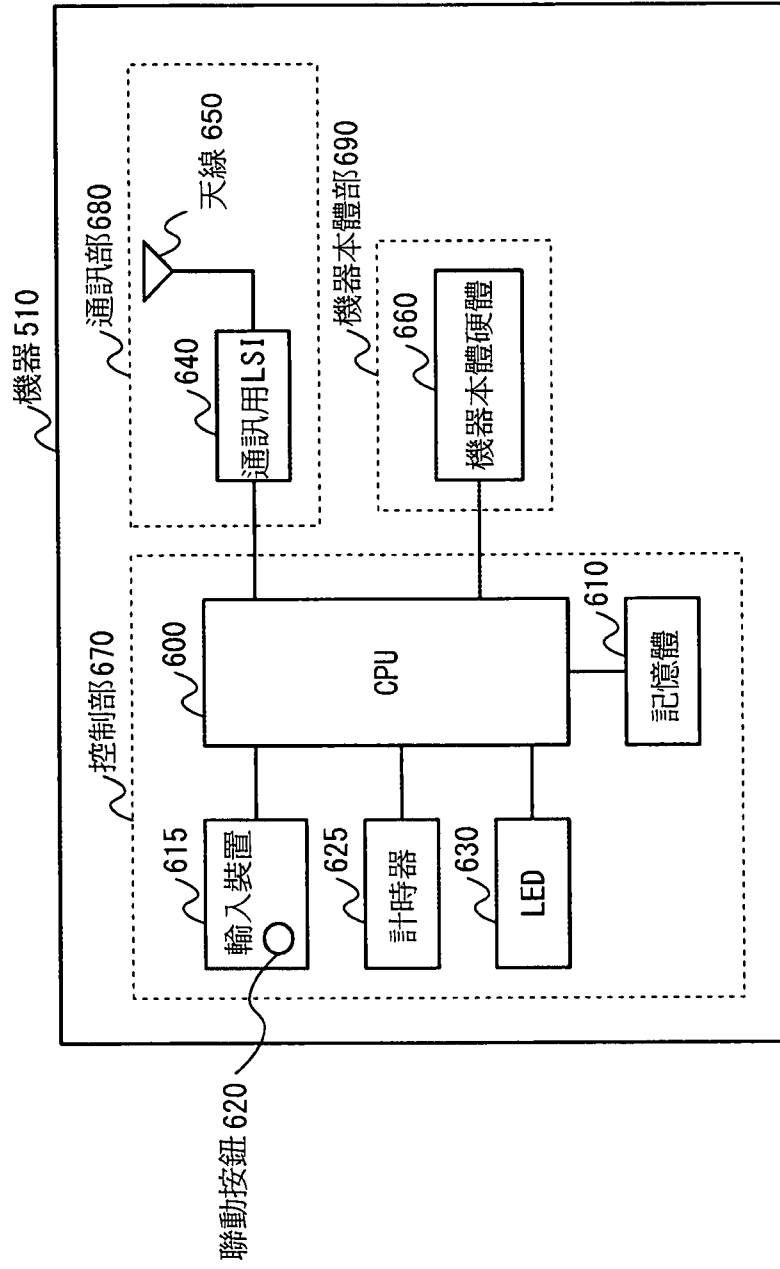


圖6

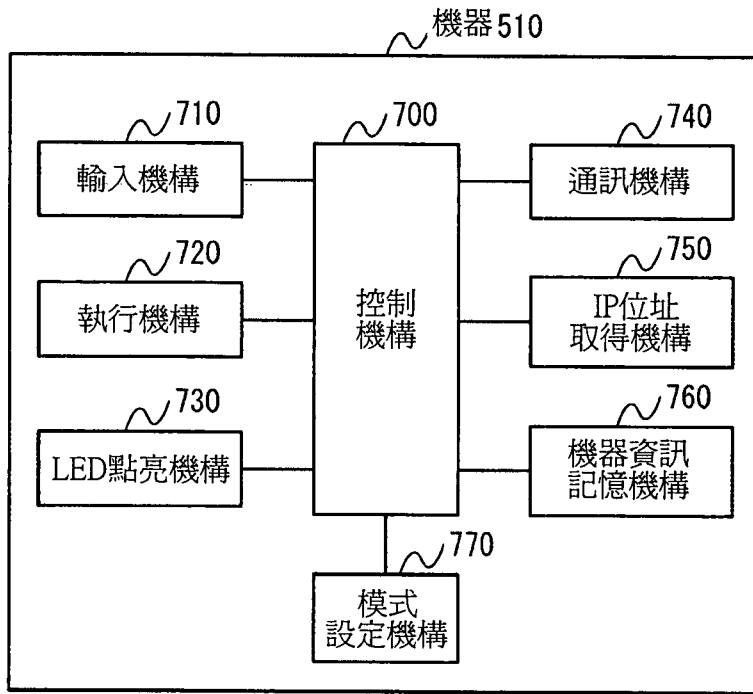


圖7

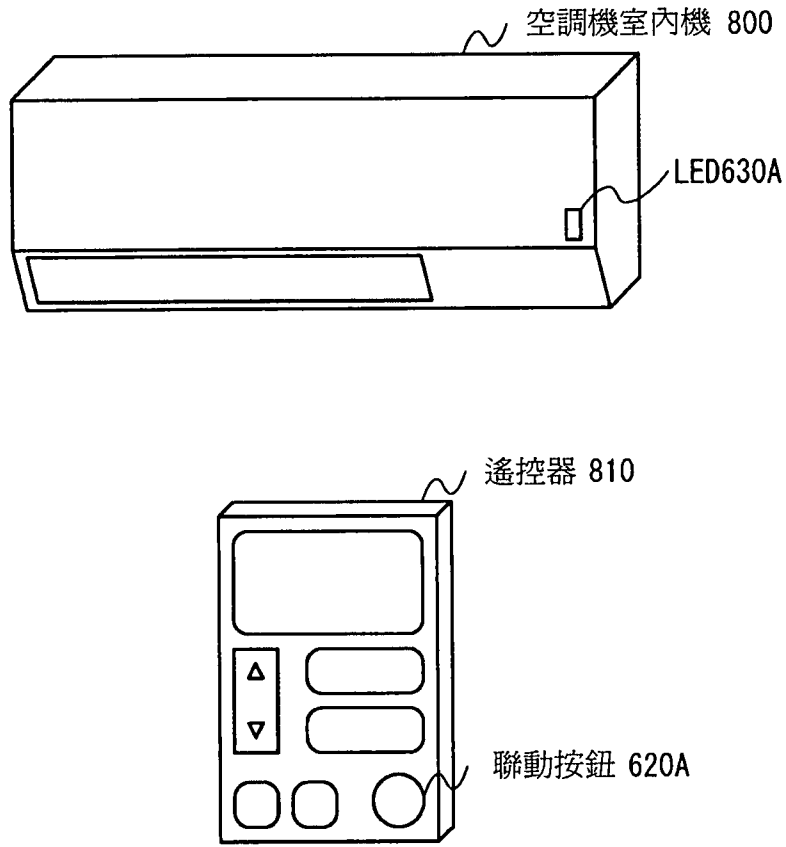


圖8

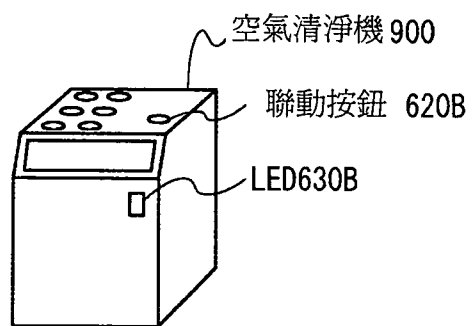


圖9

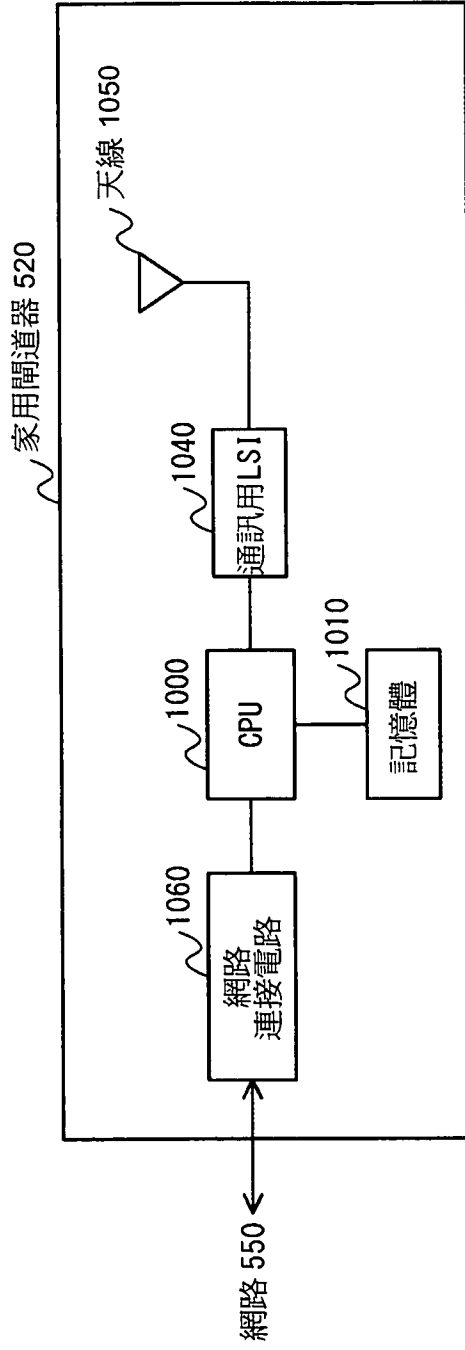


圖10

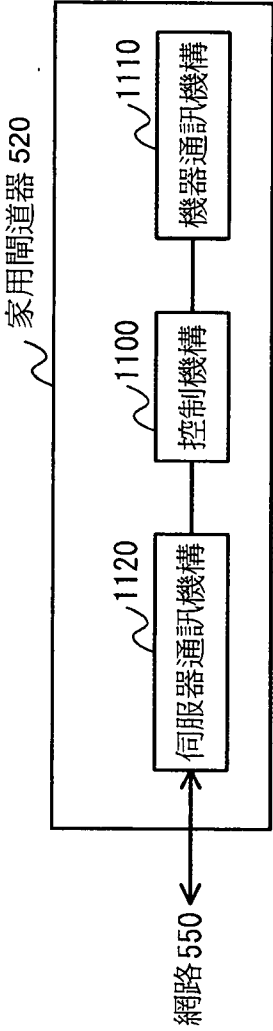


圖11

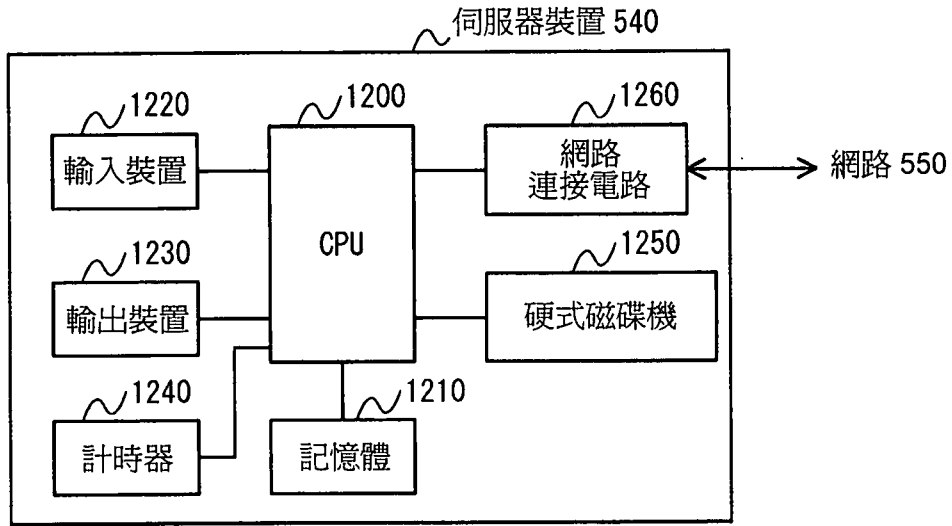


圖12

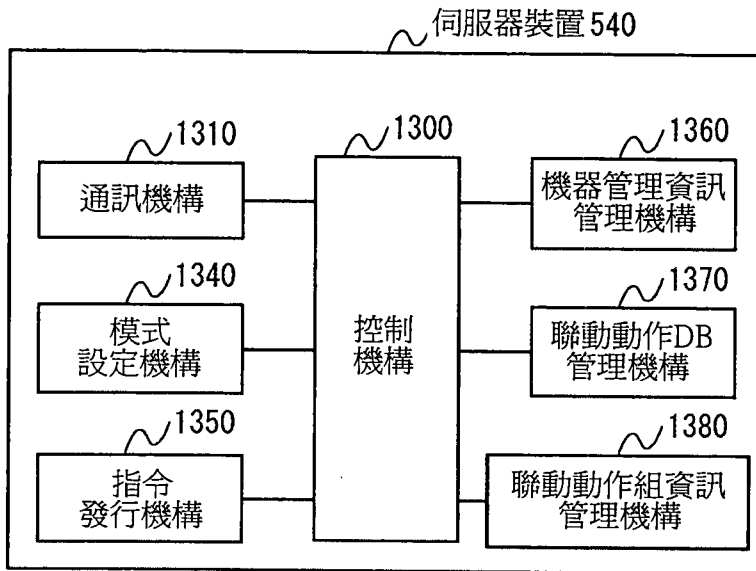


圖13

## 機器管理資訊 1400

機器 ID	型號	IP位址	組別ID	聯動動作組ID
000001	A1-11-11-11	111.111.111	001	001A
000002	B2-22-22-22	222.222.222	002	002A, 002E
000003	C3-33-33-33	111.111.111	001	-
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

圖14

聯動動作 DB1500

聯動動作 ID	處理順序	機器類別	觸發旗標	機種編號	發送指令
001	1. 起動空調機 2. 起動空氣清淨機	空調機	1	A1, A3, A4	abcdef
		空氣清淨機	0	A2	abcfed
002	1. 起動電視 2. 使照明為預定之亮度	電視	1	C1, C2, C3	ghijkl
		照明	0	T1, T2, T3	mnopqr
003	1. 起動觸發之機器 2. 藉觸發之機器進行測量 3. 起動電視 4. 將測量結果顯示於電視上	身體組成 成分測量儀	1	T4, T5	mnorqp
		血壓計	1	C1, C2, C3	stuvwx
		活動量計	1	B2, B3, B4	adgjmp
		電視	0	K5, K6	behknq
∴	∴	∴	∴	T1, T2, T3	defghi
∴	∴	∴	∴	T4, T5	defing
∴	∴	∴	∴	∴	∴

圖15

聯動動作組資訊 1600

聯動動作組 ID	處理順序	機器類別	觸發旗標	發送指令	機器 ID
001A	1. 起動空調機 2. 起動空氣清淨機	空調機	1	abcdef	0001
001C	1. 起動電視 2. 使照明為預定之亮度	電視	1	mnpqr	0051
∴	∴	照明	0	stuvw	0102
∴	∴	∴	∴	∴	∴

圖16

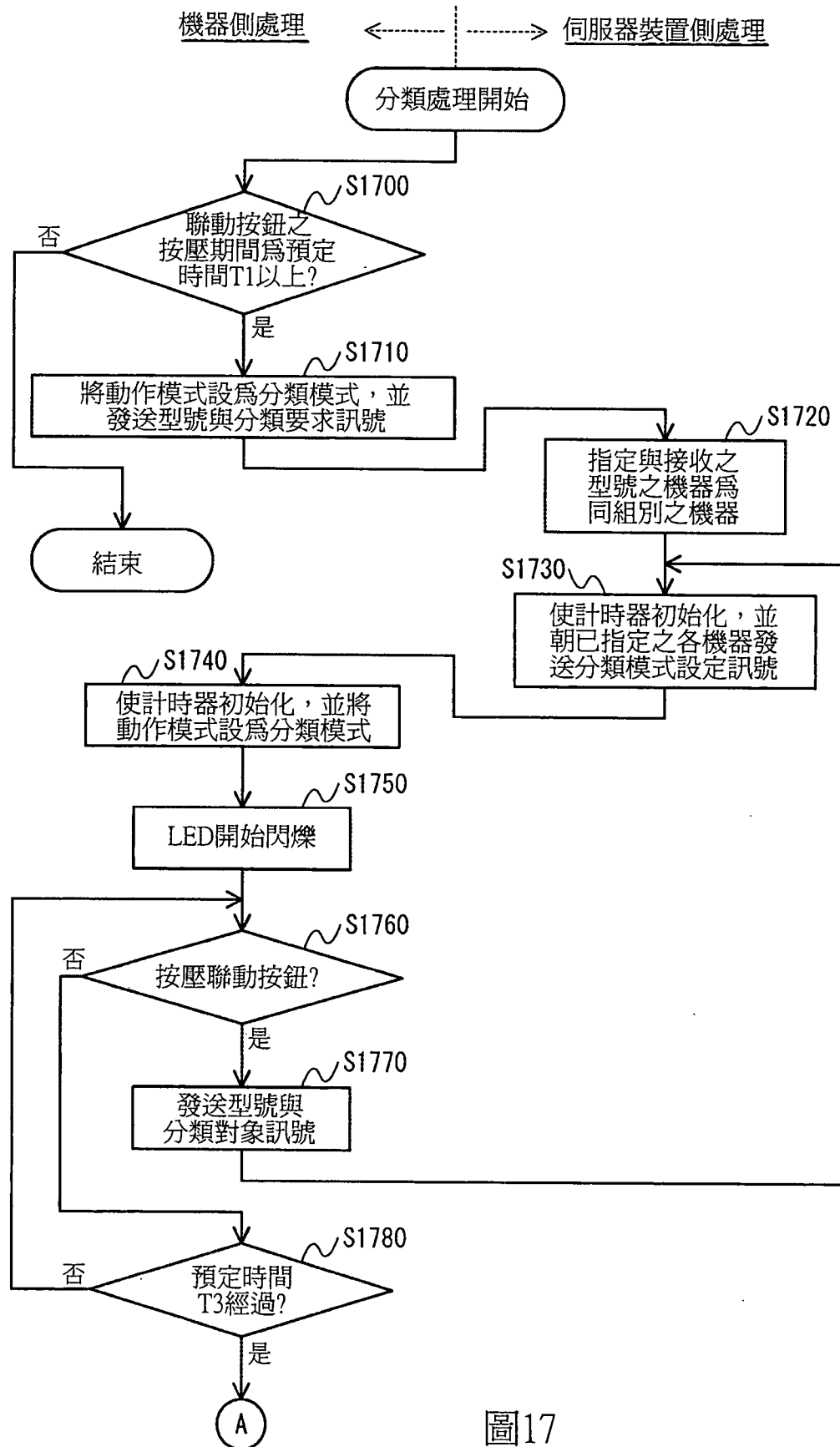


圖17

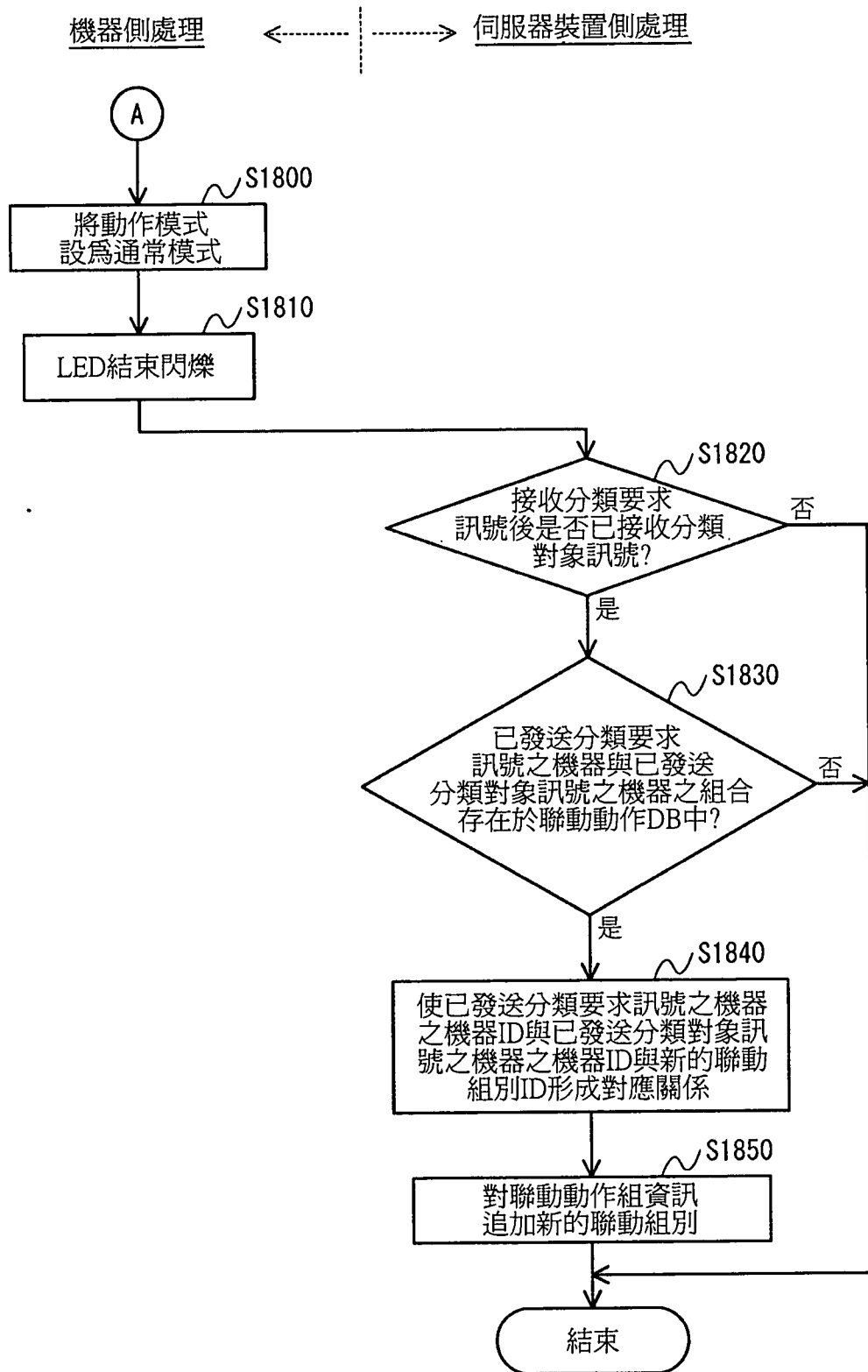


圖18

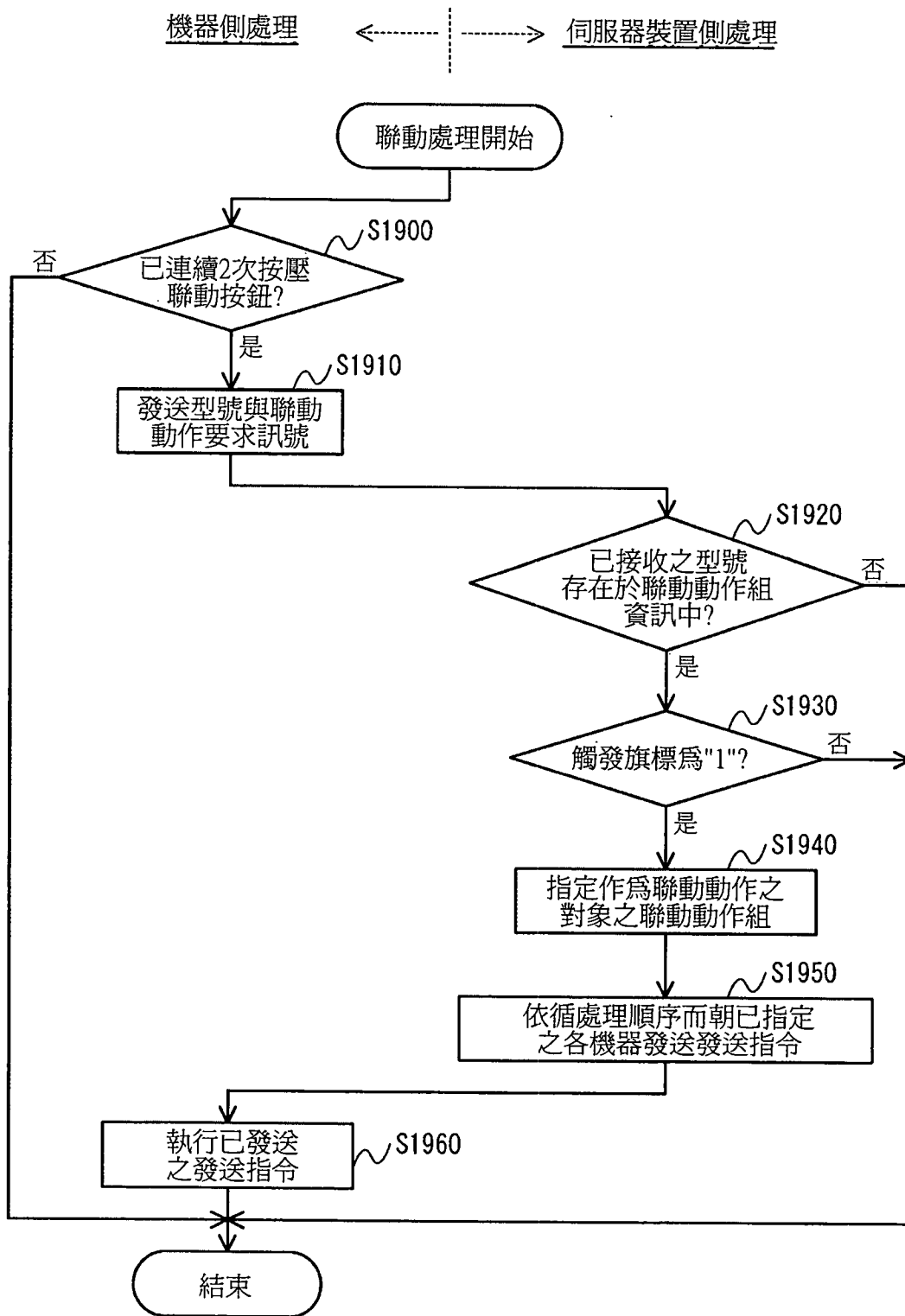


圖19

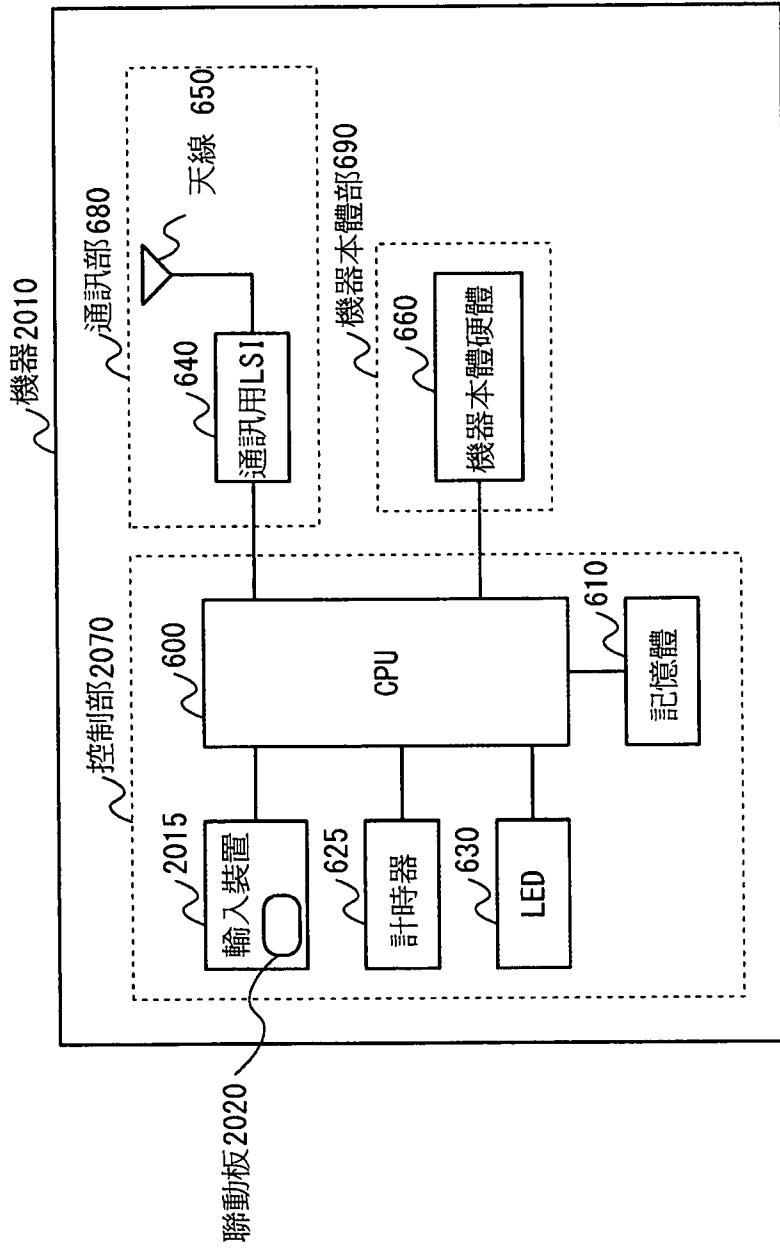


圖20

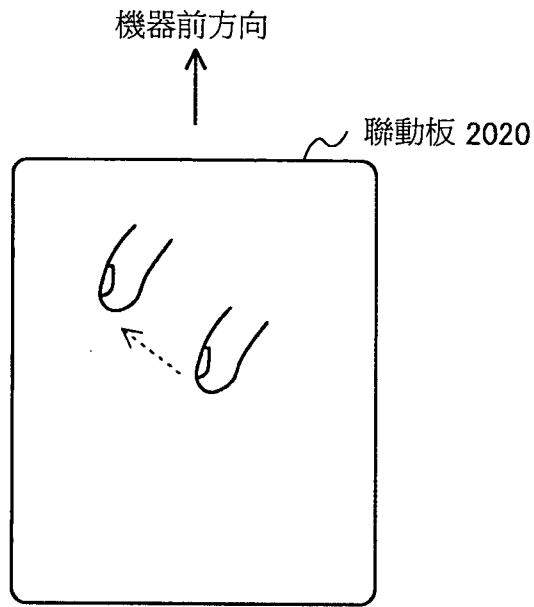


圖21

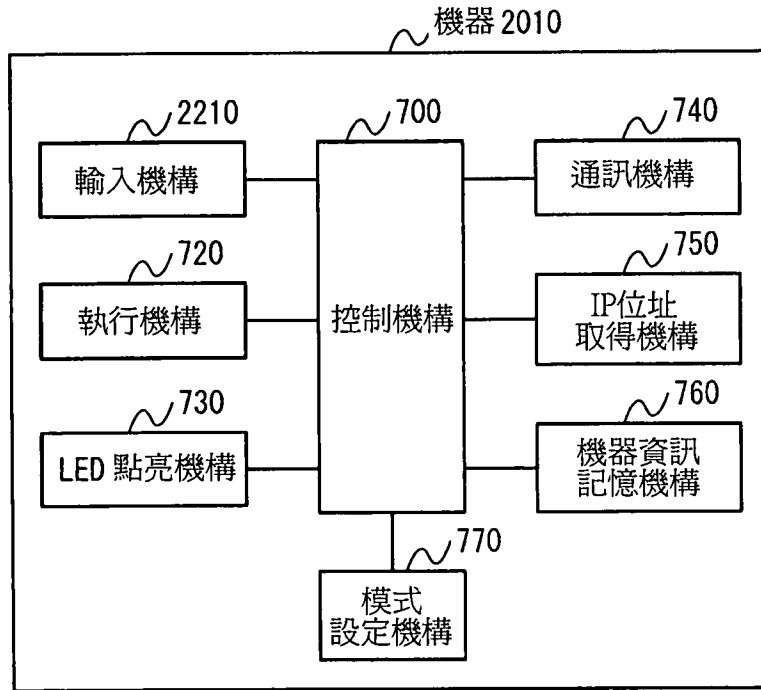


圖22

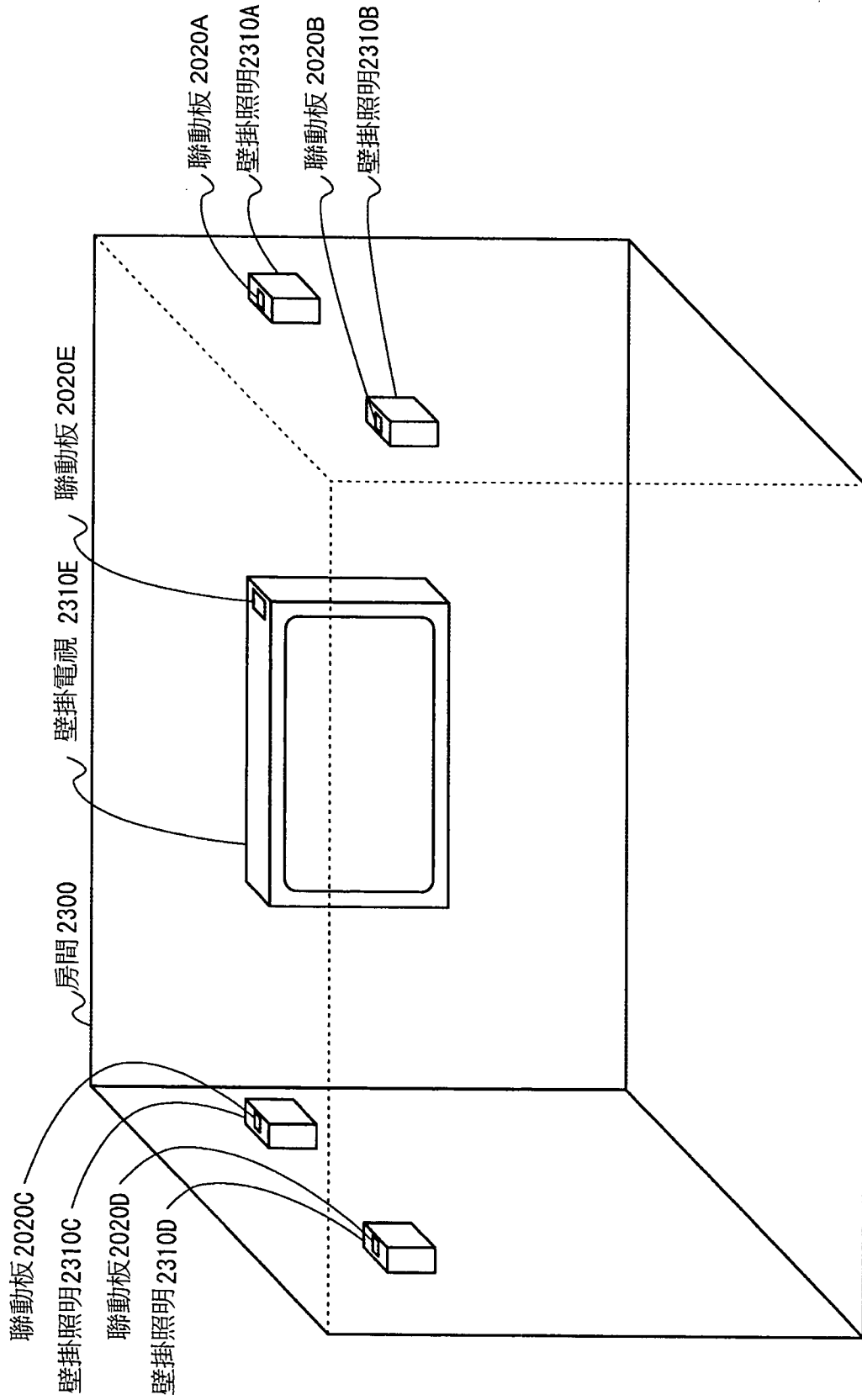


圖23

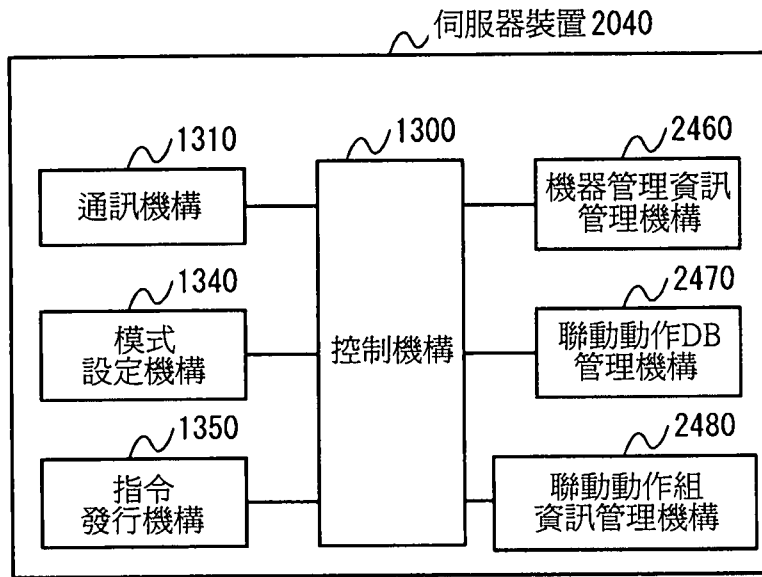


圖24

聯動動作 DB2500

1510 聯動動作ID	1520 處理順序	1530 終端類別	1540 觸發 旗標	1550 對應型號	1560 發送指令	2570 限制條件
001	1. 起動空調機 2. 起動空氣清淨機	空調機	1	A1, A3, A4	abcdef	-
		空氣清淨機		A2	abcfed	-
002	1. 起動電視 2. 使照明為預定之亮度	電視	1	C1, C2, C3	ghijkl	-
		照明		T1, T2, T3 T4, T5	mnpqr mnorqp	-
003	1. 起動觸發之機器 2. 藉觸發之機器進行測量 3. 起動電視 4. 將測量結果顯示於電視上	照明	0	C1, C2, C3	stuvw	在±30度以內設置電視
		身體組成 成分測量儀		B2, B3, B4	adgjmp	
		血壓計		K5, K6	behknq	
		活動量計		K5, K6	cfilor	
∴	∴	電視	0	T1, T2, T3 T4, T5	defghi defihg	-
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴

圖25

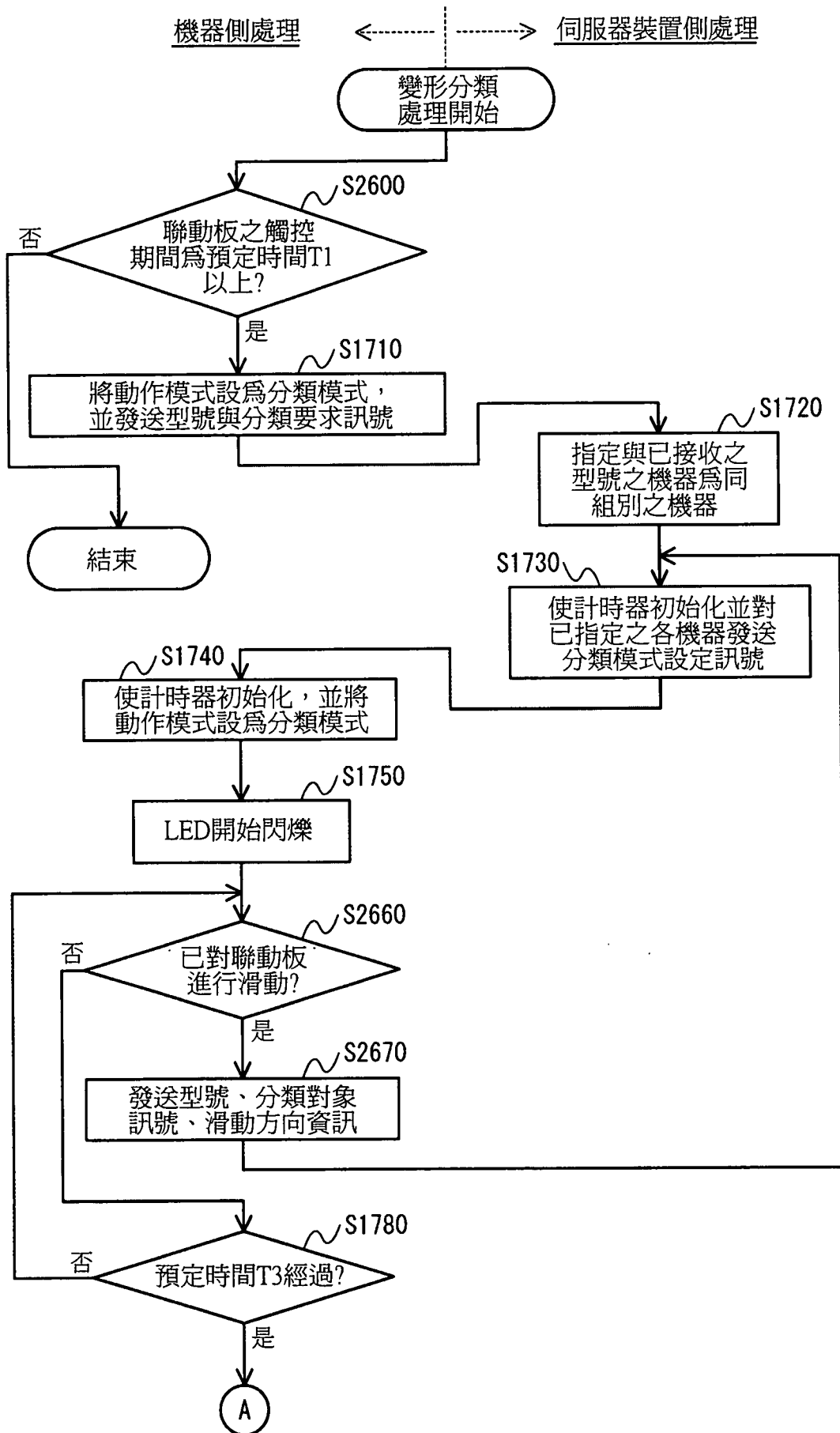


圖26

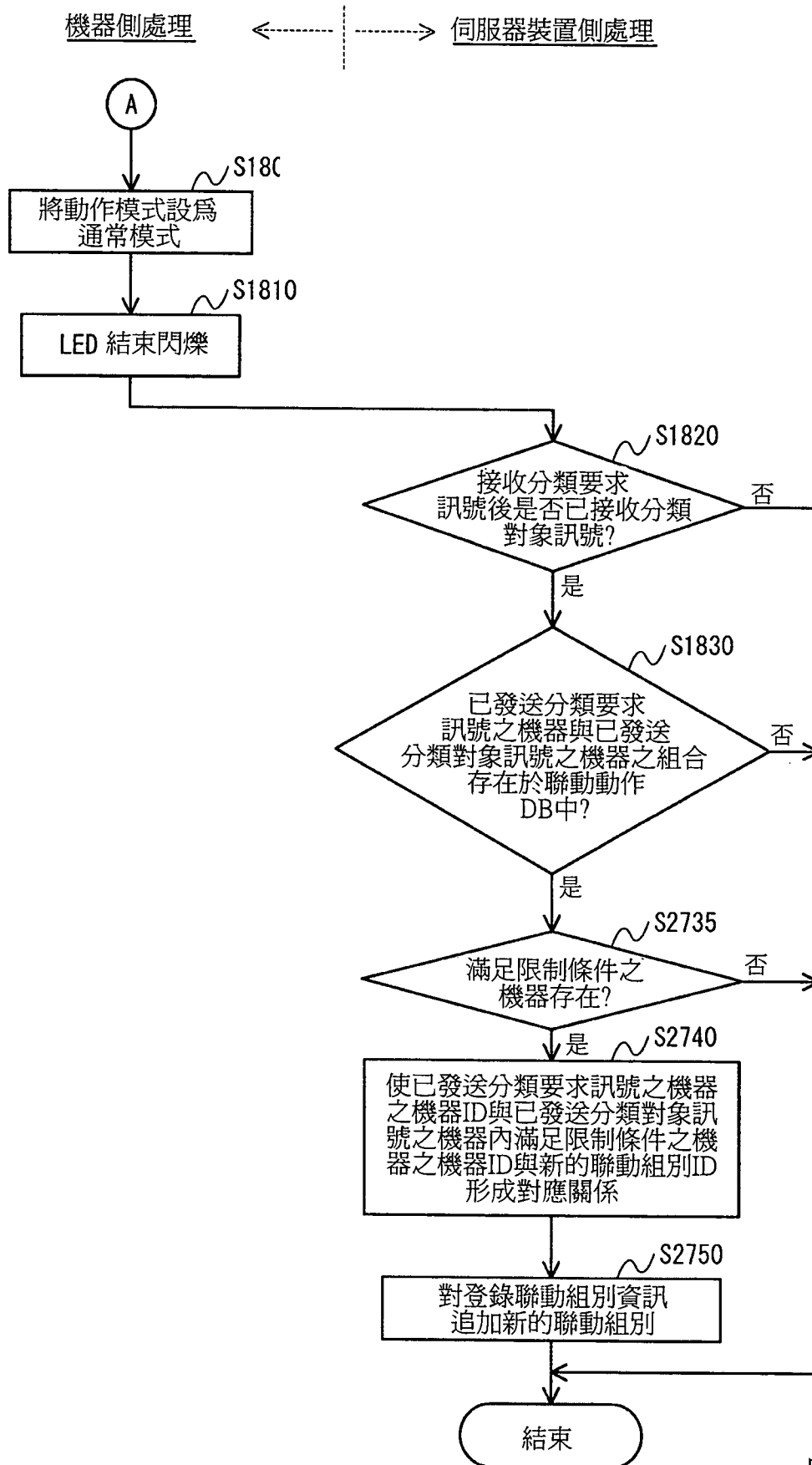


圖27

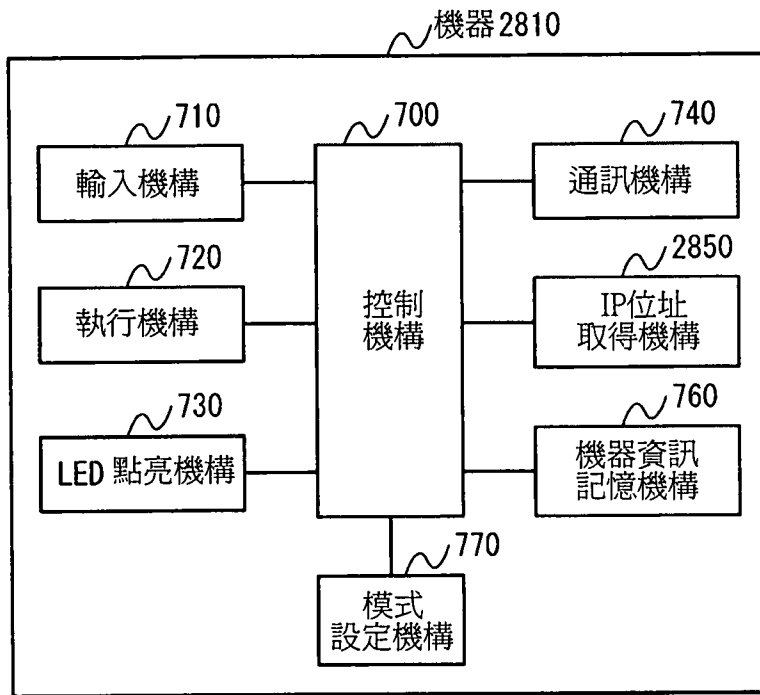


圖28

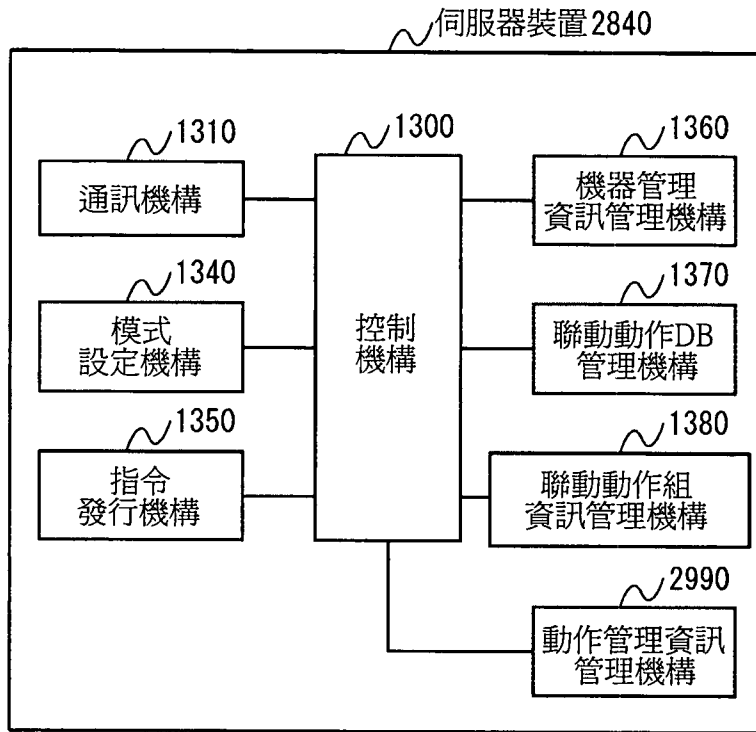


圖29

## 動作管理資訊 3000

時刻	機器 ID	IP 位址	動作
2013/08/01 12:21:15	000001	888.888.888	電源開啓
2013/08/01 12:20:45	000101	222.222.222	按壓聯動按鈕
⋮	⋮	⋮	⋮
2013/07/29 22:12:31	000001	111.111.111	XYZ
⋮	⋮	⋮	⋮

圖30

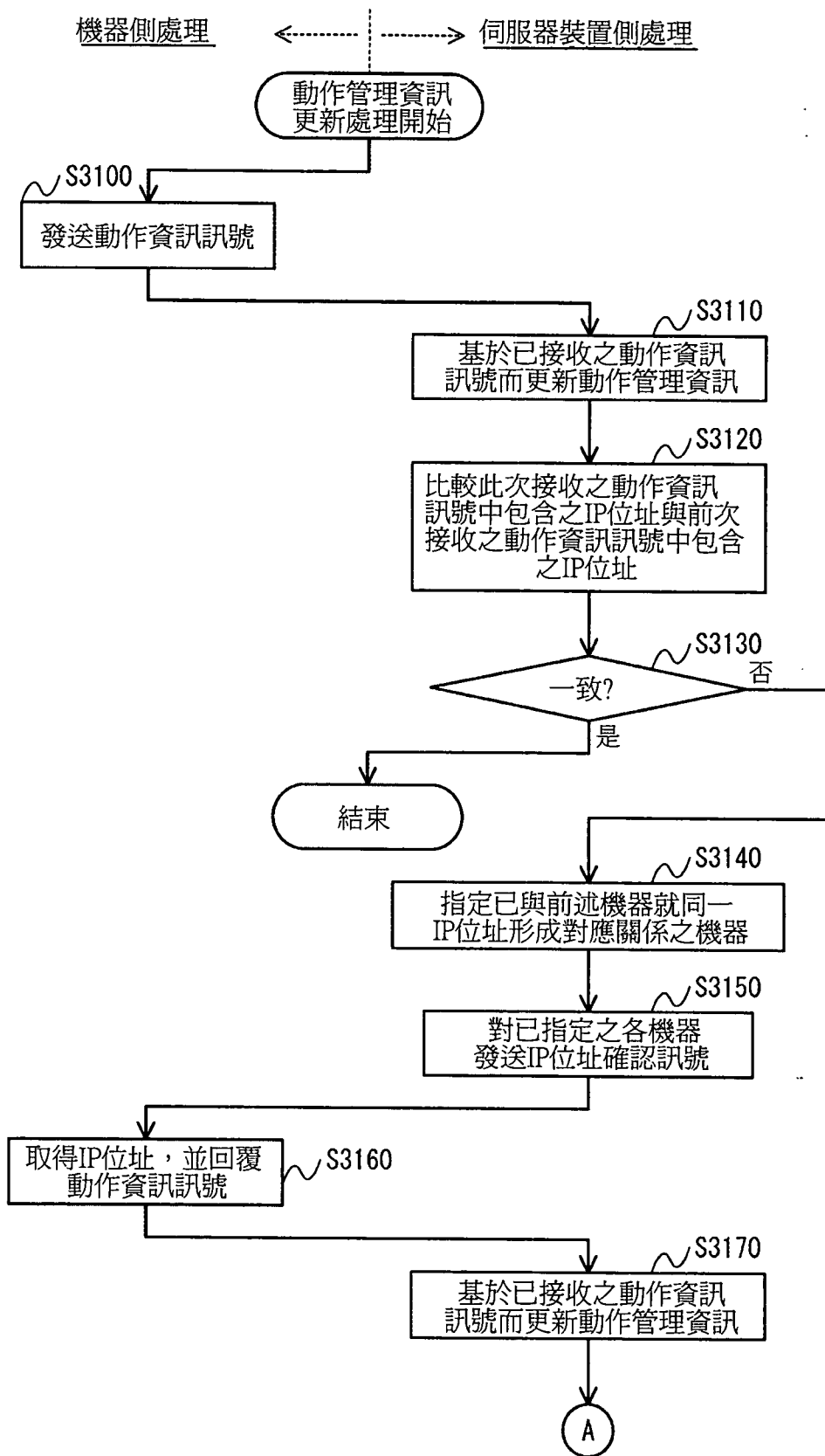


圖31

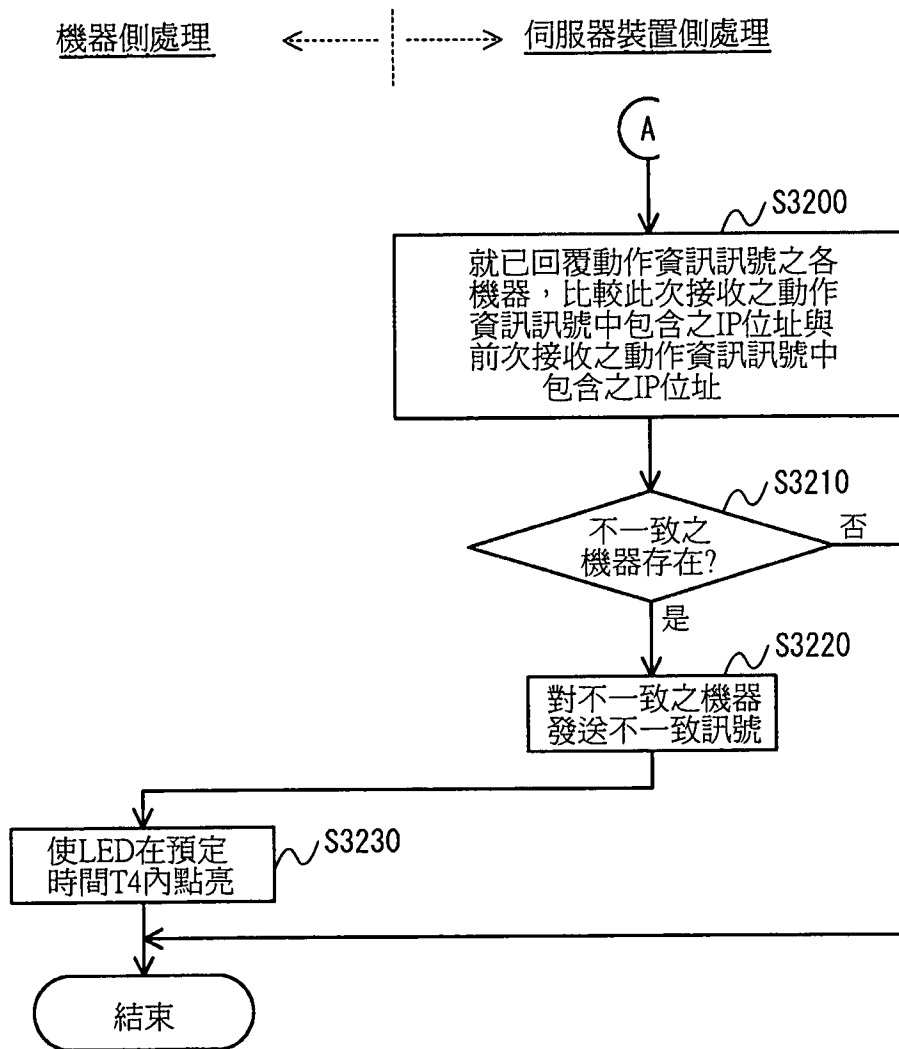


圖32

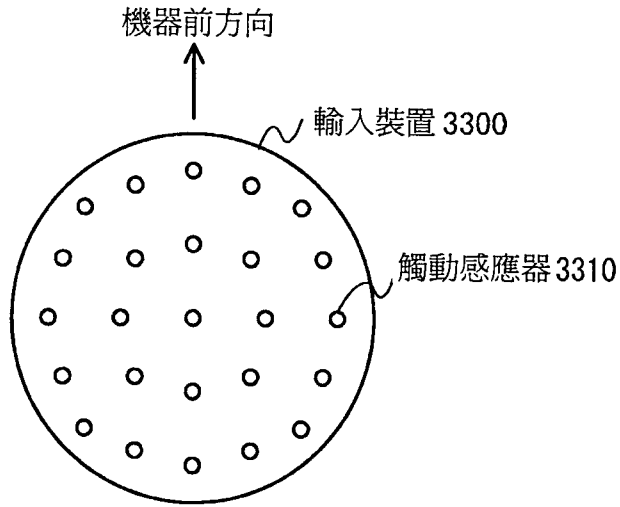


圖33

機器管理資訊 3400

機器 ID	型號	IP 位址	機器方向	機器相對座標	組別 ID	聯動組別 ID
000001	A1-11-11-11	111.111.111	右上	(0, 0, 0)	001	001A
000002	B2-22-22-22	222.222.222	-	-	002	002A, 002E
000003	C3-33-33-33	111.111.111	左	(0, 1, 1)	001	001A
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

圖34