



(21) 申請案號：104138978

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 11 月 24 日

(51) Int. Cl. : A47J31/44 (2006.01)

(71) 申請人：| 龍團茶品有限公司 (中華民國) (TW)

臺北市信義區虎林街 223 號

(72) 發明人：林建宏 (TW)

(74) 代理人：張朝坤；江明志

(56) 參考文獻：

TW M266427

TW M369112

審查人員：李奕緯

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：10 共 24 頁

(54) 名稱

茶飲製造方法

(57) 摘要

本發明為有關一種茶飲製造方法，其先將粉末狀茶葉置入於高溫高壓沖煮機內，並利用高溫高壓的方式沖煮出熱茶飲，再藉由飲品冷卻裝置來將熱茶飲降溫成冷茶飲，同時拿一器皿裝取冷卻過後的冷茶飲，即可完成茶飲之製造，其因熱茶飲可利用飲品冷卻裝置來達到降溫之效果，以致於減少與外界空氣接觸的時間，進而避免熱茶飲與空氣發生長時間的氧化作用所產生之色澤及風味變調，及降低接觸於外界汙染物質的機會，以維持良好的衛生條件，而熱茶飲透過飲品冷卻裝置來降溫，所以不需另外加入冰塊來降溫，以避免接觸到冰塊於製造或運輸的過程中所接觸之外界汙染物質，進而更進一步維持茶飲良好的衛生條件。

指定代表圖：

符號簡單說明：

3 . . . 飲品冷卻裝置

31 . . . 輸入通道

32 . . . 冷卻槽

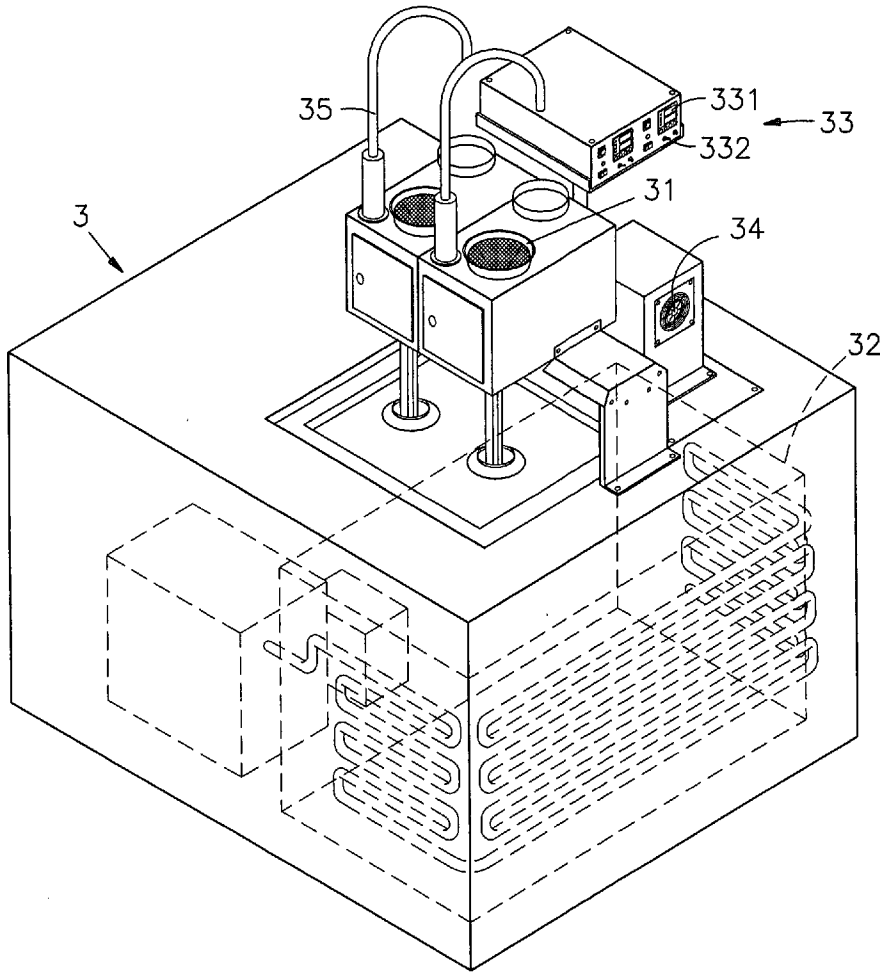
33 . . . 控制模組

331 . . . 顯示面板

332 . . . 開關

34 . . . 抽吸馬達

35 . . . 輸出管道



第四圖

※ 申請案號：104138978 發明摘要  
104. 11. 24

※ 申請日：

※ IPC 分類：A47J 31/84 (2006.01)

**【發明名稱】**

茶飲製造方法

**【中文】**

本發明為有關一種茶飲製造方法，其先將粉末狀茶葉置入於高溫高壓沖煮機內，並利用高溫高壓的方式沖煮出熱茶飲，再藉由飲品冷卻裝置來將熱茶飲降溫成冷茶飲，同時拿一器皿裝取冷卻過後的冷茶飲，即可完成茶飲之製造，其因熱茶飲可利用飲品冷卻裝置來達到降溫之效果，以致於減少與外界空氣接觸的時間，進而避免熱茶飲與空氣發生長時間的氧化作用所產生之色澤及風味變調，及降低接觸於外界汙染物質的機會，以維持良好的衛生條件，而熱茶飲透過飲品冷卻裝置來降溫，所以不需另外加入冰塊來降溫，以避免接觸到冰塊於製造或運輸的過程中所接觸之外界汙染物質，進而更進一步維持茶飲良好的衛生條件。

**【英文】**

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】**：第（ 四 ）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】**：

3、飲品冷卻裝置

3 1、輸入通道

3 2、冷卻槽

3 3、控制模組

3 3 1、顯示面板

3 3 2、開關

3 4、抽吸馬達

3 5、輸出管道

**【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】

茶飲製造方法

## 【技術領域】

【0001】 本發明係提供一種茶飲製造方法，尤指粉末狀茶葉先透過高溫高壓沖煮機沖煮出熱茶飲後，再藉由飲品冷卻裝置將熱茶飲降溫成冷茶飲，即可減少茶飲曝露於空氣的時間，以避免色澤及風味變調，且維持良好的衛生條件。

## 【先前技術】

【0002】 按，泡茶品茗係中華民族於農業社會閒暇時三五好友聚集談古今、論時勢之經常活動，因此有所謂「茶道」留傳迄今，而往昔之泡茶品茗之所以被視為高雅之活動，除了泡茶須有其相當的功夫才能泡出一手好茶外，更重要的是於泡茶過程中可以培養個人涵養以達到陶冶性情之功能，故泡茶這種活動目前仍擁有許多愛好此道之士。

【0003】 但，現今因社會型態之變遷，工商業快速發展且緊湊之步調取代了昔日農業社會較為悠閒之生活，現今所謂的泡茶已不再有較充裕時間去講究心性之陶冶，相反地，主要是用來提振個人的精神，且經由長期適量地飲用，來達到使身體保健之功效。

【0004】 再者，茶類飲料之種類可說相當繁雜，舉凡綠茶、紅茶、烏龍茶等皆可稱為茶類，然而，不管係以何種茶葉沖泡之茶類飲料，其所採用之茶葉必定需與熱水相互浸泡後，茶葉之香味方可完全融合於熱水中

，使得沖泡完成後之茶水，除可散發出獨特之茶葉香味外，並可達到生津解渴之功效。

**【0005】** 而，現今市場上手搖飲料店林立，而茶類飲料為目前手搖飲料店最主要之銷售商品，但，因溫室效應的關係，地球逐漸地暖化、天氣越變越炎熱，導致飲料店大多會將茶類飲料製作成冰茶飲以提供給顧客飲用，進而達到消暑、解熱之效果。

**【0006】** 然而，當今飲料店販售冷茶飲的方式，通常是事先將茶葉加入大量熱水以沖泡成熱茶飲，其待熱茶飲進入自然冷卻至常溫狀態於販賣時，便可再加入冰塊來製作成冷茶飲，再者，目前市場有另種機器可降溫之冷茶飲機，其內部主要設有冷藏作用的容器，便可將已沖煮完成之熱茶飲倒入容器中，經由長時間來冷藏降溫以形成冷茶飲，而如需取用該冷茶飲時，即可將冷茶飲從容器內取出並倒入手持飲料的容器中，以提供人們飲用。

**【0007】** 再者，上述製造冷茶飲之技術，都必須先將已沖泡完成之熱茶飲給予長時間的冷卻，以等待人們飲用，其皆無法提供立即性的冷卻，而熱茶飲若與空氣經由長時間的接觸，其熱茶飲與空氣之間會發生氧化作用，導致飲品之風味甚至是色澤會發生變化，進而影響消費者購買之欲望；且熱茶飲長時間的冷卻過程中，因長時間接觸於空氣，所以接觸於外界汙染物質（如大腸桿菌）的機會也隨之增加，以致於飲品衛生條件較不易維持，所以導致消費者飲用時，容易產生腹痛、腹瀉甚至是食物中毒之情況發生。

**【0008】** 另外，大多數的飲料店為了降溫會在茶飲內加入大量冰塊

，當冰塊溫度上升融化時，便會由固態轉化為液態水與飲品混合，而造成飲品失去原有新鮮的品質且口感變淡、風味亦較差，其飲品調配的颜色也可能因此變得更為混濁不清，甚至影響消費者當下飲用的心情，不能刺激消費者再度購買的慾望，且冰塊大多為向外部廠商購買，其在製造或運輸的過程中容易接觸到外界汙染物質，所以加了冰塊的飲品便會隨之增加接觸於外界汙染物質的機會，導致產生飲品衛生條件維持不易之問題。

**【0009】** 是以，要如何解決上述習用之問題與缺失，即為從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

#### **【發明內容】**

**【0010】** 故，發明人有鑑於上述之問題與缺失，乃蒐集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不斷試作及修改，始設計出此種茶飲製造方法之發明誕生。

**【0011】** 本發明之主要目的乃在於該茶飲之製造步驟，係先將粉末狀之茶葉置入於高溫高壓沖煮機內，以利用高溫高壓的方式沖煮出熱茶飲，之後便可將沖煮出的熱茶飲藉由飲品冷卻裝置來使熱茶飲降溫成冷茶飲，並拿一器皿裝取降溫過後的冷茶飲，其因熱茶飲利用飲品冷卻裝置來達到降溫地效果，便可減少熱茶飲與外界空氣接觸的時間，進而避免熱茶飲與空氣發生長時間的氧化作用所導致之色澤及風味變調，且熱茶飲減少與外界空氣接觸的時間，便可降低接觸於外界汙染物質的機會，以達到維持良好的衛生條件之目的。

**【0012】** 本發明之次要目的乃在於該飲品冷卻裝置會與熱茶飲產生熱交換作用，以達到將熱茶飲降溫之效果，其熱茶飲便不需藉由加入大量

冰塊來冷卻成冷茶飲，即可防止冷茶飲口感變淡、風味及賣相變差，且因冰塊在製造或運輸的過程中容易接觸到外界汙染物質，所以不加冰塊也可進一步降低接觸於外界汙染物質的機會，進而達到維持良好的飲品衛生條件之目的。

**【0013】** 本發明之另一目的乃在於該粉末狀茶葉之粒徑相當小，所以當粉末狀之茶葉利用高溫高壓沖煮機以經由高溫高壓方式沖煮出熱茶飲時，其粉末狀會增加茶葉與水之間接觸面積，導致茶葉的內含物可釋放地更完全及快速，以致於可利用少量的茶葉達到沖煮出大量的熱茶飲之目的。

**【0014】** 本發明之又一目的乃在於該操作者欲販售冷茶飲時，其操作者僅需視顧客的點單，再取適量地粉末狀茶葉以透過高溫高壓沖煮機及飲品冷卻裝置來製出冷茶飲，即可達到避免事先將茶葉沖煮出大量的茶水，若無販售完時，其剩餘之茶水便會倒掉的浪費情況發生之目的。

#### **【圖式簡單說明】**

##### **【0015】**

- 第一圖 係為本發明之製造流程圖。
- 第二圖 係為本發明之加工作業立體外觀圖（一）。
- 第三圖 係為本發明之加工作業立體外觀圖（二）。
- 第四圖 係為本發明飲品冷卻裝置之立體外觀圖。
- 第五圖 係為本發明之加工作業側視圖（三）。
- 第六圖 係為本發明之加工作業側視圖（四）。
- 第七圖 係為本發明較佳實施例之製造流程圖。

第八圖 係為本發明之加工作業立體外觀圖（五）。

第九圖 係為本發明之加工作業立體外觀圖（六）。

第十圖 係為本發明之加工作業側視圖（七）。

### 【實施方式】

【0016】 為達成上述目的及功效，本發明所採用之技術手段及其構造，茲繪圖就本發明之較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全瞭解。

【0017】 請參閱第一、二、三、四、五、六圖所示，係為本發明之製造流程圖、加工作業立體外觀圖（一）、加工作業立體外觀圖（二）、飲品冷卻裝置之立體外觀圖、加工作業側視圖（三）及加工作業側視圖（四），由圖中所示可以清楚看出，本發明之茶飲製造方法為：

【0018】 （A）係先將粉末狀之茶葉 1（綠茶、紅茶、烏龍茶等）置入於高溫高壓沖煮機 2 內並啟動高溫高壓沖煮機 2，使粉末狀之茶葉 1 透過高溫高壓方式沖煮出熱茶飲，並以一器皿盛之。

【0019】 （B）再將裝有熱茶飲之器皿從飲品冷卻裝置 3 所具之輸入通道 3 1 上方處將熱茶飲倒入，其熱茶飲便會通過輸入通道 3 1 並進入下方冷卻槽 3 2 中之容器 3 2 1 內，使熱茶飲透過容器 3 2 1 來與冷卻槽 3 2 內之冷卻介質 3 2 2 產生熱交換作用，以達到降溫效果。

【0020】 （C）然後，其操作者可透過飲品冷卻裝置 3 所設之控制模組 3 3 上的顯示面板 3 3 1 來觀看熱茶飲的溫度，若顯示的溫度冷卻至欲飲用之預設值時，便可啟動控制模組 3 3 上的開關 3 3 2，以驅動抽吸馬達 3 4 來將冷茶飲從容器 3 2 1 內向上抽取，其冷茶飲便會流通過輸出

管道 3 5 並流出於外部。

【0021】 (D) 最後，操作者只需拿取一器皿從飲品冷卻裝置 3 所具之輸出管道 3 5 處盛裝流出之冷茶飲，且待盛裝完成後，便可操控控制模組 3 3 之開關 3 3 2 以進行關閉，以完成茶飲之製造過程。

【0022】 再者，上述步驟 (A) 中之高溫係為  $101^{\circ}\text{C} \sim 115^{\circ}\text{C}$ ，而較佳之高溫係  $105^{\circ}\text{C}$ ，而該步驟 (C) 之溫度值係為  $20^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ ，而較佳之溫度係  $15^{\circ}\text{C}$  或  $10^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ ，而較佳之溫度係  $5^{\circ}\text{C}$ 。

【0023】 然而，惟此部分有關高溫高壓沖煮機 2 及飲品冷卻裝置 3 如何將熱茶飲冷卻成冷茶飲係為現有技術之範疇，且該細部之構成並非本案之創設重點，故不再作一詳細贅述，以供瞭解。

【0024】 本發明係先將粉末狀之茶葉 1 置入於高溫高壓沖煮機 2 內，並利用高溫高壓的方式沖煮出熱茶飲，再將沖煮出的熱茶飲藉由飲品冷卻裝置 3 來使熱茶飲冷卻成冷茶飲，其因可利用飲品冷卻裝置 3 來達到使熱茶飲冷卻的功效，便可減少熱茶飲與外界空氣接觸的時間，進而避免熱茶飲與空氣發生長時間的氧化作用所導致之色澤及風味變調，且熱茶飲減少與外界空氣接觸的時間，便可降低接觸於外界汙染物質（如大腸桿菌）的機會，以使茶飲維持良好的衛生條件。

【0025】 再者，本發明為透過飲品冷卻裝置 3 與沖泡出之熱茶飲間發生熱交換作用，以達到降溫之效果，其不需藉由加入大量地冰塊來使熱茶飲降溫成冷茶飲，即可避免冷茶飲口感變淡、風味及賣相變差，且冰塊於製造或運輸的過程中容易接觸到外界汙染物質，所以飲品不加冰塊亦可進一步降低接觸於外界汙染物質的機會，進而維持良好的衛生條件。

【0026】 然而，本發明之茶葉 1 為粉末狀，其粒徑相當地小，所以當粉末狀之茶葉 1 利用高溫高壓沖煮機 2 以經由高溫高壓方式沖煮出熱茶飲時，其粉末狀便會增加茶葉 1 與水之間接觸面積，以使茶葉 1 的內含物可釋放地更完全及快速，以致於可利用少量的茶葉 1 沖煮出大量的熱茶飲。

【0027】 另外，當操作者欲販售冷茶飲時，其操作者不需事先將茶葉 1 沖煮出大量的茶水並經由冷卻後販售於顧客飲用，其操作者僅需視顧客的點單後，再取適量地粉末狀茶葉 1 以透過高溫高壓沖煮機 2 沖煮出熱茶飲，再利用飲品冷卻裝置 3 來將熱茶飲冷卻成冷茶飲，即可避免事先將茶葉 1 沖煮出大量的茶水，若無販售完時，其剩餘之茶水便會倒掉的浪費情況發生。

【0028】 再請參閱第七、八、九、十圖所示，係為本發明較佳實施例之製造流程圖、加工作業立體外觀圖（五）、加工作業立體外觀圖（六）及加工作業側視圖（七），由圖中所示可以清楚看出，本發明於步驟（A）將粉末狀之茶葉 1 置入於高溫高壓沖煮機 2 沖煮前，可先進行下列之步驟：

【0029】 （A 0 1）係可先將熱水倒入於飲品冷卻裝置 3 所具之輸入通道 3 1 處，並流入下方冷卻槽 3 2 之容器 3 2 1 內，便立刻開啓控制模組 3 3 上的開關 3 3 2，以驅動抽吸馬達 3 4 將熱水從冷卻槽 3 2 之容器 3 2 1 內向上進行抽取，以使熱水流通過輸出管道 3 5 並流出於外部，即可使飲品冷卻裝置 3 進行循環清洗之作業。

【0030】 （A 0 2）再將適量的茶葉 1 置入於研磨機 4 內，並啓動

研磨機 4 來將茶葉 1 研磨成粉末狀，然後再將研磨完成之粉末狀茶葉 1 從研磨機 4 內取出，以置入於高溫高壓沖煮機 2 內進行沖煮。

【0031】 再者，本發明於步驟（A）將粉末狀之茶葉 1 置入於高溫高壓沖煮機 2 沖煮前，亦可先進行下列之步驟：

【0032】 （A 1 1）係先將茶葉 1 置入於研磨機 4 內，並啟動研磨機 4 以將茶葉 1 研磨成粉末狀，然後便可將研磨完成之粉末狀茶葉 1 從研磨機 4 內取出，並以一器皿裝取以等待之後使用。

【0033】 （A 1 2）且待當操作者欲沖煮及冷卻出冷茶飲時，再將熱水倒入於飲品冷卻裝置 3 所具之輸入通道 3 1 處，並流入下方冷卻槽 3 2 之容器 3 2 1 內，便立刻開啓控制模組 3 3 上的開關 3 3 2，以驅動抽吸馬達 3 4 將熱水從冷卻槽 3 2 之容器 3 2 1 內向上進行抽取，以使熱水流通過輸出管道 3 5 並流出於外部，來進行飲品冷卻裝置 3 之循環清洗作業，再以一勺子從器皿內取出粉末狀茶葉 1，並將粉末狀茶葉 1 置入於高溫高壓沖煮機 2 內進行沖煮。

【0034】 另外，惟此部分有關研磨機 4 如何茶葉 1 研磨成粉末狀係為現有技術之範疇，且該細部之構成並非本案之創設重點，故不再作一詳細贅述，以供瞭解。

【0035】 而本發明之操作者若透過步驟（A 0 1）及（A 0 2）的使用流程，其當自己或者販售給顧客飲用時，再取適量的茶葉 1 並利用研磨機 4 研磨成粉末狀，並立刻經由沖煮及冷卻之步驟形成出冷茶飲，其因茶葉 1 至冷茶飲為一連貫性的作業，即可使沖泡出的冷茶飲會維持茶葉 1 原有的風味；而若利用步驟（A 1 1）及（A 1 2），係可事先將大量的

茶葉 1 藉由研磨機 4 研磨成大量粉末狀之茶葉 1，並以一罐子等器皿裝取等待之後使用，而當以後操作者欲自己或者販售給顧客飲用時，只需利用勺子舀取適量的粉末狀茶葉 1 並置入於高溫高壓沖煮機 2 內沖煮出熱茶飲，再將沖煮出的熱茶飲藉由飲品冷卻裝置 3 來使熱茶飲冷卻成冷茶飲，即可節省現場研磨的時間，若於販售時，便可減少顧客等待的時間。

【0036】 是以，本發明為主要針對茶飲製造方法的設計，為先將粉末狀之茶葉 1 置入於高溫高壓沖煮機 2 內，以利用高溫高壓的方式沖煮出熱茶飲，便可再透過飲品冷卻裝置 3 來將沖煮出之熱茶飲冷卻成冷茶飲，同時拿一器皿裝取冷卻過後的冷茶飲，即可完成茶飲之製造，其因利用飲品冷卻裝置 3 來達到冷卻地功效，便可減少熱茶飲與外界空氣接觸的時間，進而避免熱茶飲與空氣發生長時間的氧化作用所導致之色澤及風味變調，且熱茶飲減少與外界空氣接觸的時間，便可降低接觸於外界汙染物質的機會，以維持良好的衛生條件，故舉凡可達成前述效果之結構、裝置皆應受本發明所涵蓋，此種簡易修飾及等效結構變化，均應同理包括於本發明之專利範圍內，合予陳明。

【0037】 綜上所述，本發明之茶飲製造方法於使用時，為確實能達到其功效及目的，故本發明誠為一實用性優異之發明，為符合發明專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本案，以保障發明人之辛苦發明，倘若 鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，發明人定當竭力配合，實感德便。

#### 【符號說明】

【0038】

- 1、茶葉
- 2、高溫高壓沖煮機
- 3、飲品冷卻裝置
  - 3 1、輸入通道
  - 3 2、冷卻槽
    - 3 2 1、容器
    - 3 2 2、冷卻介質
  - 3 3、控制模組
    - 3 3 1、顯示面板
    - 3 3 2、開關
  - 3 4、抽吸馬達
  - 3 5、輸出管道
- 4、研磨機

**【生物材料寄存】**

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

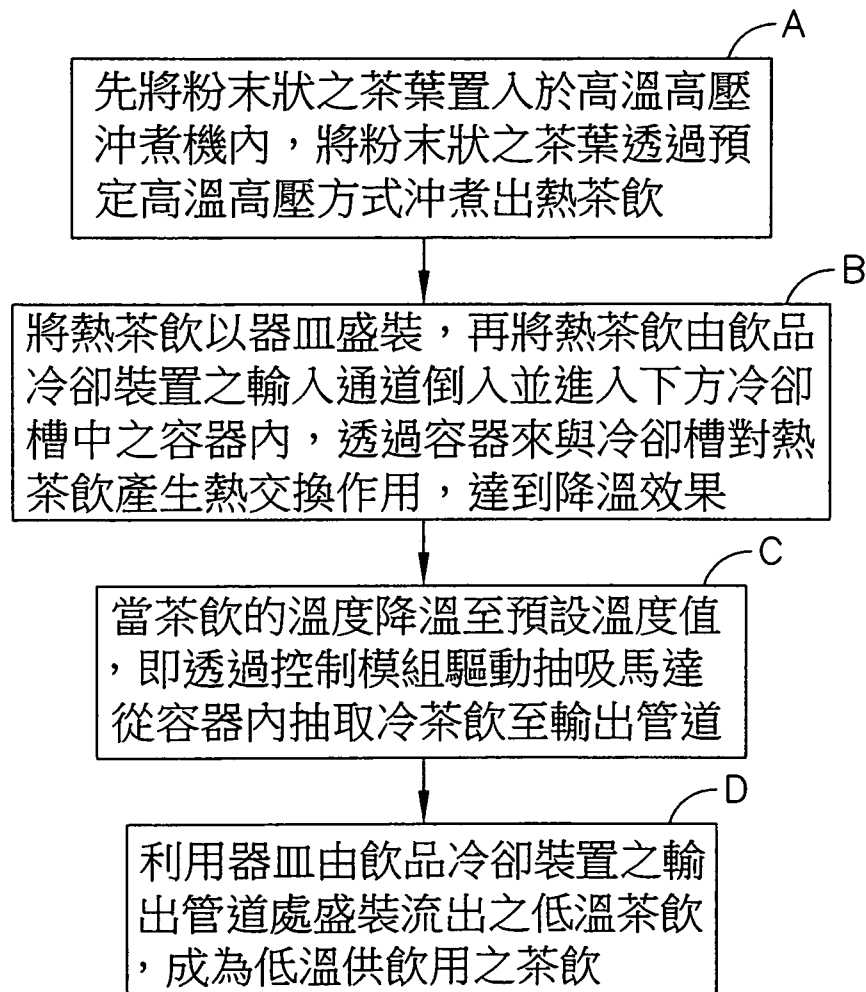
**【序列表】**

## 申請專利範圍

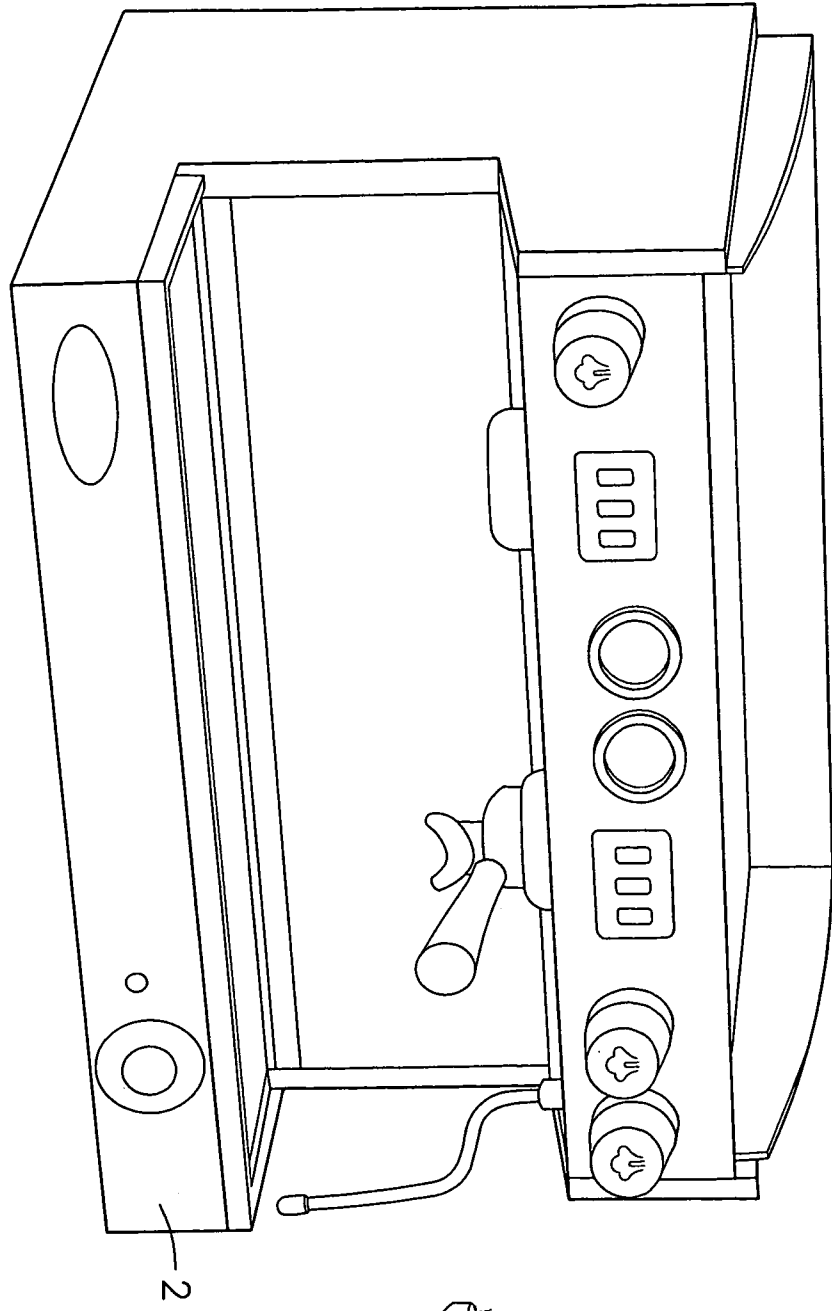
- 1、一種茶飲製造方法，為可將茶葉製成冷茶飲之方法，其步驟：
  - (A) 先將粉末狀之茶葉置入於高溫高壓沖煮機內，將粉末狀之茶葉透過預定高溫高壓方式沖煮出熱茶飲；
  - (B) 將熱茶飲以器皿盛裝，再將熱茶飲由飲品冷卻裝置之輸入通道倒入並進入下方冷卻槽中之容器內，透過容器來與冷卻槽對熱茶飲產生熱交換作用，達到降溫效果；
  - (C) 當茶飲的溫度降溫至預設溫度值，即透過控制模組驅動抽吸馬達從容器內抽取冷茶飲至輸出管道；
  - (D) 利用器皿由飲品冷卻裝置之輸出管道處盛裝流出之低溫茶飲，成為低溫供飲用之茶飲。
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述茶飲製造方法，其中該步驟 (A) 之粉末狀茶葉置入於高溫高壓沖煮機前，可先進行下列步驟：
  - (A 0 1) 係透過熱水倒入飲品冷卻裝置之輸入通道處，並流入下方冷卻槽之容器內，透過控制模組驅動抽吸馬達將熱水從容器抽取，熱水流通過輸出管道向外流出，達到以熱水循環清洗飲品冷卻裝置之效果；
  - (A 0 2) 再將預定量茶葉透過研磨機研磨成粉末狀。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述茶飲製造方法，其中該步驟 (A) 之粉末狀茶葉置入於高溫高壓沖煮機前，可先進行下列步驟：
  - (A 1 1) 係將茶葉透過研磨機研磨成粉末狀，並以一器皿裝取以等待之後使用；

- (A 1 2) 將熱水倒入飲品冷卻裝置之輸入通道處，並流入下方冷卻槽之容器內，透過控制模組驅動抽吸馬達將熱水從容器抽取，熱水流通過輸出管道向外流出，達到以熱水循環清洗飲品冷卻裝置之效果。
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述茶飲製造方法，其中該茶葉係可為綠茶、紅茶或烏龍茶之茶葉。
  - 5、如申請專利範圍第 1 項所述茶飲製造方法，其中該飲品冷卻裝置之控制模組上為設有顯示茶飲的溫度之顯示面板。
  - 6、如申請專利範圍第 1 項所述茶飲製造方法，其中該飲品冷卻裝置之控制模組上為設有控制抽吸馬達開啓或關閉之開關。
  - 7、如申請專利範圍第 1 項所述茶飲製造方法，其中該步驟 (A) 中之預定高溫係  $101^{\circ}\text{C} \sim 115^{\circ}\text{C}$ ，而較佳之高溫係  $105^{\circ}\text{C}$ 。
  - 8、如申請專利範圍第 1 項所述茶飲製造方法，其中該步驟 (C) 之預定溫度值係為  $20^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ ，而較佳之溫度係  $15^{\circ}\text{C}$  或  $10^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ ，而較佳之溫度係  $5^{\circ}\text{C}$ 。

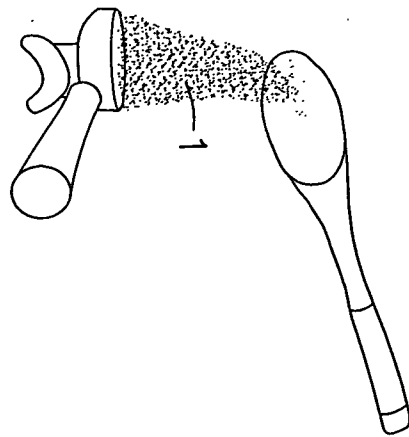
## 圖式

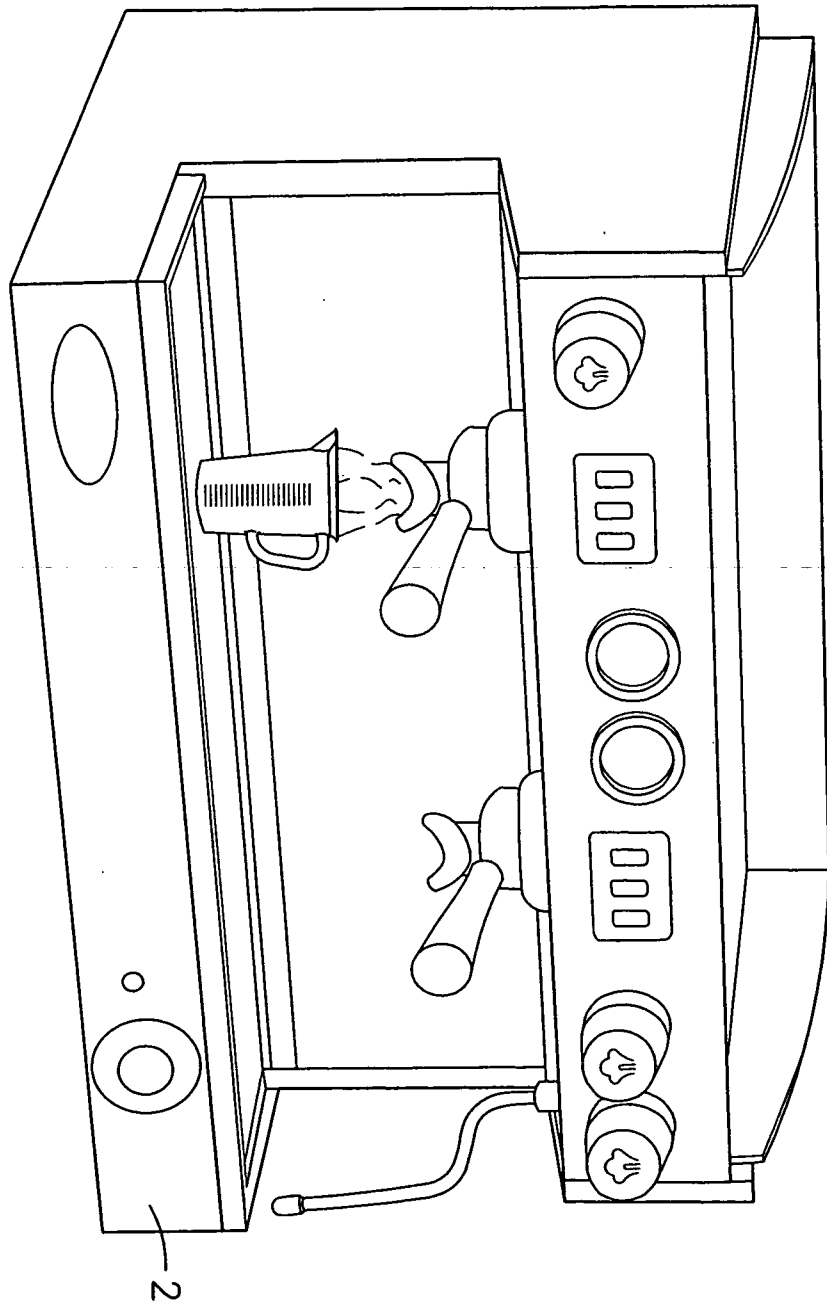


第一圖

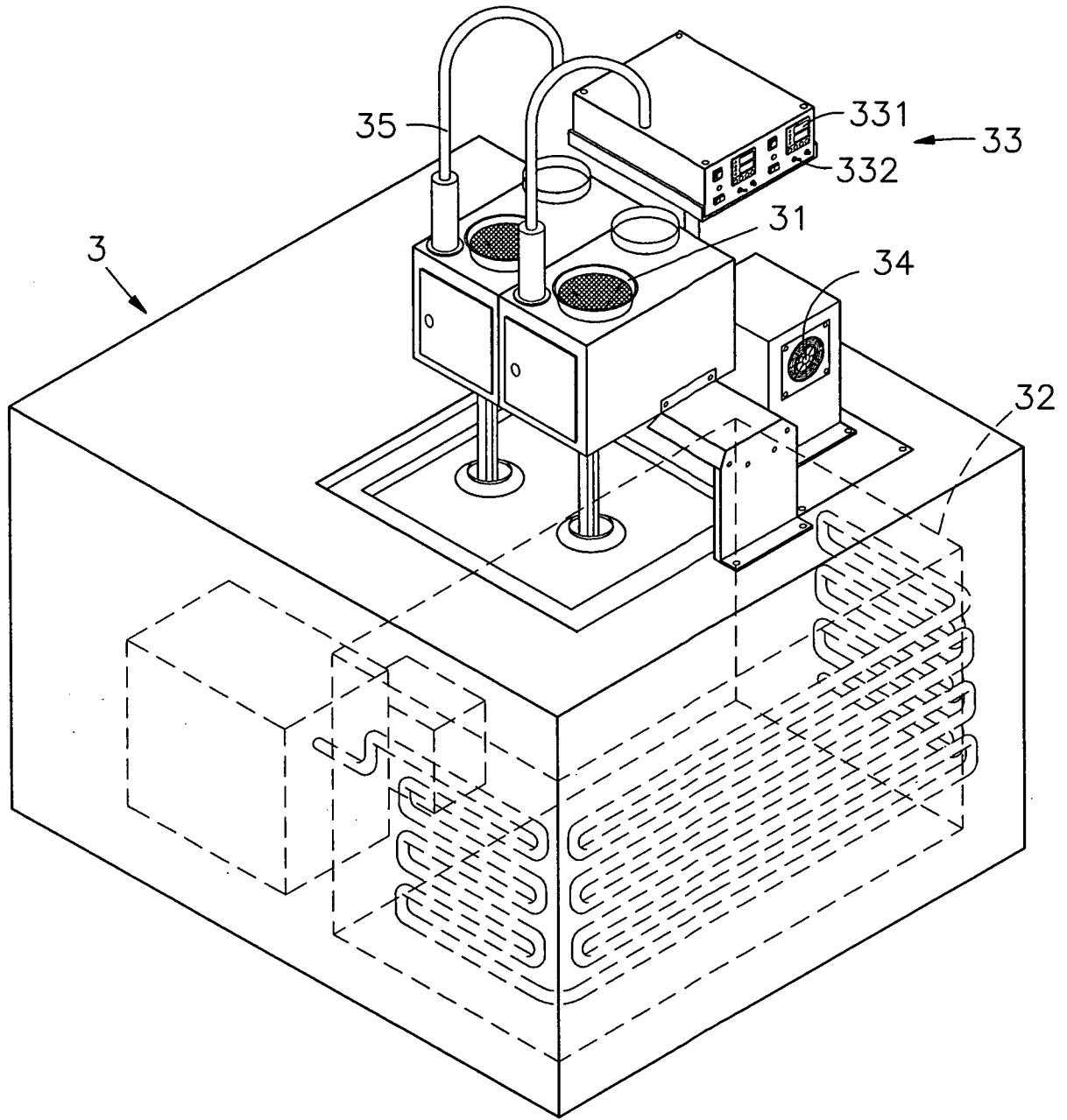


第二圖

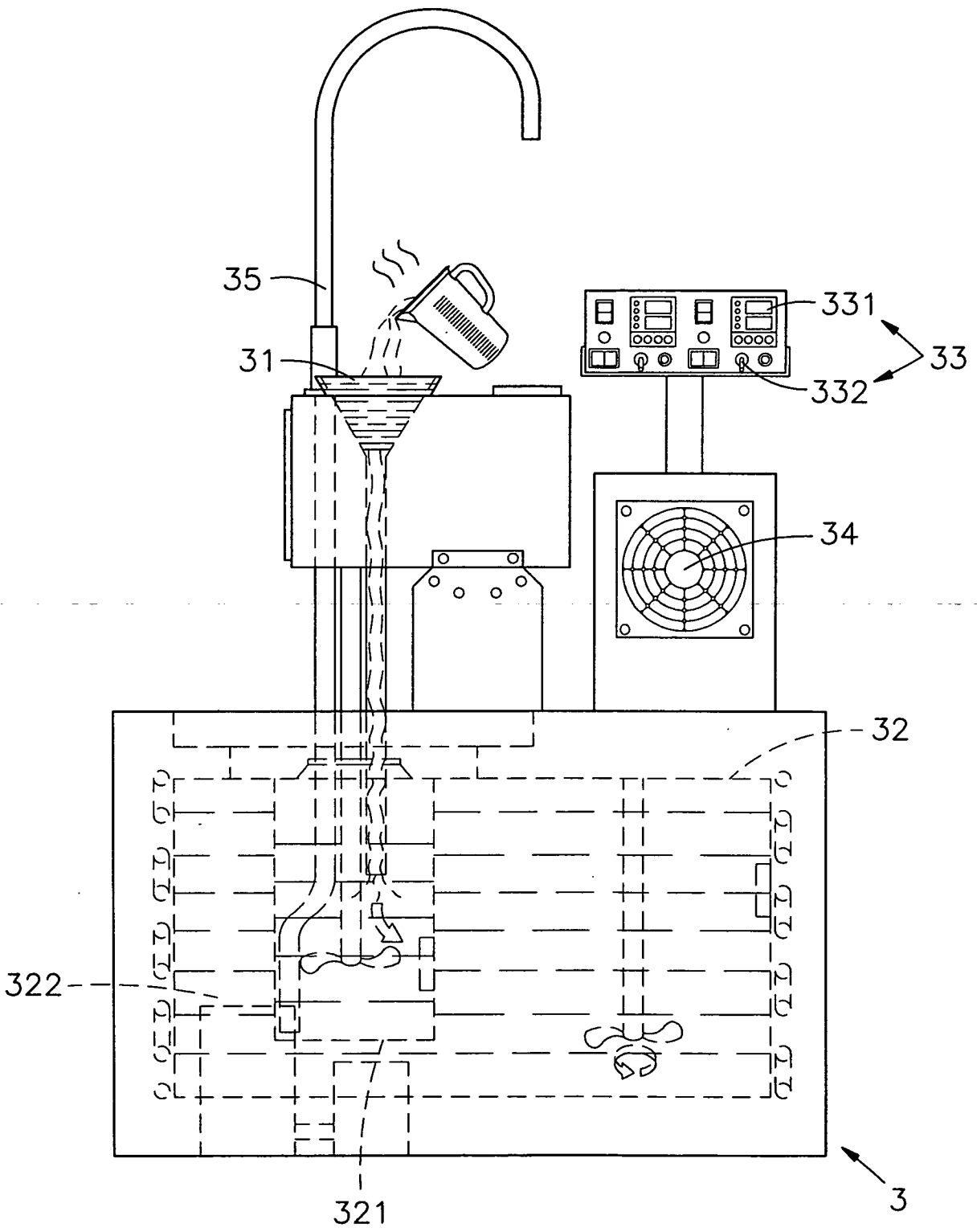




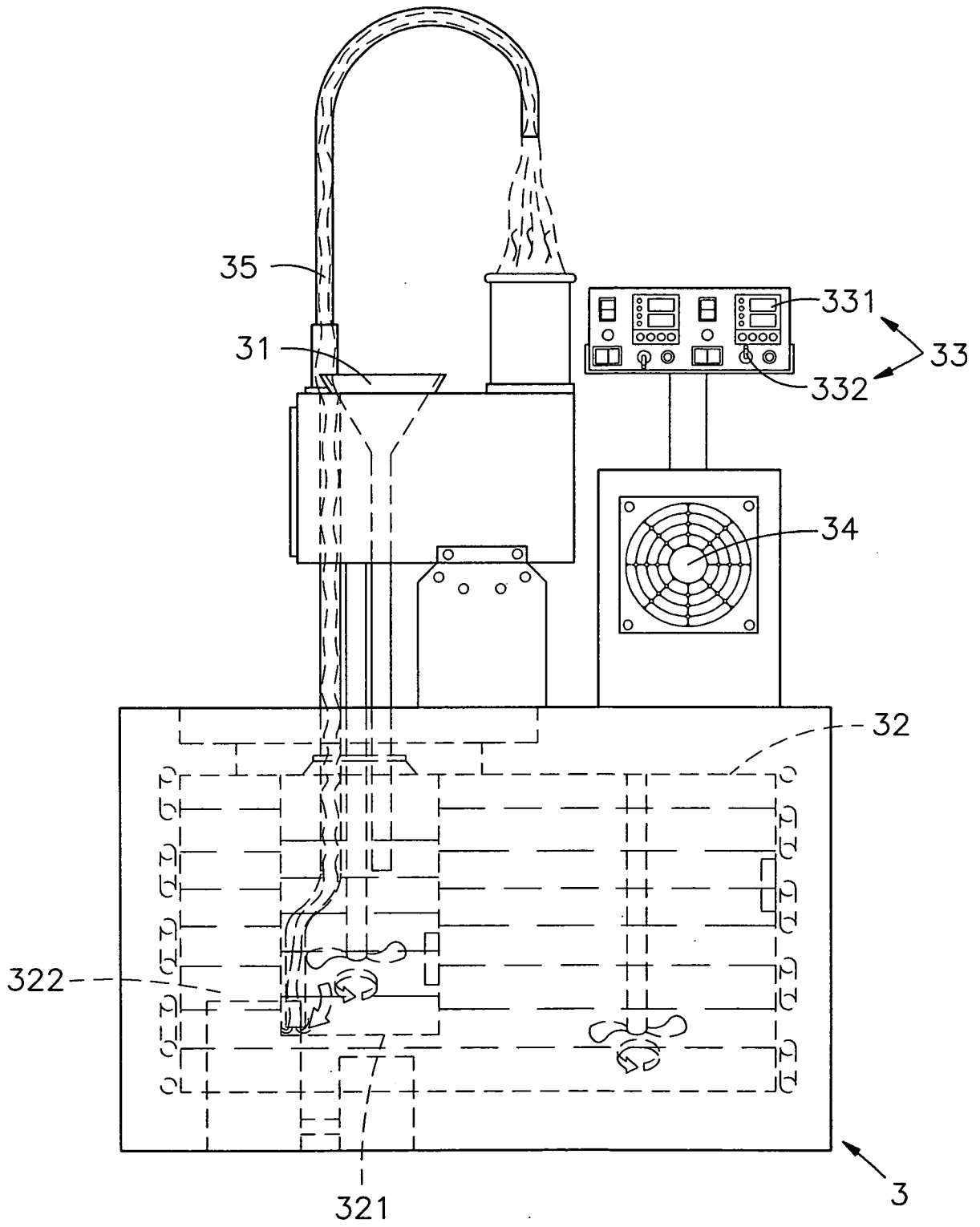
第三圖



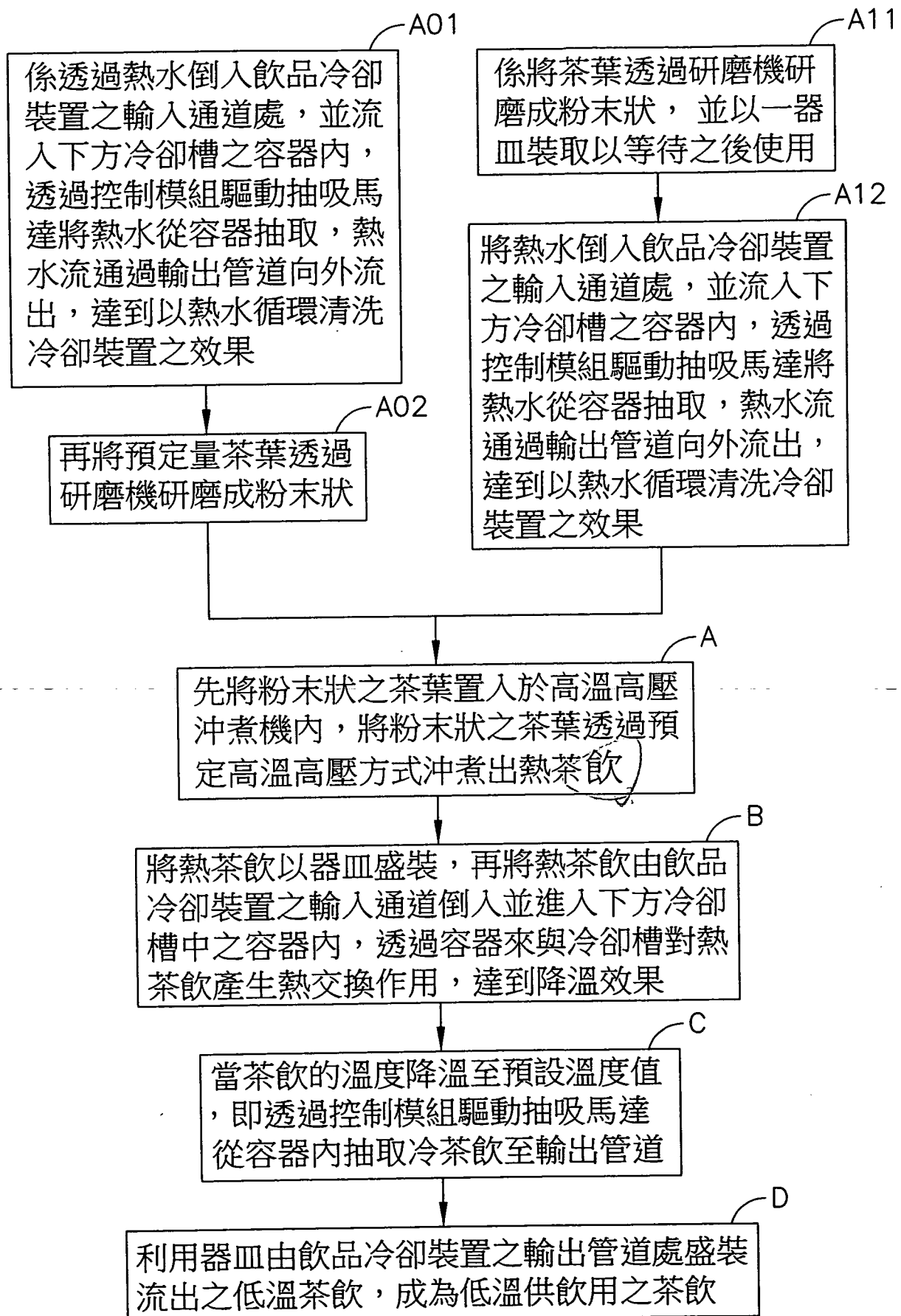
第四圖



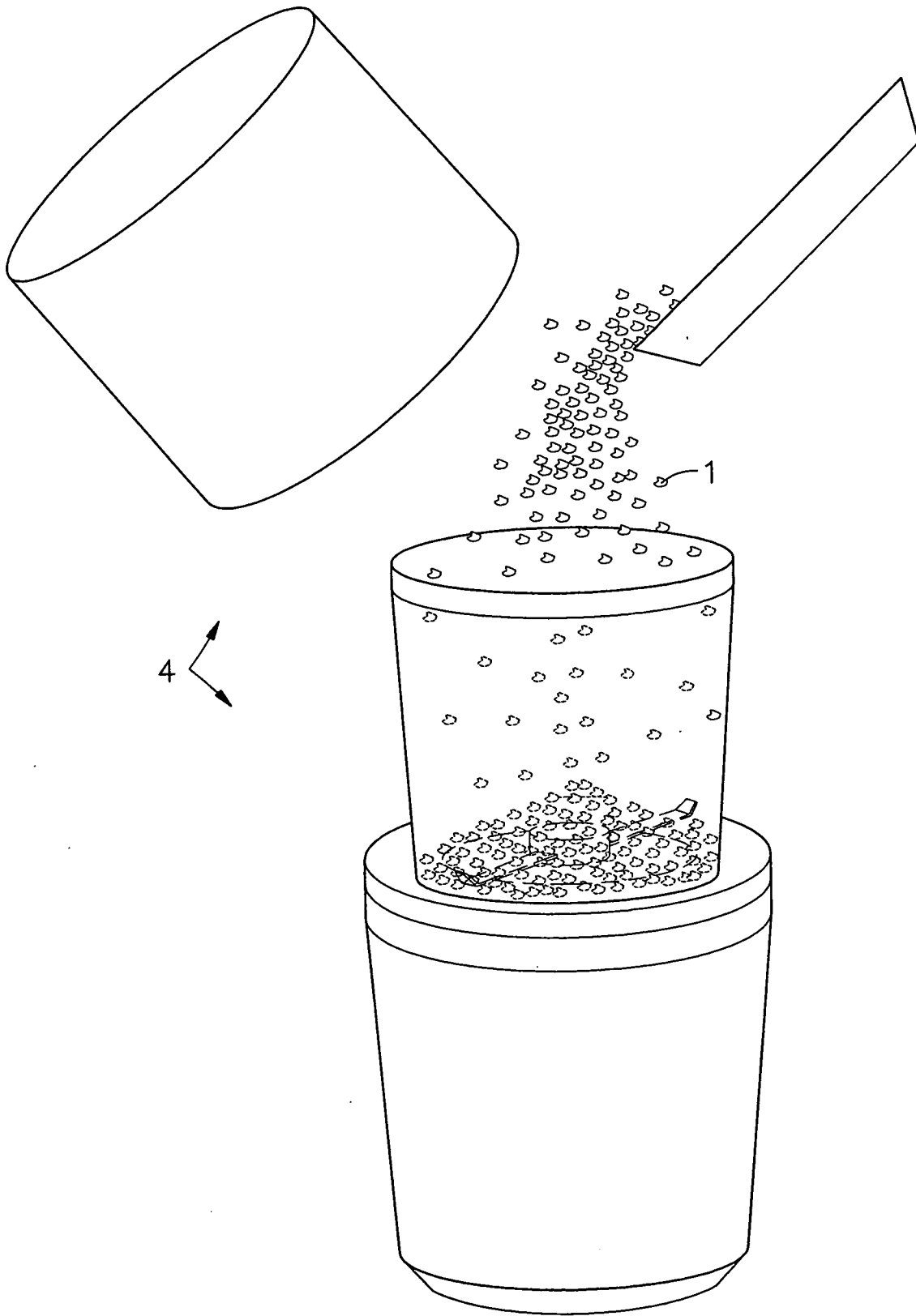
第五圖



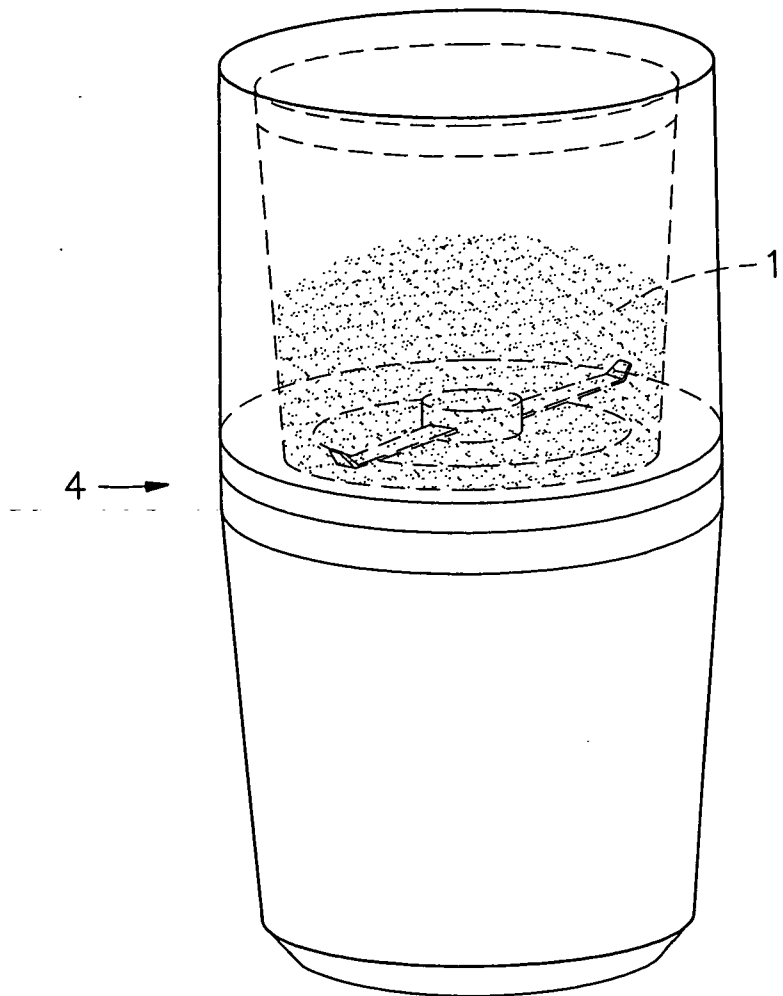
第六圖



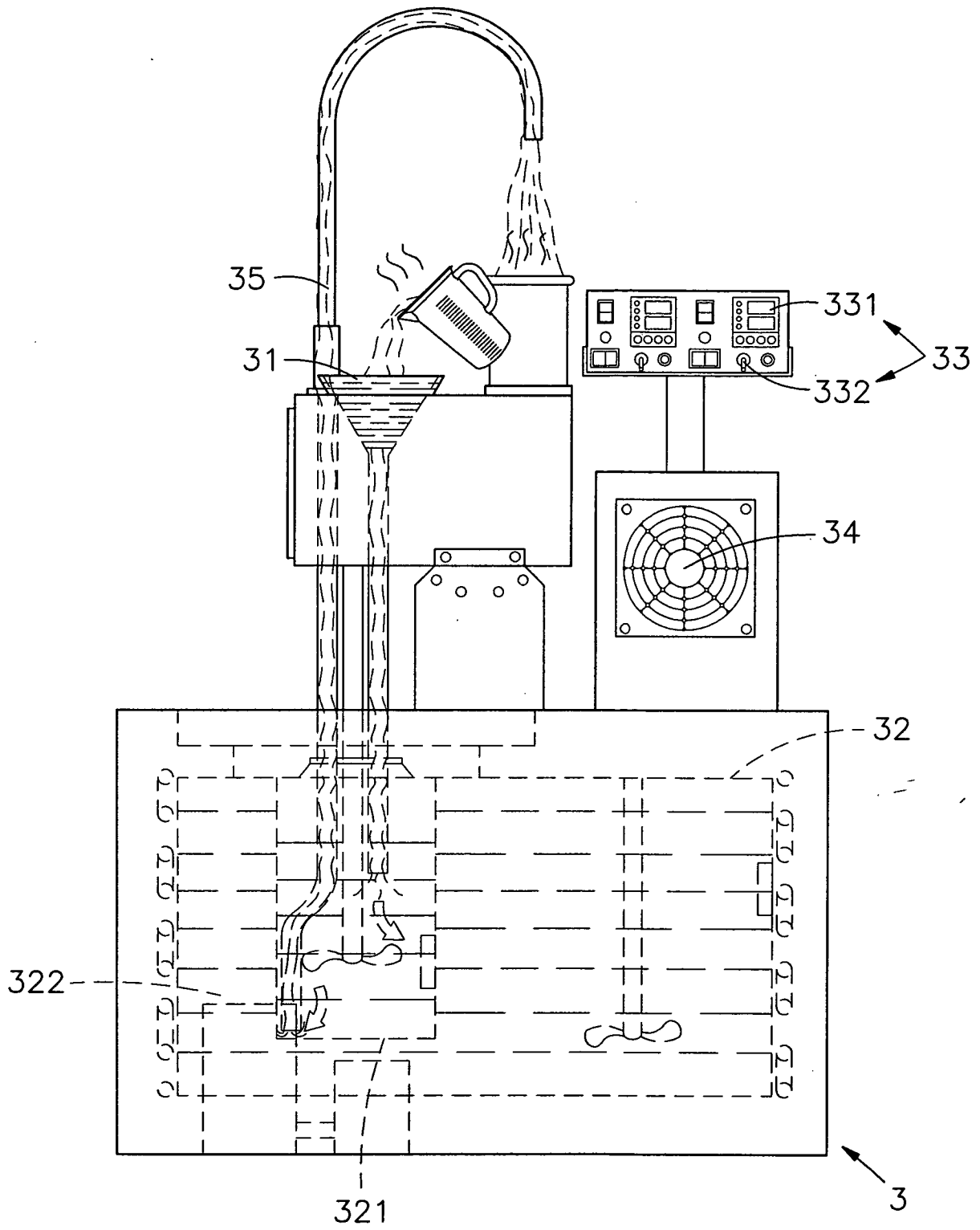
第七圖



第八圖



第九圖



第十圖