



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I860963 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：113115615

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 04 月 26 日

(51)Int. Cl. : A47J31/00 (2006.01)

A47J31/56 (2006.01)

A47J31/44 (2006.01)

(71)申請人：吉諾工業有限公司(中華民國)GINO CREATION CO., LTD. (TW)

臺北市中山區建國北路二段 147 號 11 樓

(72)發明人：劉光祐 LIU, KUANG-YU (TW)

(74)代理人：張耀暉；呂昆餘；莊志強

(56)參考文獻：

TW 202128062A

CN 108024655A

US 2008/0000358A1

審查人員：李奕緯

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 21 頁

(54)名稱

飲料稀釋及調溫沖泡機構

(57)摘要

一種飲料稀釋及調溫沖泡機構，包括一母鍋、一加熱器、一子鍋、一沖泡熱水管、一調溫熱水管、一熱水電磁閥、一第一節流裝置、一幫浦、一冷水管、一流量計、一調溫冷水管、一冷水電磁閥、一第二節流裝置、一沖泡裝置、一調溫出水管及一溫度偵測器。加熱器設置於母鍋內，子鍋設置於母鍋內，沖泡熱水管連接於子鍋的第一出口端，調溫熱水管連接於沖泡熱水管，熱水電磁閥及第一節流裝置裝設於調溫熱水管。冷水管連接於幫浦，子鍋連接於冷水管，流量計設置於冷水管上，幫浦輸出冷水能經流量計計量，調溫冷水管連接於冷水管，冷水電磁閥及第二節流裝置裝設於調溫冷水管，沖泡裝置連接於沖泡熱水管，沖泡電磁閥裝設於沖泡裝置，調溫熱水管的第二出口端和調溫冷水管的第三出口端合併連接於調溫出水管，溫度偵測器裝設於調溫出水管中。由此，可提供飲料多種溫度的選擇和較準確的溫度，可滿足需要各種溫度的客戶需求，可滿足要求較高客群。

A beverage dilution and temperature-adjusting brewing mechanism includes a first pot, a heater, a second pot, a brewing hot water pipe, a temperature-adjusting hot water pipe, a hot water solenoid valve, a first throttling device, a pump, a cold water pipe, a flow meter, a temperature-adjusting cold water pipe, a cold water solenoid valve, a second throttling device, a brewing device, a temperature-adjusting water outlet pipe, and a temperature detector. The heater is mounted in the first pot. The second pot is mounted in the first pot. The brewing hot water pipe is connected to a first outlet end of the second pot. The temperature-adjusting hot water pipe is connected to the brewing hot water pipe. The hot water solenoid valve and the first throttling device are mounted in the temperature-adjusting hot water pipe. The cold water pipe is connected to the pump. The second pot is connected to the cold water pipe. The flow meter is mounted on the cold water pipe. The cold water output from the pump can be measured by the flow meter. The temperature-adjusting cold water pipe is connected to the cold water pipe. The cold water solenoid valve and the second throttling device are mounted on the temperature-adjusting cold water pipe. The brewing device is connected to the brewing hot-water pipe. A brewing solenoid valve is mounted on the brewing

device. A second outlet end of the temperature-adjusting hot water pipe and a third outlet end of the temperature-adjusting cold water pipe are merged and connected to the temperature-adjusting water outlet pipe. The temperature detector is mounted in the temperature-adjusting water outlet pipe. As a result, the present disclosure can provide beverages with various temperature options and of more accurate temperature, thereby satisfying customers who need to require various temperatures and satisfying customer groups with higher requirements.

指定代表圖：

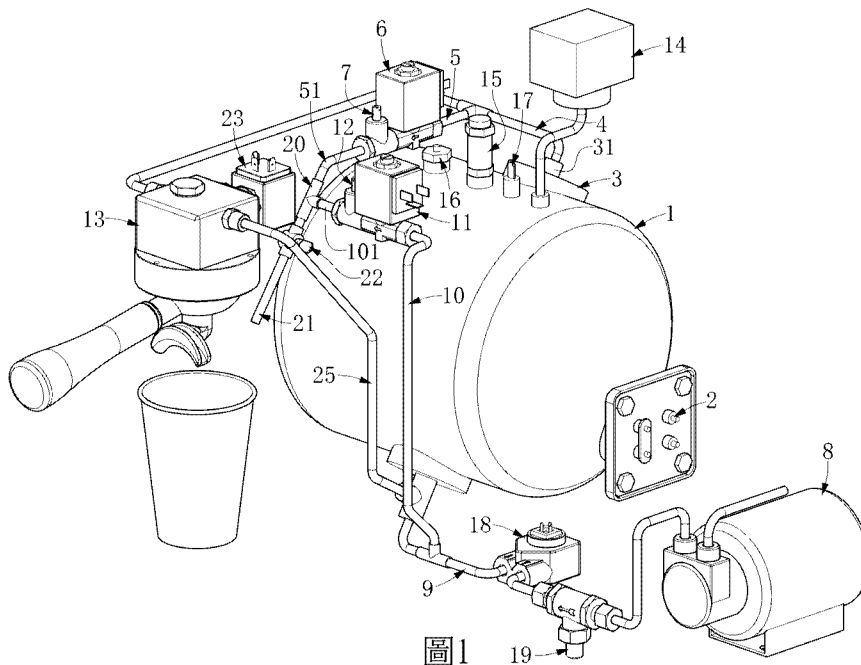


圖1

符號簡單說明：

- 1:母鍋
- 2:加熱器
- 3:子鍋
- 31:第一出口端
- 4:沖泡熱水管
- 5:調溫熱水管
- 51:第二出口端
- 6:熱水電磁閥
- 7:第一節流裝置
- 8:幫浦
- 9:冷水管
- 10:調溫冷水管
- 101:第三出口端
- 11:冷水電磁閥
- 12:第二節流裝置
- 13:沖泡裝置
- 14:壓力開關
- 15:安全閥
- 16:排氣閥
- 17:水位控制器
- 18:流量計
- 19:單向洩壓閥
- 20:三通管
- 21:調溫出水管
- 22:溫度偵測器
- 23:沖泡電磁閥
- 25:迴水管路



公告本

I860963

【發明摘要】

【中文發明名稱】飲料稀釋及調溫沖泡機構

【英文發明名稱】 BEVERAGE DILUTION AND TEMPERATURE-ADJUSTING BREWING MECHANISM

【中文】

一種飲料稀釋及調溫沖泡機構，包括一母鍋、一加熱器、一子鍋、一沖泡熱水管、一調溫熱水管、一熱水電磁閥、一第一節流裝置、一幫浦、一冷水管、一流量計、一調溫冷水管、一冷水電磁閥、一第二節流裝置、一沖泡裝置、一調溫出水管及一溫度偵測器。加熱器設置於母鍋內，子鍋設置於母鍋內，沖泡熱水管連接於子鍋的第一出口端，調溫熱水管連接於沖泡熱水管，熱水電磁閥及第一節流裝置裝設於調溫熱水管。冷水管連接於幫浦，子鍋連接於冷水管，流量計設置於冷水管上，幫浦輸出冷水能經流量計計量，調溫冷水管連接於冷水管，冷水電磁閥及第二節流裝置裝設於調溫冷水管，沖泡裝置連接於沖泡熱水管，沖泡電磁閥裝設於沖泡裝置，調溫熱水管的第二出口端和調溫冷水管的第三出口端合併連接於調溫出水管，溫度偵測器裝設於調溫出水管中。由此，可提供飲料多種溫度的選擇和較準確的溫度，可滿足需要各種溫度的客戶需求，可滿足要求較高客群。

【英文】

A beverage dilution and temperature-adjusting brewing mechanism includes a first pot, a heater, a second pot, a brewing hot water pipe, a temperature-adjusting hot water pipe, a hot water solenoid valve, a first throttling device, a pump, a cold water pipe, a flow meter, a temperature-adjusting cold water pipe, a cold water solenoid valve, a second throttling device, a brewing device, a temperature-adjusting water outlet pipe, and a temperature detector. The heater is mounted in the first pot. The

second pot is mounted in the first pot. The brewing hot water pipe is connected to a first outlet end of the second pot. The temperature-adjusting hot water pipe is connected to the brewing hot water pipe. The hot water solenoid valve and the first throttling device are mounted in the temperature-adjusting hot water pipe. The cold water pipe is connected to the pump. The second pot is connected to the cold water pipe. The flow meter is mounted on the cold water pipe. The cold water output from the pump can be measured by the flow meter. The temperature-adjusting cold water pipe is connected to the cold water pipe. The cold water solenoid valve and the second throttling device are mounted on the temperature-adjusting cold water pipe. The brewing device is connected to the brewing hot-water pipe. A brewing solenoid valve is mounted on the brewing device. A second outlet end of the temperature-adjusting hot water pipe and a third outlet end of the temperature-adjusting cold water pipe are merged and connected to the temperature-adjusting water outlet pipe. The temperature detector is mounted in the temperature-adjusting water outlet pipe. As a result, the present disclosure can provide beverages with various temperature options and of more accurate temperature, thereby satisfying customers who need to require various temperatures and satisfying customer groups with higher requirements.

【指定代表圖】圖1。

【代表圖之符號簡單說明】

1:母鍋

2:加熱器

3:子鍋

31:第一出口端

4:沖泡熱水管

5:調溫熱水管

51:第二出口端

6:熱水電磁閥

7:第一節流裝置

8:幫浦

9:冷水管

10:調溫冷水管

101:第三出口端

11:冷水電磁閥

12:第二節流裝置

13:沖泡裝置

14:壓力開關

15:安全閥

16:排氣閥

17:水位控制器

18:流量計

19:單向洩壓閥

20:三通管

21:調溫出水管

22:溫度偵測器

23:沖泡電磁閥

25:迴水管路

【發明說明書】

【中文發明名稱】 飲料稀釋及調溫沖泡機構

【英文發明名稱】 BEVERAGE DILUTION AND TEMPERATURE-ADJUSTING
BREWING MECHANISM

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種沖泡機構，尤指一種可利用義式咖啡機沖泡美式咖啡的飲料稀釋及調溫沖泡機構。

【先前技術】

【0002】 義式咖啡店，除供應義式各種咖啡品項外，也有將義式濃咖啡再添加熱水對成濃度較淡的類美式咖啡（以下統稱美式咖啡），因經高壓（8-10 bar）萃取，其口感較傳統美式咖啡機滴漏式沖泡產出之純美式咖啡更濃郁，沖泡完成時間更快速，因此利用義式咖啡機沖泡美式咖啡已是坊間普遍的做法，利用義式咖啡機沖泡美式咖啡，先前技術TW M342119U「濃淡兩用控溫沖煮機構」和CN 102217900B「飲料製備裝置」已有將義式濃咖啡加水稀釋成美式咖啡的功能，其中TW M342119U「濃淡兩用控溫沖煮機構」將鍋爐產生的熱水和水源冷水，各以調節閥調整冷水和熱水一固定的流量混合成一預設溫度的熱水補充到飲料杯內，和杯內由義式咖啡沖泡裝置沖泡而成的義式濃咖啡混合為美式咖啡，改善義式咖啡直接對熱水為美式咖啡因咖啡飲料溫度太高無法立即飲用和有不慎打翻咖啡杯燙傷人員的問題，但其缺點為稀釋用水為單一溫度，無法滿足需要各種溫度的客戶需求。

【0003】 另外CN 102217900B「飲料製備裝置」稀釋用的熱水和冷水分別設置一電磁閥，自動控制系統可依預先設定的溫度和CC數以流量計偵測的

流量(CC數)控制熱水電磁閥和冷水電磁閥的啟閉，可達到預設不同溫度的美式咖啡，但尚有不足的缺點，其中每年不同的季節，例如夏天室外溫度可能達到40°C以上，冬天寒流來襲時水溫可能低於15°C，或每日溫差較大的季節，午晚水源溫度可能有12°C以上的溫差，如自動控制系統設定固定的冷熱水混合CC數，受水源溫差的影響，會導致美式咖啡預定完成溫度有顯著的溫度落差，無法滿足要求較高客群，咖啡飲料多種溫度的選擇和較準確的溫度將是競爭日見激烈的咖啡飲料市場必需提升的目標。

【發明內容】

【0004】本發明所要解決的技術問題在於，針對現有技術的不足提供一種飲料稀釋及調溫沖泡機構，可提供飲料多種溫度的選擇和較準確的溫度，可滿足需要各種溫度的客戶需求，可滿足要求較高客群。

【0005】為了解決上述的技術問題，本發明提供一種飲料稀釋及調溫沖泡機構，包括：一母鍋；一加熱器，該加熱器設置於該母鍋內；一子鍋，該子鍋設置於該母鍋內，該子鍋具有一第一出口端；一沖泡熱水管，該沖泡熱水管連接於該第一出口端；一調溫熱水管，該調溫熱水管連接於該沖泡熱水管，該調溫熱水管具有一第二出口端；一熱水電磁閥，該熱水電磁閥裝設於該調溫熱水管；一第一節流裝置，該第一節流裝置裝設於該調溫熱水管；一幫浦；一冷水管，該冷水管連接於該幫浦，該子鍋連接於該冷水管；一流量計，該流量計設置於該冷水管上，該幫浦輸出冷水能經該流量計計量；一調溫冷水管，該調溫冷水管連接於該冷水管，該調溫冷水管具有一第三出口端；一冷水電磁閥，該冷水電磁閥裝設於該調溫冷水管；一第二節流裝置，該第二節流裝置裝設於該調溫冷水管；一沖泡裝置，該沖泡裝置連接於該沖泡熱水管；一沖泡電磁閥，該沖泡電磁閥裝設於該沖泡裝置；一調溫出水管，該

調溫熱水管的第二出口端和該調溫冷水管的第三出口端合併連接於該調溫出水管；以及一溫度偵測器，該溫度偵測器裝設於該調溫出水管中，用以偵測水溫。

【0006】 本發明的有益效果在於，本發明所提供的飲料稀釋及調溫沖泡機構，可利用義式咖啡機沖泡美式咖啡，稀釋用的熱水和冷水分別設置一熱水電磁閥及一冷水電磁閥，自動控制系統可依預先設定的溫度和CC數以流量計偵測的流量(CC數)控制熱水電磁閥和冷水電磁閥的啟閉，可達到預設不同溫度的美式咖啡，且溫度偵測器能偵測水溫，不會受水源溫差的影響，不會導致美式咖啡預定完成溫度有溫度落差，可滿足要求較高客群，本發明可提供飲料多種溫度的選擇和較準確的溫度，可滿足需要各種溫度的客戶需求。

【0007】 為使能更進一步瞭解本發明的特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明的詳細說明與圖式，然而所提供的圖式僅用於提供參考與說明，並非用來對本發明加以限制。

【圖式簡單說明】

【0008】 圖1為本發明實施例飲料稀釋及調溫沖泡機構的立體圖。

【0009】 圖2為本發明飲料稀釋及調溫沖泡機構的剖視圖。

【0010】 圖3為本發明操作按鍵的示意圖。

【0011】 圖4為本發明另一實施例飲料稀釋及調溫沖泡機構的立體圖。

【實施方式】

【0012】 以下是通過特定的具體實施例來說明本發明所公開有關的實施方式，本領域技術人員可由本說明書所公開的內容瞭解本發明的優點與效果。本發明可通過其他不同的具體實施例加以施行或應用，本說明書中的各

項細節也可基於不同觀點與應用，在不背離本發明的構思下進行各種修改與變更。另外，本發明的附圖僅為簡單示意說明，並非依實際尺寸的描繪，事先聲明。以下的實施方式將進一步詳細說明本發明的相關技術內容，但所公開的內容並非用以限制本發明的保護範圍。另外，本文中所使用的術語“或”，應視實際情況可能包括相關聯的列出項目中的任一個或者多個的組合。

【0013】 [實施例一]

【0014】 請參閱圖1及圖2，本發明提供一種飲料稀釋及調溫沖泡機構，義式咖啡為常見沖泡設備，圖1並未完整呈現全部機構，僅為局部示意圖表示該機構為義式咖啡機的沖泡機構，另外茶飲店亦有以義式咖啡機萃取茶湯，沖泡程序略同義式咖啡，故本發明不限制只沖泡美式咖啡。

【0015】 該飲料稀釋及調溫沖泡機構包括一母鍋1、一加熱器2、一子鍋3、一沖泡熱水管4、一調溫熱水管5、一熱水電磁閥6、一第一節流裝置7、一幫浦8、一冷水管9、一調溫冷水管10、一冷水電磁閥11、一第二節流裝置12及一沖泡裝置13。

【0016】 該母鍋1為一中空容器，該母鍋1內能容納水，該母鍋1可連接於管路(圖略)，用以輸送冷水至母鍋1內。該加熱器2設置於母鍋1，該加熱器2可用以加熱母鍋1內的水。該子鍋3設置於母鍋1內，母鍋1及子鍋3組成一子母式鍋爐，母鍋1內的熱水的高溫可傳遞至子鍋3，用以加熱子鍋3內的水。該母鍋1還可設有一壓力開關14、一安全閥15、一排氣閥16及一水位控制器17等，用以增加使用的安全性，義式咖啡機為成熟產品，故只選擇重點做扼要說明。

【0017】 該子鍋3內的水溫經母鍋1熱交換可產出適合沖泡義式咖啡的溫度，該子鍋3具有一第一出口端31，該沖泡熱水管4連接於第一出口端31，該調溫熱水管5連接於沖泡熱水管4，使該子鍋3內的熱水能通過第一出口端31依序輸送至沖泡熱水管4及調溫熱水管5。該沖泡裝置13連接於沖泡熱水管4，使

該子鍋3內的熱水能通過第一出口端31依序輸送至沖泡熱水管4及沖泡裝置13，該沖泡裝置13裝設一沖泡電磁閥23，用以控制熱水的輸出，以便進行義式咖啡的沖泡程序。沖泡裝置13與子鍋3之間亦可設置一迴水管路25。

【0018】 該熱水電磁閥6及第一節流裝置7裝設於調溫熱水管5，第一節流裝置7可為節流閥或節流接頭等，第一節流裝置7能調整調溫熱水流速，使熱水流到飲料杯時強度不會噴濺到飲料杯外。

【0019】 該冷水管9連接於幫浦8，且幫浦8可連接於水源，用以輸入冷水，使冷水通過幫浦8輸送至冷水管9，該冷水管9上設置一流量計18，幫浦8輸出冷水能經流量計18計量。該冷水管9上亦可設置一單向洩壓閥19。

【0020】 該子鍋3連接於冷水管9，使冷水可輸送至該子鍋3。該調溫冷水管10連接於冷水管9，使冷水可通過冷水管9輸送至調溫冷水管10。該冷水電磁閥11及第二節流裝置12裝設於調溫冷水管10，第二節流裝置12可為節流閥或節流接頭等，第二節流裝置12能調整調溫冷水流速，使冷水流到飲料杯時強度不會噴濺到飲料杯外。

【0021】 該調溫熱水管5具有一第二出口端51，該調溫冷水管10具有一第三出口端101，調溫熱水管5的第二出口端51和調溫冷水管10的第三出口端101能以三通管20等方式合併連接於一調溫出水管21，該調溫出水管21中裝設一溫度偵測器22，用以偵測調溫水溫度。

【0022】 該單向洩壓閥19可使鍋爐於待機和加熱過程中熱水壓力保持在預設壓力範圍以及防止熱水逆流燙傷流量計18和幫浦8，執行義式咖啡沖泡程序時，啟動幫浦8和沖泡電磁閥23，熱水流量由流量計18計量，當達到預設沖泡咖啡cc數時，自動控制系統關閉動幫浦8和沖泡電磁閥23，完成義式咖啡的沖泡程序。

【0023】 義式咖啡機擬沖泡美式咖啡，以美式咖啡的預設溫度和總CC

數、義式咖啡沖泡CC數和咖啡液溫度、冷水溫度及鍋爐流出之熱水溫度，經由自動控制系統計算出加冷水多少CC數，熱水CC數，最後義式咖啡和冷、熱水混合成預定CC數和溫度的美式咖啡。因本發明為義式咖啡和美式咖啡兩用，操作按鍵30及40可設有義式咖啡按鍵和美式咖啡按鍵(如圖3所示)，義式咖啡和美式咖啡各有4組操作按鍵30及40，例如1號鍵自動控制系統設定美式咖啡一杯總量250 CC，咖啡液溫度50°C，義式咖啡液沖泡80 CC，自動控制系統設定好冷水和熱水添加量的計算公式，另外3個美式咖啡操作鍵各依客戶點餐需求，例如不同的總CC數、濃度和溫度設定不同的操作程序，操作按鍵30及40亦可以觸控螢幕顯示操作按鍵或其他方式，操作按鍵30及40實施方式或按鍵個數並不受限制。

【0024】 以量化數據說明美式咖啡沖泡程序實施例，設美式咖啡1號按鍵預定沖泡美式咖啡250CC，咖啡液溫度50°C，義式咖啡沖泡80CC，因義式咖啡沖泡為固定程序，義式咖啡液溫度以經驗值為依據，可設定為82°C，調溫熱水依經驗值可設定為96°C，不同的義式咖啡機如因機構的設計差異而有不同的溫度值時，再依實際操作經驗溫度值做為計算依據，冷水以溫度偵測器22偵測到的溫度為計算依據，本實施例冷水溫度假設為25°C。

【0025】 執行步驟：按美式咖啡操作鍵1鍵，自動控制系統啟動幫浦8和沖泡電磁閥23開始執行義式咖啡沖泡程序，流量計18開始計量，當流量計18測得輸出水量達80CC時關閉沖泡電磁閥23，同時開啟冷水電磁閥11，流量計18持續計量，幫浦8保持啟動狀態，溫度偵測器22偵測冷水溫度，冷水流量達10CC時，溫度偵測器22偵測得的冷水溫度為25°C，25°C即為自動控制系統計算依據，經自動控制系統計算冷水及熱水需加的CC數，當流量計18測得本次需加的冷水總流量達預定CC數時關閉冷水電磁閥11，同時開啟熱水電磁閥6，幫浦8繼續保持啟動狀態，流量計18測得流經水流總量達250CC時自動控制系

關閉熱水電磁閥6和幫浦8，完成美式咖啡250CC和50°C的沖泡程序。

【0026】 [實施例二]

【0027】 在本實施例中，調溫的冷水電磁閥11和熱水電磁閥6啟閉兩次。設定美式咖啡2號按鍵預定沖泡美式咖啡300CC，咖啡液溫度55°C，義式咖啡沖泡100CC，義式咖啡沖泡為固定程序，義式咖啡液溫度以經驗值為依據，可設定為82°C，調溫用熱水和冷水以溫度偵測器22偵測得的溫度值做為計算依據。沖泡程序：按2號按鍵（如圖3所示），自動控制系統啟動幫浦8和沖泡電磁閥23開始執行義式咖啡沖泡程序，流量計18開始計量，當流量計18測得輸出水量達100CC時關閉沖泡電磁閥23，同時開啟冷水電磁閥11，流量計18持續計量，幫浦8保持啟動狀態，溫度偵測器22偵測冷水溫度，冷水流量達10CC時，溫度偵測器22偵測得的冷水溫度為20°C，自動控制系統記憶冷水溫度，20°C即為自動控制系統計算依據，同時關閉冷水電磁閥11及開啟熱水電磁閥6，流量計18持續計量，幫浦8保持啟動狀態，溫度偵測器22偵測熱水溫度，熱水流量達10CC時，溫度偵測器22偵測得的熱水溫度為94°C，自動控制系統記憶熱水溫度，94°C即為自動控制系統計算依據，經自動控制系統計算冷水及熱水需加的CC數，當流量計18測得本次調溫熱水總流量達預定CC數時關閉熱水電磁閥6，同時開啟冷水電磁閥11，幫浦8繼續保持啟動狀態，流量計18測得流經水流總量達300CC時自動控制系關閉熱水電磁閥6和幫浦8，完成美式咖啡300CC和55°C的沖泡程序。

【0028】 [實施例三]

【0029】 請參閱圖4，在本實施例中，將上述之冷水電磁閥11改用冷水比例閥24，該冷水比例閥24裝設於調溫冷水管10。設定美式咖啡3號按鍵預定沖泡美式咖啡300CC，咖啡液溫度50°C，義式咖啡沖泡100CC，義式咖啡沖泡為固定程序，義式咖啡液溫度以經驗值為依據，可設定為82°C，自動控制系統

計算得出需溫熱水和冷水混合後的混合水添加200CC，溫度為34°C。沖泡程序：按3號按鍵（如圖3所示），自動控制系統啟動幫浦8和沖泡電磁閥23開始執行義式咖啡沖泡程序，流量計18開始計量，當流量計18測得輸出水量達100CC時關閉沖泡電磁閥23，同時開啟冷水比例閥24和熱水電磁閥6，流量計18持續計量，幫浦8保持啟動狀態，溫度偵測器22偵測冷水和熱水混合後的水溫，溫度偵測器22偵測得的冷熱混合水溫度不是34°C，自動控制系統自動調整冷水比例閥24開度，當溫度偵測器22偵測冷熱混合水溫度為34°C時冷水比例閥24保持同樣的開度，自動控制系統隨機控制冷水比例閥24使冷熱混合水保持34°C，當流量計18測得本次總流量達300CC時關閉熱水電磁閥6，冷水比例閥24和幫浦8，完成美式咖啡300CC和50°C的沖泡程序。

【0030】 本發明的有益效果在於，本發明所提供的飲料稀釋及調溫沖泡機構，包括一母鍋、一加熱器、一子鍋、一沖泡熱水管、一調溫熱水管、一熱水電磁閥、一第一節流裝置、一幫浦、一冷水管、一流量計、一調溫冷水管、一冷水電磁閥、一第二節流裝置、一沖泡裝置、一沖泡電磁閥、一調溫出水管及一溫度偵測器。加熱器設置於母鍋內，子鍋設置於母鍋內，沖泡熱水管連接於子鍋的第一出口端，調溫熱水管連接於沖泡熱水管，熱水電磁閥及第一節流裝置裝設於調溫熱水管，冷水管連接於幫浦，子鍋連接於冷水管，流量計設置於冷水管上，調溫冷水管連接於冷水管，冷水電磁閥及第二節流裝置裝設於調溫冷水管，沖泡裝置連接於沖泡熱水管，沖泡電磁閥裝設於沖泡裝置，調溫熱水管的第二出口端和調溫冷水管的第三出口端合併連接於調溫出水管，溫度偵測器裝設於調溫出水管中。是以，本發明可利用義式咖啡機沖泡美式咖啡，稀釋用的熱水和冷水分別設置一熱水電磁閥及一冷水電磁閥，自動控制系統可依預先設定的溫度和CC數以流量計偵測的流量(CC數)控制熱水電磁閥和冷水電磁閥的啟閉，可達到預設不同溫度的美式咖啡，且溫

度偵測器能偵測水溫，不會受水源溫差的影響，不會導致美式咖啡預定完成溫度有溫度落差，可滿足要求較高客群，本發明可提供飲料多種溫度的選擇和較準確的溫度，可滿足需要各種溫度的客戶需求。

【0031】 以上所公開的內容僅為本發明的優選可行實施例，並非因此侷限本發明的申請專利範圍，所以凡是運用本發明說明書及圖式內容所做的等效技術變化，均包含於本發明的申請專利範圍內。

【符號說明】

【0032】

1:母鍋

2:加熱器

3:子鍋

31:第一出口端

4:沖泡熱水管

5:調溫熱水管

51:第二出口端

6:熱水電磁閥

7:第一節流裝置

8:幫浦

9:冷水管

10:調溫冷水管

101:第三出口端

11:冷水電磁閥

12:第二節流裝置

13:沖泡裝置

14:壓力開關

15:安全閥

16:排氣閥

17:水位控制器

18:流量計

19:單向洩壓閥

20:三通管

21:調溫出水管

22:溫度偵測器

23:沖泡電磁閥

24:冷水比例閥

25:迴水管路

30:操作按鍵

40:操作按鍵

【發明申請專利範圍】

- 【請求項1】** 一種飲料稀釋及調溫沖泡機構，包括：
- 一母鍋；
 - 一加熱器，該加熱器設置於該母鍋內；
 - 一子鍋，該子鍋設置於該母鍋內，該子鍋具有一第一出口端；
 - 一沖泡熱水管，該沖泡熱水管連接於該第一出口端；
 - 一調溫熱水管，該調溫熱水管連接於該沖泡熱水管，該調溫熱水管具有一第二出口端；
 - 一熱水電磁閥，該熱水電磁閥裝設於該調溫熱水管；
 - 一第一節流裝置，該第一節流裝置裝設於該調溫熱水管；
 - 一幫浦；
 - 一冷水管，該冷水管連接於該幫浦，該子鍋連接於該冷水管；
 - 一流量計，該流量計設置於該冷水管上，該幫浦輸出冷水能經該流量計計量；
 - 一調溫冷水管，該調溫冷水管連接於該冷水管，該調溫冷水管具有一第三出口端；
 - 一冷水電磁閥，該冷水電磁閥裝設於該調溫冷水管；
 - 一第二節流裝置，該第二節流裝置裝設於該調溫冷水管；
 - 一沖泡裝置，該沖泡裝置連接於該沖泡熱水管；
 - 一沖泡電磁閥，該沖泡電磁閥裝設於該沖泡裝置；
 - 一調溫出水管，該調溫熱水管的第二出口端和該調溫冷水管的第三出口端合併連接於該調溫出水管；以及
 - 一溫度偵測器，該溫度偵測器裝設於該調溫出水管中，用以偵測水溫。
- 【請求項2】** 如請求項 1 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該冷水管上設置一單向洩壓閥。
- 【請求項3】** 如請求項 1 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該母鍋設

有一壓力開關、一安全閥、一排氣閥及一水位控制器。

【請求項4】 如請求項 1 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該第一節流裝置及該第二節流裝置為節流閥或節流接頭。

【請求項5】 如請求項 1 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該調溫熱水管的第二出口端和該調溫冷水管的第三出口端以三通管合併連接於該調溫出水管。

【請求項6】 一種飲料稀釋及調溫沖泡機構，包括：

一母鍋；

一加熱器，該加熱器設置於該母鍋內；

一子鍋，該子鍋設置於該母鍋內，該子鍋具有一第一出口端；

一沖泡熱水管，該沖泡熱水管連接於該第一出口端；

一調溫熱水管，該調溫熱水管連接於該沖泡熱水管，該調溫熱水管具有一第二出口端；

一熱水電磁閥，該熱水電磁閥裝設於該調溫熱水管；

一第一節流裝置，該第一節流裝置裝設於該調溫熱水管；

一幫浦；

一冷水管，該冷水管連接於該幫浦，該子鍋連接於該冷水管；

一流量計，該流量計設置於該冷水管上，該幫浦輸出冷水能經該流量計計量；

一調溫冷水管，該調溫冷水管連接於該冷水管，該調溫冷水管具有一第三出口端；

一冷水比例閥，該冷水比例閥裝設於該調溫冷水管；

一沖泡裝置，該沖泡裝置連接於該沖泡熱水管；

一沖泡電磁閥，該沖泡電磁閥裝設於該沖泡裝置；

一調溫出水管，該調溫熱水管的第二出口端和該調溫冷水管的第三出口端合併連接於該調溫出水管；以及

一溫度偵測器，該溫度偵測器裝設於該調溫出水管中，用以

偵測調溫水溫度。

- 【請求項7】 如請求項 6 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該冷水管上設置一單向洩壓閥。
- 【請求項8】 如請求項 6 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該母鍋設有一壓力開關、一安全閥、一排氣閥及一水位控制器。
- 【請求項9】 如請求項 6 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該第一節流裝置為節流閥或節流接頭。
- 【請求項10】 如請求項 6 所述的飲料稀釋及調溫沖泡機構，其中該調溫熱水管的第二出口端和該調溫冷水管的第三出口端以三通管合併連接於該調溫出水管。

【發明圖式】

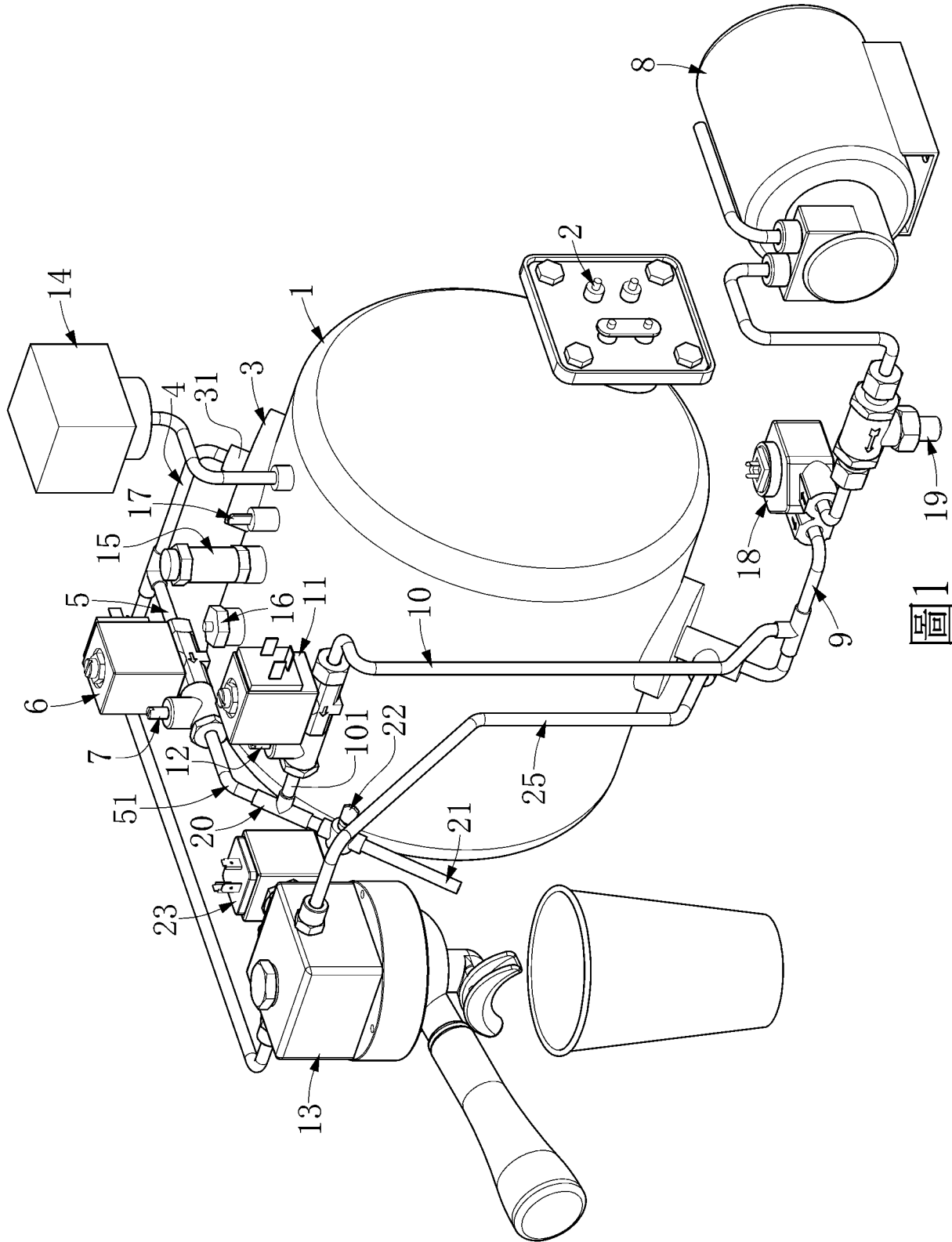


圖1

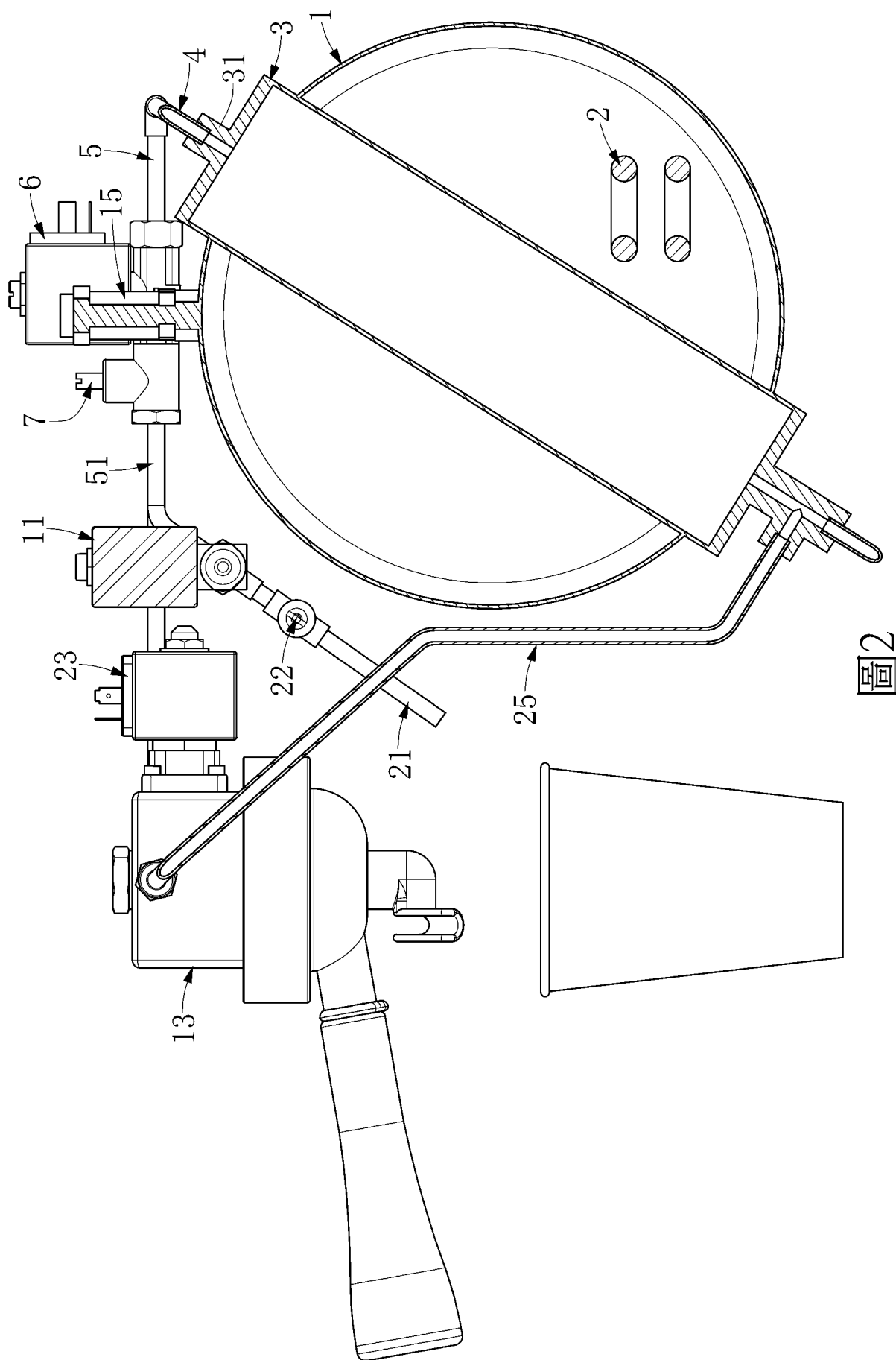


圖2

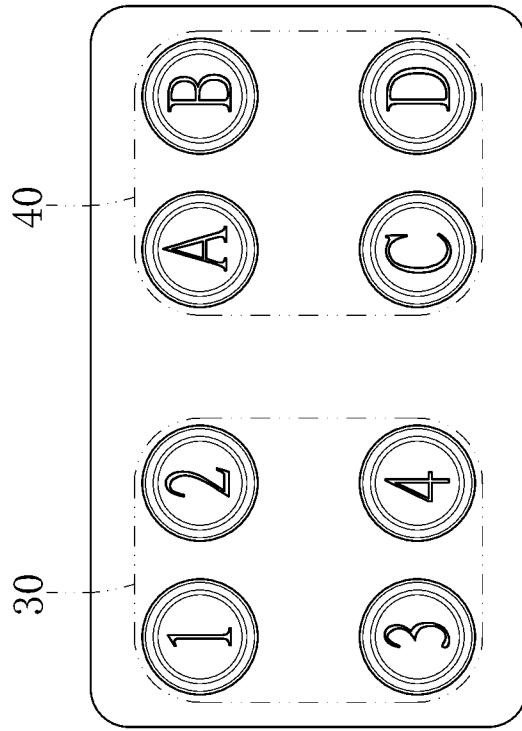


圖3

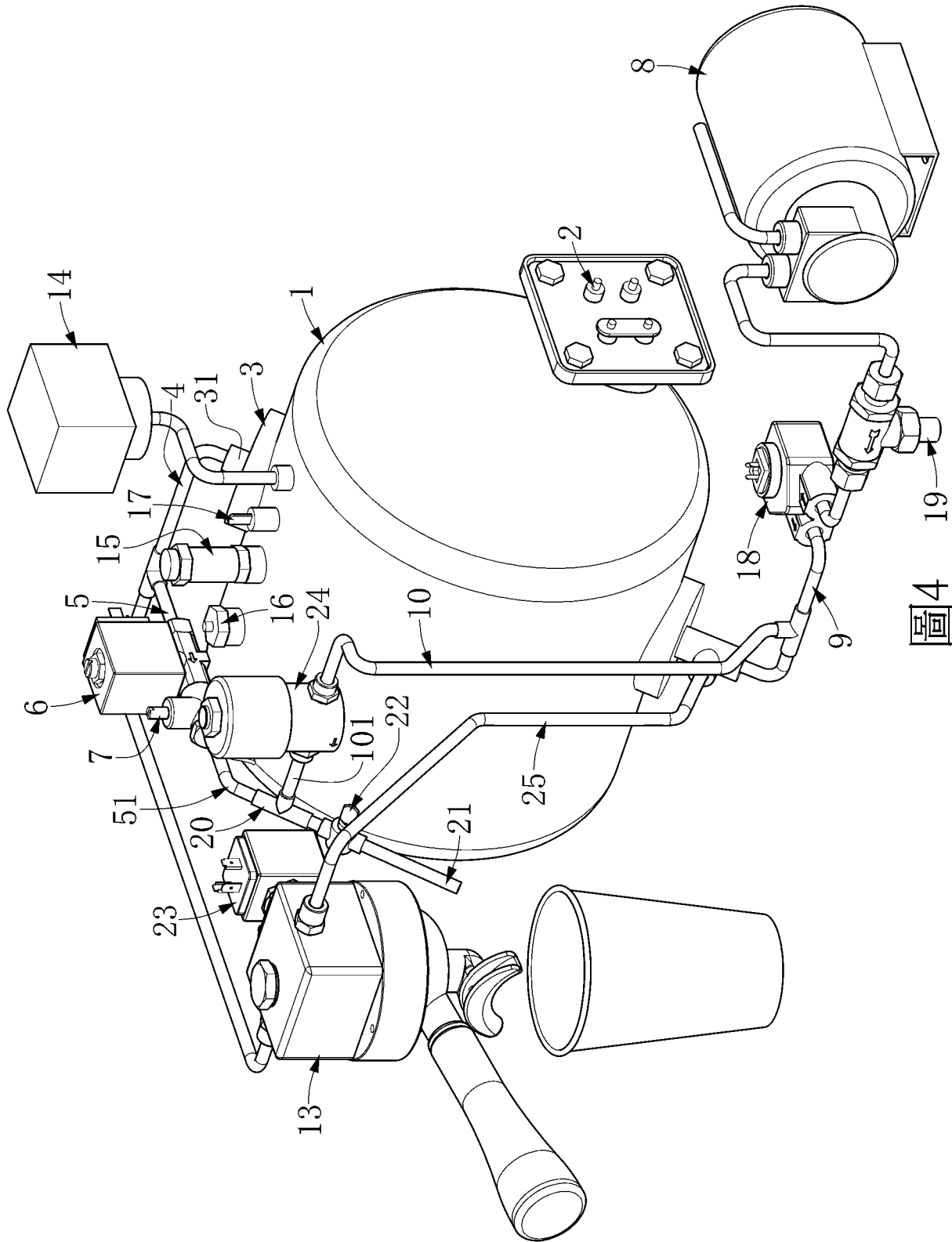


圖4