



(21) 申請案號：112122218

(22) 申請日：中華民國 112 (2023) 年 06 月 14 日

(51) Int. Cl. : *A24F40/60 (2020.01)*

A24F40/65 (2020.01)

A24F40/20 (2020.01)

A24F40/50 (2020.01)

(30) 優先權：2022/12/13 世界智慧財產權組織 PCT/JP2022/045788

(71) 申請人：日商日本煙草產業股份有限公司 (日本) JAPAN TOBACCO INC. (JP)
日本

(72) 發明人：多谷修平 TAGAYA, SHUHEI (JP)；長浜徹 NAGAHAMA, TORU (JP)

(74) 代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：8 共 87 頁

(54) 名稱

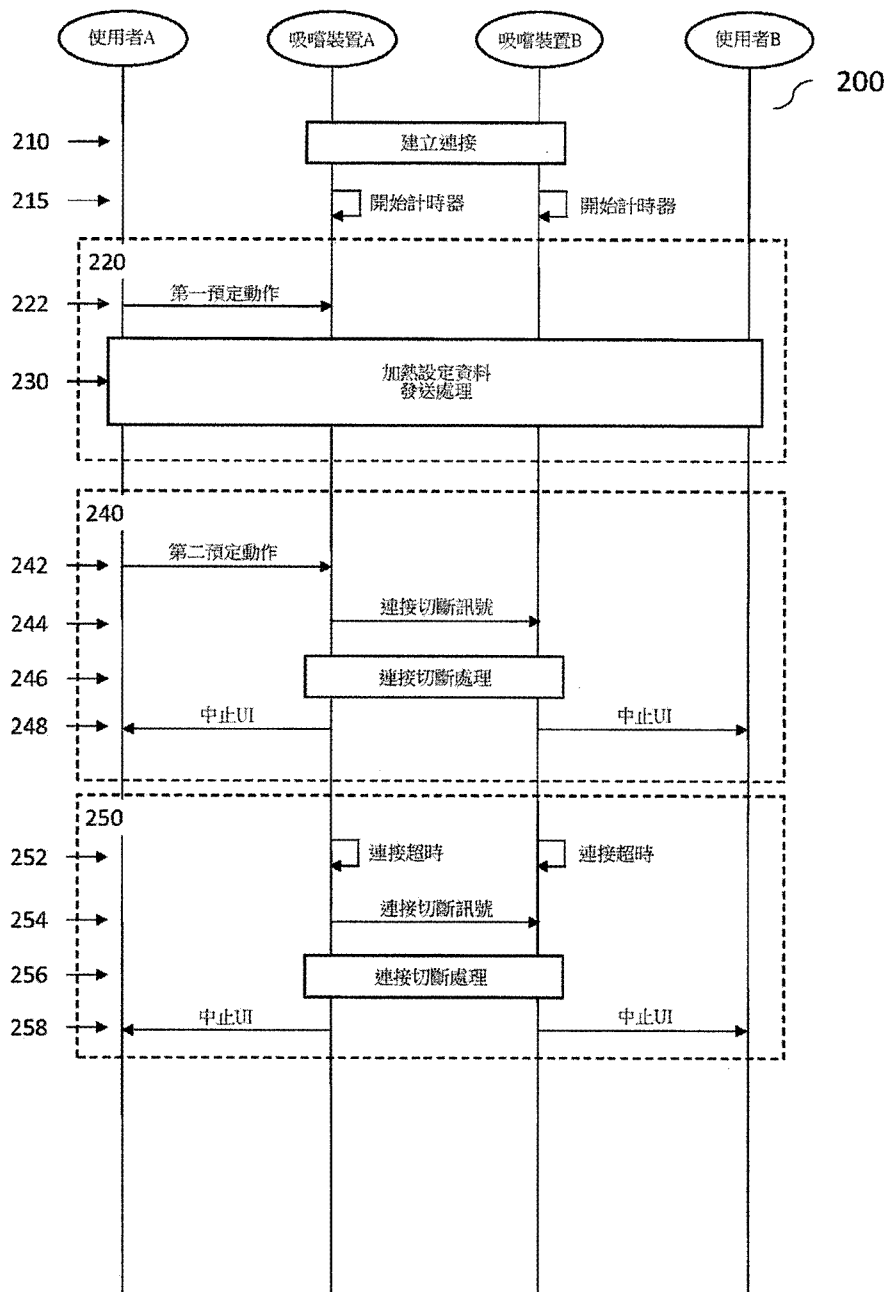
經構成為使用加熱設定資料實行加熱動作的吸嚕裝置、該吸嚕裝置所實行的方法及用於該吸嚕裝置的程式

(57) 摘要

本發明提供可發送加熱設定資料到別的吸嚕裝置之吸嚕裝置。本發明之吸嚕裝置為經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚕裝置，該吸嚕裝置係更構成將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚕裝置(230)。

The present invention provides an inhaling device capable of sending heating profile to another inhaling device. The inhaling device according to the present invention is configured to control a heating action by using a heating profile, and it is further configured to send (230) the heating profile to another inhaling device that controls the heating action by using the heating setting profile.

指定代表圖：



【圖2】

符號簡單說明：

200:要開始加熱設定資料發送處理所需的例示處理

210:在吸嘴裝置 A 與吸嘴裝置 B 之間建立連接之步驟

215:吸嘴裝置 A 及吸嘴裝置 B 各自使計時器開始計時以在超時時切斷所建立的連接之步驟

220:開始加熱設定資料發送處理之情況的處理方塊

222:使用者 A 實行任意的第一預定動作，吸嘴裝置 A 偵測該動作之步驟

230:吸嘴裝置 A 回應偵測到第一預定動作，而開始加熱設定資料發送處理之步驟

240:由於與使用者的相互作用而中止加熱設定資料發送處理的開始之情況的處理方塊

242:使用者 A 實行任意的第二預定動作，而吸嘴裝置 A 偵測該動作之步驟

244:吸嘴裝置 A 回應第二預定動作之偵測，將要求切斷建立的連接之訊號發送到吸嘴裝置 B，而吸嘴裝置 B 接收該訊號之步驟

246:吸嘴裝置 A 及吸嘴裝置 B 實行切斷建

立的連接所需之處理之步驟

248:回應完成了切斷建立的連接，吸嚙裝置 A 為了使用者 A，吸嚙裝置 B 為了使用者 B 而各自在通知部

113A 等顯示出表示已中止加熱設定資料發送處理的開始之任意的 UI 之步驟

250:由於超時而中止加熱設定資料發送處理的開始之情況的處理方塊

252:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 根據在步驟 215 開始的計時器，因為超時而判定應切斷建立的連接之步驟

254:吸嚙裝置 A 回應因為超時而判定應切斷建立的連接之情形，將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，而吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

256:與步驟 246 一樣的步驟

258:與步驟 248 一樣的步驟

【發明摘要】

【中文發明名稱】 經構成為使用加熱設定資料實行加熱動作的吸嚕裝置、
該吸嚕裝置所實行的方法及用於該吸嚕裝置的程式

【英文發明名稱】 INHALING DEVICE CONFIGURED TO PERFORM
HEATING ACTION BY USING HEATING PROFILE,
METHOD PERFORMED BY INHALING DEVICE, AND
PROGRAM USED FOR INHALING DEVICE

【中文】

本發明提供可發送加熱設定資料到別的吸嚕裝置之吸嚕裝置。本發明之吸嚕裝置為經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚕裝置，該吸嚕裝置係更構成將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚕裝置(230)。

【英文】

The present invention provides an inhaling device capable of sending heating profile to another inhaling device. The inhaling device according to the present invention is configured to control a heating action by using a heating profile, and it is further configured to send (230) the heating profile to another inhaling device that controls the heating action by using the heating setting profile.

【指定代表圖】 圖2

【代表圖之符號簡單說明】

200:要開始加熱設定資料發送處理所需的例示處理

210:在吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間建立連接之步驟

215:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 各自使計時器開始計時以在超時時切斷所建立的連接之步驟

220:開始加熱設定資料發送處理之情況的處理方塊

222:使用者 A 實行任意的第一預定動作，吸嚙裝置 A 偵測該動作之步驟

230:吸嚙裝置 A 回應偵測到第一預定動作，而開始加熱設定資料發送處理之步驟

240:由於與使用者的相互作用而中止加熱設定資料發送處理的開始之情況的處理方塊

242:使用者 A 實行任意的第二預定動作，而吸嚙裝置 A 偵測該動作之步驟

244:吸嚙裝置 A 回應第二預定動作之偵測，將要求切斷建立的連接之訊號發送到吸嚙裝置 B，而吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

246:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 實行切斷建立的連接所需之處理之步驟

248:回應完成了切斷建立的連接，吸嚙裝置 A 為了使用者 A，吸嚙裝置 B 為了使用者 B 而各自在通知部 113A 等顯示出表示已中止加熱設定資料發送處理的開始之任意的 UI 之步驟

250:由於超時而中止加熱設定資料發送處理的開始之情況的處理方塊

252:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 根據在步驟 215 開始的計時器，因為超時而判定應切斷建立的連接之步驟

254:吸嚙裝置 A 回應因為超時而判定應切斷建立的連接之情形，將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，而吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

256:與步驟 246 一樣的步驟

258:與步驟248一樣的步驟

【特徵化學式】 無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】 經構成為使用加熱設定資料實行加熱動作的吸嚙裝置、該吸嚙裝置所實行的方法及用於該吸嚙裝置的程式

【英文發明名稱】 INHALING DEVICE CONFIGURED TO PERFORM HEATING ACTION BY USING HEATING PROFILE, METHOD PERFORMED BY INHALING DEVICE, AND PROGRAM USED FOR INHALING DEVICE

【技術領域】

【0001】 本揭示係關於霧氣(aerosol，亦稱為氣溶膠)及氣體等的吸嚙裝置。吸嚙裝置的例子有電子菸及加熱式香菸、醫療用的噴霧器(nebulizer)等，但當然並不限定於此等。另外，吸嚙裝置是所謂的 RRP(Reduced-Risk Products；降低風險產品)。

【先前技術】

【0002】 近年來，開發出了在電子菸間進行 P2P(Peer to Peer；點對點)通訊之技術。

【0003】 例如，下述專利文獻 1(WO 2015/149339 號)揭示了：一個電子菸發送出用來要求菸油口味(tobacco tar taste)資訊之要求資訊，接收到該要求資訊之別的電子菸按照要求資訊而產生告知菸油口味之回覆資訊並回傳。

【0004】然而，上述專利文獻 1 中記載的電子菸並不是將用來控制加熱動作之加熱設定資料(heating profile)發送到別的電子菸。

【0005】而且，根據上述專利文獻 1 中記載的技術，只要接收側沒有向發送側提出要求，菸油口味資訊就不會被發送。該文獻中，並沒有揭示關於以發送側為起點(trigger，觸發)之資訊的發送。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0006】

[專利文獻 1] WO 2015/149339 號

[專利文獻 2] WO 2015/149336 號

[專利文獻 3] WO 2015/149326 號

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

【0007】本揭示係有鑑於以上課題而完成者。

【0008】本揭示的課題在提供將加熱設定資料發送到別的吸嚙裝置之吸嚙裝置。

[解決課題之手段]

【0009】為了解決上述課題，根據本揭示的實施型態，提供一種經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置，且該吸嚙裝置更構成為將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置。

【0010】在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：根據前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料、前述吸嚙裝置所具備的加熱器的特性及前述別的吸嚙裝置所具備的加熱器的特性，產生要發送的前述加熱設定資料。

【0011】在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：從前述別的吸嚙裝置接收該別的吸嚙裝置所具備的前述加熱器的特性。

【0012】在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：記憶有第一加熱設定資料，且從別的吸嚙裝置接收第二加熱設定資料，且在設定為使用前述第一加熱設定資料時，被設定為使用從前述別的吸嚙裝置接收的前述第二加熱設定資料之情況，係回應前述第二加熱設定資料的使用結束，而恢復設定為使用前述第一加熱設定資料。

【0013】在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：具有記憶前述吸嚙裝置的使用者可選擇的包含前述第一加熱設定資料在內的複數個加熱設定資料之區域，設定為使用經選擇的加熱設定資料，且回應滿足預定條件此一情形而將前述第二加熱設定資料記憶於前述區域。

【0014】在一實施型態中，前述預定條件可為下列條件中的一者以上：在前述吸嚙裝置偵測出預定動作此一條件，以及在與前述吸嚙裝置連接的外部裝置進行了預定操作此一條件。

【0015】在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：將前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料發送到前述別的吸嚙裝置，並且也將前述吸嚙裝置所具備的加熱器的特性發送到前述別的吸嚙裝置。

【0016】在一實施型態中，前述加熱器的特性可為表示前述加熱器的溫度與前述加熱器的電阻值的關係。

【0017】 在一實施型態中，前述加熱器的特性可包含：前述加熱器在接近第一溫度時的前述加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率，前述加熱器在接近第二溫度附近時的前述加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率，前述加熱器在第一溫度時的前述加熱器的電阻值，在與前述加熱器相同的生產線製造出的加熱器的在室溫的標準電阻值，以及前述加熱器在第一溫度時的靠近該加熱器的一個以上的溫度感測器輸出的溫度之中的最高的溫度。

【0018】 在一實施型態中，前述加熱設定資料可表示加熱器的隨時間變化的目標溫度或目標電阻值。

【0019】 在一實施型態中，前述吸嚙裝置可更構成為：使用前述加熱設定資料而控制某個期間的加熱動作，前述某個期間可分割為複數個期間，前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料可包含關於經分割的各期間的前述吸嚙裝置所具備的前述加熱器的目標電阻值。

【0020】 在一實施型態中，前述吸嚙裝置可更構成為：使用前述加熱設定資料而進行某個期間的前述加熱器的加熱，前述某個期間可分割為複數個期間，前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料可包含關於經分割的各期間的目標溫度。

【0021】 在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：與前述別的吸嚙裝置進行 P2P(Peer to Peer)連接，透過前述 P2P 連接進行與前述別的吸嚙裝置的資訊收發。

【0022】 為了解決上述課題，根據本揭示的實施型態，提供一種吸嚙裝置所實行的方法，係使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置所實

行的方法，包含：將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

【0023】為了解決上述課題，根據本揭示的實施型態，提供一種用於吸嚙裝置的程式，係用於使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置的程式，係使前述吸嚙裝置實行：將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

【0024】為了解決上述課題，根據本揭示的實施型態，提供一種吸嚙裝置，係經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置，且該吸嚙裝置更構成為回應偵測出預定動作此一情形而開始加熱設定資料發送處理，前述加熱設定資料發送處理係包含：前述吸嚙裝置將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

【0025】在一實施型態中，前述加熱設定資料發送處理可包含：前述吸嚙裝置將表示加熱設定資料發送處理開始之第一訊號發送到前述別的吸嚙裝置之步驟；前述吸嚙裝置在從前述別的吸嚙裝置接收到對於前述第一訊號的確認回應的情況，將要求發出加熱器的特性之第二訊號發送到前述別的吸嚙裝置之步驟；前述吸嚙裝置在從前述別的吸嚙裝置接收到加熱器的特性的情況，產生加熱設定資料之步驟；以及前述吸嚙裝置將產生的前述加熱設定資料發送到前述別的吸嚙裝置之步驟。

【0026】在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：將對於從前述別的吸嚙裝置接收到的前述第一訊號之確認回應發送到前述別的吸嚙裝置，在從前述別的吸嚙裝置接收到前述第二訊號的情況，將加熱器的特性發送到前述別的吸嚙裝置。

【0027】 在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：回應前述預定動作之偵測後，到前述加熱設定資料發送處理結束為止，不回應另外的前述預定動作之偵測。

【0028】 在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：包含用來偵測前述吸嚙裝置的運動之感測器，使用前述感測器將前述吸嚙裝置受到晃動的運動偵測為前述預定動作。

【0029】 在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：與前述別的吸嚙裝置進行 P2P(Peer to Peer)連接，經由前述 P2P 連接進行與前述別的吸嚙裝置的資訊收發。

【0030】 在一實施型態中，吸嚙裝置可更構成為：將前述第一訊號發送到前述別的吸嚙裝置後，在接收到對於該第一訊號的前述確認回應前，就先從前述別的吸嚙裝置接收到前述第一訊號時，判定前述吸嚙裝置與前述別的吸嚙裝置的哪一個應該優先，並在判定為前述吸嚙裝置應該優先的情況，不發送對於從該別的吸嚙裝置接收到的前述第一訊號之前述確認回覆。

【0031】 在一實施型態中，在建立前述 P2P 連接之際，前述吸嚙裝置與前述別的吸嚙裝置中的一者會被設定為中央裝置(central)，另一者會被設定為周邊裝置(peripheral)，吸嚙裝置可更構成為：在前述吸嚙裝置被設定為中央裝置之情況，判定為前述吸嚙裝置應該優先。

【0032】 為了解決上述課題，根據本揭示的實施型態，提供一種吸嚙裝置所實行的方法，係使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置所實

行的方法，包含：回應偵測出預定動作此一情形而開始加熱設定資料發送處理之步驟，

前述加熱設定資料發送處理係包含：前述吸嚙裝置將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

【0033】為了解決上述課題，根據本揭示的實施型態，提供一種用於吸嚙裝置的程式，係用於使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置的程式，係使前述吸嚙裝置實行：回應偵測出預定動作此一情形而開始加熱設定資料發送處理之步驟，

前述加熱設定資料發送處理係包含：前述吸嚙裝置將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

[發明的效果]

【0034】根據本揭示的實施型態，可提供將加熱設定資料發送到別的吸嚙裝置之吸嚙裝置。

【圖式簡單說明】

【0035】

圖 1A 係示意地顯示吸嚙裝置的第一構成例之示意圖。

圖 1B 係示意地顯示吸嚙裝置的第二構成例之示意圖。

圖 1C 係示意地顯示吸嚙裝置的第三構成例之示意圖。

圖 1D 係示意地顯示吸嚙裝置的第四構成例之示意圖。

圖 2 係顯示要開始加熱設定資料發送處理所需的例示處理的流程之擬似順序圖。

圖 3 係顯示例示加熱設定資料發送處理的流程之模擬順序圖。

圖 4 係顯示另一個例示加熱設定資料發送處理的流程之模擬順序圖。

圖 5 係將加熱器的例示的溫度變化予以描點畫線而成的線圖。

圖 6 顯示加熱設定資料的例示資料結構。

圖 7 顯示加熱設定資料的另一個例示資料結構。

圖 8 係表示加熱設定資料的例示的記憶態樣之示意圖。

【實施方式】

【0036】 1 吸嚕裝置的構成

以下，針對本揭示的一實施型態之吸嚕裝置的構成例進行說明。

【0037】 吸嚕裝置係產生供使用者吸嚕的物質之裝置。以下，說明吸嚕裝置所產生的物質為霧氣(aerosol)之情況。此外，吸嚕裝置所產生的物質亦可為氣體。以下，說明吸嚕裝置的各構成例。

【0038】 1-1 第一構成例

本構成例之吸嚕裝置係從基材內部對含有霧氣源之基材進行加熱而使霧氣產生。以下，參照圖 1A 來說明本構成例。

【0039】 圖 1A 係示意地顯示吸嚕裝置的第一構成例之示意圖。如圖 1A 所示，本構成例之吸嚕裝置 100A 係包含電源部 111A、感測器部 112A、通知部 113A、記憶部 114A、通訊部 115A、控制部 116A、加熱部 121A 及保持部 140A。在保持部 140A 保持著有棒條(stick)型基材 150A 的狀態，使用者進行吸嚕。以下，針對各構成元件依序進行說明。

【0040】電源部 111A 係蓄積電力。而且，電源部 111A 供給電力給吸嚕裝置 100A 的各構成元件。電源部 111A 可由例如鋰離子二次電池等之充電式電池所構成。電源部 111A 可用 USB(Universal Serial Bus，通用序列匯流排)線等與外部電源連接而充電。電源部 111A 亦可利用無線(wireless)電力傳輸技術而在未與送電側的裝置連接的狀態下充電。或者，可只將電源部 111A 從吸嚕裝置 100A 拆下，然後可換上新的電源部 111A。

【0041】感測器部 112A 係檢測與吸嚕裝置 100A 有關的各種資訊。而且，感測器部 112A 將檢測出的資訊輸出至控制部 116A。舉一例來說，感測器部 112A 係由利用麥克風電容等之壓力感測器、流量感測器或溫度感測器等所構成。而且，感測器部 112A 在檢測出隨著使用者的吸嚕而產生的數值之情況，將表示使用者進行了吸嚕之資訊輸出至控制部 116A。舉另一例來說，感測器部 112A 係由按鈕或開關等之接受使用者輸入的資訊之輸入裝置所構成。尤其，感測器部 112A 可包含指示霧氣的產生開始/停止之按鈕。而且，感測器部 112A 將使用者所輸入的資訊輸出至控制部 116A。舉又另一例來說，感測器部 112A 係由檢測加熱部 121A 的溫度之溫度感測器所構成。如此的溫度感測器係例如根據加熱部 121A 的導電線路(track)的電阻值而檢測出加熱部 121A 的溫度。或者，如此的溫度感測器可為實測加熱部 121A 的溫度之熱敏電阻(thermistor)。感測器部 112A 可根據加熱部 121A 的溫度而檢測出保持部 140A 所保持著的棒條型基材 150A 的溫度。此外，感測器部 112A 可包含用來偵測吸嚕裝置 100A 的運動(例如由於使用者晃動吸嚕裝置 100A 而產生的運動)之感測器(亦即動作感測器)。如此的感測器的例子為加速度感測器，但當然並不限定於此。

【0042】通知部 113A 係將資訊通知給使用者。舉一例來說，通知部 113A 係由 LED(Light Emitting Diode, 發光二極體)等之發光裝置所構成。在此情況，通知部 113A 在電源部 111A 的狀態為需要充電之情況、電源部 111A 在充電中之情況及吸嚙裝置 100A 發生異常之情況等，以各不相同的發光模式(pattern)發光。此處所謂的發光模式，係包含發光顏色及發光/不發光的時序等之概念。通知部 113A 亦可由發光裝置以及顯示圖像之顯示裝置(例如顯示器)、輸出聲音之聲音輸出裝置(例如喇叭)及產生振動之振動裝置(例如振動馬達)等所構成，或是由發光裝置以外的上述裝置構成。此外，通知部 113A 也可通知表示使用者可開始進行吸嚙之資訊。表示使用者可開始進行吸嚙之資訊，係在受到加熱部 121A 的加熱之棒條型基材 150A 的溫度到達預定的溫度的情況通知。

【0043】記憶部 114A 係記憶吸嚙裝置 100A 進行動作所需的各種資訊。記憶部 114A 係由例如快閃記憶體(fresh memory)等之非揮發性的記憶媒體(storage)所構成。記憶部 114A 中記憶的資訊的一例，係控制部 116A 所做的各種構成元件的控制內容等之與吸嚙裝置 100A 的 OS(Operating System: 作業系統)有關的資訊。記憶部 114A 中記憶的資訊的另一例，係吸嚙次數、吸嚙時刻、吸嚙時間累計等之與使用者所做的吸嚙有關的資訊。如後述，記憶部 114A 可記憶用來控制吸嚙裝置 100A 中的加熱動作之一個以上的加熱設定資料。記憶部 114A 以構成為可記憶複數個加熱設定資料較佳。

【0044】通訊部 115A 係用來在吸嚙裝置 100A 與別的裝置之間進行資訊的收發之通訊介面。通訊部 115A 進行遵循有線或無線的任意的通訊

規格的通訊。上述的通訊規格可採用例如無線 LAN(Local Area Network：區域網路)、有線 LAN、Wi-Fi(註冊商標)或 Bluetooth(註冊商標)等。舉一例來說，通訊部 115A 為了使與使用者所做的吸嚙有關的資訊顯示於智慧手機，而將與使用者所做的吸嚙有關的資訊發送到智慧手機。舉另一例來說，通訊部 115A 為了更新記憶部 114A 中記憶的 OS 的資訊，而從伺服器接收新的 OS 的資訊。

【0045】控制部 116A 係作為演算處理裝置及控制裝置而發揮機能，依照各種程式而控制吸嚙裝置 100A 內的所有動作。控制部 116A 係藉由例如 CPU(Central Processing Unit，中央處理單元)及微處理器等之電子電路而實現。此外，控制部 116A 可包含：記憶要使用的程式及演算參數等之 ROM(Read Only Memory，唯讀記憶體)、以及暫時記憶會適當變化的參數等之 RAM(Random Access Memory，隨機存取記憶體)。吸嚙裝置 100A 根據控制部 116A 所做的控制而實行各種處理。從電源部 111A 供電給其他的各構成元件、電源部 111A 的充電、利用感測器部 112A 進行的資訊的檢測、利用通知部 113A 進行的資訊的通知、利用記憶部 114A 進行的資訊的記憶及讀出以及利用通訊部 115A 進行的資訊的收發，均為控制部 116A 所控制的處理的一例。往各構成元件之資訊的輸入及根據從各構成元件輸出的資訊之處理等由吸嚙裝置 100A 實行的其他的處理，也都由控制部 116A 加以控制。

【0046】保持部 140A 係具有內部空間 141A，於內部空間 141A 收容棒條型基材 150A 的一部分並保持棒條型基材 150A。保持部 140A 具有使內部空間 141A 與外部連通之開口 142A，保持從開口 142A 插入內部空間

141A 之棒條型基材 150A。例如，保持部 140A 係以開口 142A 及底部 143A 為底面之筒狀體，而形成有柱狀的內部空間 141A。保持部 140A 係在筒狀體的高度方向的至少一部分構成為內徑比棒條型基材 150A 的外徑小，而能夠以從外周壓迫插入內部空間 141A 的棒條型基材 150A 的方式保持住棒條型基材 150A。保持部 140A 也具有劃定讓空氣流通棒條型基材 150A 的流路之功能。供空氣流入該流路內之入口的空氣流入孔係配置於例如底部 143A。另外，供空氣從該流路流出之出口的空气流出孔為開口 142A。

【0047】棒條型基材 150A 係棒條型的構件，棒條型基材 150A 包含基材部 151A 及吸口部 152A。

【0048】基材部 151A 係包含霧氣源。霧氣源受到加熱就會霧化而產生霧氣(aerosol)。霧氣源可為例如將切碎的菸草或菸草原料成型成粒狀、片狀或粉末狀而成的加工物等之源自於菸草的製品。霧氣源亦可為從菸草以外的植物(例如薄荷及藥草等)製成的非源自於菸草的製品。舉一例來說，霧氣源可含有薄荷醇(menthol)等的香料成分。吸嚙裝置 100A 為醫療用吸入器之情況，霧氣源可含有供患者吸入的藥劑。霧氣源並不限於固體，亦可為例如甘油(glycerin)及丙二醇(propylene glycol)等之多元醇類及水等之液體。在棒條型基材 150A 保持於保持部 140A 的狀態，基材部 151A 的至少一部分係收容於保持部 140A 的內部空間 141A。

【0049】吸口部 152A 係吸嚙之際供使用者含著的部件。在棒條型基材 150A 保持於保持部 140A 的狀態下，吸口部 152A 的至少一部分係從開口 142A 突出。使用者含著從開口 142A 突出的吸口部 152A 進行吸嚙，空氣就從未圖示的空氣流入孔流入保持部 140A 的內部。流入的空氣會通過

保持部 140A 的內部空間 141A(亦即通過基材部 151A)，而與從基材部 151A 生出的霧氣一起到達使用者的口內。

【0050】加熱部 121A 係對霧氣源進行加熱，使霧氣源霧化而產生霧氣。加熱部 121A 係由金屬或聚醯亞胺等之任意的材料所構成。例如，加熱部 121A 係形成為刀片(blade)狀，且配置成從保持部 140A 的底部 143A 突出到保持部 140A 的內部空間 141A。因此，將棒條型基材 150A 插入保持部 140A，刀片狀的加熱部 121A 就會以穿刺入棒條型基材 150A 的基材部 151A 的型態插入棒條型基材 150A 的內部。於是，當加熱部 121A 發熱，棒條型基材 150A 中含有的霧氣源就會受到來自棒條型基材 150A 的內部的加熱而霧化，產生霧氣。加熱部 121A 有來自電源部 111A 的電力供給就會發熱。舉一例來說，可在感測器部 112A 檢測出使用者進行了預定的輸入之情況，供電給加熱部 121A 來使霧氣產生。受到加熱部 121A 的加熱之棒條型基材 150A 的溫度到達預定的溫度之情況，使用者便可進行吸嚕。然後，可在感測器部 112A 檢測出使用者進行了預定的輸入之情況停止供電。舉另一例來說，可在感測器部 112A 檢測到使用者進行吸嚕的期間，進行供電來產生霧氣。加熱部 121A 在構造上為電熱式的加熱器。

【0051】 1-2 第二構成例

本構成例之吸嚕裝置係從基材外部對含有霧氣源之基材進行加熱而使霧氣產生。以下，參照圖 1B 來說明本構成例。

【0052】圖 1B 係示意地顯示吸嚕裝置的第二構成例之示意圖。如圖 1B 所示，本構成例之吸嚕裝置 100B 係包含電源部 111B、感測器部 112B、通知部 113B、記憶部 114B、通訊部 115B、控制部 116B、加熱部 121B、

保持部 140B 及隔熱部 144B。在保持部 140B 保持著有棒條型基材 150B 的狀態，使用者進行吸嚕。以下，針對各構成元件依序進行說明。

【0053】電源部 111B 係蓄積電力。而且，電源部 111B 供給電力給吸嚕裝置 100B 的各構成元件。電源部 111B 可由例如鋰離子二次電池等之充電式電池所構成。電源部 111B 可用 USB(Universal Serial Bus)線等與外部電源連接而充電。電源部 111B 亦可利用無線電力傳輸技術而在未與送電側的裝置連接的狀態下充電。或者，可只將電源部 111B 從吸嚕裝置 100B 拆下，然後可換上一個新的電源部 111B。

【0054】感測器部 112B 係檢測與吸嚕裝置 100B 有關的各種資訊。而且，感測器部 112B 將檢測出的資訊輸出至控制部 116B。舉一例來說，感測器部 112B 係由利用麥克風電容等之壓力感測器、流量感測器或溫度感測器等所構成。而且，感測器部 112B 在檢測出隨著使用者的吸嚕而產生的數值之情況，將表示使用者做了吸嚕動作之資訊輸出至控制部 116B。舉另一例來說，感測器部 112B 係由按鈕或開關等之接受使用者輸入的資訊之輸入裝置所構成。尤其，感測器部 112B 可包含指示霧氣的產生開始/停止之按鈕。而且，感測器部 112B 將使用者所輸入的資訊輸出至控制部 116B。舉又另一例來說，感測器部 112B 係由檢測加熱部 121B 的溫度之溫度感測器所構成。如此的溫度感測器係例如根據加熱部 121B 的導電線路(track)的電阻值而檢測出加熱部 121B 的溫度。或者，如此的溫度感測器可為實測加熱部 121B 的溫度之熱敏電阻(thermistor)。感測器部 112B 可根據加熱部 121B 的溫度而檢測出保持部 140B 所保持的棒條型基材 150B 的溫度。此外，感測器部 112B 可包含用來偵測吸嚕裝置 100B 的運動(例如由

於使用者晃動吸嚙裝置 100B 而產生的運動)之感測器(亦即運動感測器)。
如此的感測器的例子為加速度感測器，但當然並不限定於此。

【0055】通知部 113B 係將資訊通知給使用者。例如，通知部 113B 係由 LED(Light Emitting Diode)等之發光裝置所構成。在此情況，通知部 113B 在電源部 111B 的狀態為需要充電之情況、電源部 111B 在充電中之情況及吸嚙裝置 100B 發生異常之情況等，以各不相同的發光模式(pattern)發光。此處所謂的發光模式，係包含發光顏色及發光/不發光的時序等之概念。通知部 113B 亦可由發光裝置及顯示圖像之顯示裝置(例如顯示器)、輸出聲音之聲音輸出裝置(例如喇叭)及產生振動之振動裝置(例如振動馬達)等所構成，或由發光裝置以外的上述裝置構成。此外，通知部 113B 也可通知表示使用者可開始進行吸嚙之資訊。表示使用者可開始進行吸嚙之資訊，係在受到加熱部 121B 的加熱之棒條型基材 150B 的溫度到達預定的溫度的情況通知。

【0056】記憶部 114B 係記憶吸嚙裝置 100B 進行動作所需的各種資訊。記憶部 114B 係由例如快閃記憶體等之非揮發性的記憶媒體(storage)所構成。記憶部 114B 中記憶的資訊的一例，係控制部 116B 所做的各種構成元件的控制內容等之與吸嚙裝置 100B 的 OS(Operating System)有關的資訊。記憶部 114B 中記憶的資訊的另一例，係吸嚙次數、吸嚙時刻、吸嚙時間累計等之與使用者所做的吸嚙有關的資訊。如後述，記憶部 114B 可記憶用來控制吸嚙裝置 100B 中的加熱動作之一個以上的加熱設定資料。記憶部 114B 以構成為可記憶複數個加熱設定資料較佳。

【0057】通訊部 115B 係用來在吸嚙裝置 100B 與別的裝置之間進行資訊的收發之通訊介面。通訊部 115B 進行遵循有線或無線的任意的通訊規格的通訊。上述的通訊規格可採用例如無線 LAN(Local Area Network)、有線 LAN、Wi-Fi(註冊商標)或 Bluetooth(註冊商標)等。舉一例來說，通訊部 115B 為了使與使用者所做的吸嚙有關的資訊顯示於智慧手機，而將與使用者所做的吸嚙有關的資訊發送到智慧手機。舉另一例來說，通訊部 115B 為了更新記憶部 114B 中記憶的 OS 的資訊，而從伺服器接收新的 OS 的資訊。

【0058】控制部 116B 係作為演算處理裝置及控制裝置而發揮機能，依照各種程式而控制吸嚙裝置 100B 內的所有動作。控制部 116B 係藉由例如 CPU(Central Processing Unit)及微處理器等之電子電路而實現。此外，控制部 116B 可包含：記憶要使用的程式及演算參數等之 ROM(Read Only Memory)、以及暫時記憶會適當變化的參數等之 RAM(Random Access Memory)。吸嚙裝置 100B 根據控制部 116B 所做的控制而實行各種處理。從電源部 111B 供電給其他的各構成元件、電源部 111B 的充電、利用感測器部 112B 進行的資訊的檢測、利用通知部 113B 進行的資訊的通知、利用記憶部 114B 進行的資訊的記憶及讀出以及利用通訊部 115B 進行的資訊的收發，都是控制部 116B 所控制的處理的一例。往各構成元件之資訊的輸入及根據從各構成元件輸出的資訊之處理等由吸嚙裝置 100B 實行的其他的處理，也都由控制部 116B 加以控制。

【0059】保持部 140B 係具有內部空間 141B，內部空間 141B 收容棒條型基材 150B 的一部分而保持棒條型基材 150B。保持部 140B 具有使內

部空間 141B 與外部連通之開口 142B，保持從開口 142B 插入內部空間 141B 之棒條型基材 150B。例如，保持部 140B 係為以開口 142B 及底部 143B 為底面之筒狀體，而劃定出柱狀的內部空間 141B。保持部 140B 係在筒狀體的高度方向的至少一部分構成為內徑比棒條型基材 150B 的外徑小，而能夠以從外周壓迫插入內部空間 141B 的棒條型基材 150B 的方式保持住棒條型基材 150B。保持部 140B 也具有劃定空氣流通於棒條型基材 150B 的流路之功能。屬於供空氣流入該流路內之入口的空氣流入孔係配置於例如該底部 143B。另外，屬於供空氣從該流路流出之出口的空氣流出孔為該開口 142B。

【0060】棒條型基材 150B 係棒條型的部件，棒條型基材 150B 包含基材部 151B 及吸口部 152B。

【0061】基材部 151B 係包含霧氣源。霧氣源受到加熱就會霧化而產生霧氣(aerosol)。霧氣源可為例如將切碎的菸草或菸草原料成型成粒狀、片狀或粉末狀而成的加工物等之源自於菸草的製品。霧氣源亦可為從菸草以外的植物(例如薄荷及藥草等)製成的非源自於菸草的製品。舉一例來說，霧氣源可含有薄荷醇等的香料成分。吸嚙裝置 100B 為醫療用吸入器之情況，霧氣源可含有供患者吸入的藥劑。霧氣源並不限於固體，亦可為例如甘油及丙二醇等之多元醇類及水等之液體。在棒條型基材 150B 保持於保持部 140B 的狀態，基材部 151B 的至少一部分係收容於保持部 140B 的內部空間 141B。

【0062】吸口部 152B 係吸嚙之際供使用者含著的構件。在棒條型基材 150B 保持於保持部 140B 的狀態下，吸口部 152B 的至少一部分係從開

□ 142B 突出。使用者含著從開口 142B 突出的吸口部 152B 吸嚕，空氣就從未圖示的空氣流入孔流入保持部 140B 的內部。流入的空氣會通過保持部 140B 的內部空間 141B(亦即通過基材部 151B)，而與從基材部 151B 產生的霧氣一起到達使用者的口內。

【0063】 加熱部 121B 係對霧氣源進行加熱，使霧氣源霧化而產生霧氣。加熱部 121B 係由金屬或聚醯亞胺等之任意的材料所構成。例如，加熱部 121B 係形成為膜(film)狀，且配置成覆蓋住保持部 140B 的外周。於是，當加熱部 121B 發熱，棒條型基材 150B 中含有的霧氣源就會受到來自棒條型基材 150B 的外周的加熱而霧化，產生霧氣。加熱部 121B 有來自電源部 111B 的電力供給就會發熱。舉一例來說，可在感測器部 112B 檢測出使用者進行了預定的輸入之情況進行供電給。受到加熱部 121B 的加熱之棒條型基材 150B 的溫度到達預定的溫度之情況，使用者便可進行吸嚕。然後，可在感測器部 112B 檢測出使用者進行了預定的輸入之情況停止供電。舉另一例來說，可在感測器部 112B 檢測到使用者進行吸嚕的期間進行供電而產生霧氣。加熱部 121B 在構造上為電熱式的加熱器。

【0064】 隔熱部 144B 係防止加熱部 121B 發出的熱傳到吸嚕裝置 100B 的其他的構成元件。隔熱部 144B 係配置成至少覆蓋加熱部 121B 的外周。例如，隔熱部 144B 係由真空隔熱材及氣凝膠(aerogel)隔熱材等所構成。另外，所謂的真空隔熱材係指例如以樹脂製的膜將玻璃絨(glass wool)及二氧化矽(矽的粉體)等包成高真空狀態來使經由氣體的熱傳導近可能趨近於零而成的隔熱材。

【0065】 1-3 第三構成例

本構成例之吸嚙裝置係從基材內部及基材外部對含有霧氣源之基材進行加熱而使霧氣產生。以下，參照圖 1C 來說明本構成例。

【0066】圖 1C 係示意地顯示吸嚙裝置的第三構成例之示意圖。如圖 1C 所示，本構成例之吸嚙裝置 100C 係包含電源部 111C、感測器部 112C、通知部 113C、記憶部 114C、通訊部 115C、控制部 116C、加熱部 121C-1、加熱部 121C-2、保持部 140C 及隔熱部 144C。在保持部 140C 保持有棒條型基材 150C 的狀態，使用者進行吸嚙。以下，針對各構成元件依序進行說明。

【0067】電源部 111C 係蓄積電力。而且，電源部 111C 供給電力給吸嚙裝置 100C 的各構成元件。電源部 111C 可由例如鋰離子二次電池等之充電式電池所構成。電源部 111C 可用 USB(Universal Serial Bus)線等與外部電源連接而充電。電源部 111C 亦可利用無線電力傳輸技術而在未與送電側的裝置連接的狀態下充電。或者，可只將電源部 111C 從吸嚙裝置 100C 拆下，然後可換上一個新的電源部 111C。

【0068】感測器部 112C 係檢測與吸嚙裝置 100C 有關的各種資訊。而且，感測器部 112C 將檢測出的資訊輸出至控制部 116C。舉一例來說，感測器部 112C 係由利用麥克風電容等之壓力感測器、流量感測器或溫度感測器等所構成。而且，感測器部 112C 在檢測出隨著使用者的吸嚙而產生的數值之情況，將表示使用者做了吸嚙動作之資訊輸出至控制部 116C。舉另一例來說，感測器部 112C 係由按鈕或開關等之接受使用者輸入的資訊之輸入裝置所構成。尤其，感測器部 112C 可包含指示霧氣的產生開始/停止之按鈕。而且，感測器部 112C 將使用者所輸入的資訊輸出至控制部 116C。

舉又另一例來說，感測器部 112C 係由檢測加熱部 121C-1 的溫度及加熱部 121C-2 的各者的溫度之溫度感測器所構成。如此的溫度感測器係例如根據加熱部 121C-1 的導電線路(track)及加熱部 121C-2 的各者的導電線路的電阻值而檢測出加熱部 121C-1 的溫度及加熱部 121C-2 的溫度。或者，如此的溫度感測器可為實測加熱部 121C-1 的溫度及加熱部 121C-2 的溫度之熱敏電阻(thermistor)。感測器部 112C 可根據加熱部 121C-1 的溫度及加熱部 121C-2 的各者的溫度而檢測出保持部 140C 所保持著的棒條型基材 150C 的溫度。此外，感測器部 112C 可包含用來偵測吸嚙裝置 100C 的運動(例如由於使用者晃動吸嚙裝置 100C 而產生的運動)之感測器(亦即動作感測器)。如此的感測器的例子為加速度感測器，但當然並不限定於此。

【0069】通知部 113C 係將資訊通知給使用者。例如，通知部 113C 係由 LED(Light Emitting Diode)等之發光裝置所構成。在此情況，通知部 113C 在電源部 111C 的狀態為需要充電之情況、電源部 111C 在充電中之情況及吸嚙裝置 100C 發生異常之情況等，以各不相同的發光模式(pattern)發光。此處所謂的發光模式，係包含發光顏色及發光/不發光的時序等之概念。通知部 113C 亦可由發光裝置及顯示圖像之顯示裝置(例如顯示器)、輸出聲音之聲音輸出裝置(例如喇叭)及產生振動之振動裝置(例如振動馬達)等所構成。此外，通知部 113C 也可通知表示使用者可開始進行吸嚙之資訊。表示使用者可開始進行吸嚙之資訊，係在受到加熱部 121C-1 及加熱部 121C-2 的加熱之棒條型基材 150C 的溫度到達預定的溫度的情況通知。

【0070】記憶部 114C 係記憶吸嚙裝置 100C 進行動作所需的各種資訊。記憶部 114C 係由例如快閃記憶體等之非揮發性的記憶媒體(storage)

所構成。記憶部 114C 中記憶的資訊的一例，係控制部 116C 所進行的各種構成元件的控制內容等之與吸嚙裝置 100C 的 OS(Operating System)有關的資訊。記憶部 114C 中記憶的資訊的另一例，係吸嚙次數、吸嚙時刻、吸嚙時間累計等之與使用者所做的吸嚙有關的資訊。如後述，記憶部 114C 可記憶用來控制吸嚙裝置 100C 中的加熱動作之一個以上的加熱設定資料。記憶部 114C 以構成為可記憶複數個加熱設定資料較佳。

【0071】通訊部 115C 係用來在吸嚙裝置 100C 與別的裝置之間進行資訊的收發之通訊介面。通訊部 115C 進行遵循有線或無線的任意的通訊規格的通訊。上述的通訊規格可採用例如無線 LAN(Local Area Network)、有線 LAN、Wi-Fi(註冊商標)或 Bluetooth(註冊商標)等。舉一例來說，通訊部 115C 為了使與使用者所做的吸嚙有關的資訊顯示於智慧手機，而將與使用者所做的吸嚙有關的資訊發送到智慧手機。舉另一例來說，通訊部 115C 為了更新記憶部 114C 中記憶的 OS 的資訊，而從伺服器接收新的 OS 的資訊。

【0072】控制部 116C 係作為演算處理裝置及控制裝置而發揮功能，依照各種程式而控制吸嚙裝置 100C 內的所有動作。控制部 116C 係藉由例如 CPU(Central Processing Unit)及微處理器等之電子電路而實現。此外，控制部 116C 可包含：記憶要使用的程式及演算參數等之 ROM(Read Only Memory)，以及暫時記憶會適當變化的參數等之 RAM(Random Access Memory)。吸嚙裝置 100C 根據控制部 116C 所做的控制而實行各種處理。從電源部 111C 供電給其他的各構成元件、電源部 111C 的充電、利用感測器部 112C 進行的資訊的檢測、利用通知部 113C 進行的資訊的通知、利用

記憶部 114C 進行的資訊的記憶及讀出以及利用通訊部 115C 進行的資訊的收發，均為控制部 116C 所控制的處理的一例。往各構成元件之資訊的輸入及根據從各構成元件輸出的資訊之處理等由吸嚙裝置 100C 實行的其他的處理，也都由控制部 116C 加以控制。

【0073】保持部 140C 係具有內部空間 141C，內部空間 141C 收容棒條型基材 150C 的一部分而保持棒條型基材 150C。保持部 140C 具有使內部空間 141C 與外部連通之開口 142C，保持從開口 142C 插入內部空間 141C 之棒條型基材 150C。例如，保持部 140C 係為以開口 142C 及底部 143C 為底面之筒狀體，並劃定出柱狀的內部空間 141C。保持部 140C 係在筒狀體的高度方向的至少一部分構成為內徑比棒條型基材 150C 的外徑小，而能夠以從外周壓迫插入內部空間 141C 的棒條型基材 150C 的方式保持住棒條型基材 150C。保持部 140C 也具有劃定出讓空氣流通棒條型基材 150C 的流路之機能。屬於供空氣流入該流路內之入口的空氣流入孔係配置於例如該底部 143C。另外，屬於供空氣流出該流路之出口之空氣流出孔為該開口 142C。

【0074】棒條型基材 150C 係棒條型的構件，棒條型基材 150C 包含基材部 151C 及吸口部 152C。

【0075】基材部 151C 係包含霧氣源。霧氣源受到加熱就會霧化而產生霧氣(aerosol)。霧氣源可為例如將切碎的菸草或菸草原料成型成粒狀、片狀或粉末狀而成的加工物等之源自於菸草的製品。霧氣源亦可為從菸草以外的植物(例如薄荷及藥草等)製成的非源自於菸草的製品。舉一例來說，霧氣源可含有薄荷醇等的香料成分。吸嚙裝置 100C 為醫療用吸入器之情

況，霧氣源可含有供患者吸入的藥劑。霧氣源並不限於固體，亦可為例如甘油及丙二醇等之多元醇類及水等之液體。在棒條型基材 150C 保持於保持部 140C 的狀態，基材部 151C 的至少一部分係收容於保持部 140C 的內部空間 141C。

【0076】吸口部 152C 係吸嚙之際供使用者含著的構件。在棒條型基材 150C 保持於保持部 140C 的狀態下，吸口部 152C 的至少一部分係從開口 142C 突出。使用者含著從開口 142C 突出的吸口部 152C 吸嚙，空氣就從未圖示的空氣流入孔流入保持部 140C 的內部。流入的空氣會通過保持部 140C 的內部空間 141C(亦即通過基材部 151C)，而與從基材部 151C 產生的霧氣一起到達使用者的口內。

【0077】加熱部 121C-1 及加熱部 121C-2 係對霧氣源進行加熱，使霧氣源霧化而產生霧氣。加熱部 121C-1 及加熱部 121C-2 係由金屬或聚醯亞胺等之任意的材料所構成。

【0078】加熱部 121C-1 係形成為刀片狀，且配置成從保持部 140C 的底部 143C 突出到保持部 140C 的內部空間 141C。因此，將棒條型基材 150C 插入保持部 140C，刀片狀的加熱部 121C-1 就會以穿刺入棒條型基材 150C 的基材部 151C 的型態插入棒條型基材 150C 的內部。於是，當加熱部 121C-1 發熱，棒條型基材 150C 中含有的霧氣源就會受到來自棒條型基材 150C 的內部的加熱而霧化，產生霧氣。

【0079】加熱部 121C-2 係形成為膜狀，且配置成覆蓋住保持部 140C-2 的外周。於是，當加熱部 121C-2 發熱，棒條型基材 150C 中含有的霧氣源就會受到來自棒條型基材 150C 的外周的加熱而霧化，產生霧氣。

【0080】典型的作法，係將加熱部 121C-2 的溫度控制成比加熱部 121C-1 的溫度低。這是因為從加熱部 121C-2 發出的熱比從加熱部 121C-1 發出的熱較容易傳遞到吸嚙裝置 100C 的其他的構成元件的緣故。

【0081】加熱部 121C-1 及加熱部 121C-2 有來自電源部 111C 的電力供給就會發熱。舉例來說，可在感測器部 112C 檢測到使用者進行了預定的輸入之情況進行供電。受到加熱部 121C-1 及加熱部 121C-2 的加熱之棒條型基材 150C 的溫度到達預定的溫度之情況，使用者便可進行吸嚙。然後，可在感測器部 112C 檢測到使用者進行了預定的輸入之情況停止供電。舉另一例來說，可在感測器部 112C 檢測到使用者進行吸嚙的期間進行供電以使霧氣產生。加熱部 121C-1 及加熱部 121C-2 在構造上為電熱式的加熱器。

【0082】隔熱部 144C 係防止加熱部 121C-2 發出的熱傳到吸嚙裝置 100C 的其他的構成元件。隔熱部 144C 係配置成至少覆蓋加熱部 121C-2 的外周。例如，隔熱部 144C 係由真空隔熱材及氣凝膠隔熱材等所構成。所謂的真空隔熱材，係指例如以樹脂製的膜將玻璃絨及二氧化矽(矽的粉體)等包成高真空狀態來使氣體的熱傳導盡可能趨近於零而成的隔熱材。

【0083】圖 1C 顯示的雖然是加熱部 121C-2 配置於保持部 140C 的外周之例，但本構成例並不限定於此例。例如，加熱部 121C-2 亦可配置成覆蓋於保持部 140C 的底部 143C。

【0084】1-4 第四構成例

本構成例之吸嚙裝置係藉由感應加熱使霧氣產生之基材外接型的吸嚙裝置。以下，參照圖 1D 來說明本構成例。

【0085】圖 1D 係示意地顯示吸嗜裝置的構成例之示意圖。如圖 1D 所示，本構成例之吸嗜裝置 100D 係包含電源部 111D、感測器部 112D、通知部 113D、記憶部 114D、通訊部 115D、控制部 116D、感受器(susceptor) 161D、電磁感應源 162D 及保持部 140D。在保持部 140D 保持著有棒條型基材 150D 的狀態，使用者進行吸嗜。以下，針對各構成元件依序進行說明。

【0086】電源部 111D 係蓄積電力。而且，電源部 111D 供給電力給吸嗜裝置 100D 的各構成元件。電源部 111D 可由例如鋰離子二次電池等之充電式電池所構成。電源部 111D 可用 USB 線等與外部電源連接而充電。電源部 111D 亦可利用無線電力傳輸技術而在未與送電側的裝置連接的狀態下充電。或者，可只將電源部 111D 從吸嗜裝置 100D 拆下，然後可換上一個新的電源部 111D。

【0087】感測器部 112D 係檢測與吸嗜裝置 100D 有關的各種資訊。而且，感測器部 112D 將檢測出的資訊輸出至控制部 116D。舉一例來說，感測器部 112D 係由利用麥克風電容等之壓力感測器、流量感測器或溫度感測器等所構成。而且，感測器部 112D 在檢測出隨著使用者的吸嗜而產生的數值之情況，將表示使用者做了吸嗜動作之資訊輸出至控制部 116D。舉另一例來說，感測器部 112D 係由按鈕或開關等之接受使用者輸入的資訊之輸入裝置所構成。尤其，感測器部 112D 可包含指示霧氣的產生開始/停止之按鈕。而且，感測器部 112D 將使用者所輸入的資訊輸出至控制部 116D。舉又另一例來說，感測器部 112D 係由檢測感受器 161D 的溫度之溫度感測器所構成。如此的溫度感測器係例如根據電磁感應源 162D 的電

阻值而檢測出感受器 161D 的溫度。或者，如此的溫度感測器可為實測感受器 161D 的溫度之熱敏電阻。感測器部 112D 可根據感受器 161D 的溫度而檢測出保持部 140D 所保持著的棒條型基材 150D 的溫度。此外，感測器部 112D 可包含用來檢測吸嚙裝置 100D 的運動(例如由於使用者晃動吸嚙裝置 100D 而產生的運動)之感測器(亦即動作感測器)。如此的感測器的例子為加速度感測器，但當然並不限定於此。

【0088】通知部 113D 係將資訊通知給使用者。例如，通知部 113D 係由 LED(Light Emitting Diode)等之發光裝置所構成。在此情況，通知部 113D 在電源部 111D 的狀態為需要充電之情況、電源部 111D 在充電中之情況及吸嚙裝置 100D 發生異常之情況等，以各不相同的發光模式(pattern)發光。此處所謂的發光模式，係包含發光顏色及發光/不發光的時序等之概念。通知部 113D 亦可由發光裝置及顯示圖像之顯示裝置(例如顯示器)、輸出聲音之聲音輸出裝置(例如喇叭)及產生振動之振動裝置(例如振動馬達)等所構成，或由發光裝置以外的上述裝置構成。此外，通知部 113D 也可通知表示使用者可開始進行吸嚙之資訊。表示使用者可開始進行吸嚙之資訊，係在受到電磁感應加熱之棒條型基材 150D 的溫度到達預定的溫度的情況通知。

【0089】記憶部 114D 係記憶吸嚙裝置 100D 進行動作所需的各種資訊。記憶部 114D 係由例如快閃記憶體等之非揮發性的記憶媒體(storage)所構成。記憶部 114D 中記憶的資訊的一例，係控制部 116D 所做的各種構成元件的控制內容等之與吸嚙裝置 100D 的 OS(Operating System)有關的資訊。記憶部 114D 中記憶的資訊的另一例，係吸嚙次數、吸嚙時刻、吸嚙

時間累計等之與使用者所做的吸嚙有關的資訊。如後述，記憶部 114D 可記憶用來控制吸嚙裝置 100D 中的加熱動作之一個以上的加熱設定資料。記憶部 114D 以構成可記憶複數個加熱設定資料較佳。

【0090】通訊部 115D 係用來在吸嚙裝置 100D 與別的裝置之間進行資訊的收發之通訊介面。通訊部 115D 進行遵循有線或無線的任意的通訊規格的通訊。上述的通訊規格可採用例如無線 LAN(Local Area Network)、有線 LAN、Wi-Fi(註冊商標)或 Bluetooth(註冊商標)等。舉一例來說，通訊部 115D 為了使與使用者所做的吸嚙有關的資訊顯示於智慧手機，而將與使用者所做的吸嚙有關的資訊發送到智慧手機。舉另一例來說，通訊部 115D 為了更新記憶部 114D 中記憶的 OS 的資訊，而從伺服器接收新的 OS 的資訊。

【0091】控制部 116D 係作為演算處理裝置及控制裝置而發揮功能，依照各種程式而控制吸嚙裝置 100D 內的所有動作。控制部 116D 係藉由例如 CPU(Central Processing Unit)及微處理器等之電子電路而實現。此外，控制部 116D 可包含：記憶要使用的程式及演算參數等之 ROM(Read Only Memory)、以及暫時記憶會適當變化的參數等之 RAM(Random access Memory)。吸嚙裝置 100D 根據控制部 116D 所做的控制而實行各種處理。從電源部 111D 供電給其他的各構成元件、電源部 111D 的充電、利用感測器部 112D 進行的資訊的檢測、利用通知部 113D 進行的資訊的通知、利用記憶部 114D 進行的資訊的記憶及讀出以及利用通訊部 115D 進行的資訊的收發，都是控制部 116D 所控制的處理的一例。往各構成元件之資訊的

輸入及根據從各構成元件輸出的資訊之處理等由吸嚙裝置 100D 實行的其他的處理，也都由控制部 116D 加以控制。

【0092】保持部 140D 係具有內部空間 141D，內部空間 141D 收容棒條型基材 150D 的一部分而保持棒條型基材 150D。保持部 140D 具有使內部空間 141D 與外部連通之開口 142D，保持從開口 142D 插入內部空間 141D 之棒條型基材 150D。例如，保持部 140D 係以開口 142D 及底部 143D 為底面之筒狀體，並劃定出柱狀的內部空間 141D。保持部 140D 係在筒狀體的高度方向的至少一部分構成為內徑比棒條型基材 150D 的外徑小，而能夠以從外周壓迫插入內部空間 141D 的棒條型基材 150D 的方式保持住棒條型基材 150D。保持部 140D 也具有劃定出讓空氣流通棒條型基材 150D 的流路之功能。屬於供空氣流入該流路內之入口的空氣流入孔係配置於例如該底部 143D。另外，屬於供空氣從該流路流出之出口的空气流出孔為該開口 142D。

【0093】棒條型基材 150D 係棒條型的構件，棒條型基材 150D 包含基材部 151D 及吸口部 152D。

【0094】基材部 151D 係包含霧氣源。霧氣源受到加熱就會霧化而產生霧氣(aerosol)。霧氣源可為例如將切碎的菸草或菸草原料成型成粒狀、片狀或粉末狀而成的加工物等之源自於菸草的製品。霧氣源亦可為從菸草以外的植物(例如薄荷及藥草等)製成的非源自於菸草的製品。舉一例來說，霧氣源可含有薄荷醇等的香料成分。吸嚙裝置 100D 為醫療用吸入器之情況，霧氣源可含有供患者吸入的藥劑。霧氣源並不限於固體，亦可為例如甘油及丙二醇等之多元醇類及水等之液體。在棒條型基材 150D 保持於保

持部 140D 的狀態，基材部 151D 的至少一部分係收容於保持部 140D 的內部空間 141D。

【0095】吸口部 152D 係吸嚙之際供使用者含著的部件。在棒條型基材 150D 保持於保持部 140D 的狀態下，吸口部 152D 的至少一部分係從開口 142D 突出。使用者含著從開口 142D 突出的吸口部 152D 吸嚙，空氣就從未圖示的空氣流入孔流入保持部 140D 的內部。流入的空氣會通過保持部 140D 的內部空間 141D(亦即通過基材部 151D)，而與從基材部 151D 生出的霧氣一起到達使用者的口內。

【0096】棒條型基材 150D 係包含感受器 161D。感受器 161D 係藉由電磁感應而發熱。感受器 161D 由金屬等的導電性的材料所構成。舉一例來說，感受器 161D 為金屬片。感受器 161D 係接近霧氣源而配置。圖 1D 所示的例子中，感受器 161D 係包含於棒條型基材 150D 的基材部 151D 內。

【0097】電磁感應源 162D 係藉由電磁感應使感受器 161D 發熱。電磁感應源 162D 係由例如線圈(coil)狀的導線所構成，配置成捲繞於保持部 140D 的外周。電磁感應源 162D 有來自電源部 111D 的交流電流供入，就會產生磁場。電磁感應源 162D 配置於其產生的磁場會與保持部 140D 的內部空間 141D 重疊之位置。因此，在有棒條型基材 150D 保持於保持部 140D 的狀態使磁場產生，就會在感受器 161D 中產生渦電流而產生焦耳熱。因而，棒條型基材 150D 中含有的霧氣源會受到該焦耳熱的加熱而霧化並產生霧氣。舉一例來說，可在感測器部 112D 檢測到使用者進行了預定的輸入之情況進行供電來使霧氣產生。受到感受器 161D 及電磁感應源

162D 的感應加熱之棒條型基材 150D 的溫度到達預定的溫度之情況，使用者便可進行吸嚕。然後，可在感測器部 112D 檢測出使用者進行了預定的輸入之情況停止供電。舉另一例來說，可在感測器部 112D 檢測到使用者進行吸嚕的期間進行供電來使霧氣產生。電磁感應源 162D 在構造上為感應加熱式的加熱器。

【0098】圖 1D 顯示的雖然是感受器 161D 包含於棒條型基材 150D 的基材部 151D 內之例，但本構成例並不限定於此例。例如，可由保持部 140D 兼具感受器 161D 的功能。在此情況，電磁感應源 162D 所產生的磁場會使得渦電流在保持部 140D 產生而產生焦耳熱。因而，棒條型基材 150D 中含有的霧氣源會受到該焦耳熱的加熱而霧化並產生霧氣。

【0099】 1-5 其他的構成例

以上說明的構成例中，含有霧氣源之基材為棒條型基材。然而，該基材的形狀並不限定於上述形狀。

【0100】另外，以上說明的構成例中，霧氣源包含於固體的基材內。然而，本揭示並未意圖排除以液體作為霧氣源之吸嚕裝置。

【0101】再者，吸嚕裝置的加熱部的加熱方法亦可為微波(Microwave)加熱等可加熱基材之任何加熱方法。

【0102】 2 吸嚕裝置所實行的處理

本揭示的一實施型態之吸嚕裝置 100A 等(以下不加區別而統稱「吸嚕裝置 100」)係構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作。

【0103】以下，針對本揭示的一實施型態之吸嚕裝置 100，更詳言之係吸嚕裝置 100 的控制部 116A 等(以下不加區別而統稱「控制部 116」)可

實行的處理的一例(例示處理)進行說明。以下說明的例示處理可為程式使吸嚙裝置 100 實行的處理。該程式可記憶於吸嚙裝置 100 的記憶部 114A 等(以下不加區別而統稱「記憶部 114」)。

【0104】如上述，加熱部 121A 至 121C 及電磁感應源 162D 為進行加熱的構造，因此以下不加區別而記載為「加熱器」。不過，在加熱器為電磁感應源 162D 的情況，加熱器的電阻值(包含目標電阻值)可為電磁感應源 162D 的電阻值，加熱器的溫度(包含目標溫度)可為由電磁感應源 162D 進行感應加熱的感受器 161D 的溫度。

【0105】2-1 要開始加熱設定資料發送處理所需的例示處理

圖 2 係顯示要開始加熱設定資料發送處理所需的例示處理 200 的流程之模擬順序圖。在此模擬順序圖中，兩個吸嚙裝置 100(以下稱為「吸嚙裝置 A」及「吸嚙裝置 B」)的例示的動作的流程，係以包含與該兩吸嚙裝置的使用者(以下稱為「使用者 A」及「使用者 B」)的相互作用而呈現。在以下的說明中，請注意吸嚙裝置 A 及使用者 A 與吸嚙裝置 B 及使用者 B 為可互換者。

【0106】例示處理 200(更詳言之係後述的步驟 210)的實行開始的時機(timing)為任意。例如，可回應吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 的至少一者偵測到任意的預定動作而開始例示處理 200，但並不限定於此。

【0107】210 表示在吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間建立連接之步驟。以下，假設吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間的資訊收發係經由所建立的連接而進行。該連接可為遵循公知的 Bluetooth 技術之 P2P 連接，但當然並不限定於此。在遵循公知的 Bluetooth 技術之 P2P 連接之情況，在該連接建

立之際，吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 中的一者會被設定為中央裝置(master，主機)，另一者會被設定為周邊裝置(slave，從屬機)。

【0108】因此，根據例示處理 200，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可構成為與別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)進行 P2P 連接，並經由該 P2P 連接進行與別的吸嚙裝置之間的資訊收發。

【0109】215 表示吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 各自使計時器(timer)開始計時以在超時(timeout)時切斷所建立的連接之步驟。

【0110】220 表示開始加熱設定資料發送處理的情況的處理方塊(block)。

【0111】222 表示使用者 A 實行任意的第一預定動作，吸嚙裝置 A 偵測該動作之步驟。第一預定動作的一例為使用者 A 晃動吸嚙裝置 A 之動作，但當然並不限定於此。使用者晃動吸嚙裝置 A 之動作可利用吸嚙裝置 A 的感測器部 112 可包含的動作感測器而檢知。

【0112】亦即，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為包含用來偵測該吸嚙裝置的運動之感測器(動作感測器)，使用該感測器，以該吸嚙裝置受到晃動之情形偵測為預定動作(第一預定動作)。

【0113】230 表示吸嚙裝置 A 回應偵測到第一預定動作，而開始加熱設定資料發送處理之步驟。關於加熱設定資料發送處理將於後面說明。加熱設定資料發送處理可包含吸嚙裝置 A 將加熱設定資料發送到吸嚙裝置 B 之步驟。

【0114】因此，根據例示處理 200，經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作之吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為：將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作之別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)。

【0115】根據如此的構成，可從吸嚙裝置 A 發送加熱設定資料到吸嚙裝置 B，藉此吸嚙裝置 A 可將加熱動作的控制的内容傳達給吸嚙裝置 B。

【0116】而且，如上述，吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 為可互換者，因此根據如上述的構成，可在吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間互相發送加熱設定資料。

【0117】另外，根據例示處理 200，經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作之吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為回應偵測到預定動作(第一預定動作)而開始加熱設定資料發送處理，加熱設定資料發送處理可包含吸嚙裝置將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)之步驟。

【0118】根據如此的構成，吸嚙裝置 A 可發送加熱設定資料。

【0119】加熱設定資料發送處理亦可包含吸嚙裝置 A 接收從吸嚙裝置 B 發送來的加熱設定資料之步驟，而取代吸嚙裝置 A 發送加熱設定資料到吸嚙裝置 B 之步驟。根據以上說明，藉由回應預定動作而開始加熱設定資料發送處理，可決定是由連接的吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 的哪一者發送加熱設定資料。此態樣在吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間建立沒有區分發送側與接收側的連接之情況尤其有用。

【0120】再者，一旦回應了第一預定動作的偵測之情況，以在加熱設定資料發送處理結束之前就算再度偵測到預定動作也不進行回應為佳。此

係為了防止發生非意圖地開始複數次的加熱設定資料發送處置的情形。加熱設定資料發送處理之結束可包含：後述的加熱設定資料發送處理的正常結束，依據與使用者的相互作用而中止加熱設定資料發送處理，以及依據超時(timeout)而中止加熱設定資料發送處理。

【0121】亦即，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可構成為回應預定動作(第一預定動作)之偵測後，到加熱設定資料發送處理結束為止，不回應另外的前述預定動作之偵測。

【0122】240 表示依據與使用者的相互作用，而中止加熱設定資料發送處理的開始之情況的處理方塊。

【0123】242 表示使用者 A 實行任意的第二預定動作，而吸嚙裝置 A 偵測該動作之步驟。

【0124】244 表示吸嚙裝置 A 回應第二預定動作之偵測，將要求切斷建立的連接之訊號(以下稱為「連接切斷訊號」)發送到吸嚙裝置 B，而吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。

【0125】246 表示吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 實行切斷建立的連接所需之處理(以下稱為「連接切斷處理」)之步驟。步驟 246 可包含在吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間收發切斷建立的連接所需的一個以上的訊號之步驟。

【0126】248 表示回應完成了切斷建立的連接，吸嚙裝置 A 為了使用者 A，吸嚙裝置 B 為了使用者 B 而各自在通知部 113A 等(以下不加區別而統稱「通知部 113」)顯示出表示已中止加熱設定資料發送處理的開始之任意的 UI(User Interface：使用者介面)之步驟。所顯示的 UI 係在吸嚙裝置 A 與在吸嚙裝置 B 可相同亦可不同。

【0127】 加熱設定資料發送處理的開始，亦可由使用者 B 實行第二預定動作而使之中止。在此情況，請理解為應是在處理方塊 240 中實行將吸嚙裝置 A 及使用者 A 與吸嚙裝置 B 及使用者 B 互換後的步驟。

【0128】 250 表示由於超時而中止加熱設定資料發送處理的開始的情況之處理方塊。

【0129】 252 表示吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 根據在步驟 215 開始的計時器，因為超時而判定應切斷建立的連接之步驟。

【0130】 254 表示吸嚙裝置 A 回應因為超時而判定應切斷建立的連接之情形，將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，而吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。另外，步驟 254 亦可為吸嚙裝置 B 回應因為超時而判定應切斷相互間確立的連接之情形，將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。

【0131】 256 及 258 分別表示與步驟 246 及步驟 248 一樣的步驟。

【0132】 2-2 例示加熱設定資料發送處理

【0133】 圖 3 係顯示例示加熱設定資料發送處理 300 的流程之模擬順序圖。例示加熱設定資料發送處理 300 係包含吸嚙裝置 A 將加熱設定資料發送到吸嚙裝置 B 之步驟。

【0134】 302 表示吸嚙裝置 A 將表示加熱設定資料發送處理的開始之第一訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。第一訊號可包含通知加熱設定資料的發送之訊號。吸嚙裝置 A 發送通知加熱設定資料的發送之訊號的情況，吸嚙裝置 A 自身係作為發送加熱設定資料的吸嚙裝置而實行加熱設定資料的發送處理。吸嚙裝置 B 從吸嚙裝置 A 接收到通

知加熱設定資料的發送之第一訊號的情況，係作為接收加熱設定資料之吸嚙裝置而實行加熱設定資料的接收處理。

【0135】 304 表示吸嚙裝置 B 將對於從吸嚙裝置 A 接收到的第一訊號之確認回應發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該確認回應之步驟。

【0136】 如上述，吸嚙裝置 A 及使用者 A 與吸嚙裝置 B 及使用者 B 為可互換的。因此，會有在與吸嚙裝置 A 發送第一訊號幾乎同時，吸嚙裝置 B 發送第一訊號之可能性。在這樣的情況，為了防止非意圖的狀況，例如吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 雙方都成了加熱設定資料的發送側之狀況，以判定吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 的哪一個應該優先較佳。

【0137】 亦即，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為將第一訊號發送到別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)之後，在接收到對於第一訊號的確認回應之前從別的吸嚙裝置接收到第一訊號時，判定吸嚙裝置與別的吸嚙裝置的哪一個應該優先，並在判定為吸嚙裝置應該優先的情況，不發送對於從別的吸嚙裝置接收到的第一訊號的確認回應。

【0138】 判定吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 的哪一個應該優先之方法為任意。舉一例來說，在吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間進行如上述的遵循公知的 Bluetooth 技術之 P2P 連接的情況，可利用吸嚙裝置 A 是否是設定為中央裝置(master)(吸嚙裝置 B 是否是設定為周邊裝置(slave))來判定。

【0139】 亦即，在建立 P2P 連接之際，會將吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)與別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)中的一者設定為中央裝置(master)，將另一者設定為周邊裝置(slave)，吸嚙裝置可更構成為在吸嚙裝置被設定為中央裝置(master)之情況，判定為應該使吸嚙裝置優先。

【0140】吸嚐裝置 A 亦可在發送第一訊號到吸嚐裝置 B 之後，在接收對於第一訊號的確認回應之前從吸嚐裝置 B 接收到第一訊號時，為了防止非意圖的狀況而實行任意的錯誤處理。

【0141】306 表示吸嚐裝置 A 為了使用者 A 而回應接收到對於其發送出的第一訊號的確認回應之情形，吸嚐裝置 B 為了使用者 B 而回應發送該確認回應之情形，各自在通知部 113 顯示出表示加熱設定資料發送處理開始了之任意的 UI 之步驟。顯示的 UI，在吸嚐裝置 A 與在吸嚐裝置 B 可相同亦可不同。

【0142】308 表示吸嚐裝置 A 及吸嚐裝置 B 各自開始為了在超時的情況中止加熱設定資料發送處理所需的計時器之步驟。

【0143】310 表示正常結束加熱設定資料發送處理的情況的處理方塊。

【0144】312 表示吸嚐裝置 A 將要求發送加熱器的特性之第二訊號發送到吸嚐裝置 B，吸嚐裝置 B 接收該訊號之步驟。請注意，步驟 312 係在步驟 304 中吸嚐裝置 A 接收到確認回應的情況才實行。

【0145】314 表示吸嚐裝置 B 在從吸嚐裝置 A 接收到第二訊號的情況，將加熱器的特性發送到吸嚐裝置 A，吸嚐裝置 A 接收該加熱器的特性之步驟。在步驟 314 發送的加熱器的特性係吸嚐裝置 B 所具備的加熱器的特性。

【0146】316 表示吸嚐裝置 A 在從吸嚐裝置 B 接收到加熱器的特性的情況，吸嚐裝置 A 產生出加熱設定資料之步驟。更詳言之，吸嚐裝置 A 可根據吸嚐裝置 A 所使用的加熱設定資料、吸嚐裝置 A 所具備的加熱器的特

性及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性，而產生加熱設定資料。吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性可預先記憶於吸嚙裝置 A 的記憶部 114。吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性可在步驟 314 從吸嚙裝置 B 接收。

【0147】 步驟 312 至步驟 316 係以如後述的加熱設定資料包含目標電阻值的情況為前提。步驟 312 至步驟 316 在如後述的加熱設定資料包含目標溫度的情況等，會有可省略之情況。

【0148】 亦即，在吸嚙裝置 A 及 B 所使用的加熱設定資料包含目標溫度之情況，該加熱設定資料只單純地從吸嚙裝置 A 發送到吸嚙裝置 B 即可。

【0149】 另外，相對於吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料包含有目標溫度，吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料包含有目標電阻值。在此情況，吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料可根據吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性而產生。此情況的吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性可為吸嚙裝置 B 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係(對應表)」。具體而言，可從吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料中包含的目標溫度及吸嚙裝置 B 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而計算出吸嚙裝置 B 的目標電阻值。

【0150】 在此情況，作為對第二訊號的回應，吸嚙裝置 A 可從吸嚙裝置 B 接收該對應關係。吸嚙裝置 A 可根據吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料及從吸嚙裝置 B 接收的該對應關係，而產生吸嚙裝置 B 要使用的加熱設定資料。此外，吸嚙裝置 A 亦可將自己的加熱設定資料發送到吸嚙裝置

B。在此情況，在吸嚙裝置 B 可根據從吸嚙裝置 A 接收的加熱設定資料及預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而產生吸嚙裝置 B 要使用的加熱設定資料。

【0151】亦可為吸嚙裝置 A 及 B 所使用的加熱設定資料包含目標電阻值，而相對於此，要發送的加熱設定資料包含目標溫度。在此情況，要發送的加熱設定資料可根據吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性而產生，吸嚙裝置 B 使用的加熱設定資料可根據發送來的加熱設定資料及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性而產生。此情況的加熱器的特性可為吸嚙裝置 A 及 B 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係(對應表)」。具體而言，可依據吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料中包含的目標電阻值及吸嚙裝置 A 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而由吸嚙裝置 A 計算出要發送的加熱設定資料的目標溫度，依據要發送的加熱設定資料中包含的目標溫度及吸嚙裝置 B 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而由吸嚙裝置 B 計算出吸嚙裝置 B 的目標電阻值。

【0152】318 表示吸嚙裝置 A 將加熱設定資料發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該加熱設定資料之步驟。要發送的加熱設定資料係在步驟 316 產生者。但是，在如上述不包含步驟 316 的情況，要發送的加熱設定資料可為吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料的副本(copy)。

【0153】因此，例示加熱設定資料發送處理 300 可包含：吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)將表示加熱設定資料發送處理的開始之第一訊號發送到別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)之步驟；在吸嚙裝置從別的吸嚙裝置接收到對於第一

訊號的確認回應的情況，將要求發送加熱器的特性之第二訊號發送到別的吸嚙裝置之步驟；在吸嚙裝置從別的吸嚙裝置接收到加熱器的特性的情況，產生加熱設定資料之步驟；以及吸嚙裝置將產生的加熱設定資料發送到別的吸嚙裝置之步驟。

【0154】如上述，吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 為可互換者，因此根據例示加熱設定資料發送處理 300，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為將對於來自的別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)的第一訊號之確認回應發送到別的吸嚙裝置，並在從別的吸嚙裝置接收到第二訊號的情況，將加熱器的特性發送到前述別的吸嚙裝置。

【0155】另外，根據例示加熱設定資料發送處理 300，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為根據吸嚙裝置所使用的加熱設定資料、吸嚙裝置所具備的加熱器的特性及別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)所具備的加熱器的特性，產生要發送的加熱設定資料。

【0156】另外，根據例示加熱設定資料發送處理 300，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為從別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)接收別的吸嚙裝置所具備的加熱器的特性。

【0157】根據如此的構成，可讓使用者 B(使用者 A)體驗根據使用加熱設定資料之加熱動作而得的使用者 A(使用者 B)的吸嚙體驗。

【0158】在例示加熱設定資料發送處理 300 中，加熱設定資料的產生係在吸嚙裝置 A 側進行，但加熱設定資料的產生亦可在吸嚙裝置 B 側進行。亦即，例示加熱設定資料發送處理 300 可取代步驟 312 至步驟 318 而變化成包含：吸嚙裝置 A 將吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料以及吸嚙裝

置 A 所具備的加熱器的特性一併發送到吸嚙裝置 B，且吸嚙裝置 B 接收該加熱設定資料及加熱器的特性之步驟；以及吸嚙裝置 B 產生加熱設定資料之步驟。

【0159】因此，如上述吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 為可互換者，因此根據變化後的例示加熱設定資料發送處理 300，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為將吸嚙裝置所使用的加熱設定資料以及吸嚙裝置所具備的加熱器的特性都發送到別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)。

【0160】以下，將在本節中的例示加熱設定資料發送處理 300(步驟 316)或變化後的例示加熱設定資料發送處理 300 中產生的加熱設定資料稱為「產出加熱設定資料」。

【0161】320 表示吸嚙裝置 A 將要求設定為使用該產出加熱設定資料之訊號(以下稱為「設定訊號」)發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。

【0162】322 表示吸嚙裝置 B 將該產出加熱設定資料記憶於預定的區域(例如後述的圖 8 的區域 850)之步驟，324 表示吸嚙裝置 B 設定為使用該產出加熱設定資料之步驟。藉此，在吸嚙裝置 B，在下次加熱動作之際會使用該產出加熱設定資料。

【0163】在例示加熱設定資料發送處理 300 中，步驟 322 及 324 係在吸嚙裝置 B 接收到設定訊號的情況實行。然而，步驟 322 及 324 亦可在未收發設定訊號之情況下，回應吸嚙裝置 B 中變成為可利用該產出加熱設定資料(包含在加熱設定資料是在吸嚙裝置 A 側產生的情況下從吸嚙裝置 A

接收到該產出加熱設定資料，以及在加熱設定資料是在吸嚙裝置 B 側產生的情況下吸嚙裝置 B 產生出加熱設定資料)而實行。

【0164】 326 表示吸嚙裝置 B 回應設定為使用該產出加熱設定資料，而將表示設定完成之訊號(以下稱為「設定完成訊號」)發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。

【0165】 328 表示吸嚙裝置 B 在與加熱設定資料的接收有關的一連串的处理(包含加熱設定資料的接收、記憶及設定)完成的情況，將表示該完成之訊號(以下稱為「接收完成訊號」)發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。

【0166】 330 表示吸嚙裝置 A 接收到接收完成訊號，就將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。步驟 330 亦可為表示吸嚙裝置 B 發送接收完成訊號，就將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。

【0167】 332 及 334 分別表示與圖 2 的步驟 246 及步驟 248 一樣的步驟。

【0168】 340 表示由於加熱設定資料的發送側的超時而中止加熱設定資料發送處理的情況的處理方塊。

【0169】 342 表示吸嚙裝置 A 根據在步驟 308 開始的計時器，判定因為超時而應中止加熱設定資料的發送處理之步驟。

【0170】 344 表示吸嚙裝置 A 回應判定為因為超時而應中止加熱設定資料發送處理，而將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。

【0171】 346 及 348 分別表示與圖 2 的步驟 246 及步驟 248 一樣的步驟。

【0172】 350 表示由於加熱設定資料的接收側的超時而中止加熱設定資料發送處理的情況的處理方塊。

【0173】 352 表示吸嚙裝置 B 根據在步驟 308 開始的計時器，判定因為超時而應中止加熱設定資料的發送處理之步驟。

【0174】 354 表示吸嚙裝置 B 回應判定為因為超時而應中止加熱設定資料發送處理，而將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。

【0175】 356 及 358 分別表示與圖 2 的步驟 246 及步驟 248 一樣的步驟。

【0176】 2-3 另一個例示加熱設定資料發送處理

圖 4 係顯示另一個例示加熱設定資料發送處理 400 的流程之模擬順序圖。另一個例示加熱設定資料發送處理 400 係包含吸嚙裝置 A 接收從吸嚙裝置 B 發送來的加熱設定資料之步驟。

【0177】 在另一個例示加熱設定資料發送處理 400 中，與例示加熱設定資料發送處理 300 一樣的步驟都標以相同的符號。不過，第一訊號可包含通知將接收加熱設定資料之訊號。吸嚙裝置 A 發出通知將接收加熱設定資料之訊號的情況，吸嚙裝置 A 自身作為接收加熱設定資料之吸嚙裝置而實行加熱設定資料的接收處理。吸嚙裝置 B 從吸嚙裝置 A 接收到通知將接收加熱設定資料之第一訊號的情況，作為發送加熱設定資料之吸嚙裝置

而實行加熱設定資料的發送處理。以下，針對與例示加熱設定資料發送處理 300 的不同點進行說明。

【0178】 410 表示正常結束加熱設定資料發送處理的情況的處理方塊。

【0179】 412 表示吸嚙裝置 B 將要求發送加熱器的特性之第二訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。請注意，步驟 412 係在吸嚙裝置 B 於步驟 304 有發送確認回應的情況實行。

【0180】 414 表示吸嚙裝置 A 在從吸嚙裝置 B 接收到第二訊號的情況，將加熱器的特性發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該加熱器的特性之步驟。在步驟 414 發送的加熱器的特性為吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性。

【0181】 416 表示在吸嚙裝置 B 從吸嚙裝置 A 接收到加熱器的特性的情況，吸嚙裝置 B 產生加熱設定資料之步驟。更詳言之，吸嚙裝置 B 可根據吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料、吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性及吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性而產生出加熱設定資料。吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性可預先記憶於吸嚙裝置 B 的記憶部 114。吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性可在步驟 414 從吸嚙裝置 A 接收。

【0182】 步驟 412 至步驟 416 係以如後述的加熱設定資料包含目標電阻值的情況為前提。步驟 412 至步驟 416 在如後述的加熱設定資料包含目標溫度的情況等，有能夠省略之情形。

【0183】亦即，在吸嚙裝置 A 及 B 所使用的加熱設定資料包含目標溫度之情況，該加熱設定資料只單純地從吸嚙裝置 B 發送到吸嚙裝置 A 即可。

【0184】可為吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料包含的是目標溫度，吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料包含的是目標電阻值。在此情況，吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料可根據吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性而產生。此情況的吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性可為吸嚙裝置 A 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」。具體而言，可從吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料中包含的目標溫度及吸嚙裝置 A 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而計算出吸嚙裝置 A 的目標電阻值。

【0185】在此情況，作為對第二訊號的回應，吸嚙裝置 B 可從吸嚙裝置 A 接收該對應關係。吸嚙裝置 B 可根據吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料及從吸嚙裝置 A 接收的該對應關係，而產生吸嚙裝置 A 使用的加熱設定資料。此外，吸嚙裝置 B 可只將自己的加熱設定資料發送到吸嚙裝置 A。在此情況，在吸嚙裝置 A 可根據從吸嚙裝置 B 接收的加熱設定資料及預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而產生吸嚙裝置 A 使用的加熱設定資料。

【0186】亦可為吸嚙裝置 A 及 B 所使用的加熱設定資料包含有目標電阻值，而相對於此，要發送的加熱設定資料包含有目標溫度。在此情況，要發送的加熱設定資料可根據吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性而產生，吸嚙裝置 A 使用的加熱設定資料可根

據發送的加熱設定資料及吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性而產生。此情況的加熱器的特性可為吸嚙裝置 A 及 B 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係(對應表)」。具體而言，可依據吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料中包含的目標電阻值及吸嚙裝置 B 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而由吸嚙裝置 B 計算出要發送的加熱設定資料的目標溫度，可依據發送的加熱設定資料中包含的目標溫度及吸嚙裝置 A 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」而由吸嚙裝置 A 計算出吸嚙裝置 A 的目標電阻值。

【0187】 418 表示吸嚙裝置 B 將加熱設定資料發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該加熱設定資料之步驟。要發送的加熱設定資料為在步驟 416 產生者。但是，在如上述不包含步驟 416 的情況，要發送的加熱設定資料可為吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料的副本(copy)。

【0188】 在另一個例示加熱設定資料發送處理 400 中，加熱設定資料的產生係在吸嚙裝置 B 側進行，但加熱設定資料的產生亦可在吸嚙裝置 A 側進行。亦即，另一個例示加熱設定資料發送處理 400 可取代步驟 412 至步驟 418 而變化成包含：吸嚙裝置 B 將吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料以及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性一併發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該加熱設定資料及加熱器的特性之步驟；以及吸嚙裝置 A 產生加熱設定資料之步驟。

【0189】 以下，將在以上說明的另一個例示加熱設定資料發送處理 400(步驟 416)或變化的另一個例示加熱設定資料發送處理 400 中產生的加熱設定資料稱為「產出加熱設定資料」。

【0190】 420 表示吸嚙裝置 B 將設定訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。

【0191】 422 表示吸嚙裝置 A 將該產出加熱設定資料記憶於預定的區域(例如後述的圖 8 的區域 850)之步驟，424 表示吸嚙裝置 A 設定為使用產出加熱設定資料之步驟。

【0192】 在另一個例示加熱設定資料發送處理 400 中，步驟 422 及 424 係在吸嚙裝置 A 接收到設定訊號的情況實行，但亦可未收發設定訊號，而回應吸嚙裝置 A 中變成為可利用產出加熱設定資料而實行。

【0193】 426 表示吸嚙裝置 A 設定為使用該產出加熱設定資料，就將設定完成訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。

【0194】 428 表示吸嚙裝置 A 在與加熱設定資料的接收有關的一連串的处理(包含加熱設定資料的接收、記憶及設定)完成的情況，將接收完成訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。

【0195】 430 表示吸嚙裝置 B 回應接收到接收完成訊號，而將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟。步驟 430 亦可為吸嚙裝置 A 回應發送接收完成訊號，而將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟。

【0196】 3 加熱設定資料

3-1 加熱設定資料的定義

吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 係使用加熱設定資料而控制加熱動作。所謂的加熱動作，係使吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 各自具備的加熱器的溫度變化之動作。因此，加熱設定資料可為表示加熱器的隨時間變化的目標溫度之

資料。或者，在加熱器的電阻值會依加熱器的溫度而變化的情況，加熱設定資料可為表示加熱器的隨時間變化的目標電阻值之資料。

【0197】亦即，加熱設定資料可表示加熱器的隨時間變化的目標溫度或目標電阻值。

【0198】請注意，加熱動作包含為了使加熱器到達目標溫度而不通電到加熱器使加熱器的溫度降低之動作。

【0199】圖 5 係描繪溫度變化 510 而成的線圖(graph)500，該溫度變化 500 係使用某一加熱設定資料而控制加熱動作所得到的吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的例示的溫度變化。線圖 500 的橫軸為時間，縱軸為加熱器的溫度。根據線圖 500 應該能夠理解：吸嚙裝置 A 係構成為藉由使用該加熱設定資料而控制期間 520 的加熱動作。請注意，此例示的溫度變化 510 係為了說明而經過簡化者。

【0200】控制加熱動作之期間 520 可分割為複數個期間。例如，在線圖 500 中，控制加熱動作之期間 520 係分割為 10 個期間(STEP0~STEP9)，但期間 520 的分割數並不限定於此。為了表示加熱器的隨時間變化的目標溫度或目標電阻值，可針對分割的各期間設定目標溫度或目標電阻值。

【0201】亦即，吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為使用加熱設定資料而控制某個期間的加熱動作，某個期間被分割為複數個期間，吸嚙裝置所使用的加熱設定資料係包含關於經分割的各期間之吸嚙裝置所具備的加熱器的目標電阻值。

【0202】加熱器的溫度與電阻值的關係，可能會依每個加熱器的個體而不相同。因此，在吸嚙裝置 A 控制加熱動作之際，可從目標溫度導出吸

嗜裝置 A 所具備的加熱器為目標溫度時的電阻值(亦即目標電阻值)。在此情況，吸嗜裝置中係記錄有目標溫度與要達成該目標溫度所需的吸嗜裝置自身的目標電阻值的對應關係。吸嗜裝置自身的目標電阻值係考慮了吸嗜裝置自身的加熱器的特性而計算出的電阻值，係要達成目標溫度所需的電阻值。吸嗜裝置可利用目標溫度及該對應關係，而決定出考慮了吸嗜裝置自身的加熱器的特性之目標電阻值。

【0203】亦即，吸嗜裝置(吸嗜裝置 A)可更構成為使用加熱設定資料而控制某個期間的加熱動作，且某個期間可分割為複數個期間，加熱設定資料可包含關於經分割的各期間的目標溫度。

【0204】分割的各期間可用期間的長度來定義，但並不限定於此。亦即，分割出的某個期間可在期間開始後經過預定的時間就結束。或者，某個期間可在加熱器的溫度到達該期間的目標溫度時結束。例如，線圖 500 中的步驟 0 的期間係由於加熱器的溫度到達目標溫度 TA 而結束，STEP1 的期間(目標溫度 TA)則是由於期間開始後經過預定的時間而結束。

【0205】控制部 126 可在量測加熱器的溫度複數次，且有預定的次數所量測的溫度為目標溫度乘以小於 1 的預定的比率(例如 0.98)後的值以上的情況，判定為加熱器的溫度到達目標溫度。或者，控制部 126 可在量測加熱器的溫度複數次，且有預定的次數所量測的溫度為目標溫度乘以大於 1 的預定的比率(例如 1.02)後的值以下的情況，判定為加熱器的溫度到達目標溫度。

【0206】如此地定義分割的各期間之資訊(期間的長度等之期間的結束條件)可與加熱設定資料獨立，且視情況而作為程式的一部分預先記憶於

記憶部 114。或者，如此地定義分割的各期間之資訊可包含於加熱設定資料中。或者，如此地定義分割的各期間之資訊的一部分可與加熱設定資料獨立而預先記憶於記憶部 114，其餘的部分包含於加熱設定資料中。

【0207】在以期間的長度定義的分割出的某個期間，可將加熱動作控制成在期間結束時加熱器會到達目標溫度或目標電阻值。是否要在分割的各期間進行如此的控制，可與加熱設定資料獨立而預先記憶於記憶部 114，亦可包含於加熱設定資料中。

【0208】再者，在分割的各期間，可使施加於加熱器的電壓或供給到加熱器的電力變化。在分割的各期間施加於加熱器的電壓或供給到加熱器的電力，可與加熱設定資料獨立而預先記憶於記憶部 114，亦可包含於加熱設定資料中。

【0209】請注意，以上說明的加熱設定資料只不過是例示，加熱設定資料中包含的資訊並不限定於以上說明的。

【0210】圖 6 顯示加熱設定資料的例示資料結構 600。

【0211】610 表示用來記憶分割的各期間當中的加熱器的目標電阻值之欄位(field)。620 表示用來記憶分割的各期間的長度之欄位。630 表示用來記憶關於經分割的各期間的任意的其他的資訊之欄位。

【0212】640 表示用來記憶該加熱設定資料中使用的期間的個數之欄位。例如，欄位 640 的值為 10，可表示藉由使用該加熱設定資料而控制的加熱動作的期間 520 被分割為 10 個期間。根據欄位 640，可就各個加熱設定資料使期間 520 的分割數為可變，但使加熱設定資料的資料結構本身為固定。650 表示用來記憶關於加熱設定資料的任意的其他的資訊之欄位。

【0213】圖 7 顯示加熱設定資料的另一個例示資料結構 700。在例示資料結構 700 中，與例示資料結構 600 一樣的欄位都標以同樣的符號。

【0214】710 表示用來記憶分割的各期間的目標溫度之欄位。

【0215】請注意，以上說明的加熱設定資料的資料結構只不過是例示，該資料結構包含的欄位並不限定於以上說明的態樣，此外，加熱設定資料可用任意的資料結構表示。

【0216】3-2 加熱設定資料的記憶態樣

圖 8 係顯示在記憶部 114 內的加熱設定資料的例示的記憶態樣 800 之示意圖。810~850 分別表示一個用來記憶加熱設定資料之區域。

【0217】區域 810~840 可為用來記憶吸嚙裝置 B 的使用者可選擇的加熱設定資料之區域。例如，吸嚙裝置 B 可構成為藉由偵測預定動作而依序選擇區域 810~840 中記憶的加熱設定資料(例如，區域 810 中記憶的加熱設定資料→區域 820 中記憶的加熱設定資料→區域 830 中記憶的加熱設定資料→區域 840 中記憶的加熱設定資料→區域 810 中記憶的加熱設定資料→...)。或者，吸嚙裝置 B 可構成為根據在經由通訊部 115 而連接的外部裝置(例如智慧手機)上進行的任意的預定操作，而選擇區域 810~840 中記憶的加熱設定資料之中的一個。吸嚙裝置 B 可構成為使用經選擇的加熱設定資料。請注意，用來記憶吸嚙裝置 B 的使用者可選擇的加熱設定資料之區域的數量並不限定於四個。

【0218】區域 850 可為用來記憶使用者不能選擇的加熱設定資料之區域。吸嚙裝置 B 可構成為在新取得的加熱設定資料(包含如上述從吸嚙裝置 A 接收的加熱設定資料及吸嚙裝置 B 所產生的加熱設定資料，以下稱為「新

的加熱設定資料」)成為可供利用之後，將該加熱設定資料至少暫時記憶於區域 850，並設定為使用該加熱設定資料。另外，吸嚙裝置 B 可更構成為回應新的加熱設定資料的使用結束，恢復設定成使用原本設定使用的加熱設定資料(記憶於區域 810~840 之加熱設定資料中的一個)。

【0219】亦即，如上述，吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 為可互換，因此吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為：記憶有第一加熱設定資料(區域 810~840 中記憶的加熱設定資料之中的一個)，且從別的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)接收第二加熱設定資料(新的加熱設定資料)，且在設定為使用前述第一加熱設定資料時，被設定為使用從別的吸嚙裝置接收的第二加熱設定資料之情況，係回應第二加熱設定資料的使用結束，而恢復設定為使用第一加熱設定資料。

【0220】根據如此的構成，使用者 A 可迅速且暫時地體驗依據使用加熱設定資料之加熱動作的使用者 B 的吸嚙體驗。

【0221】加熱設定資料的使用結束，可為使用該加熱設定資料之加熱動作的控制的期間(例如圖 5 的期間 520)的結束。

【0222】當產出加熱設定資料受到使用者 B 喜愛之情況，以能夠再度使用在吸嚙裝置 B 使用為佳。

【0223】亦即，如上述，吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 為可互換，因此吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)可更構成為：具有記憶可選擇的包含前述第一加熱設定資料(區域 810~840 中記憶的加熱設定資料之中的一個)在內的複數個加熱設定資料之區域(區域 810~840)，將經選擇的加熱設定資料設定為要供

使用，且回應滿足預定條件此一情形，而將前述第二加熱設定資料(新的加熱設定資料)記憶於上述區域。

【0224】此時，上述預定條件可為任意，但以能夠依使用者 B 的意願而滿足者較佳。

【0225】如上述，吸嚙裝置 A 及使用者 A 與吸嚙裝置 B 及使用者 B 為可互換的，因此上述預定條件可為：在吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)偵測到預定動作(例如使用者 A 晃動吸嚙裝置 A 或按壓吸嚙裝置 A 的按鈕(可為感測器部 112 所包含的)等)此一條件，及在與吸嚙裝置連接的外部裝置(例如使用者 A 的智慧手機)做了預定操作此一條件之中的一個以上。

【0226】根據如此的構成，使用者 A 可繼續體驗依據使用加熱設定資料之加熱動作的使用者 B 的吸嚙體驗。

【0227】請注意，以上說明的在記憶部 114 內的加熱設定資料的記憶態樣只不過是例示，加熱設定資料的記憶態樣並不限定於以上說明的。

【0228】4 加熱器的特性

本揭示中所謂的加熱器的特性，指的是使加熱器的溫度與加熱器的電阻值可相互轉換之資訊。

【0229】亦即，加熱器的特性可為表示加熱器的溫度與加熱器的電阻值的關係之資訊。

【0230】將加熱器的溫度轉換為加熱器的電阻值之方法雖為任意，惟可用例如以下的方法將加熱器的溫度轉換為加熱器的電阻值。

【0231】首先，利用式(1)，導出加熱器的溫度在 T 附近時的每單位溫度的該加熱器的電阻值的變化率 $K_T[m\Omega/^\circ C]$ 。

【0232】

$$K_T = K_{T1} \frac{T2 - T}{T2 - T1} + K_{T2} \frac{T - T1}{T2 - T1} \quad (1)$$

【0233】其中， K_{T1} 為加熱器的溫度在 $T1$ (例如 230°C)附近時的每單位溫度的該加熱器的電阻值的變化率 $[\text{m}\Omega/^\circ\text{C}]$ ， K_{T2} 為加熱器的溫度在 $T2$ (例如 295°C)附近時的每單位溫度的該加熱器的電阻值的變化率。式(1)為利用內插法從 K_{T1} 及 K_{T2} 導出 K_T 的式子。

【0234】然後，利用式(2)，導出加熱器的溫度為 T 時的該加熱器的電阻值 $R_T[\text{m}\Omega]$ 。

【0235】

$$R_T = R_{T1} + K_T(T - TH_1) \left(\frac{R_0}{R_{\text{ref}}} \right) \quad (2)$$

【0236】其中， R_{T1} 為加熱器的溫度為 $T1$ 時的該加熱器的電阻值， R_0 為加熱器的溫度為室溫時的該加熱器的電阻值， R_{ref} 為在與該加熱器相同的生產線製造出的加熱器的在室溫的標準電阻值。另外， TH_1 為加熱器的溫度為 $T1$ 時，靠近該加熱器的一個以上的溫度感測器(熱敏電阻，可以包含於感測器部 112A 等(以下不加區別而統稱「感測器部 112」))所輸出的溫度之中最高的溫度。上述「室溫」可定義為 25°C 等之預定的溫度，上述「在室溫的標準電阻值」可為在與該加熱器相同的生產線製造出的加熱器之中的預定的一個的在室溫的電阻值。

【0237】將加熱器的電阻值轉換為加熱器的溫度之方法為任意，可例如針對 T 對式(1)及(2)反向求解，而將加熱器的電阻值轉換為加熱器的溫度。

【0238】亦即，加熱器的特性可包含：加熱器在第一溫度(T_1)附近時的該加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率(K_{T_1})、加熱器在第二溫度 T_2 附近時的該加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率(K_{T_2})、加熱器在第一溫度 (T_1)時的該加熱器的電阻值(R_{T_1})、在與加熱器相同的生產線製造出的該加熱器的在室溫的標準電阻值(R_{ref})、加熱器在第一溫度(T_1)時的靠近該加熱器的一個以上的溫度感測器的輸出的溫度之中最高的溫度(TH_1)。

【0239】此外，如上述，加熱器的特性亦可為目標溫度與目標電阻值的對應關係(對應表)。在此情況，加熱器的特性可包含複數個溫度以及該複數個溫度各自對應的電阻值。

【0240】 5 加熱設定資料之產生

如上述，吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料，可根據吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料、吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性而產生。

【0241】上述產生可用與加熱設定資料及加熱器的特性所包含的資訊相依的任意的的方法進行。

【0242】例如，加熱設定資料為包含針對將實行加熱動作的期間予以分割後的各期間之加熱器的目標電阻值之情況，可用以下的方法來產生。

【0243】首先，使用吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性，將吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料中包含的各目標電阻值轉換為溫度。

【0244】接著，使用吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性，將轉換得到的各溫度轉換為電阻值。

【0245】最後，將轉換得到的各電阻值用作為要包含於加熱設定資料中的各目標電阻值，而產生吸嚙裝置 B 所要使用的加熱設定資料。在吸嚙裝置 B 所要使用的加熱設定資料中，目標電阻值以外的資訊可從吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料複製。

【0246】在吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料中包含有目標溫度，且相對地吸嚙裝置 B 所使用的加熱設定資料中包含有目標電阻值之情況，如上述，吸嚙裝置 B 所要使用的加熱設定資料可根據吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性而產生。此情況的吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性可為吸嚙裝置 B 所預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係」。在此情況，吸嚙裝置 A 可從吸嚙裝置 B 接收該對應關係，來產生吸嚙裝置 B 所要使用的加熱設定資料。此外，亦可由吸嚙裝置 A 將吸嚙裝置 A 自身的加熱設定資料發送到吸嚙裝置 B，由吸嚙裝置 B 利用該對應關係來產生吸嚙裝置 B 要使用的加熱設定資料。

【0247】在吸嚙裝置 A 及 B 所使用的加熱設定資料中包含有目標電阻值，而相對地，要發送的加熱設定資料中包含有目標溫度之情況，如上述，要發送的加熱設定資料可根據吸嚙裝置 A 所使用的加熱設定資料及吸嚙裝置 A 所具備的加熱器的特性而產生，吸嚙裝置 B 要使用的加熱設定資料可根據發送的加熱設定資料及吸嚙裝置 B 所具備的加熱器的特性而產生。此情況的加熱器的特性可為吸嚙裝置 A 及 B 預先具備的「目標溫度與目標電阻值的對應關係(對應表)」。

【0248】在本揭示的實施型態中，一方的吸嚙裝置(例如吸嚙裝置 A)從另一方的吸嚙裝置(例如吸嚙裝置 B)接收到接收完成訊號之情況，係將

連接切斷訊號發送到另一方的吸嚙裝置，然後切斷吸嚙裝置間的通訊連接(例如圖 3 的 330 及圖 4 的 430)。在本揭示的實施型態中，亦可取代上述態樣，而在一方的吸嚙裝置(例如吸嚙裝置 A)從另一方的吸嚙裝置(例如吸嚙裝置 B)接收到接收完成訊號之情況，該另一方的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)將吸嚙裝置 B 自身(吸嚙裝置 B)所使用的加熱設定資料發送給該一方的吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)。在此情況，一方的吸嚙裝置(吸嚙裝置 A)在一次的 P2P 連接處理中，不僅可將吸嚙裝置 A 自身(吸嚙裝置 A)的加熱設定資料發送到另一方的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)，也可從該另一方的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)接收該另一方的吸嚙裝置(吸嚙裝置 B)所使用的加熱設定資料。

【0249】 6 總結

以上，說明了本揭示的實施型態的幾個例子，但應理解的是這些都只是例示，並不限定本揭示的技術的範圍。應理解可在未脫離本揭示的主旨及範圍的情況下適當地進行實施型態的變更、追加及改良等。本揭示的技術的範圍不應受上述的任何實施型態所限定，只應由申請專利範圍及其均等物加以規定。

【0250】 最後，將本揭示的特徵的一部分記載如下。

【0251】 [特徵 1]

一種吸嚙裝置，係經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作，且為更構成為將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置。

【0252】 [特徵 2]

特徵 1 所記載的吸嚙裝置，更構成為：根據

前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料、
前述吸嚙裝置所具備的加熱器的特性、以及
前述別的吸嚙裝置所具備的加熱器的特性，
而產生要發送的前述加熱設定資料。

【0253】 [特徵 3]

特徵 2 所記載的吸嚙裝置，更構成為：

從前述別的吸嚙裝置接收該別的吸嚙裝置所具備的前述加熱器的特
性。

【0254】 [特徵 4]

特徵 1 至 3 中任一項所記載的吸嚙裝置，更構成為：

記憶第一加熱設定資料，且從別的吸嚙裝置接收第二加熱設定資料，
且在設定為使用前述第一加熱設定資料時，被設定為使用從前述別的
吸嚙裝置接收的前述第二加熱設定資料之情況，

回應前述第二加熱設定資料的使用結束，而恢復設定為使用前述第一
加熱設定資料。

【0255】 [特徵 5]

特徵 4 所記載的吸嚙裝置，更構成為：

具有記憶前述吸嚙裝置的使用者可選擇的包含前述第一加熱設定資料
在內的複數個加熱設定資料之區域，且被設定為使用經選擇的加熱設定資
料，

且回應滿足預定條件此一情形，而將前述第二加熱設定資料記憶於前
述區域。

【0256】 [特徵 6]

特徵 5 所記載的吸嚙裝置中，前述預定條件係下列條件之一者以上：
在前述吸嚙裝置偵測出預定動作此一條件，以及
在與前述吸嚙裝置連接的外部裝置進行了預定操作此一條件。

【0257】 [特徵 7]

特徵 1 所記載的吸嚙裝置，更構成為：

將前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料與前述吸嚙裝置所具備的加熱器的特性一併發送到前述別的吸嚙裝置。

【0258】 [特徵 8]

特徵 2 至 7 中任一項所記載的吸嚙裝置中，前述加熱器的特性係表示前述加熱器的溫度與前述加熱器的電阻值的關係。

【0259】 [特徵 9]

特徵 8 所記載的吸嚙裝置中，前述加熱器的特性係包含：

前述加熱器在第一溫度附近時的前述加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率，

前述加熱器在第二溫度附近時的前述加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率，

前述加熱器在第一溫度時的前述加熱器的電阻值，

在與前述加熱器相同的生產線製造出的加熱器的在室溫的標準電阻值，以及

前述加熱器在第一溫度時的靠近該加熱器的一個以上的溫度感測器輸出的溫度之中最高的溫度。

【0260】 [特徵 10]

特徵 1 至 9 中任一項所記載的吸嚙裝置中，
前述加熱設定資料係表示加熱器的隨時間變化的目標溫度或目標電阻值。

【0261】 [特徵 11]

特徵 10 所記載的吸嚙裝置中，
前述吸嚙裝置更構成為使用前述加熱設定資料而控制某個期間的加熱動作，前述某個期間係分割為複數個期間，
前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料係包含關於經分割的各期間的前述吸嚙裝置所具備的前述加熱器的目標電阻值。

【0262】 [特徵 12]

特徵 10 所記載的吸嚙裝置中，
前述吸嚙裝置更構成為藉由使用前述加熱設定資料而於某個期間加熱前述加熱器，前述某個期間係分割為複數個期間，
前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料係包含關於經分割的各期間的目標溫度。

【0263】 [特徵 13]

特徵 1 至 12 中任一項所記載的吸嚙裝置，更構成為：
與前述別的吸嚙裝置進行 P2P(Peer to Peer)連接，
經由前述 P2P 連接進行與前述別的吸嚙裝置的資訊收發。

【0264】 [特徵 14]

一種使用加熱設定資料而控制加熱動作之吸嚙裝置所實行的方法，該方法係包含將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作之別的吸嚙裝置的步驟。

【0265】 [特徵 15]

一種用於使用加熱設定資料而控制加熱動作之吸嚙裝置的程式，該程式係使前述吸嚙裝置實行：將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作之別的吸嚙裝置之步驟。

【0266】 另外，將本揭示的別的特徵的一部分記載如下。

【0267】 [特徵 1]

一種經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置，且該吸嚙裝置更構成為回應偵測出預定動作此一情形而開始加熱設定資料發送處理，前述加熱設定資料發送處理係包含：

前述吸嚙裝置將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

【0268】 [特徵 2]

特徵 1 所記載之吸嚙裝置中，前述加熱設定資料發送處理係包含：

前述吸嚙裝置將表示開始加熱設定資料發送處理之第一訊號發送到前述別的吸嚙裝置之步驟；

前述吸嚙裝置在從前述別的吸嚙裝置接收到對於前述第一訊號的確認回應的情況，將要求發送加熱器的特性之第二訊號發送到前述別的吸嚙裝置之步驟；

前述吸嚙裝置在從前述別的吸嚙裝置接收到加熱器的特性的情況，產生加熱設定資料之步驟；以及

前述吸嚙裝置將產生的前述加熱設定資料發送到前述別的吸嚙裝置之步驟。

【0269】 [特徵 3]

特徵 2 所記載之吸嚙裝置，更構成為：

將對於從前述別的吸嚙裝置接收到的前述第一訊號之確認回應發送到前述別的吸嚙裝置，

在從前述別的吸嚙裝置接收到前述第二訊號的情況，將加熱器的特性發送到前述別的吸嚙裝置。

【0270】 [特徵 4]

特徵 1 至 3 中任一項所記載之吸嚙裝置，更構成為：

回應前述預定動作之偵測後，到前述加熱設定資料發送處理結束為止，不回應另外的前述預定動作之偵測。

【0271】 [特徵 5]

特徵 1 至 4 中任一項所記載之吸嚙裝置，更構成為：

包含用來偵測前述吸嚙裝置的運動之感測器，

使用前述感測器將前述吸嚙裝置之受到晃動的運動偵測為前述預定動作。

【0272】 [特徵 6]

特徵 1 至 5 中任一項所記載之吸嚙裝置，更構成為：

與前述別的吸嚙裝置進行 P2P(Peer to Peer)連接，

經由前述 P2P 連接進行與前述別的吸嚙裝置的資訊收發。

【0273】 [特徵 7]

特徵 6 所記載之吸嚙裝置，更構成為：

在將前述第一訊號發送到前述別的吸嚙裝置後，且還沒有接收到對於該第一訊號的前述確認回應前，從前述別的吸嚙裝置接收到前述第一訊號時，判定前述吸嚙裝置與前述別的吸嚙裝置的哪一個應該優先，

並在判定為前述吸嚙裝置應該優先的情況，不發送對於從該別的吸嚙裝置接收到的前述第一訊號之前述確認回應。

【0274】 [特徵 8]

特徵 7 所記載之吸嚙裝置，更構成為：

在建立前述 P2P 連接之際，將前述吸嚙裝置與前述別的吸嚙裝置中的一者設定為中央裝置，將另一者會設定為周邊裝置，

在前述吸嚙裝置被設定為中央裝置之情況，判定為前述吸嚙裝置應該優先。

【0275】 [特徵 9]

一種吸嚙裝置所實行的方法，係使用加熱設定資料而控制加熱動作的吸嚙裝置所實行的方法，包含：

回應偵測出預定動作此一情形而開始加熱設定資料發送處理之步驟，

前述加熱設定資料發送處理係包含：

前述吸嚙裝置將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

【0276】 [特徵 10]

一種用於吸嚙裝置的程式，係用於使用加熱設定資料而控制加熱動作之吸嚙裝置的程式，該程式使前述吸嚙裝置實行：

回應偵測出預定動作此一情形而開始加熱設定資料發送處理之步驟，
前述加熱設定資料發送處理係包含：

前述吸嚙裝置將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚙裝置之步驟。

【符號說明】

【0277】

100A,100B,100C,100D:吸嚙裝置

111A,111B,111C,111D:電源部

112A,112B,112C,112D:感測器部

113A,113B,113C,113D:通知部

114A,114B,114C,114D:記憶部

115A,115B,115C,115D:通訊部

121A,121B,121C-1,121C-2:加熱部

140A,140B,140C,140D:保持部

141A,141B,141C,141D:內部空間

142A,142B,142C,142D:開口

143A,143B,143C,143D:底部

144B,144C:隔熱部

150A,150B,150C,150D:棒條型基材

151A,151B,151C,151D:基材部

152A,152B,152C,152D:吸口部

161D:感受器

162D:電磁感應源

200:要開始加熱設定資料發送處理所需的例示處理

210:在吸嚙裝置 A 與吸嚙裝置 B 之間建立連接之步驟

215:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 各自使計時器開始計時以在超時時切斷所建立的連接之步驟

220:開始加熱設定資料發送處理之情況的處理方塊

222:使用者 A 實行任意的第一預定動作，吸嚙裝置 A 偵測該動作之步驟

230:吸嚙裝置 A 回應偵測到第一預定動作，而開始加熱設定資料發送處理之步驟

240:由於與使用者的相互作用而中止加熱設定資料發送處理的開始之情況的處理方塊

242:使用者 A 實行任意的第二預定動作，而吸嚙裝置 A 偵測該動作之步驟

244:吸嚙裝置 A 回應第二預定動作之偵測，將要求切斷建立的連接之訊號發送到吸嚙裝置 B，而吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

246:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 實行切斷建立的連接所需之處理之步驟

248:回應完成了切斷建立的連接，吸嚙裝置 A 為了使用者 A，吸嚙裝置 B 為了使用者 B 而各自在通知部 113A 等顯示出表示已中止加熱設定資料發送處理的開始之任意的 UI 之步驟

250:由於超時而中止加熱設定資料發送處理的開始之情況的處理方塊

252:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 根據在步驟 215 開始的計時器，因為超時而判定應切斷建立的連接之步驟

254:吸嚙裝置 A 回應因為超時而判定應切斷建立的連接之情形，將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，而吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

256:與步驟 246 一樣的步驟

258:與步驟 248 一樣的步驟

300:例示加熱設定資料發送處理

302:吸嚙裝置 A 將表示加熱設定資料發送處理的開始之第一訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

304:吸嚙裝置 B 將對於從吸嚙裝置 A 接收到的第一訊號之確認回應發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該確認回應之步驟

306:吸嚙裝置 A 為了使用者 A 而回應接收到對於其發送出的第一訊號的確認回應之情形，吸嚙裝置 B 為了使用者 B 而回應發出該確認回應之情形，各自在通知部 113 顯示出表示加熱設定資料發送處理開始了之任意的 UI 之步驟

308:吸嚙裝置 A 及吸嚙裝置 B 各自開始為了在超時的情況中止加熱設定資料發送處理所需的計時器之步驟

310:正常結束加熱設定資料發送處理之情況的處理方塊

312:吸嚙裝置 A 將要求發送加熱器的特性之第二訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

314:吸嚙裝置 B 在從吸嚙裝置 A 接收到第二訊號的情況，將加熱器的特性發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該加熱器的特性之步驟

316:吸嚙裝置 A 在從吸嚙裝置 B 接收到加熱器的特性的情況，吸嚙裝置 A 產生出加熱設定資料之步驟

318:吸嚙裝置 A 將加熱設定資料發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該加熱設定資料之步驟

320:吸嚙裝置 A 將要求設定為使用該產出加熱設定資料之訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

322:吸嚙裝置 B 將該產出加熱設定資料記憶於預定的區域之步驟

324:吸嚙裝置 B 設定為使用該產出加熱設定資料之步驟

326:吸嚙裝置 B 回應設定為使用該產出加熱設定資料，而將表示設定完成之訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟

328:吸嚙裝置 B 在與加熱設定資料的接收有關的一連串的处理完成的情況，將表示該完成之訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟

330:吸嚙裝置 A 接收到接收完成訊號，就將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

332:與圖 2 的步驟 246 一樣的步驟

334:與圖 2 的步驟 248 一樣的步驟

340:由於加熱設定資料的發送側的超時而中止加熱設定資料發送處理之情況的處理方塊

342:吸嚙裝置 A 根據在步驟 308 開始的計時器，判定因為超時而應中止加熱設定資料的發送處理之步驟

344:吸嚙裝置 A 回應判定為因為超時而應中止加熱設定資料發送處理，而將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟

346:與圖 2 的步驟 246 一樣的步驟

348:與圖 2 的步驟 248 一樣的步驟

350:由於加熱設定資料的接收側的超時而中止加熱設定資料發送處理之情況的處理方塊

352:吸嚙裝置 B 根據在步驟 308 開始的計時器，判定因為超時而應中止加熱設定資料的發送處理之步驟

354:吸嚙裝置 B 回應判定為因為超時而應中止加熱設定資料發送處理，而將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟

356:與圖 2 的步驟 246 一樣的步驟

358:與圖 2 的步驟 248 一樣的步驟

400:另一個例示加熱設定資料發送處理

410:正常結束加熱設定資料發送處理之情況的處理方塊

412:吸嚙裝置 B 將要求發送加熱器的特性之第二訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟

414:吸嚙裝置 A 在從吸嚙裝置 B 接收到第二訊號的情況，將加熱器的特性發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該加熱器的特性之步驟

416:在吸嚙裝置 B 從吸嚙裝置 A 接收到加熱器的特性的情況，吸嚙裝置 B 產生加熱設定資料之步驟

418:吸嚙裝置 B 將加熱設定資料發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該加熱設定資料之步驟

420:吸嚙裝置 B 將設定訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟

- 422:吸嚙裝置 A 將該產出加熱設定資料記憶於預定的區域之步驟
- 424:吸嚙裝置 A 設定為使用產出加熱設定資料之步驟
- 426:吸嚙裝置 A 設定為使用該產出加熱設定資料，就將設定完成訊號發送到吸嚙裝置 B，吸嚙裝置 B 接收該訊號之步驟 428:
- 430:吸嚙裝置 B 回應接收到接收完成訊號，而將連接切斷訊號發送到吸嚙裝置 A，吸嚙裝置 A 接收該訊號之步驟
- 500:將加熱器的例示的溫度變化描點畫線而成之線圖
- 510:加熱器的例示的溫度變化
- 520:控制加熱動作之期間
- 600:加熱設定資料的例示資料結構
- 610:用來記憶分割的各期間當中的加熱器的目標電阻值之欄位
- 620:用來記憶分割的各期間的長度之欄位
- 630:用來記憶關於經分割的期間的任意的其他的資訊之欄位
- 640:用來記憶該加熱設定資料中使用的期間的個數之欄位
- 650:用來記憶關於加熱設定資料的任意的其他的資訊之欄位
- 700:加熱設定資料的另一個例示資料結構
- 710:用來記憶分割的各期間的目標溫度之欄位
- 730:用來記憶關於經分割的期間的任意的其他的資訊之欄位
- 810,820,830,840:用來記憶使用者可選擇的加熱設定資料之區域
- 850:用來記憶使用者不能選擇的加熱設定資料之區域

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種吸嚐裝置，係經構成為使用加熱設定資料而控制加熱動作，且該吸嚐裝置更構成為將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作的別的吸嚐裝置。

【請求項2】 如請求項 1 所述之吸嚐裝置，更構成為：
根據前述吸嚐裝置所使用的前述加熱設定資料、
前述吸嚐裝置所具備的加熱器的特性、以及
前述別的吸嚐裝置所具備的加熱器的特性，而產生要發送的前述加熱設定資料。

【請求項3】 如請求項 2 所述之吸嚐裝置，更構成為：
從前述別的吸嚐裝置接收該別的吸嚐裝置所具備的前述加熱器的特性。

【請求項4】 如請求項 1 至 3 中任一項所述之吸嚐裝置，更構成為：
記憶第一加熱設定資料，且從別的吸嚐裝置接收第二加熱設定資料，
且在被設定為使用前述第一加熱設定資料時，被設定為使用從前述別的吸嚐裝置接收的前述第二加熱設定資料之情況，
回應前述第二加熱設定資料的使用結束，而恢復設定為使用前述第一加熱設定資料。

【請求項5】 如請求項 4 所述之吸嚐裝置，更構成為：
具有記憶前述吸嚐裝置的使用者可選擇的包含前述第一加熱設定資料在內的複數個加熱設定資料之區域，且被設定為使用經選擇的加熱設定資料，

且回應滿足預定條件此一情形，而將前述第二加熱設定資料記憶於前述區域。

【請求項6】 如請求項 5 所述之吸嚙裝置，其中，前述預定條件係下列條件之一者以上：

在前述吸嚙裝置偵測出預定動作此一條件，以及

在與前述吸嚙裝置連接的外部裝置進行了預定操作此一條件。

【請求項7】 如請求項 1 所述之吸嚙裝置，更構成爲：

將前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料與前述吸嚙裝置所具備的加熱器的特性一併發送到前述別的吸嚙裝置。

【請求項8】 如請求項 2 至 7 中任一項所述之吸嚙裝置，其中，

前述加熱器的特性係表示前述加熱器的溫度與前述加熱器的電阻值的關係。

【請求項9】 如請求項 8 所述之吸嚙裝置，其中，前述加熱器的特性係包含：

前述加熱器在第一溫度附近時的前述加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率，

前述加熱器在第二溫度附近時的前述加熱器的每單位溫度的電阻值的變化率，

前述加熱器在第一溫度時的前述加熱器的電阻值，

在與前述加熱器相同的生產線製造出的加熱器的在室溫的標準電阻值，以及

前述加熱器在第一溫度時的靠近該加熱器的一個以上的溫度感測器輸出的溫度之中最高的溫度。

【請求項10】 如請求項 1 至 9 中任一項所述之吸嚙裝置，其中，
前述加熱設定資料係表示加熱器的隨時間變化的目標溫度或目標電阻值。

【請求項11】 如請求項 10 所述之吸嚙裝置，其中，
前述吸嚙裝置更構成為藉由使用前述加熱設定資料而控制某個期間的加熱動作，前述某個期間係分割為複數個期間，

前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料係包含關於經分割的各期間的前述吸嚙裝置所具備的前述加熱器的目標電阻值。

【請求項12】 如請求項 10 所述之吸嚙裝置，其中，
前述吸嚙裝置更構成為藉由使用前述加熱設定資料而於某個期間加熱前述加熱器，前述某個期間係分割為複數個期間，

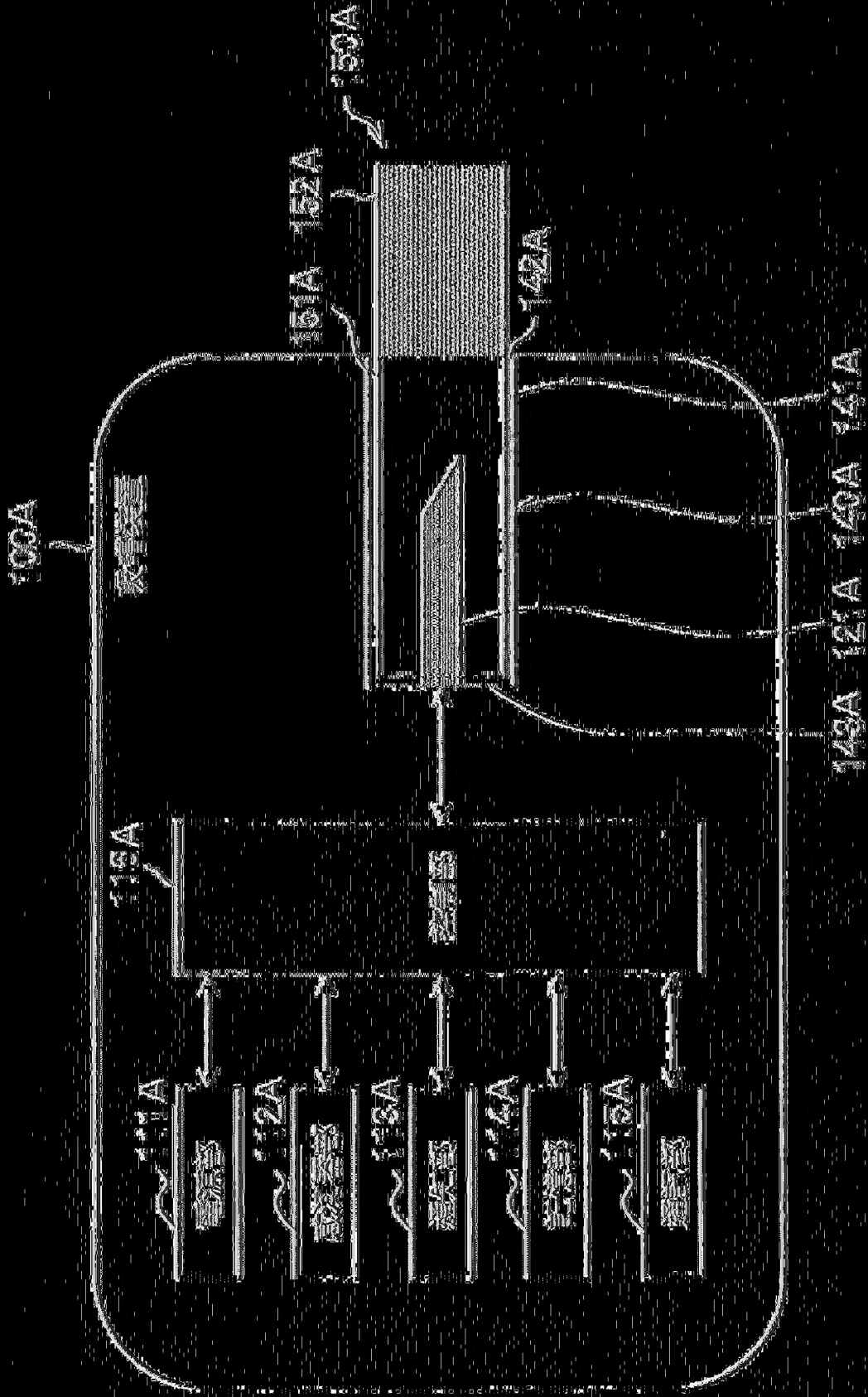
前述吸嚙裝置所使用的前述加熱設定資料係包含關於經分割的各期間的目標溫度。

【請求項13】 如請求項 1 至 12 中任一項所述之吸嚙裝置，更構成為：
與前述別的吸嚙裝置進行 P2P(Peer to Peer)連接，
經由前述 P2P 連接進行與前述別的吸嚙裝置的資訊收發。

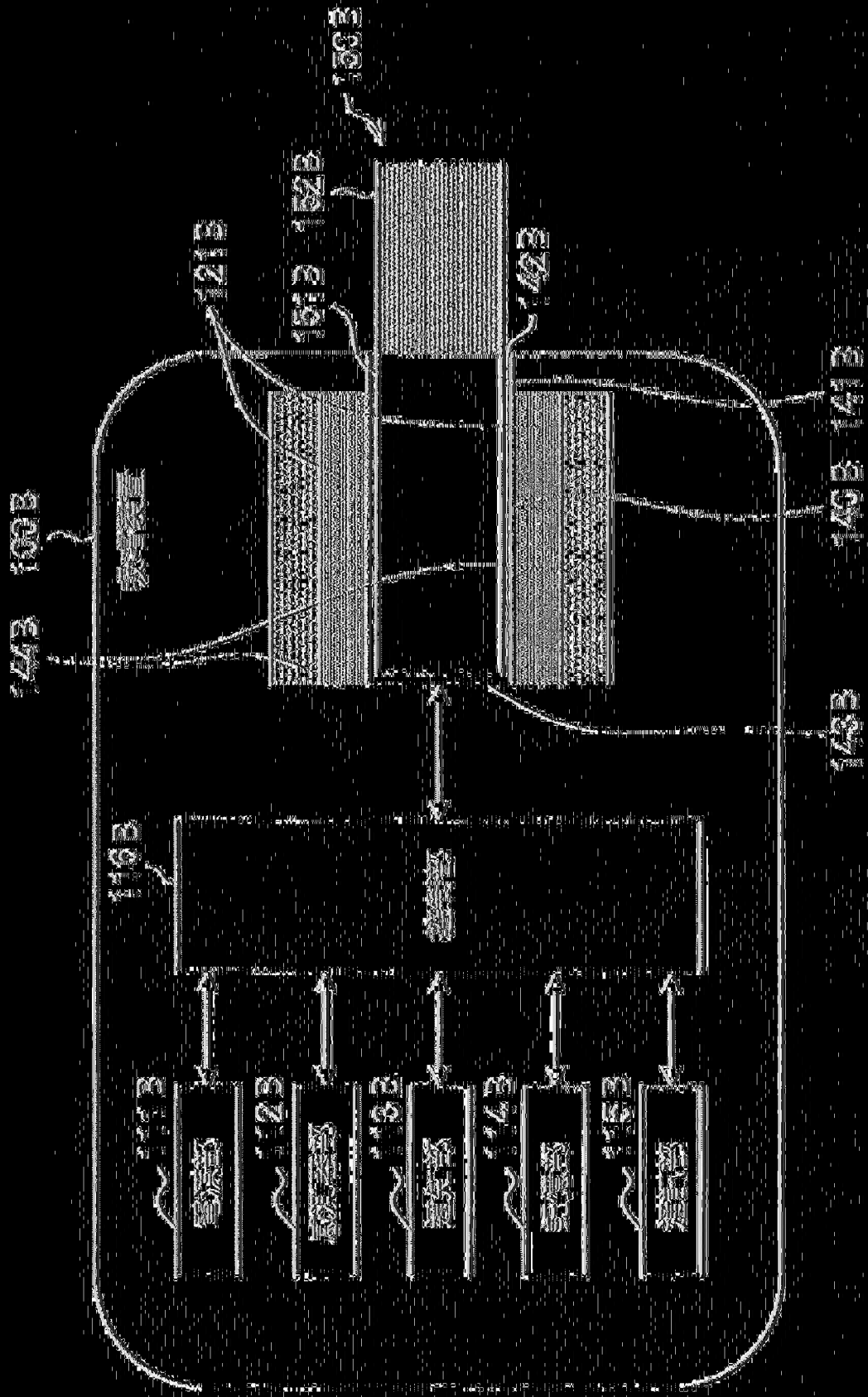
【請求項14】 一種使用加熱設定資料而控制加熱動作之吸嚙裝置所實行的方法，該方法係包含將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作之別的吸嚙裝置的步驟。

【請求項15】 一種用於使用加熱設定資料而控制加熱動作之吸嚙裝置的程式，該程式係使前述吸嚙裝置實行：將加熱設定資料發送到使用加熱設定資料而控制加熱動作之別的吸嚙裝置之步驟。

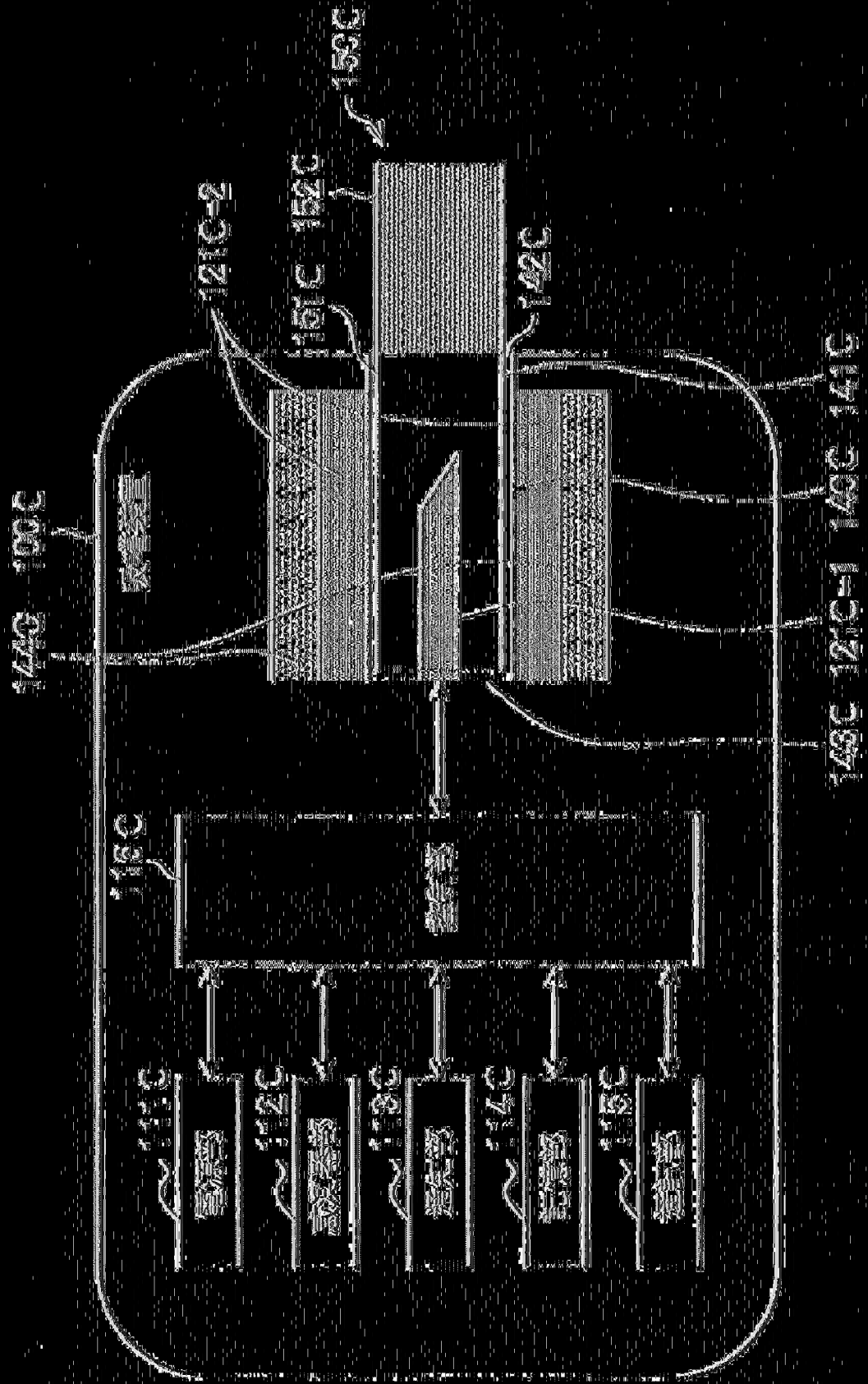
(發明圖式)



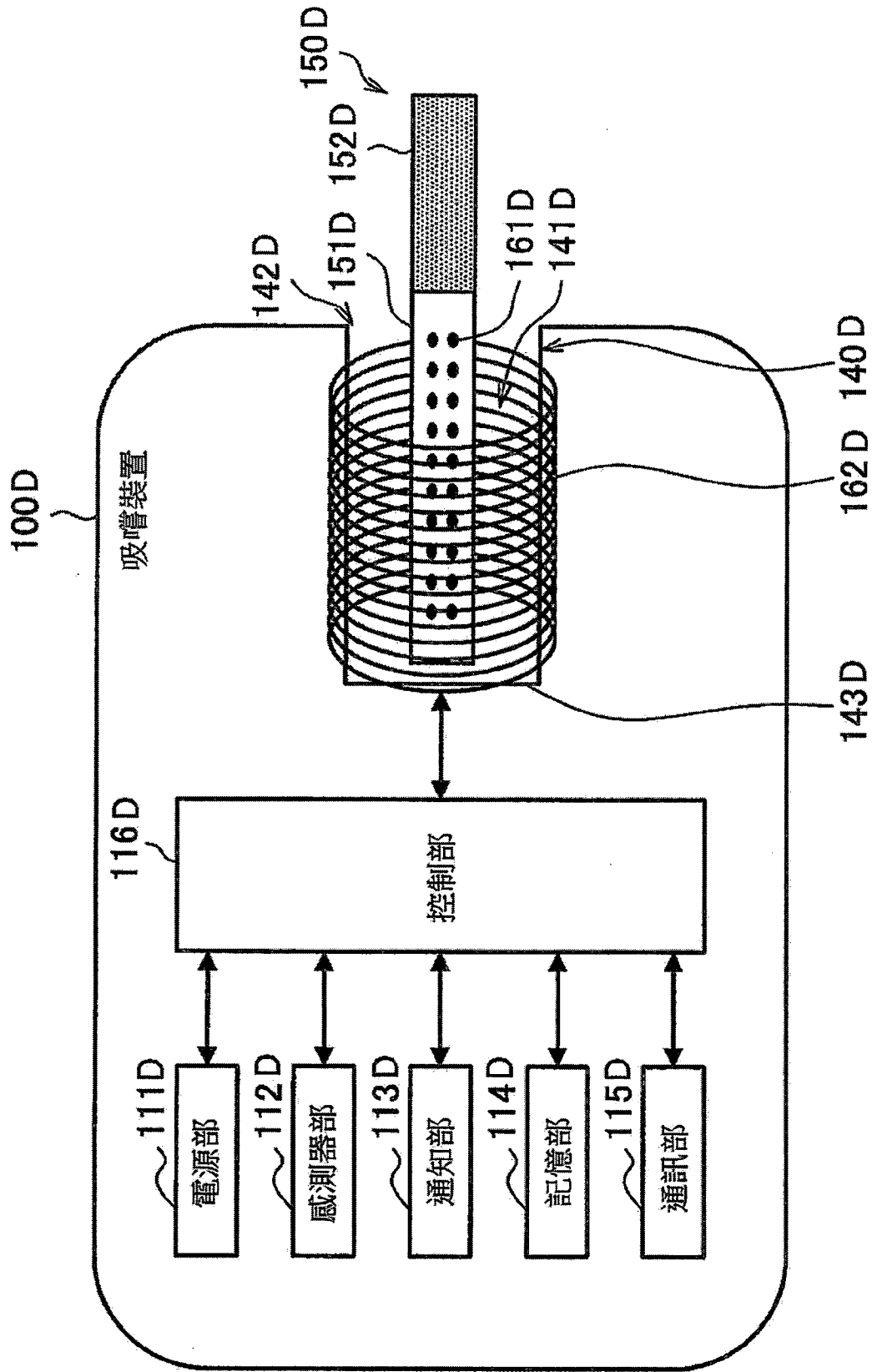
(圖1A)



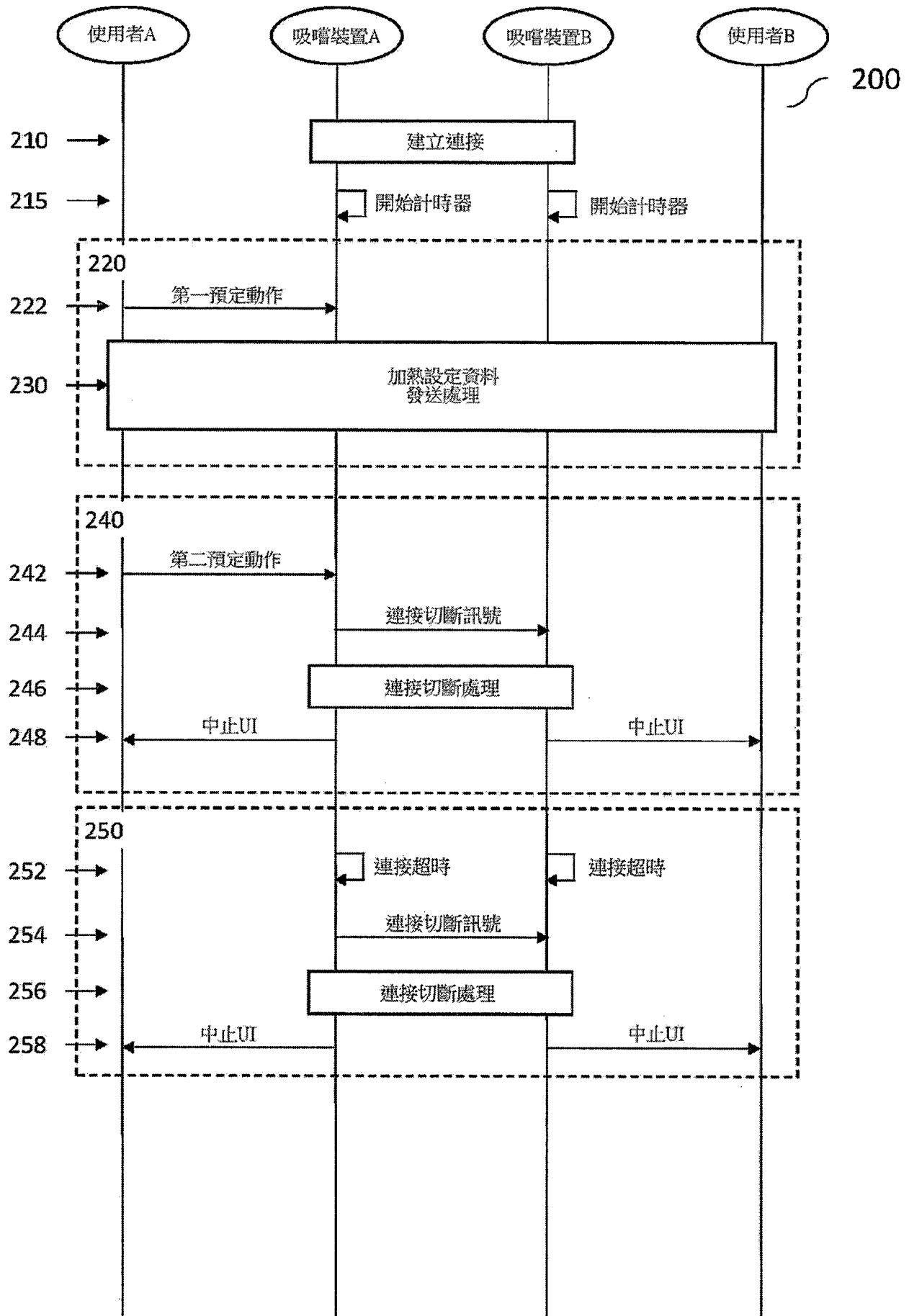
(圖1B)



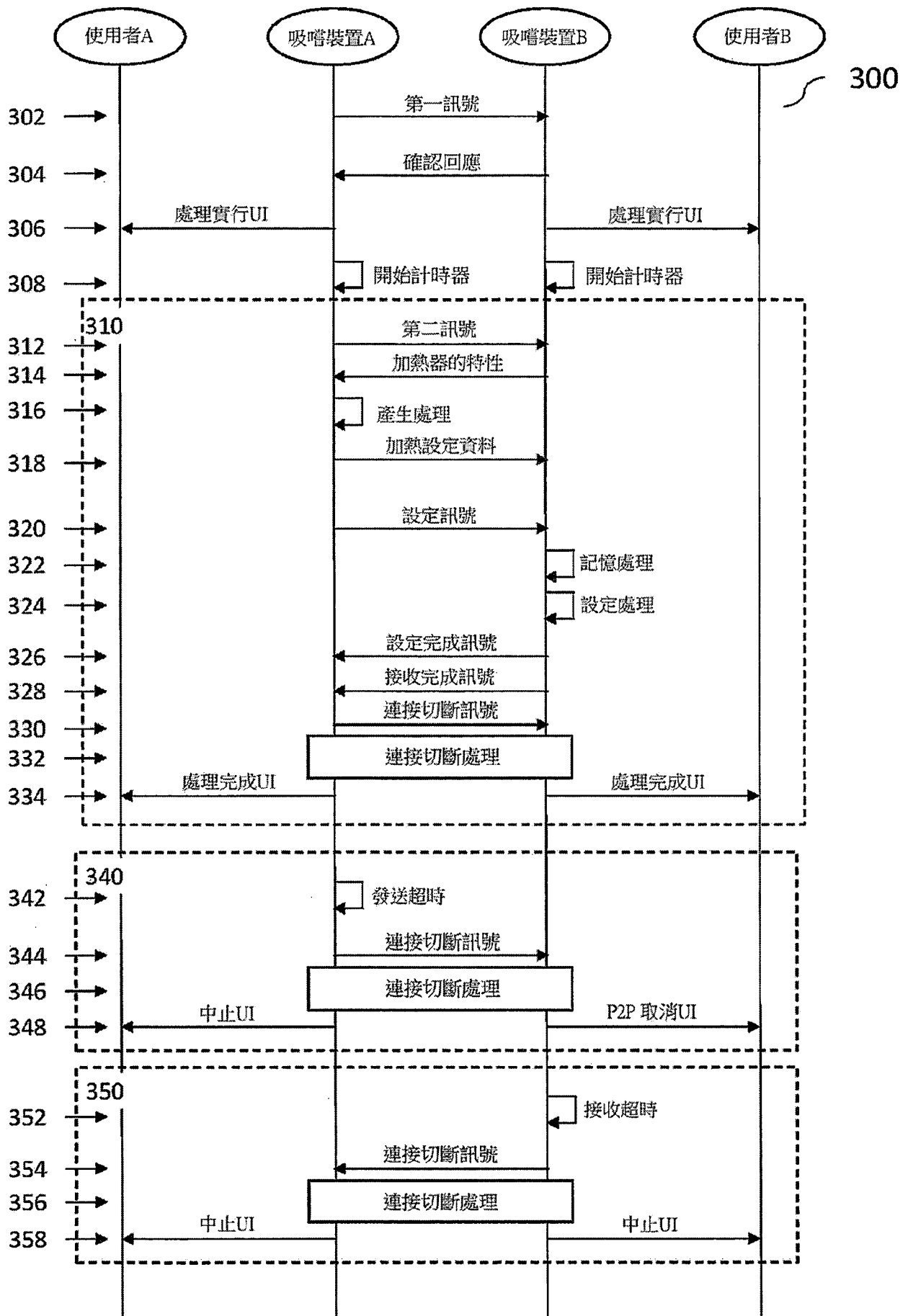
(圖1)



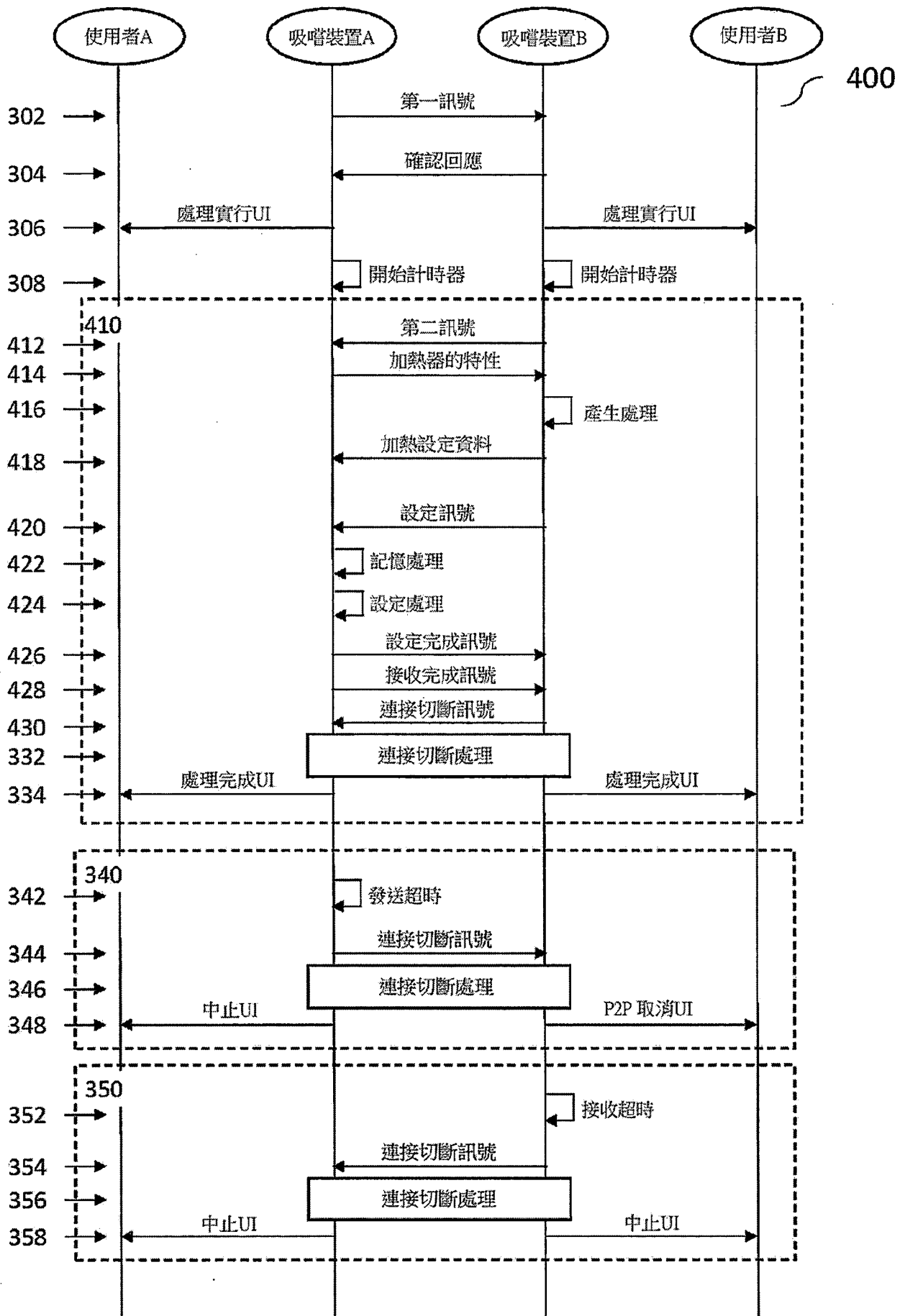
【圖1D】



【圖2】

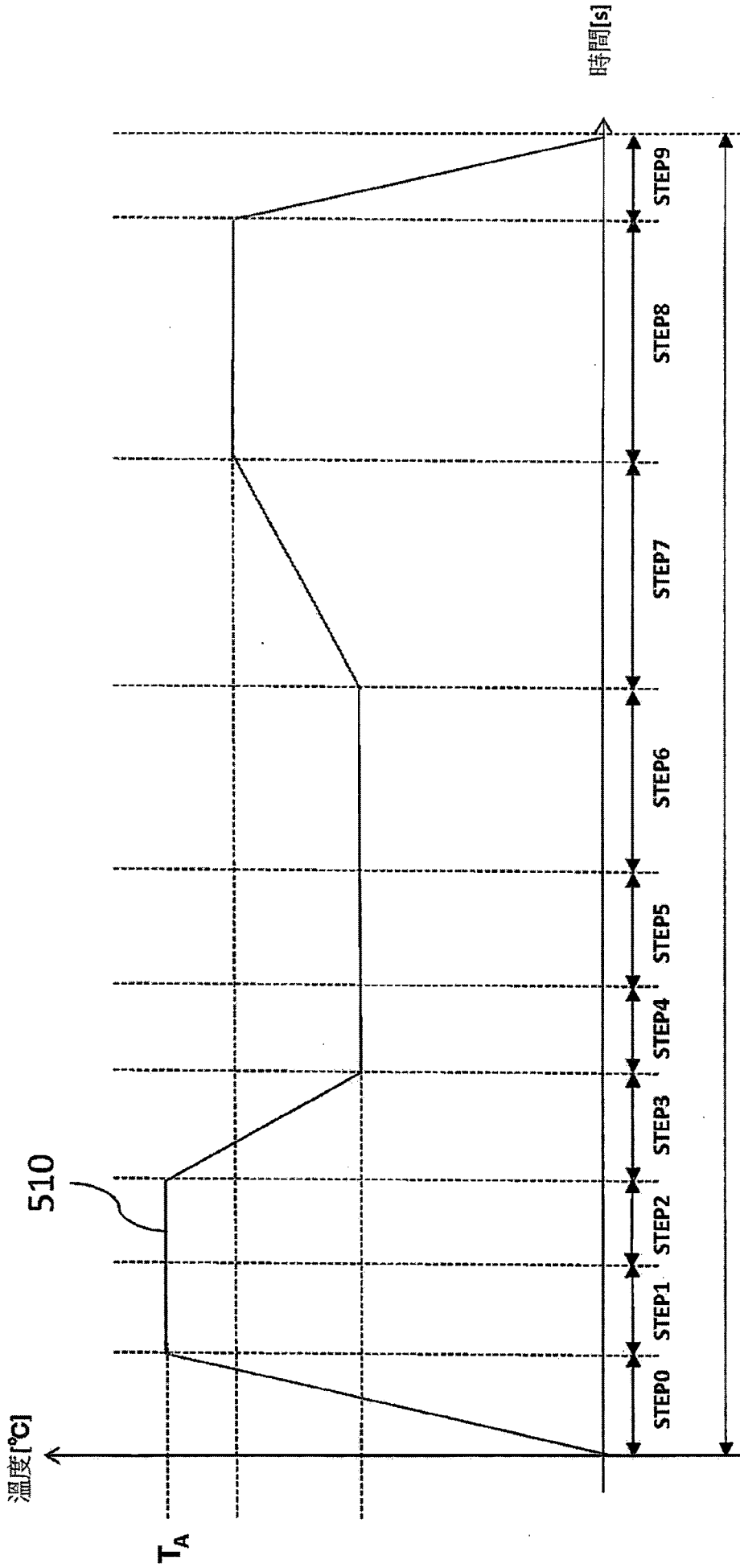


【圖3】



【圖4】

500



【圖5】

600

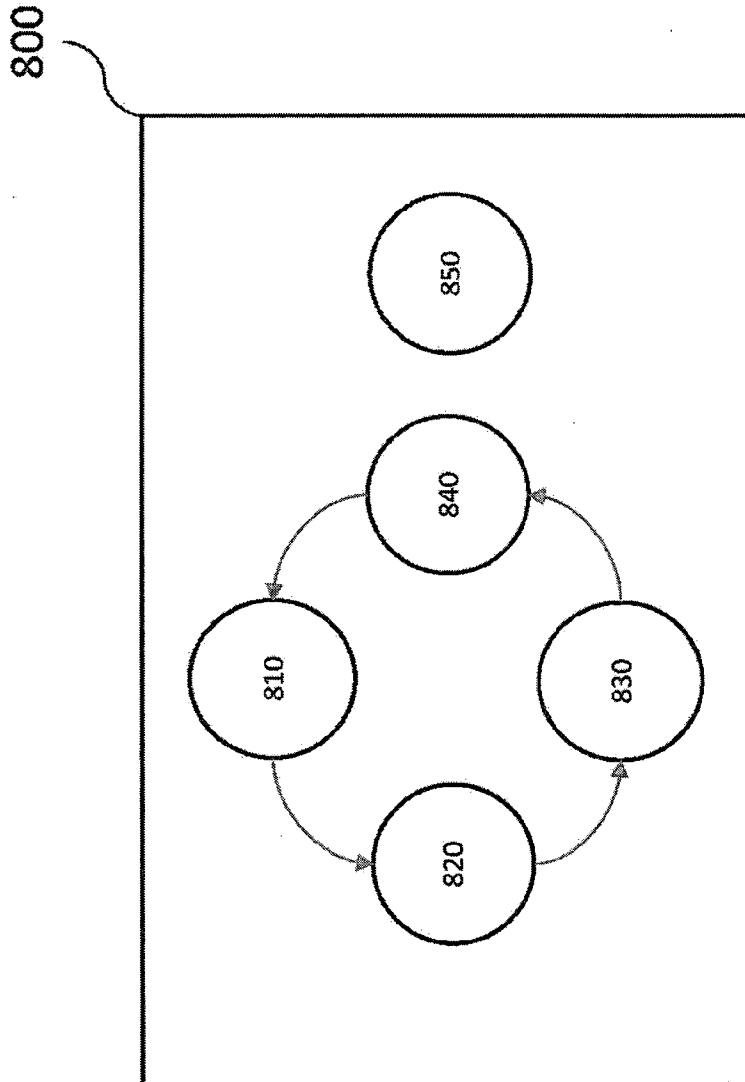
STEP0	目標電阻值	610
STEP0	期間的長度	620
STEP0	...	630
STEP1	目標電阻值	610
STEP1	期間的長度	620
STEP1	...	630
	⋮	
STEP19	目標電阻值	610
STEP19	期間的長度	620
STEP19	...	630
其它	期間的個數	640
其它	...	650

【圖6】

700

STEP0	目標溫度	710
STEP0	期間的長度	720
STEP0	...	730
STEP1	目標溫度	710
STEP1	期間的長度	720
STEP1	...	730
	⋮	
STEP19	目標溫度	710
STEP19	期間的長度	720
STEP19	...	730
其它	期間的個數	740
其它	...	750

【圖7】



【圖8】