

發明專利說明書 200529786

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：93140937

※ 申請日期：93-12-28

※IPC 分類：A47J31/00

一、發明名稱：(中文/英文)

飲料製造裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

三洋電機股份有限公司/SANYO ELECTRIC CO., LTD.

代表人：(中文/英文)

桑野幸德/YUKINORI KUWANO

住居所或營業所地址：(中文/英文)

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 號

國 籍：(中文/英文)

日本/JAPAN

三、發明人：(共 4 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 福島直人/NAOTO FUKUSHIMA

2. 一鐵護/MAMORU ITTETSU

3. 山本廣/HIROSHI YAMAMOTO

4. 富樫茂/SHIGERU TOGASHI

國 籍：(中文/英文)

1.~4. 日本/JAPAN

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本、2004/03/03、2004-059268

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明有關於一種使用茶葉並淬取出茶飲料的飲料製造裝置。

【先前技術】

向來在日本的茶飲料的氣味、風味是最好的。此茶飲料的氣味、風味受到煎茶等的茶葉的量及淬取出的湯汁的溫度、量、浸漬時間，即加入茶的方法很大的影響。因此，對於淬取出芳香風味的茶飲料必須付出相當的關照及勞力。

一方面，近年來，已開發出從溫水與茶葉淬取出茶飲料的茶飲料製造機。在該茶飲料製造機中，既定量的溫水與茶葉送至淬取機，在該淬取機中，將茶葉以既定時間蒸煮後，淬取出高濃度的茶飲料，所淬取出的茶飲料，在保溫容器中保溫。然後，利用者以及提供者，即，由茶飲料製造機的使用者進行既定之操作，將來自保溫容器的既定量的高濃度茶飲料連同稀釋用的溫水供給至杯子中。

[專利文獻]特開平 11-197023 號公報

[發明欲解決之課題]

然而，在上述的茶飲料機中，由於提供給利用者的所淬取出的茶飲料會滯留，經過一段時間後，氣味、風味及顏色會有劣化的問題。於此，若不滯留既定量的茶飲料，在每次供應時需沖泡茶飲料，由於從茶葉沖泡出茶飲料需要大約一分鐘至二分鐘的時間，會有延遲提供給利用者的問題。

而且，在上述的茶飲料製造機中，由於是將高濃度的茶飲料淬取出而保溫並稀釋後提供給利用者的方式，很困難根據利用者的要求或根據提供者的建議得到氣味、風味呈現高品質的茶飲料。

【發明內容】

為了解決習知技術的問題，本發明提供一種飲料製造裝置，根據使用者（提供者或利用者）的喜好而迅速地提供高品質的茶飲料。

本發明之另一目的為提升上述飲料製造裝置的泛用性。

[解決問題的手段]

申請專利範圍第 1 項的飲料製造裝置包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，在淬取裝置中可裝填淬取咖啡用的傾卸裝置(tripper)以及濾紙(paper filter)，同時控制裝置使來自給水裝置的溫水僅從給水口供給至淬取裝置。

申請專利範圍第 2 項之飲料製造裝置，其中在給水口安裝有蓮蓬頭(shower head)。

申請專利範圍第 3 項之飲料製造裝置，其中上述之淬取裝置具有由既定之操作將該淬取裝置內的飲料排出的排出機構。

申請專利範圍第 4 項之飲料製造裝置，其更包括一排出裝置，排出上述之淬取裝置內的飲料，該控制裝置係藉由該排出裝置控制淬取裝置之飲料的排出。

申請專利範圍第 5 項之飲料製造裝置，其更包括一攪拌裝置，攪拌從上述淬取裝置內所淬取出的飲料，該攪拌裝置係可交換地設置。

申請專利範圍第 6 項之飲料製造裝置，上述之控制裝置係根據任意之設定而控制攪拌的攪拌速度。

申請專利範圍第 7 項之飲料製造裝置，該淬取裝置係可拆卸地設置之同時，控制裝置具有檢測淬取裝置之安裝的檢

測裝置，在該淬取裝置未安裝的情況下，禁止供給動作及/或攪拌動作。

申請專利範圍第 8 項之飲料製造裝置包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，淬取裝置係可拆卸地設置之同時，控制裝置具有檢測淬取裝置之安裝的檢測裝置，在該淬取裝置未安裝的情況下，禁止供給動作及/或攪拌動作。

申請專利範圍第 9 項之飲料製造裝置包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置、排出上述之淬取裝置內的飲料的排出裝置、攪拌從上述淬取裝置內所淬取出的飲料的攪拌裝置、以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，藉由該控制裝置使該攪拌裝置可做間歇式的動作，同時在該淬取裝置內可安裝給予既定阻力的構件。

申請專利範圍第 10 項之飲料製造裝置包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、收容碎茶葉的茶葉收容裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，在該茶葉收容裝置內，設有一保持部可容納或取出地保持乾燥劑或除濕劑。

申請專利範圍第 11 項之飲料製造裝置，上述之給水裝置包括產生高溫溫水的高溫水產生裝置以及產生較低溫水的低溫水產生裝置，控制裝置係根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置。

申請專利範圍第 12 項之飲料製造裝置，在上述高溫水產生裝置中的高溫熱水冷卻後被供給至上述之低溫水產生裝置。

申請專利範圍第 13 項之飲料製造裝置，其更包括一連通管，將溫水從高溫水產生裝置供給至低溫水產生裝置中，該連通管係呈線圈狀捲起。

申請專利範圍第 14 項之飲料製造裝置，其中在上述連通管中設有通風的風扇。

申請專利範圍第 15 項之飲料製造裝置，其更包括檢測上述連通管溫度的溫度感測器，控制裝置使風扇在連通管的溫度達到一既定溫度以上時運轉。

申請專利範圍第 16 項之飲料製造裝置，在申請專利範圍第 14、15 項的發明中，將連通管配置於導管內，由風扇使該導管內通風。

申請專利範圍第 17 項之飲料製造裝置，其中在連通管的線圈中心部上設有風向抑制構件。

申請專利範圍第 18 項之飲料製造裝置，在申請專利範圍第 13、14、15、16、或 17 項的發明中，使向給水裝置給水的給水管與連通管做熱交換。

[發明之效果]

在申請專利範圍第 1 項的飲料製造裝置中，由於包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，藉由使用碎茶葉，與習知技術中從茶葉淬取的情況相比較，可在短時間內淬取出茶飲料。藉此，在每次淬取出茶飲料後，可即刻提供，利用者無須等待。又，由於控制裝置係根據任意的設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從

給水裝置供給至淬取裝置，用於淬取裝置中茶飲料的淬取的碎茶葉及溫水的量可任意設定。藉此可容易地淬取出品質穩定並符合提供者或利用者喜好的味道、風味的茶飲料。

特別在此情況下，由於在淬取裝置中可裝填淬取咖啡用的傾卸裝置(tripper)以及濾紙(paper filter)，同時控制裝置使來自給水裝置的溫水僅從給水口供給至淬取裝置，因此在淬取裝置中裝填傾卸裝置以及濾紙，將咖啡的原料粉投入並供應溫水，可藉由淬取裝置將咖啡淬取出來。藉此，在茶飲料外還可做咖啡的沖泡，富有泛用性及便利性。

又，在申請專利範圍第2項的發明中，由於可在給水口安裝蓮蓬頭，將遍滿的溫水散布於傾卸裝置的咖啡原料粉中，可沖泡出香濃的咖啡。

又，在申請專利範圍第3項的發明中，上述之淬取裝置具有由既定之操作將該淬取裝置內的飲料排出的排出機構，在咖啡淬取中關閉該排出機構，在傾卸裝置內溫水滯留的狀態下，可進行所謂 trip-on 的咖啡淬取。

又，在申請專利範圍第4項的發明中，由於包括一排出裝置，排出上述之淬取裝置內的飲料，該控制裝置係藉由該排出裝置控制淬取裝置之飲料的排出，包括上述 trip-on，從咖啡的淬取至排出全程可自動化。

又，在申請專利範圍第5項的發明中，由於包括一攪拌裝置，攪拌從上述淬取裝置內所淬取出的飲料，該攪拌裝置係可交換地設置，在傾卸裝置內使用可攪拌的攪拌裝置，對傾卸裝置內的咖啡做強制的攪拌而促進淬取，而可迅速地進行淬取。

又，在申請專利範圍第6項的發明中，由於控制裝置係根據任意之設定而控制攪拌的攪拌速度，可以最適當的速度進行咖啡的淬取。

又，在申請專利範圍第7項的發明中，在上述各發明中，由於該淬取裝置係可拆卸地設置，因此容易進行傾卸裝置、

濾紙的裝填、交換等。特別是由於控制裝置具有檢測淬取裝置之安裝的檢測裝置，在該淬取裝置未安裝的情況下，禁止供給動作及/或攪拌動作，因此可避免在未安裝淬取裝置的狀態下，進行錯誤的溫水供給及攪拌裝置的動作。

在申請專利範圍第8項的飲料製造裝置中，由於包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，藉由使用碎茶葉，與習知技術中從茶葉淬取的情況相比較，可在短時間內淬取出茶飲料。藉此，在每次淬取出茶飲料後，可即刻提供，利用者無須等待。又，由於控制裝置係根據任意的設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置，用於淬取裝置中茶飲料的淬取的碎茶葉及溫水的量可任意設定。藉此可容易地淬取出品質穩定並符合提供者或利用者喜好的味道、風味的茶飲料。

特別是由於淬取裝置係可拆卸地設置，因此容易進行淬取裝置內的清掃、交換等。特別是由於控制裝置具有檢測淬取裝置之安裝的檢測裝置，在該淬取裝置未安裝的情況下，禁止供給動作及/或攪拌動作，因此可避免在未安裝淬取裝置的狀態下，進行錯誤的溫水供給及攪拌裝置的動作。

在申請專利範圍第9項的飲料製造裝置中，由於包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，藉由使用碎茶葉，與習知技術中從茶葉淬取的情況相比較，可在短時間內淬取出茶飲料。藉此，在每次淬取出茶飲料後，可即刻提供，利用者無須等待。又，由於控制裝置係根據任意的設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從

給水裝置供給至淬取裝置，用於淬取裝置中茶飲料的淬取的碎茶葉及溫水的量可任意設定。藉此可容易地淬取出品質穩定並符合提供者或利用者喜好的味道、風味的茶飲料。

特別是由於包括排出上述之淬取裝置內的飲料的排出裝置、攪拌從上述淬取裝置內所淬取出的飲料的攪拌裝置，藉由該控制裝置使該攪拌裝置可做間歇式的動作，同時在該淬取裝置內可安裝給予既定阻力的構件，因此在排出裝置打開的狀態下，藉由攪拌裝置而攪拌，可淬取出起泡的良好的茶飲料。該起泡由於阻力給予構件而變得更加良好。一方面，若在排出裝置關閉的狀態下做攪拌，可淬取出泡沫較少的茶飲料。

在申請專利範圍第 10 項的飲料製造裝置中，由於包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的粉碎裝置、收容碎茶葉的茶葉收容裝置、產生溫水的給水裝置、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的控制裝置，藉由使用碎茶葉，與習知技術中從茶葉淬取的情況相比較，可在短時間內淬取出茶飲料。藉此，在每次淬取出茶飲料後，可即刻提供，利用者無須等待。又，由於控制裝置係根據任意的設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置，用於淬取裝置中茶飲料的淬取的碎茶葉及溫水的量可任意設定。藉此可容易地淬取出品質穩定並符合提供者或利用者喜好的味道、風味的茶飲料。

特別是由於在該茶葉收容裝置內，設有一保持部可容納或取出地保持乾燥劑或除濕劑，可防止茶葉收納裝置中的茶葉因濕氣而劣化，可淬取出美味的茶飲料。又，乾燥劑或除濕劑的交換及裝填變得容易。

又，在申請專利範圍第 11 項的發明中，由於上述之給水裝置包括產生高溫溫水的高溫水產生裝置以及產生較低

溫水的低溫水產生裝置，控制裝置係根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置，因此對應於淬取出的茶飲料溫水的溫度可選擇高溫或低溫，以適合茶飲料種類的溫度的溫水實現高品質的沖泡。

特別是，在如申請專利範圍第 12 項所述之低溫水產生裝置中，上述高溫水產生裝置中的高溫熱水冷卻後被供給至上述之低溫水產生裝置，在低溫的溫水做淬取之同時，可抑制氯氣的味道等而實現美味的茶飲料的淬取。

又，在申請專利範圍第 13 項中，包括一連通管，其將溫水從高溫水產生裝置供給至低溫水產生裝置中，該連通管係呈線圈狀捲起，在連通管中，將溫水從高溫水產生裝置供給至低溫水產生裝置，而使其進行良好的放熱。

又，在申請專利範圍第 14 項中，在連通管中設置通風的風扇，可對流通於連通管內的溫水做強制的空冷。

又，在申請專利範圍第 15 項中，包括檢測上述連通管溫度的溫度感測器，控制裝置使風扇在連通管的溫度達到一既定溫度以上時運轉，僅在必要的情況下運轉風扇而實施強制空冷，可以節省能源。

又，在申請專利範圍第 16 項中，將連通管配置於導管內，由風扇使該導管內通風，利用煙囪效應可有效地通風於連通管中。

又，在申請專利範圍第 17 項中，在連通管的線圈中心部上設有風向抑制構件，使在導管內通風的空氣流到連通管的附近，可使空冷效果更為提升。

又，在申請專利範圍第 18 項中，使向給水裝置給水的給水管與連通管做熱交換，藉由給水管內流動的低溫的自來水冷卻連通管內的溫水，使冷卻能力更為提升。

【實施方式】

接著，根據圖式詳述本發明的實施型態。第 1 圖為適用於本發明之實施例的飲料製造裝置 1 的正視圖。第 2 圖為飲料製造機 1 的側視圖。第 3 圖為飲料製造裝置 1 的平面圖。又，第 27 圖為飲料製造裝置 1 之控制裝置 C 的方塊圖。又，實施例的飲料製造裝置 1 係將提供一杯沖泡好的茶飲料，可適用的茶飲料除了主要的日本茶（綠茶：煎茶、抹茶），紅茶及中國茶亦可適用。

實施例的飲料製造裝置 1 中，係由長方形的殼體 3 構成本體 4，並從本體 4 的上部橫越到後部而形成單元室 6，前面板 2 係將單元室 6 的上部前面可開閉地關閉著。然後，在其上部單元室 6 的下側形成向前方開口的給水室 7。在本體 4 的頂面中央後部，安裝有構成給水裝置的儲水槽單元 8。

參照第 22 圖～第 26 圖說明儲水槽單元 8 的構造及動作。儲水槽單元 8 包括構成高溫水產生裝置的高溫槽 71、低溫水產生裝置的低溫槽 72、分別對其加熱的電加熱器 73 與 74、分別檢測其水位的浮筒 76 與 77、分別檢測其溫度的水溫感測器 78 與 79、分別取出高溫溫水及低溫溫水的取出閥（電磁閥）81 與 82、藉由浮筒 76 供檢測上限水位及下限水位的上限開關 83 及下限開關 84、藉由浮筒 77 檢測出低溫水槽 72 內的下限水位的下限開關 86、將給水管 87 的水供給至高溫槽 71 的給水閥（電磁閥）88、高溫槽 71 之略上限水位位置與低溫槽 72 下部連通並與給水管 87 做熱交換的連通管 89、通風至該連通管 89 的風扇 91 以及檢測連通管 89 之溫度的溫度感測器 92。構成該儲水槽單元 8 的機器係藉由後述之微電腦 66（第 27 圖）做控制。

給水管 87 與連通管 89 在相互添設的狀態下呈線圈狀捲曲，而配置於筒狀導管 93 內側的周邊部。又，在線圈狀的給水管 87 及連通管 89 的中心部插入風向抑制構件 94，而且在該導管 93 內，上述風扇 91 成為通風的構造。（第 23 圖）

接著說明由後述之微電腦 66 所控制的儲水槽單元 8 的

溫水產生的動作。現在兩水槽 71、72 為空的狀態。當開始運轉時，微電腦 66 會將給水閥 88 打開而將自來水從給水管 87 供給至高溫槽 71(第 24 圖)。然後，當水位上升而浮筒 76 使下限開關 84 動作時，開始通電於電加熱器 73。然後，浮筒 76 使下限開關 84 作動經過一既定的時間後，關閉給水閥 88，高溫槽 71 內的水上升至例如 98°C 以上而沸騰。溫度係由水溫感測器 78 所檢測。然後，沸騰之後再打開給水閥 88，做既定量供水之後關閉。由於供水而溫度降低後，再度沸騰而打開給水閥 88，反覆該動作而產生高溫的溫水並儲存。之後，電加熱器 73 的通電係由水溫感測器 78 所檢測出的高溫槽 71 內的溫水的溫度而控制，例如將高溫槽 71 內的溫水的溫度維持在 98°C。

給水管 87 的供水使高溫槽 71 內的高溫溫水(高溫水)的水位上升，略上限水位的位置附近，高溫槽 71 內的溫水流入連通管 89，通過連通管 89 並藉由位能流入低溫槽 72 中而供給用水。該連通管 89 係與流通常溫自來水的給水管 87 做熱交換而添設。由於微電腦 66 在溫度感測器 93 檢測之溫度達到例如 75°C 以上使風扇 91 運轉而通風，流到連通管 89 內的溫水係由空冷及水冷雙方面做冷卻。此時，由於在導管 93 內的連通管 89 內側係配設有風向抑制構件 94，風扇 91 使空氣在連通管 89 附近流動而做良好的接觸。藉此，配合導管 93 的煙囪效應(上升氣流)而提升連通管 89 的空冷效果。

即，由於高溫槽 71 內沸騰後而冷卻的水供給至低溫槽 72 內，可抑制自來水的氯氣的味道。然後，浮筒 77 上升到達下限開關 86，水位一面上升，電加熱器 74 開始通電。該低溫槽 72 內的水溫係由水溫感測器 79 而控制電加熱器 74 的通電，將水維持在比較低的溫度，例如 65°C。微電腦 66 根據浮筒 76 與上限開關 83 在高溫槽 71 內的水位到達上限時關閉給水閥 88。又，低溫槽 72 內的水位利用帕斯卡原理，與高溫槽 71 內具有相同的水位。

之後，由取出閥 81 取出高溫槽 71 內的高溫的溫水，直到上限開關 83 以下，水位一面降低，微電腦 66 將給水閥 88 打開而供水。藉由取出閥 82，取出低溫槽 72 內低溫的溫水。當水位降低時，以來自連通管 89 已冷卻的高溫槽 71 內的水做補充。如此，分別產生並儲存高溫槽 71 中的高溫溫水以及低溫槽 72 中比較低溫的溫水。

在該儲水槽單元 8 的前側左右的本體 4 的頂面左右安裝有一對茶葉筒(茶葉收容裝置)12，12。在兩茶葉筒 12，12 內，煎茶及玉露的混合物的茶葉以既定量收容於其中。在前面板 2 的中央設有操作部 16，操作部 16 包括供做輸入設定的開關 13 以及顯示以該開關 13 所輸入之資料的液晶顯示器 14，14。在前面板 2 的左右設有調整用的旋鈕 18，18，調整攪拌葉片(攪拌裝置)17 的攪拌速度。更重要的是，在前面板 2 的下端部左右，配置有提供茶飲料時做選擇的操作按鈕 21、22、23 及 24、25、26。

在本體 4 上部的單元室 6 內，左右分別設置茶研磨機 27、27(第 27 圖所示)、碎茶葉筒 28、28(該茶研磨機 27 與碎茶葉筒 28 構成粉碎裝置，如第 27 圖所示)、驅動攪拌葉片 17、17 旋轉的攪拌馬達 17M、17M(由無電刷馬達構成，第 27 圖所示)、給水閥 29、29(第 27 圖所示)。然後，左右茶攪拌機 27、27 係對應於左右茶葉筒 12、12 的下側，左右碎茶筒 28、28 係對應於左右茶攪拌機 27、27 的內側。

又，在各茶葉筒 12、12 的上蓋 12A、12A 上，如第 21 圖所示，可拆卸地安裝有通氣性的籃架 96。然後，在該籃架 96 內可自由收納取出地收納著除濕劑(或乾燥劑)。如此，除濕劑安裝於茶葉筒 12 內，可防止內部的碎茶葉因帶有濕氣而產生劣化的問題。又，由於除濕劑係可任意收納取出，容易實施交換及裝填作業。

又，在本體 4 上部的單元室 6 下面左右，淬取容器(淬取裝置)31、31 設有可裝卸地安裝的環狀的安裝框 32、32，

上述左右攪拌馬達 17M、17M 與左右給水閥 29、29 係對應於左右安裝框 32、32 的各內側上方。

上述左右茶葉研磨機 27、27 係對應於茶葉筒 12、12 下端部而設置，茶葉直接從各茶葉筒 12、12 落下至各茶研磨機 27、27 內而供給。兩茶研磨機 27、27 具有切斷刀片以及鋸槽，從茶葉筒 12 供給的茶葉經切斷後由鋸槽鋸成既定的粒徑（大約 30 微米，通常抹茶的粒徑為 10 微米）的碎茶葉。又，在茶研磨機 27、27 的茶葉的碎粒度係可調整，切斷刀片亦可交換。

然後，以左右茶研磨機 27、27 磨碎的碎茶葉係分別投入並收容於左右碎茶葉筒 28、28 中。在左右的碎茶葉筒 28、28 上分別設有碎茶葉搬運裝置 28A、28A（第 27 圖），藉由各茶葉搬運裝置 28A、28A，碎茶葉分別從左右碎茶葉筒 28、28 供給至左右的淬取容器 31、31 中。又，在各碎茶葉筒 28、28 中分別設有檢測出內部碎茶葉量的碎茶葉量感測器 38、38（第 27 圖）。

又，在本體 4 後部的單元室 6 內，設有奶泡製造器（奶泡產生裝置）41（第 27 圖）。奶泡製造器 41 係由具備混合部的擠奶器、蒸汽爐以及奶袋（保冷用）等所構成，接受來自上述儲水單元 8 的高溫槽 71 的高溫溫水並經過蒸汽爐加熱而產生蒸汽供應至擠奶器。該蒸汽通過擠奶器的混合部時，大氣中的空氣與奶袋中的牛奶同時被吸引而混合，形成泡狀而從奶泡噴嘴 43 吐出。該奶泡噴嘴 43 係可左右轉動地設於本體 4 上部的單元室 6 的下面中央，旋轉而可分別將奶泡供應至對應於左右淬取容器（淬取裝置）31、31 下方的給茶室 7 內的既定的給茶位置上所配置的杯子 P。

接著，第 4 圖為第 1 圖向左側之淬取容器 31 與安裝框 32 等的正視圖。第 5 圖為其平面圖，第 6 圖為其側面圖，第 7 圖為其立體圖，第 16 圖為其剖視圖。

又，以下的說明雖然僅針對向左側的淬取容器 31 以及

安裝框 32 做說明，但向右側的淬取容器 31 以及安裝框 32 也是相同的構造(左右對稱)。在安裝框 32 上，來自向左側的給水閥 29 的未圖示的給水管所連接的給水口 44 係表示於第 16 圖。來自儲水槽單元 8 的高溫槽 71 或低溫槽 72 的溫水，經由取出閥 81、82 與其後段的給水閥 29，從該給水口 44 供給至安裝於安裝框 32 的淬取容器 31 內。又，對應於安裝框 32 的上側，設有碎茶葉供給口 46(漏斗)，上述碎茶葉筒 28 內的碎茶葉係藉由上述碎茶葉搬運裝置 28A 從碎茶葉供給口 46 供給至安裝於安裝框 32 上的淬取容器 31。

一方面，淬取容器 31 係包括具有既定容量而上下開口的上容器 31A、安裝於該上容器 31A 側面的桿 47 以及在上容器 31A 的下側以線 48 可裝卸地連接的下容器 31B。利用形成於上容器 31A 上端側面的卡合突緣，淬取容器 31 係可裝卸地安裝於安裝框 32 上。當該淬取容器 31 安裝於安裝框 32 時，首先桿 47 在左手前約 30 度的位置，上容器 31A 的上面開口緊貼於安裝框 32 的內側，如此桿 47 到達正面從上面觀之為反時針旋轉(第 4 圖～第 7 圖)。如此，卡合突緣係卡合於安裝框 32 的內側的溝槽，而淬取容器 31 則被安裝。

於此，在安裝於下容器 31B 的後述之作用臂 63 內，安裝有永久磁石，一方面淬取容器 31 在如第 4 圖～第 7 圖所示的安裝的狀態下，在對應於永久磁石位置的本體 4 上安裝有由導線開關(lead switch)所構成的設定開關(set switch)97(檢測淬取裝置的安裝的裝置)。該設定開關 97 係藉由永久磁石的磁力關閉接點，後述的微電腦 66 在設定開關 97 的接點的狀態下，檢測出淬取容器 31 是否安裝於安裝框 32 上。在未安裝的狀態下，溫水、茶葉粉以及奶泡的供給還有後述攪拌葉片 17 的攪拌被禁止。

又，在拆卸時相反，第 4 圖～第 7 圖的狀態從上方觀之是順時針旋轉，卡合突緣的卡合被解除而進行拆卸。如此，淬取容器 31 係可裝卸地設置於本體 4 側的安裝框 32 上，可

易於進行淬取容器 31 內的清掃與後述傾卸裝置 98、濾紙的安裝、交換等。一方面，在淬取容器 31 的下容器 31B 內，如第 17 圖所示，可安裝阻力構件 54。該阻力構件 54 在淬取容器 31 內將阻力給予攪拌中的溫水以及碎茶葉的渦流而產生良好的泡沫。

上述攪拌葉片 17 係可裝卸地安裝於攪拌馬達 17M，從該攪拌馬達 17M 通過如第 16、17 圖所示的安裝框 32 內斜向下方延伸，並進入安裝於安裝框 32 的淬取容器 31 內（右側的攪拌馬達 17M 也是相同）。即，在淬取容器 31 取出安裝框 32 的狀態下，僅攪拌輪葉 17 留在安裝框 32（本體 4）而向下方突出。

該攪拌葉片 17 係在淬取容器 31 內攪拌飲料，其前端安裝有攪拌用的彈簧 17B（泡沫器狀）。該攪拌葉片 17 由於亦可裝卸地安裝於攪拌馬達 17M 上，分別適用於淬取出的飲料，即茶飲料與後述之咖啡等的攪拌效果而可交換。又，在實施例中，攪拌葉片 17 為抹查用的攪拌葉片，此情況的攪拌葉片 17 的尺寸係延伸至淬取容器 31 的下容器 31B 內。藉此，在較低的位置可有效地產生泡沫。

又，在淬取容器 31 的上容器 31A 內，如第 18 圖所示，上述咖啡淬取用的傾卸裝置 98 以及濾紙（未圖示）可裝卸地安裝著。該傾卸裝置 98 係全體呈漏斗狀且上面開口，如第 19 圖及第 20 圖所示。在下端形成複數個孔 107...，在內部率紙呈折疊的狀態被裝填。又，與此對應，在給水口 44 可裝卸地安裝蓮蓬頭噴嘴 108。該蓮蓬頭噴嘴 108 將給水口 44 供給的溫水遍灑在傾卸裝置 98 內的咖啡原料粉（後述）全體。

又，雖然第 18 圖未圖示，即使在安裝傾卸裝置 98 的狀態下，攪拌葉片 17 可進入該傾卸裝置 98 內。在此狀況下，適用於咖啡沖泡的攪拌葉片 17 係安裝於攪拌馬達 17M 上做攪拌。

下容器 31B 的下部係漏斗狀而作為前端部 57，在該前端

部 57 的下端(前端)形成淬取口 58。在該前端部 57 的周圍，栓構件 59 可上下移動地安裝著，該栓構件 59 係由線圈彈簧 61 偏壓而向上側移動，如第 16 圖所示。在位於上側的狀態下，栓構件 59 將淬取口 58 密封。該栓構件 59 在下容器 31B 的外側，以軸 62 為中心與可上下方向轉動的上述作用臂 63 連動，當該作用臂 63 的前端上升時，栓構件 59 抵抗線圈彈簧 61(壓縮)而向下，如第 17 圖所示淬取口 58 為開放的構造。然後，在各給水位置後方的本體 4 上，在對應於安裝在安裝框 32、32 的淬取容器 31、31 的作用臂 63 的位置上，安裝有傾斜的撞擊構件 64、64，藉由從第 5 圖的淬取容器 31 的上方觀之反時針方向旋轉，作用臂 63 如第 12~15 圖所示撞擊至撞擊構件 64，而其前端上升(上述栓構件 59、線圈彈簧 61 以及作用臂 63 等構成排出機構)。即，淬取容器 31 在第 5 圖中從上方觀之係反時針方向旋轉，以手動將淬取口 58 打開。

而且，在上述撞擊構件 64、64 後方的本體 4 上，設有排出裝置 60、60。該排出裝置 60 包括排出馬達 101、凸輪 102、供凸輪位置檢測的開閉位置檢測開關 103、彈簧 104 以及開閉槓桿 106 等。開閉桿 106 係可旋轉地樞支著，其上端係位於作用臂 63 的下側。又，一般藉由彈簧 104 偏壓而如第 6 圖所示做反時針轉動。排出馬達 101 係由後述之微電腦 66 所驅動控制，凸輪 102 係藉由排出馬達 101 旋轉，抵抗彈簧 104 而將開閉桿 106 的下部向左方推壓。由凸輪 102 使開閉桿 106 在第 6 圖中向左方向推壓時，開閉桿 106 係順時針方向轉動，其上端將作用臂 63 的上端上舉，如第 8~11 圖所示。即，藉由微電腦 66 上述控制排出裝置 60 而自動地打開淬取口 58。藉此，從飲料的淬取到排出全程可自動化。

接著，在第 27 圖中，控制裝置 C 係泛用的微電腦 66，該微電腦 66 的輸出係連接於上述儲水槽單元 8、給水閥 29、29、茶研磨機 27、27、碎茶葉搬運裝置 28A、28A、攪拌馬

達 17M、17M、奶泡製造器 41 以及顯示器 14 等，微電腦 66 的輸入係連接於設定開關 97、97、碎茶葉量感測器 38、38、販賣按鈕 21~26、攪拌速度調整旋鈕 18、18 以及開關 13 等。

在該微電腦 66 的記憶體 M 中，使用開關 13 可針對每個販賣按鈕 21~26 調整溫水(高溫或低溫)的量、碎茶葉量的有無、以及奶泡有無等的相關資料做設定。例如，在實施例中，販賣按鈕 26 為抹茶(泡多)，販賣按鈕 22 為抹茶(泡少)、販賣按鈕 23 為煎茶(泡多)、販賣按鈕為煎茶(泡少)、販賣按鈕 25 為抹茶奶、販賣按鈕 21 僅為高溫水的情況，一面觀看顯示器 14，一面使用開關 13，設定販賣按鈕 22 為「碎茶葉多、低溫水、連續攪拌」、販賣按鈕 23 為「碎茶葉少、高溫水、間歇攪拌」、販賣按鈕 24 為「碎茶葉少、高溫水、連續攪拌」、販賣按鈕 25 為「碎茶葉多、低溫水、有奶泡」、販賣按鈕 21 為「高溫水」。

又，上述各設定的溫水量、碎茶葉量係根據使用者的經驗及喜好使用開關 13 與顯示器 14 而可任意做設定。然後，微電腦 66 將對應於各販賣按鈕 21~26 的設定資料儲存於記憶體 M 中，同時在操作販賣按鈕 21~26 的情況下，控制儲存水槽單元 8、給水閥 29、29、碎茶葉搬運裝置 28A、28A、奶泡製造器 41 以及攪拌馬達 17M，對應於該販賣按鈕而設定的量，將溫水及碎茶葉供給至各淬取容器 31、31 中，使攪拌葉片 17 連續或間歇地旋轉。

又，亦可以開關 13 設定上述排出裝置 60 的動作。該情況為例如設定成從開始供給溫水由排出裝置 60 自動地開放淬取口 58，在溫水開始供給時關閉，經過既定時間(任意設定)後，自動地開放淬取口 58。由此，飲料的淬取方式及淬取時間係可自動控制。

用以上的構造說明本發明的飲料製造裝置 1 的動作。淬取容器 31、31 係安裝於左右的各安裝框 32、32。然後，當投入電源時，微電腦 66 係如前所述在儲水單元 8 的高溫槽

71 及低溫槽 72 中分別產生並儲存高溫水及低溫水。

又，驅動茶研磨機 27、27，從各茶葉筒 12、12 落下的茶葉在各茶葉研磨機 27、27 如前所述被磨碎。各茶葉研磨機 27、27 所產生的碎茶葉可分別收容於碎茶葉筒 28、28 中，對應於碎茶葉感測器 38、38 檢測出既定量(上限值)的碎茶葉量而停止對茶研磨機 27 的驅動。

又，如後所述從碎茶葉筒 28、28 取出碎茶葉，碎茶葉量降低到下限值的情況下，微電腦 66 係根據碎茶葉量感測器 38、38 的輸出而再度驅動茶研磨機 27、27，並補充碎茶葉於碎茶葉筒 28、28 中。於此，另外設有驅動碎茶葉筒 28、28 之碎茶葉搬運裝置 28A 的開關，僅將碎茶葉筒 28 內的碎茶葉作為軟膏(soft cream)的補充加注用亦可。該碎茶葉筒 28 內的既定量(上限值)設定成盡可能少量。藉此，避免在碎茶葉筒 28 內長時間殘存碎茶葉而有鮮度降低的問題。然後，在準備好此溫水及碎茶葉後就可以販賣了。

(1) 抹茶(泡多或泡少)的販賣

最初，在販賣抹茶(泡多)的情況下，將杯子 P 放置於右側淬取容器 31 下方的給水位置並操作販賣按鈕 26。微電腦 66 根據設定於記憶體 M 的販賣按鈕 26 的相關資料，控制儲水槽單元 8 的取出閥 82 與右側的給水閥 29，使低溫的溫水從低溫槽 72 供給至淬取容器 31 內，同時控制右側的茶葉筒 28 的碎茶葉搬運裝置 28A 而將多量的碎茶葉從碎茶葉筒 28 供給至淬取容器 31 內。又，此時淬取口 58 被打開(自動或手動)，如第 17 圖所示。而且，阻力構件 53 也完成設定。

在淬取容器 31 內，淬取物(extract)從碎茶葉析出至溫水中。此時，由於茶葉已粉碎，因而與溫水的接觸面積變大。因此，淬取物的析出係迅速地進行。特別是多量的碎茶葉與低溫的溫水，因此在淬取容器 31 內產生相當濃的茶飲料(抹茶)。又，微電腦 66 使右側的攪拌馬達間歇地運轉，而使攪拌葉片 17 間歇地旋轉而攪拌淬取容器 31 內的溫水(茶飲

料)。此時，淬取口 58 被打開，進行間歇的攪拌，而且，由於阻力構件 54 也完成設定，淬取容器 31 內的茶飲料產生多量的泡沫。於此，若將碎茶葉極微細粒子化，水分子(溫水)會均質化，水(溫水)與碎茶葉會無法分離而成為圓形的液態。藉此，所謂無粉，可製作出美味的茶飲料。又以此構造，茶所具有的營養素可作為食品而被攝取。然後，淬取出的泡沫多的抹茶從淬取口 58 灌注於杯子 P 內。

接著，在販賣抹茶的場合中，杯子 P 放置於左側淬取容器 31 下方的給水位置，並操作販賣按鈕 22。微電腦 66 根據設定於記憶體 M 的販賣按鈕 22 的相關資料，控制儲水槽單元 8 的取出閥 82 與左側的給水閥 29，使低溫的溫水從低溫槽 72 供給至淬取容器 31 內，同時控制左側的茶葉筒 28 的碎茶葉搬運裝置 28A 而將多量的碎茶葉從碎茶葉筒 28 供給至淬取容器 31 內。又，此時淬取口 58 被關閉(自動或手動)，如第 16 圖所示。

在淬取容器 31 內，淬取物(extract)從碎茶葉析出至溫水中。此時，由於茶葉已粉碎，因而與溫水的接觸面積變大。因此，淬取物的析出係迅速地進行。特別是多量的碎茶葉與低溫的溫水，因此在淬取容器 31 內產生相當濃的茶飲料(抹茶)。又，微電腦 66 使左側的攪拌馬達 17M 間歇地運轉，而使攪拌葉片 17 間歇地旋轉而攪拌淬取容器 31 內的溫水(茶飲料)。此時，淬取口 58 被關閉，由於攪拌葉片 17 也連續地做攪拌，產生的泡沫被破壞，因此抑制泡沫的產生。

然後，任意(或自動地設定)時間進行淬取及產生泡沫後，以如前所述之手動(或自動)打開淬取口 58。藉此，淬取容器 31 內的茶飲料(抹茶)灌注於淬取口 58 下方的杯子 P 內。

(2)煎茶(泡多或泡少)的販賣

接著，在販賣煎茶(泡多)的情況下，杯子 P 放置於左側淬取容器 31 下方的給水位置，並操作販賣按鈕 23。微電腦 66 根據設定於記憶體 M 的販賣按鈕 23 的相關資料，控制儲

水槽單元 8 的取出閥 81 與左側的給水閥 29，使高溫的溫水從高溫槽 71 供給至淬取容器 31 內，同時控制左側的茶葉筒 28 的碎茶葉搬運裝置 28A 而將少量的碎茶葉從碎茶葉筒 28 供給至淬取容器 31 內。又，此時淬取口 58 被打開（自動或手動），如第 17 圖所示。而且，阻力構件 54 也完成設定。

在淬取容器 31 內，淬取物從碎茶葉析出至溫水中。同樣地此時，由於茶葉已粉碎，因此，淬取物的析出係迅速地進行。又此時碎茶葉為少量，而溫水為高溫，因此在淬取出相當於煎茶濃度的茶飲料。又，微電腦 66 使左側的攪拌馬達 17M 間歇地運轉，而使攪拌葉片 17 間歇地旋轉而攪拌淬取容器 31 內的溫水（茶飲料）。此時，淬取口 58 被打開，進行間歇的攪拌，而且，由於阻力構件 54 也完成設定，淬取容器 31 內的茶飲料產生多量的泡沫。然後，淬取出泡沫多的煎茶而從淬取口 58 注入杯子 P 內。

接著，在販賣煎茶（泡少）的情況下，杯子 P 放置於右側淬取容器 31 下方的給水位置，並操作販賣按鈕 24。微電腦 66 根據設定於記憶體 M 的販賣按鈕 24 的相關資料，控制儲水槽單元 8 的取出閥 81 與左側的給水閥 29，使高溫的溫水從高溫槽 71 供給至淬取容器 31 內，同時控制右側的茶葉筒 28 的碎茶葉搬運裝置 28A 而將少量的碎茶葉從碎茶葉筒 28 供給至淬取容器 31 內。又，此時淬取口 58 被關閉（自動或手動），如第 16 圖所示。

在淬取容器 31 內，淬取物從碎茶葉析出至溫水中。同樣地此時，由於茶葉已粉碎，因此，淬取物的析出係迅速地進行。又此時碎茶葉為少量，而溫水為高溫，因此在淬取出相當於煎茶濃度的茶飲料。又，微電腦 66 使左側的攪拌馬達 17M 間歇地運轉，而使攪拌葉片 17 間歇地旋轉而攪拌淬取容器 31 內的溫水（茶飲料）。此時，淬取口 58 被關閉，由於攪拌葉片 17 也連續地做攪拌，產生的泡沫被破壞，因此抑制泡沫的產生。然後，淬取出泡沫多的煎茶而從淬取口 58

注入杯子 P 內。然後，任意(或自動地設定)時間進行淬取及產生泡沫後，以如前所述之手動(或自動)打開淬取口 58。藉此，淬取容器 31 內的茶飲料(抹茶)灌注於淬取口 58 下方的杯子 P 內。

又，在上述各例中，設定排出裝置 60 的動作，例如連續開放淬取口 58，不限於淬取容器 31 的容量，可做連續的淬取。

(3)抹茶奶的販賣

接著，在販賣抹茶奶的情況下，杯子 P 放置於右側淬取容器 31 下方的給水位置，並操作販賣按鈕 25。又，使奶泡噴嘴 43 旋轉而開口於右側淬取容器 31 下方的給水位置。

微電腦 66 根據設定於記憶體 M 的販賣按鈕 25 的相關資料，控制儲水槽單元 8 的取出閥 82 與右側的給水閥 29，使低溫的溫水從低溫槽 72 供給至淬取容器 31 內，同時控制右側的茶葉筒 28 的碎茶葉搬運裝置 28A 而將少量的碎茶葉從碎茶葉筒 28 供給至淬取容器 31 內。在此狀況下，操作右側的攪拌速度調整旋鈕 18 而控制攪拌馬達 17M 的轉數，由攪拌葉片 17 攪拌淬取容器 31 中的茶淬取液較佳。然後，在任意的攪拌時間後，從槓桿 47 上方觀之為反時針約 30 度的旋轉，淬取容器 31 中的淬取液從淬取口 58 的下方注入於杯子 P 中。

一方面，微電腦 66 係藉由奶泡製造器 41 產生既定量的奶泡，從奶泡噴嘴 43 注入於杯子 P 中。然後，在杯子 P 內，供給的奶泡與茶淬取液混合而製造出抹茶奶。在此狀況下，奶泡比茶飲料先注入淬取容器 31 中，或者是同時注入，或者是比茶飲料後注入是可以選擇的。先注入則成為所謂的「拿鐵」，後注入則形成「咖啡牛奶(coffee au lait)」。

(4)咖啡的販賣

接著，在販賣咖啡的情況下，在左側安裝框 32 的給水口 44 安裝有上述之蓮蓬頭噴嘴 108。又，攪拌葉片 17 也是

咖啡用的，而安裝在攪拌馬達 17M 上。然後，在左側的淬取容器 31 內，裝填傾卸裝置 98 以及濾紙（未圖示），如第 18 圖所示，然後投入既定量的咖啡原料粉。然後，在左側的安裝框 32 上安裝淬取容器 31，將杯子 P 放置於該淬取容器 31 下方的給水位置上，並操作販賣按鈕 21。

微電腦 66 根據設定於記憶體 M 的販賣按鈕 21 的相關資料，控制儲水槽單元 8 的取出閥 81 與左側的給水閥 29，使高溫的溫水從高溫槽 71 供給至淬取容器 31 內。溫水從蓮蓬頭噴嘴 108 灑在傾卸裝置 98 的咖啡原料粉上，咖啡液順利地從原料粉沖泡出。在沖泡時，微電腦 66 係藉由攪拌馬達 17M 使攪拌葉片 17 以適當的速度於咖啡中旋轉（在旋鈕 18 設定）。

此時淬取口 58 為開放，如第 18 圖所示，淬取出的咖啡緩緩地注入下方的杯子 P。一方面藉由關閉淬取口 58，在傾卸裝置內，溫水與原料粉滯留的狀態下，進行淬取即所謂的 trip-on 淬取。若進行此 trip-on，則可淬取出相當濃的咖啡。在此狀況下，在既定時間後打開淬取口而將濃咖啡注入杯子 P 中。

如此，本發明使用碎茶葉，比習知技術中從茶葉淬取的情況相比，在短時間內可得到需要量的一定風味的茶飲料，或可淬取出任意風味的茶飲料。藉此，可容易地穩定地淬取出依據使用者（提供者或利用者）喜好的味道、香味以及風味的抹茶及煎茶等的茶飲料。

又，根據任意的設定，由於可控制供給至淬取容器 31 的碎茶葉及溫水，用於淬取淬取裝置 31 中的茶飲料的碎茶葉及溫水的量可任意設定。藉此可簡易地淬取出使用者（提供者或利用者）喜好的香味及風味的抹茶及煎茶等品質穩定的茶飲料。

特別是，在淬取容器 31 中，可裝填咖啡淬取用的傾卸裝置 98 及濾紙，並使儲水槽單元 8 的高溫溫水藉由給水口

44 供給至淬取容器 31，因此將傾卸裝置 98 及濾紙裝填在淬取容器 31 中，將咖啡原料粉投入並供給溫水，可藉由淬取容器 31 淬取出咖啡。藉此，除了茶飲料之外，亦可對應於咖啡的沖泡，富有泛用性及便利性。

又，在上述取出閥 81、82 中，在使用三向閥等可做流路切換的閥時，可除去上述給水閥 29、29。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明之實施例的飲料製造裝置的正視圖。

第 2 圖為第 1 圖中飲料製造裝置的側視圖。

第 3 圖為第 1 圖中飲料製造裝置的平面圖。

第 4 圖為第 1 圖中飲料製造裝置的淬取容器安裝於安裝框的狀態下，該淬取容器與安裝框的正視圖。

第 5 圖為第 4 圖之淬取容器與安裝框的平面圖。

第 6 圖為第 4 圖之淬取容器與安裝框的側視圖。

第 7 圖為第 4 圖之淬取容器與安裝框的立體圖。

第 8 圖為第 1 圖中飲料製造裝置的淬取容器安裝於安裝框的狀態下，由排出裝置自動地打開淬取口的狀態之該淬取容器與安裝框的平面圖。

第 9 圖為第 8 圖之淬取容器與安裝框的平面圖。

第 10 圖為第 8 圖之淬取容器與安裝框的側視圖。

第 11 圖為第 8 圖之淬取容器與安裝框的立體圖。

第 12 圖為第 1 圖中飲料製造裝置的淬取容器安裝於安裝框的狀態下，手動地打開淬取口的狀態之該淬取容器與安裝框的正視圖。

第 13 圖為第 12 圖之淬取容器與安裝框的平面圖。

第 14 圖為第 12 圖之淬取容器與安裝框的側視圖。

第 15 圖為第 12 圖之淬取容器與安裝框的立體圖。

第 16 圖為第 1 圖之飲料製造裝置的安裝框上安裝有淬取容器，淬取口關閉狀態的剖視圖。

第 17 圖為第 1 圖之飲料製造裝置的安裝框上安裝有淬取容器，淬取口開放狀態的剖視圖。

第 18 圖為第 1 圖之飲料製造裝置的淬取容器上安裝有傾卸裝置，淬取容器安裝於安裝框的剖視圖。

第 19 圖為第 18 圖之傾卸裝置與蓮蓬頭噴嘴的上立體圖。

第 20 圖為第 18 圖之傾卸裝置與蓮蓬頭噴嘴的下立體圖。

第 21 圖為第 1 圖之飲料製造裝置的茶葉筒的剖視圖。

第 22 圖為第 1 圖之儲水槽單元的構造圖。

第 23 圖為第 22 圖之儲水槽單元的導管部分的剖視圖。

第 24 圖為第 22 圖之儲水槽單元的溫水產生動作的示意圖。

第 25 圖為第 22 圖之儲水槽單元的溫水產生動作的示意圖。

第 26 圖為第 22 圖之儲水槽單元的溫水產生動作的示意圖。

第 27 圖為第 1 圖的飲料製造裝置的控制裝置的方塊圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1～飲料製造裝置； | 3～殼體； |
| 4～本體； | 6～單元室； |
| 7～給水室； | 8～儲水槽單元； |
| 12～茶葉筒(茶葉收容裝置)； | 12A～上蓋； |
| 13～開關； | 14～液晶顯示器； |
| 17～攪拌葉片(攪拌裝置)； | 16～操作部； |
| 17B～攪拌用的彈簧； | 17M～攪拌馬達； |
| 18～攪拌速度調整旋鈕； | 27～茶研磨機； |
| 28A～茶葉搬運裝置； | 28～碎茶葉筒； |
| 31～淬取容器(淬取裝置)； | 29～給水閥； |

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 32～安裝框； | 31A～上容器； |
| 38～碎茶葉量感測器； | 31B～下容器； |
| 41～奶泡製造器； | 43～奶泡噴嘴； |
| 46～碎茶葉供給口； | 44～給水口； |
| 47～桿； | 54～阻力構件； |
| 57～前端部； | 58～淬取口； |
| 59～栓構件； | 60～排出裝置； |
| 61～線圈彈簧； | 62～軸； |
| 64～撞擊構件； | 63～作用臂； |
| 66～微電腦； | 71～高溫槽； |
| 73、74～電加熱器； | 72～低溫槽； |
| 78、79～水溫感測器； | 76、77～浮筒； |
| 81、82～取出閥； | 83～上限開關； |
| 84～下限開關； | 86～下限開關； |
| 87～給水管； | 88～給水閥； |
| 92～溫度感測器； | 89～連通管； |
| 94～風向抑制構件； | 93～導管； |
| 96～籃架； | 97～設定開關； |
| 98～傾卸裝置； | 101～排出馬達； |
| 103～開閉位置檢測開關； | 102～凸輪； |
| 104～彈簧； | 106～開閉槓桿； |
| 108～蓮蓬頭噴嘴； | 107～孔； |
| 21、22、23 及 24、25、26～操作按鈕。 | |

五、中文發明摘要：

[課題]提供一種飲料製造裝置，根據使用者的喜好，迅速地提供高品質的茶飲料而使泛用性提升。

[解決手段]一種飲料製造裝置，包括將茶葉粉碎而產生碎茶葉的茶研磨機、產生溫水的儲水槽單元、使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取容器 31 以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從茶研磨機供給至淬取容器 31 以及將溫水從儲水槽單元供給至淬取容器 31 的控制裝置。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種飲料製造裝置，包括：

一粉碎裝置，將茶葉粉碎而產生碎茶葉；

一給水裝置，產生溫水；

一淬取裝置，使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料；以及

一控制裝置，根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置，

其中，在淬取裝置中可裝填淬取咖啡用的傾卸裝置(tripper)以及濾紙(paper filter)，同時控制裝置使來自給水裝置的溫水僅從給水口供給至淬取裝置。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之飲料製造裝置，其中在給水口安裝有蓮蓬頭(shower head)。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之飲料製造裝置，其中上述之淬取裝置具有由既定之操作將該淬取裝置內的飲料排出的排出機構。

4. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項所述之飲料製造裝置，其更包括一排出裝置，排出上述之淬取裝置內的飲料，該控制裝置係藉由該排出裝置控制淬取裝置之飲料的排出。

5. 如申請專利範圍第 1、2、3 或 4 項所述之飲料製造裝置，其更包括一攪拌裝置，攪拌從上述淬取裝置內所淬取出的飲料，該攪拌裝置係可交換地設置。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之飲料製造裝置，其中上述之控制裝置係根據任意之設定而控制攪拌的攪拌速度。

7. 如申請專利範圍第 1、2、3、4、5 或 6 項所述之飲料製造裝置，其中該淬取裝置係可拆卸地設置之同時，控制裝置具有檢測淬取裝置之安裝的檢測裝置，在該淬取裝置未安裝的情況下，禁止供給動作及/或攪拌動作。

8. 一種飲料製造裝置，包括：

一粉碎裝置，將茶葉粉碎而產生碎茶葉；

一給水裝置，產生溫水；

一 淬取裝置，使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料；以及
 一 控制裝置，根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置的，

其中，淬取裝置係可拆卸地設置之同時，控制裝置具有檢測淬取裝置之安裝的檢測裝置，在該淬取裝置未安裝的情況下，禁止供給動作及/或攪拌動作。

9. 一種飲料製造裝置，包括：

- 一 粉碎裝置，將茶葉粉碎而產生碎茶葉；
- 一 給水裝置，產生溫水；
- 一 淬取裝置，使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料；
- 一 排出裝置，排出上述之淬取裝置內的飲料；
- 一 攪拌裝置，攪拌從上述淬取裝置內所淬取出的飲料；

以及

一 控制裝置，根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置，

其中，藉由該控制裝置使該攪拌裝置可做間歇式的動作，同時在該淬取裝置內可安裝給予既定阻力的構件。

10. 一種飲料製造裝置，包括：

- 一 粉碎裝置，將茶葉粉碎而產生碎茶葉；
- 一 收容裝置，收容碎茶葉的茶葉；
- 一 給水裝置，產生溫水；以及

一 控制裝置使用碎茶葉與溫水而淬取出茶飲料的淬取裝置以及根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置，

其中，在該茶葉收容裝置內，設有一保持部可容納或取出地保持乾燥劑或除濕劑。

11. 如申請專利範圍第 1、2、3、4、5、6、7、8、9 或 10 項所述之飲料製造裝置，其中上述之給水裝置包括產生高溫溫水的高溫水產生裝置以及產生較低溫水的低溫水產生

裝置，控制裝置係根據任意之設定而控制將碎茶葉從粉碎裝置供給至淬取裝置以及將溫水從給水裝置供給至淬取裝置。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之飲料製造裝置，其中在上述高溫水產生裝置中的高溫熱水冷卻後被供給至上述之低溫水產生裝置。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之飲料製造裝置，其更包括一連通管，將溫水從高溫水產生裝置供給至低溫水產生裝置中，該連通管係呈線圈狀捲起。

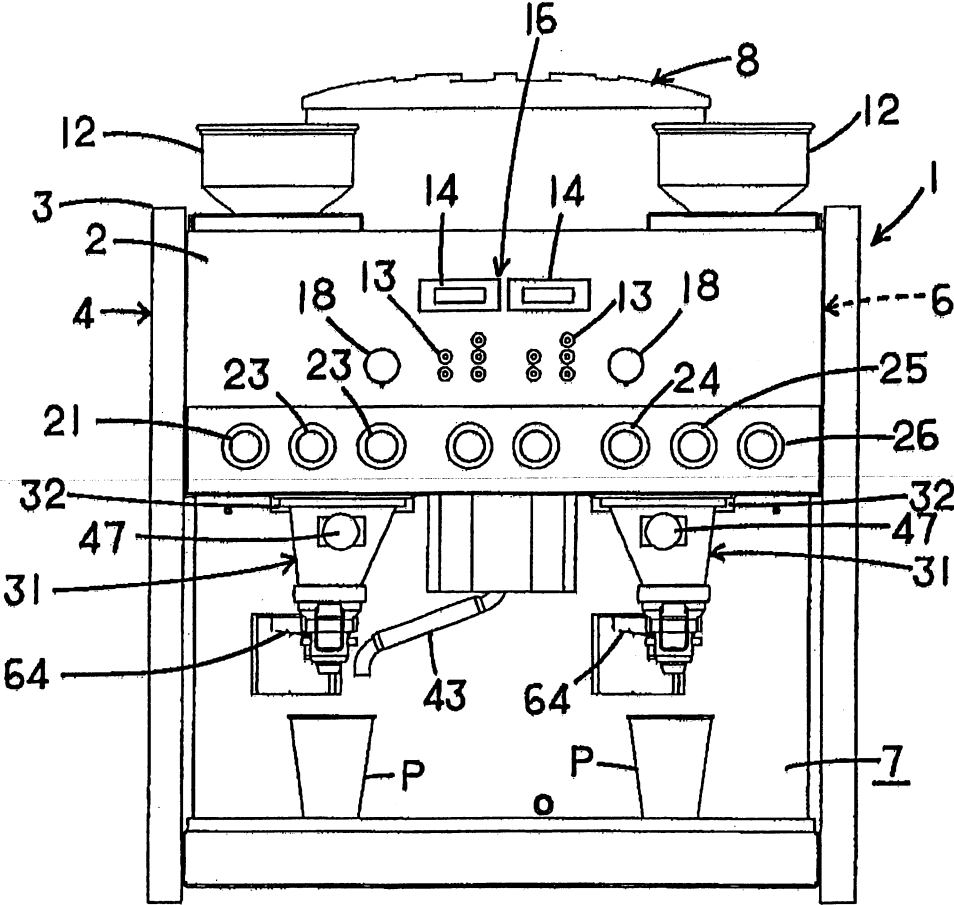
14. 申請專利範圍第 13 項所述之飲料製造裝置，其中在上述連通管中設有通風的風扇。

15. 申請專利範圍第 14 項所述之飲料製造裝置，其更包括檢測上述連通管溫度的溫度感測器，控制裝置使風扇在連通管的溫度達到一既定溫度以上時運轉。

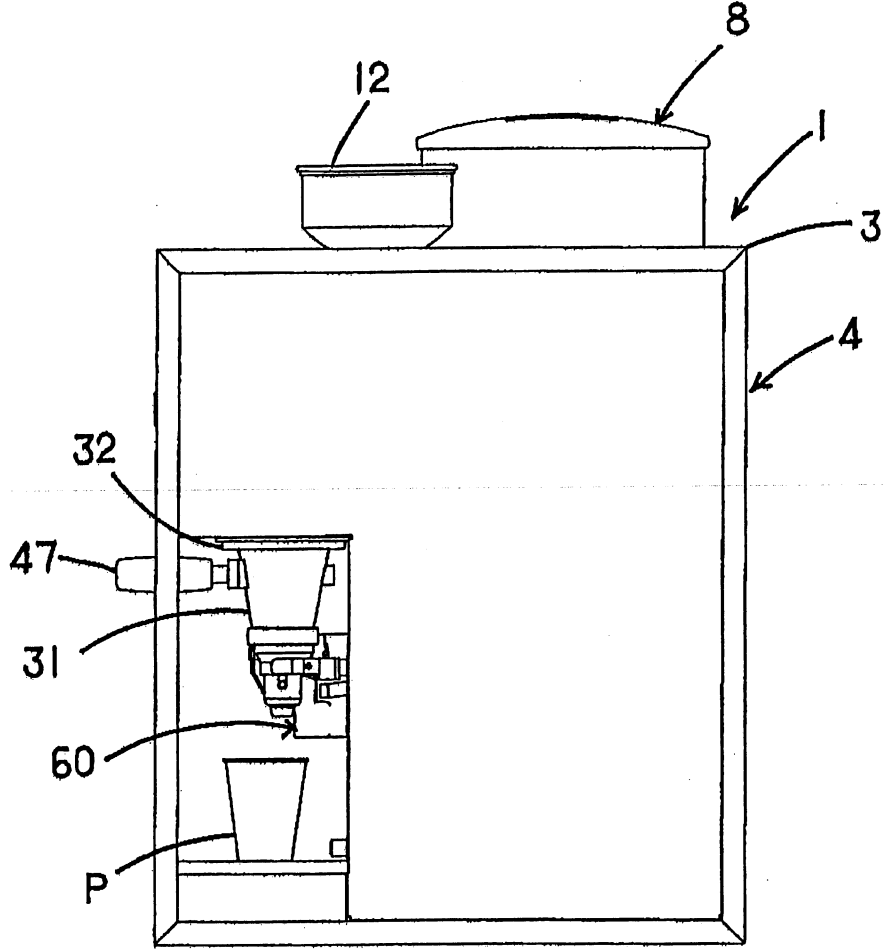
16. 申請專利範圍第 14 或 15 項所述之飲料製造裝置，其中將連通管配置於導管內，由風扇使該導管內通風。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述之飲料製造裝置，其中在連通管的線圈中心部上設有風向抑制構件。

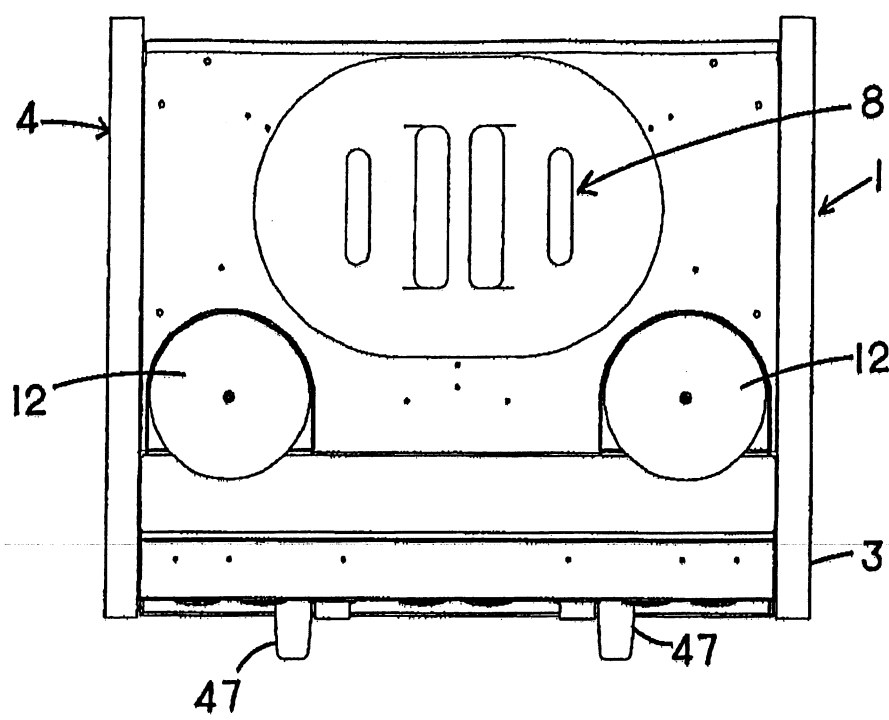
18. 如申請專利範圍第 13、14、15、16 或 17 項所述之飲料製造裝置，其中，使向給水裝置給水的給水管與連通管做熱交換。



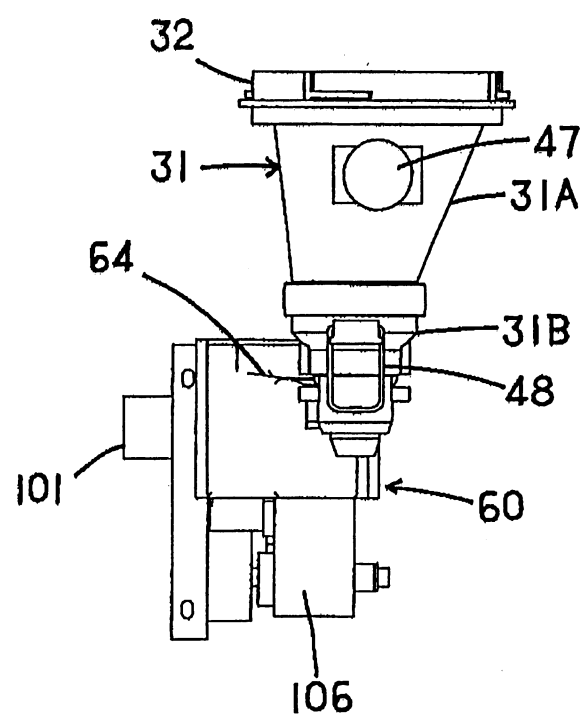
第1圖



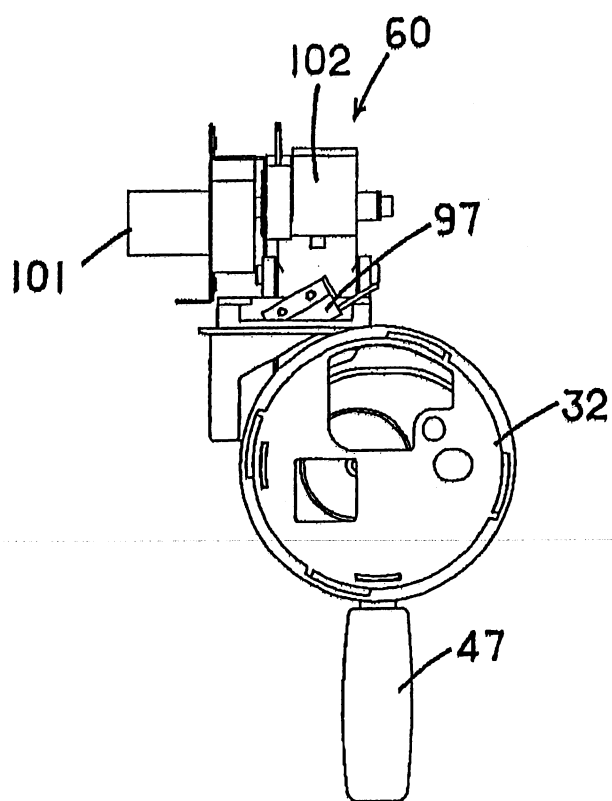
第2圖



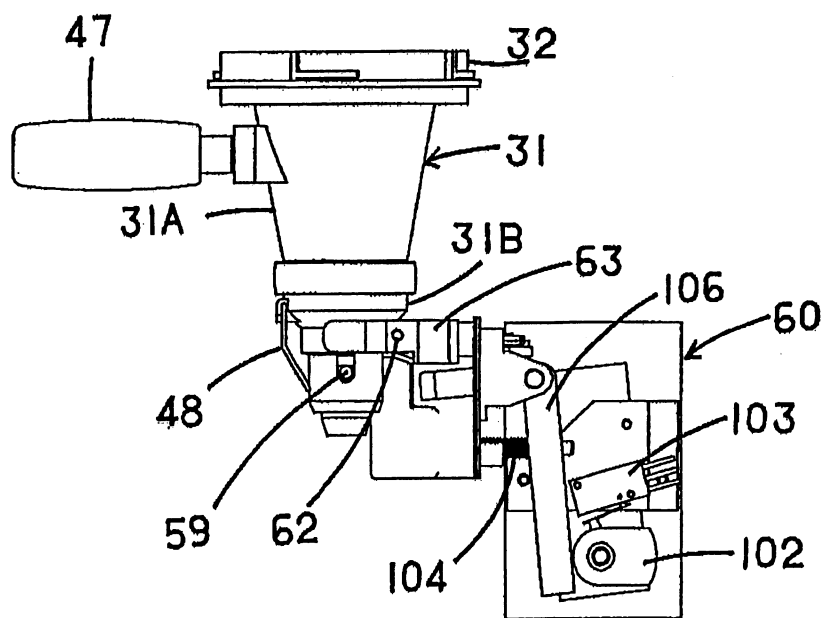
第3圖



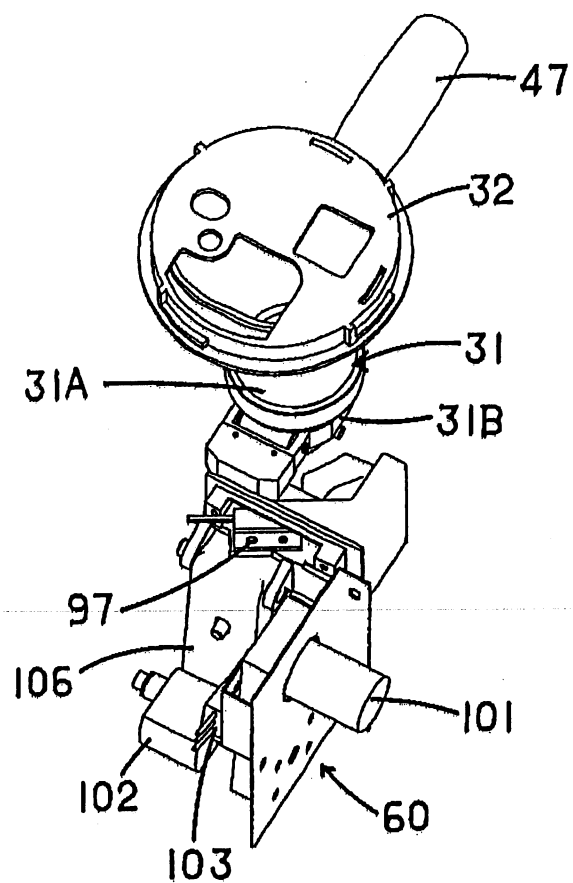
第4圖



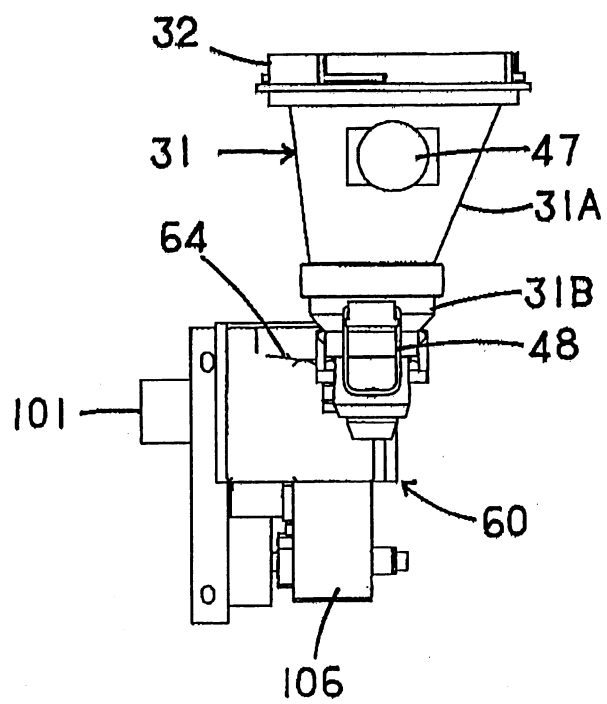
第5圖



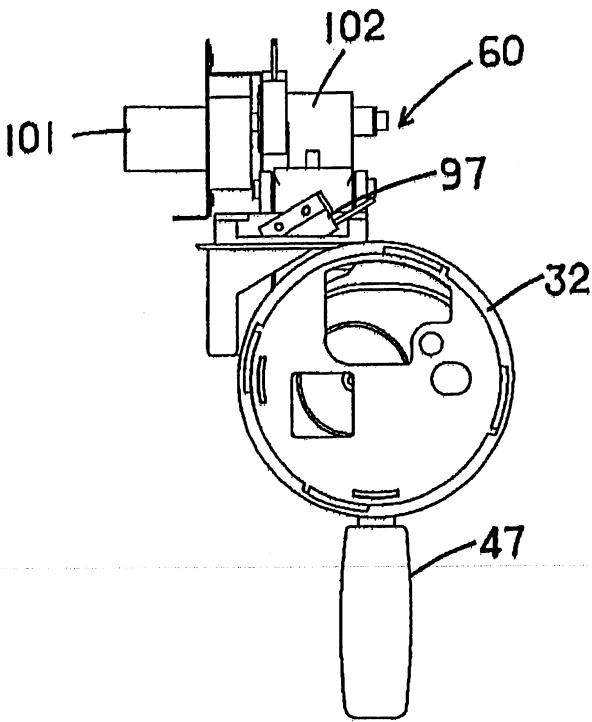
第6圖



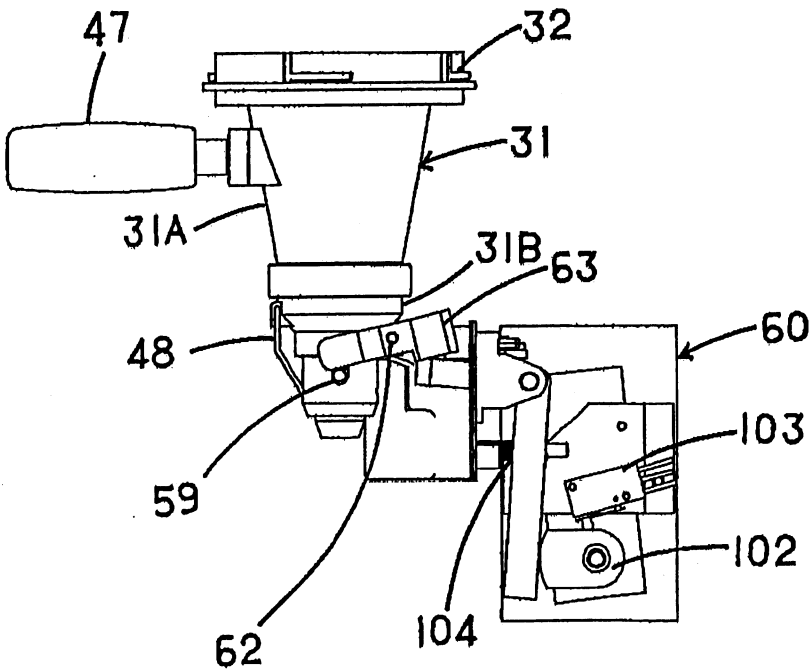
第7圖



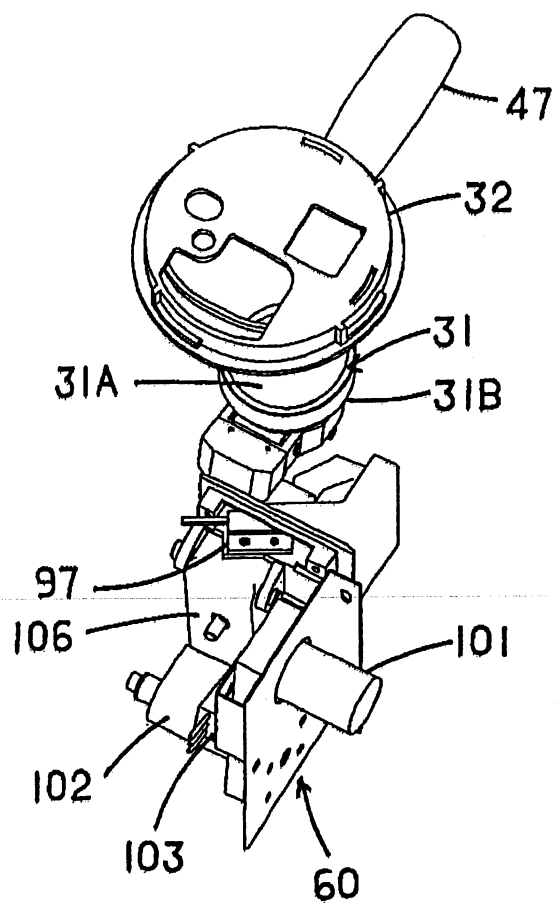
第8圖



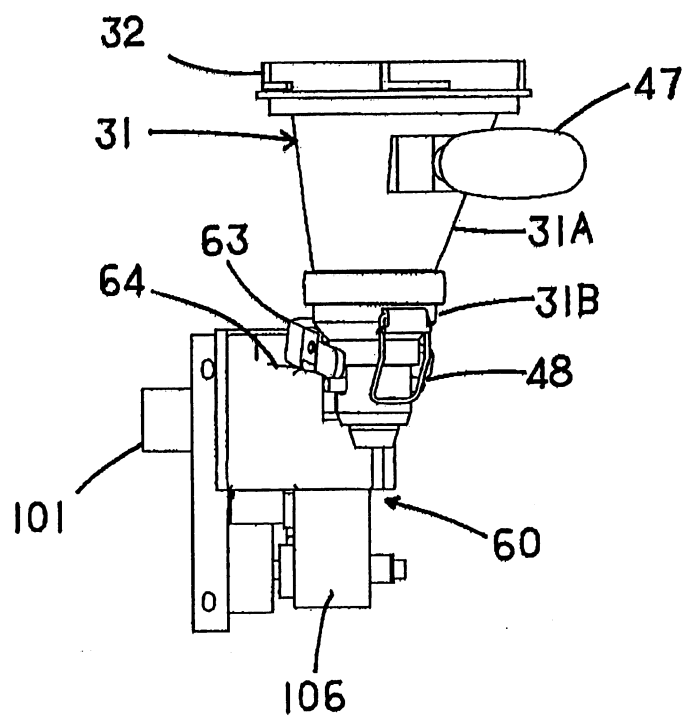
第9圖



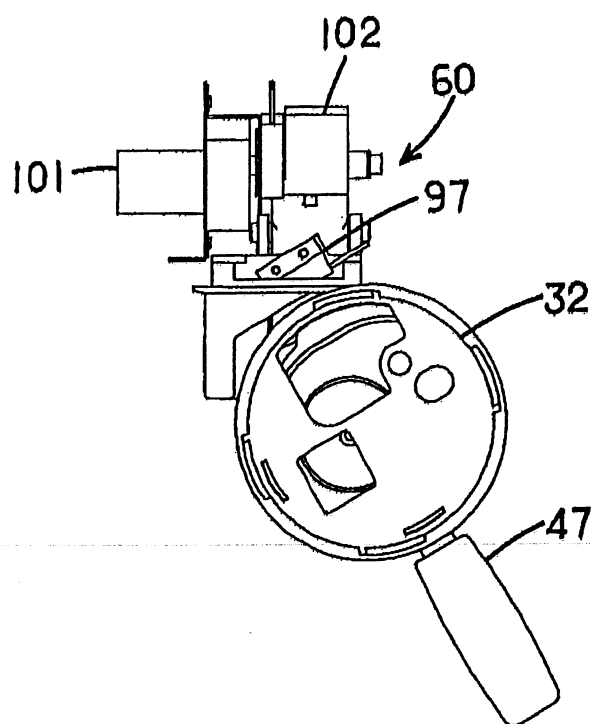
第10圖



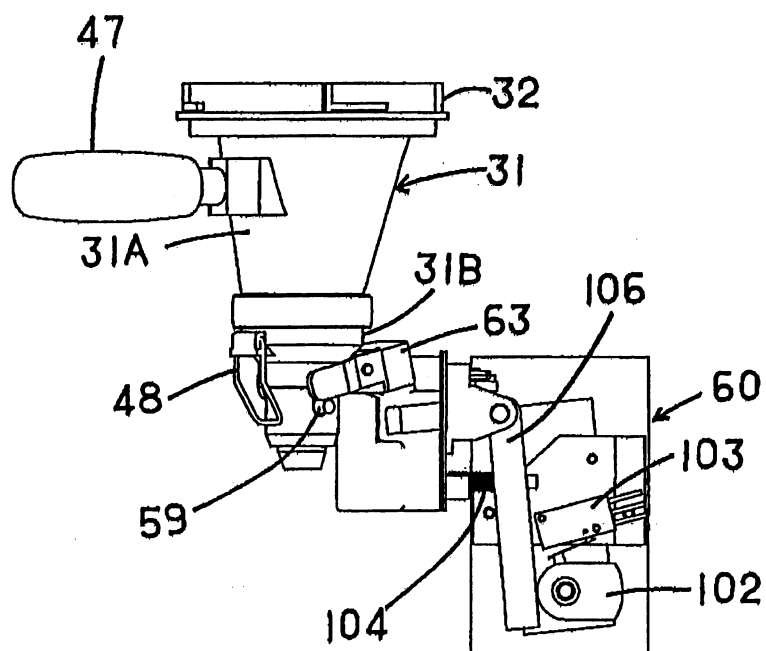
第11圖



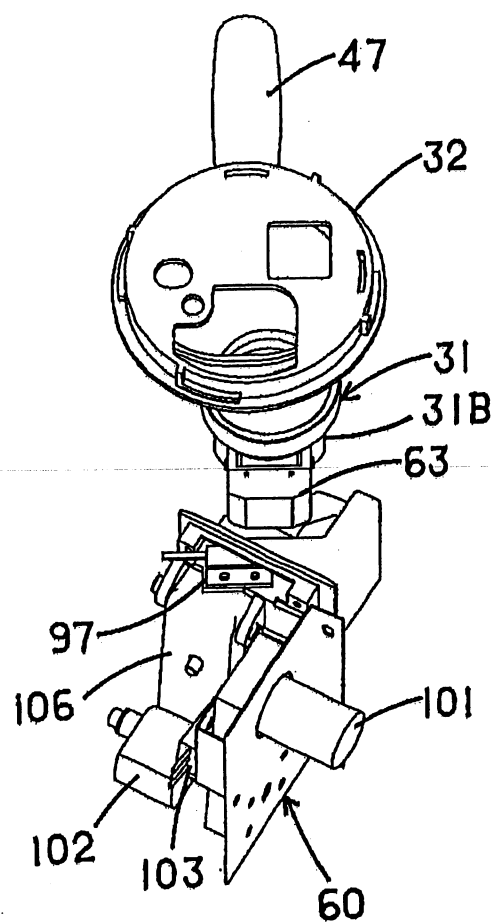
第12圖



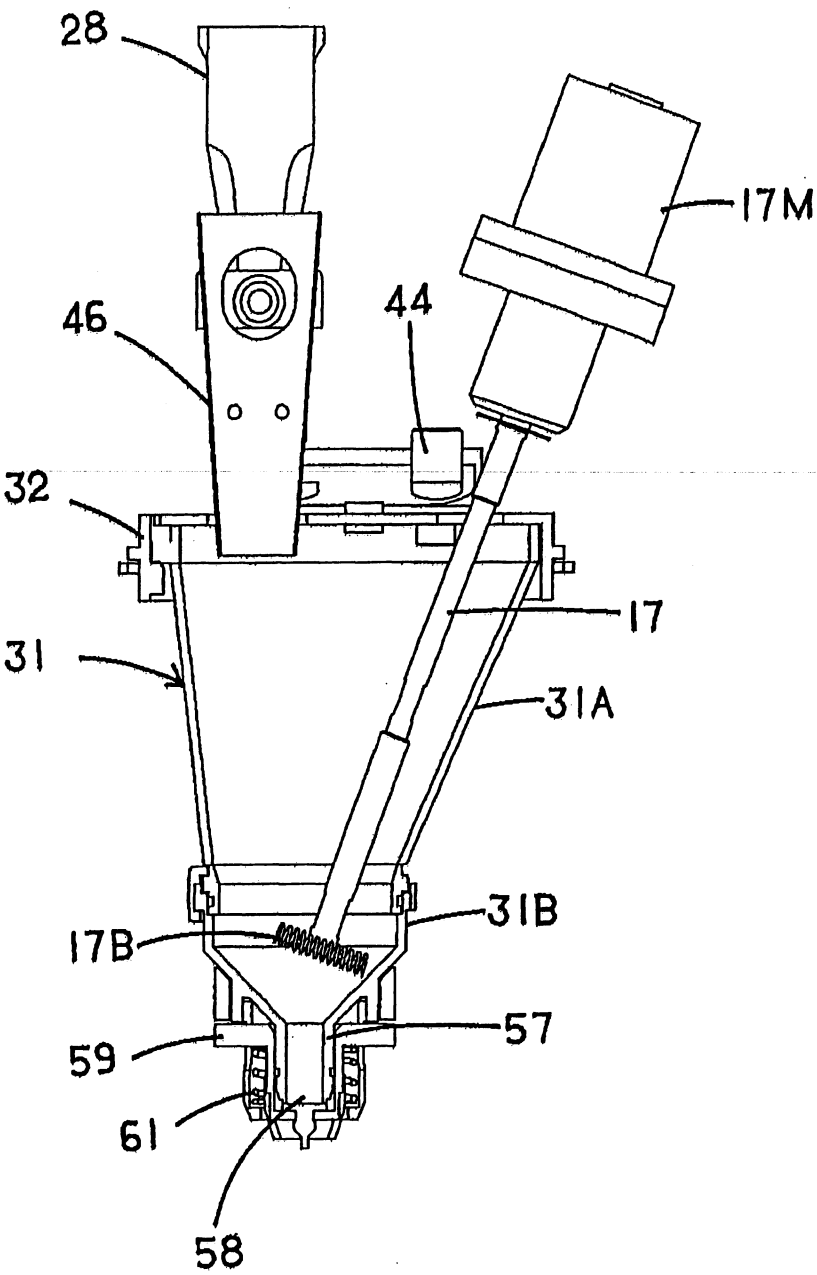
第13圖



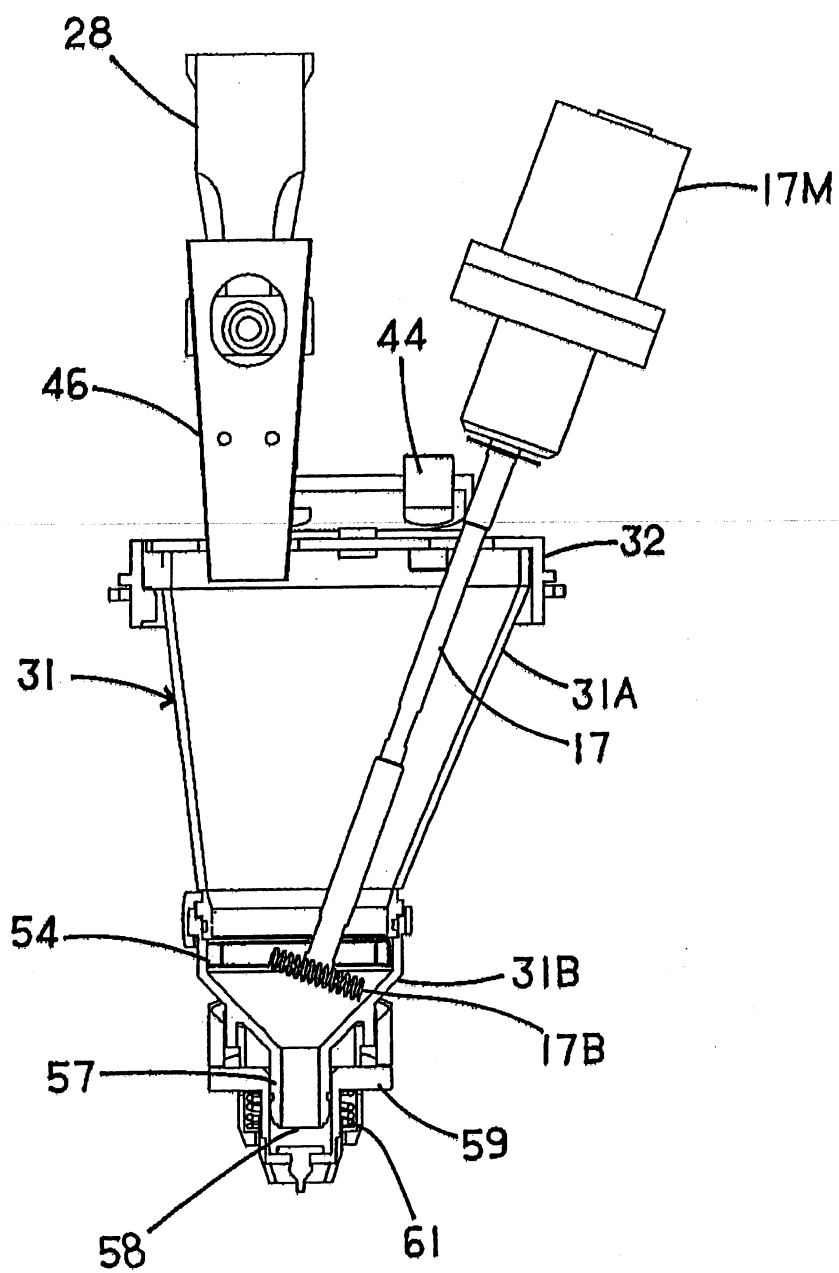
第14圖



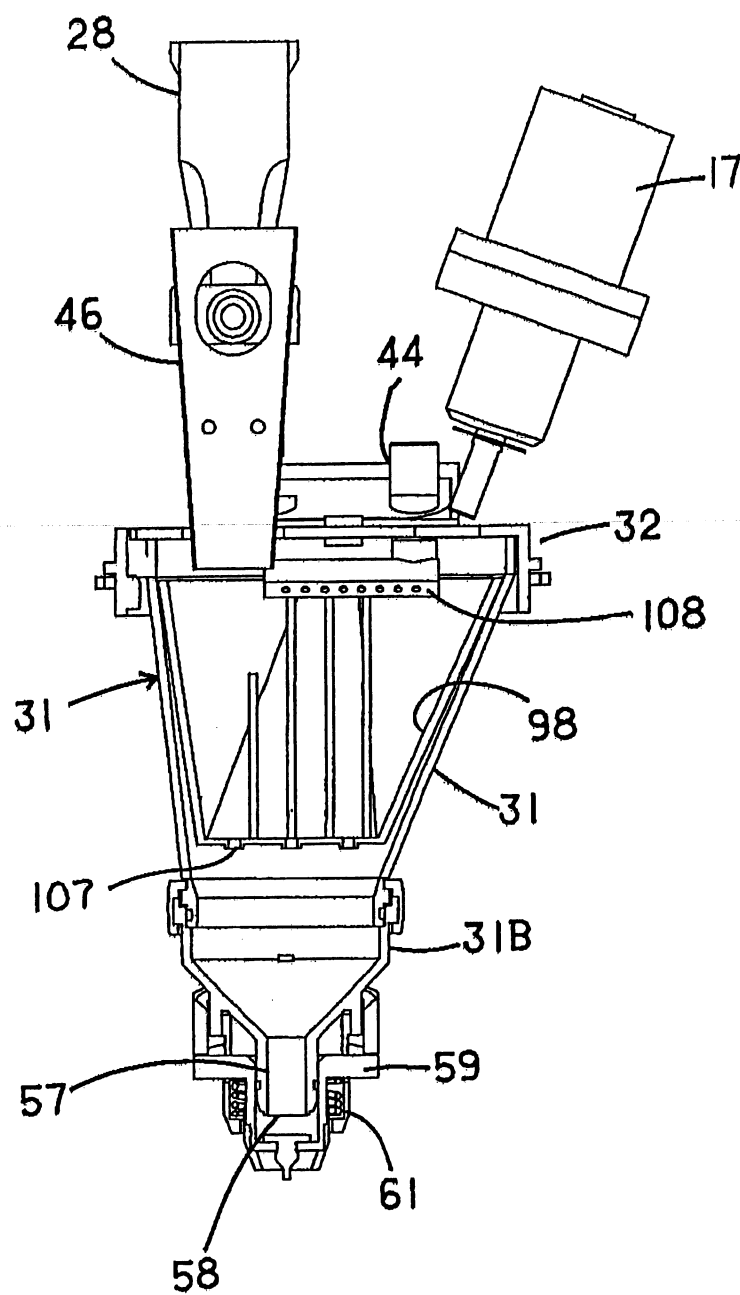
第15圖



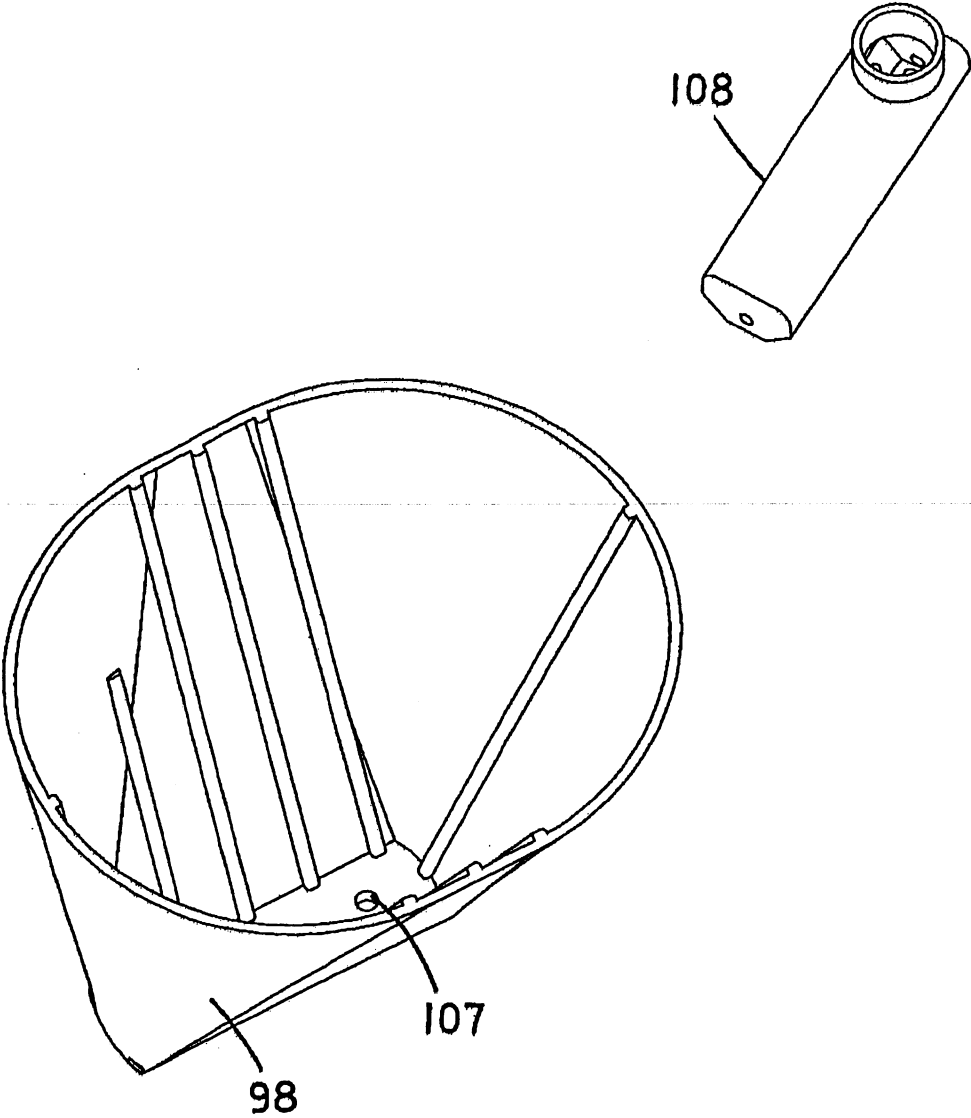
第16圖



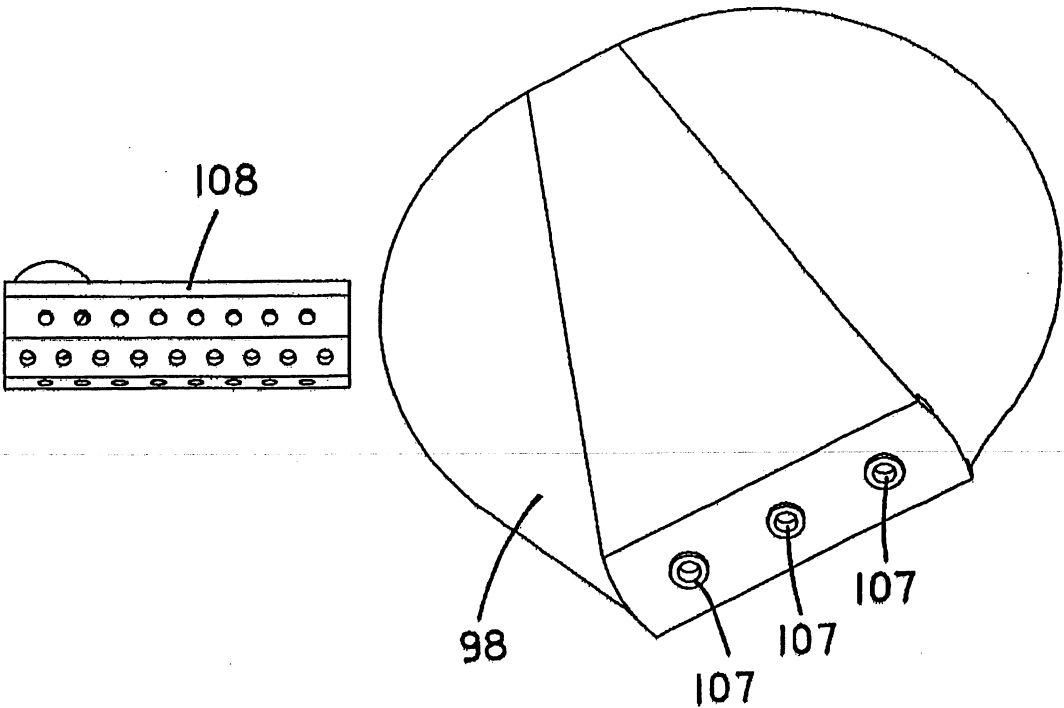
第17圖



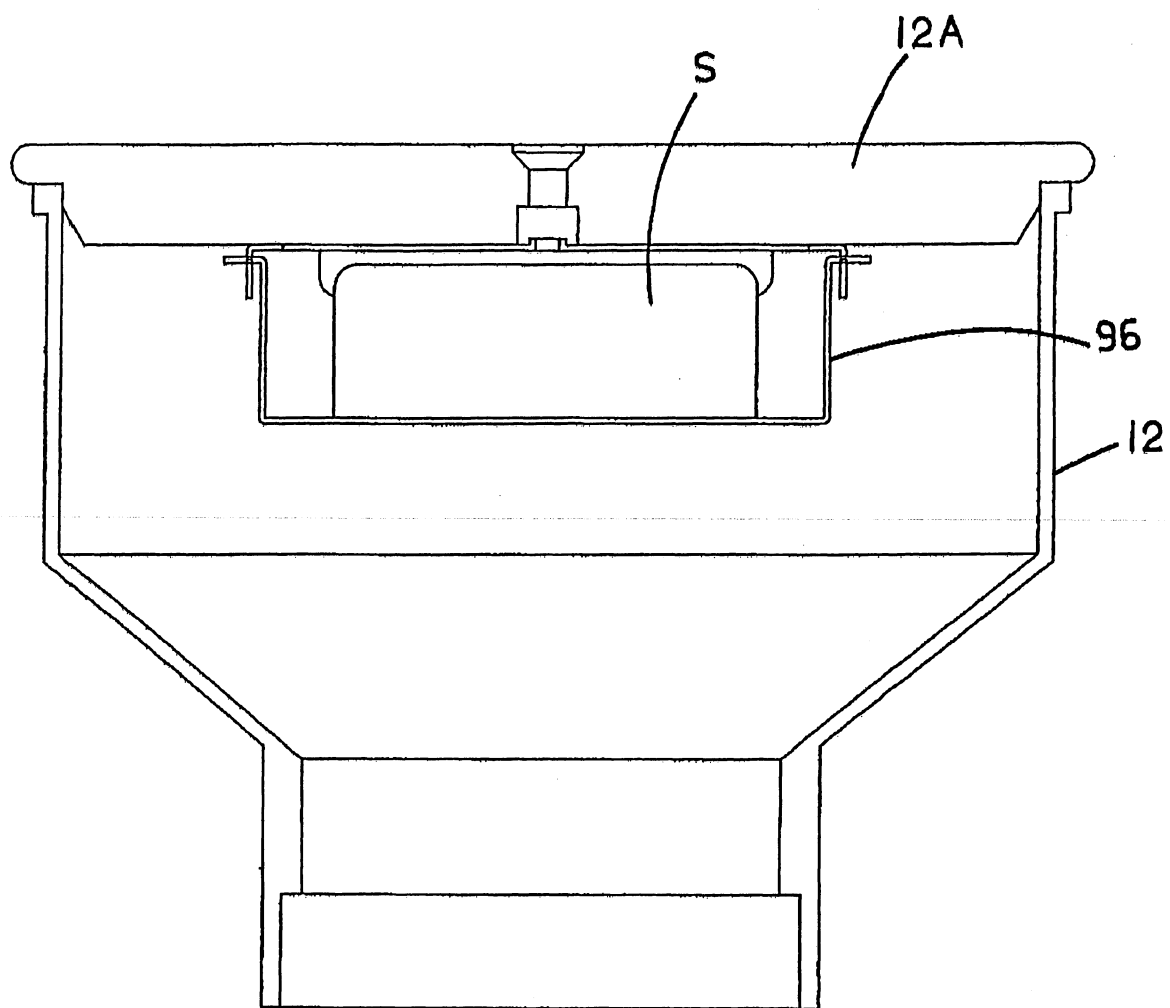
第18圖



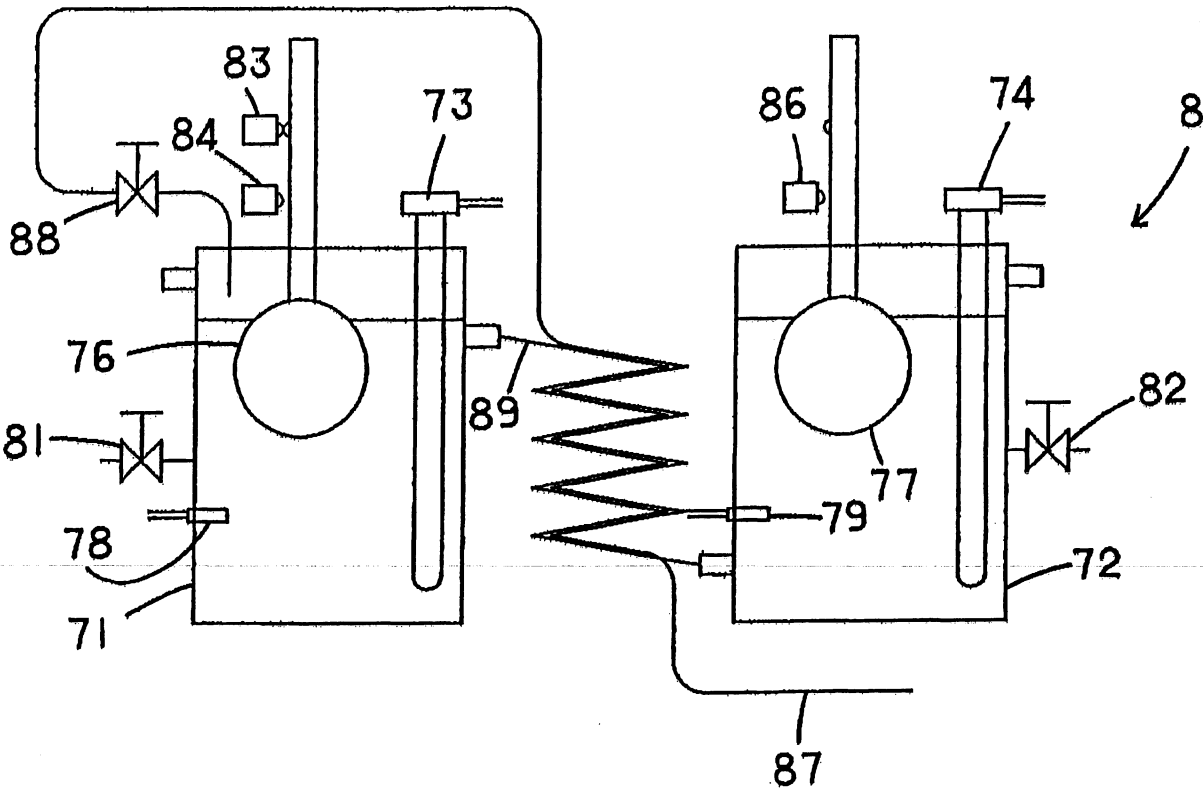
第19圖



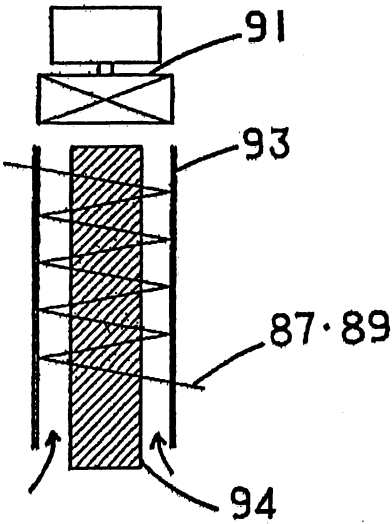
第20圖



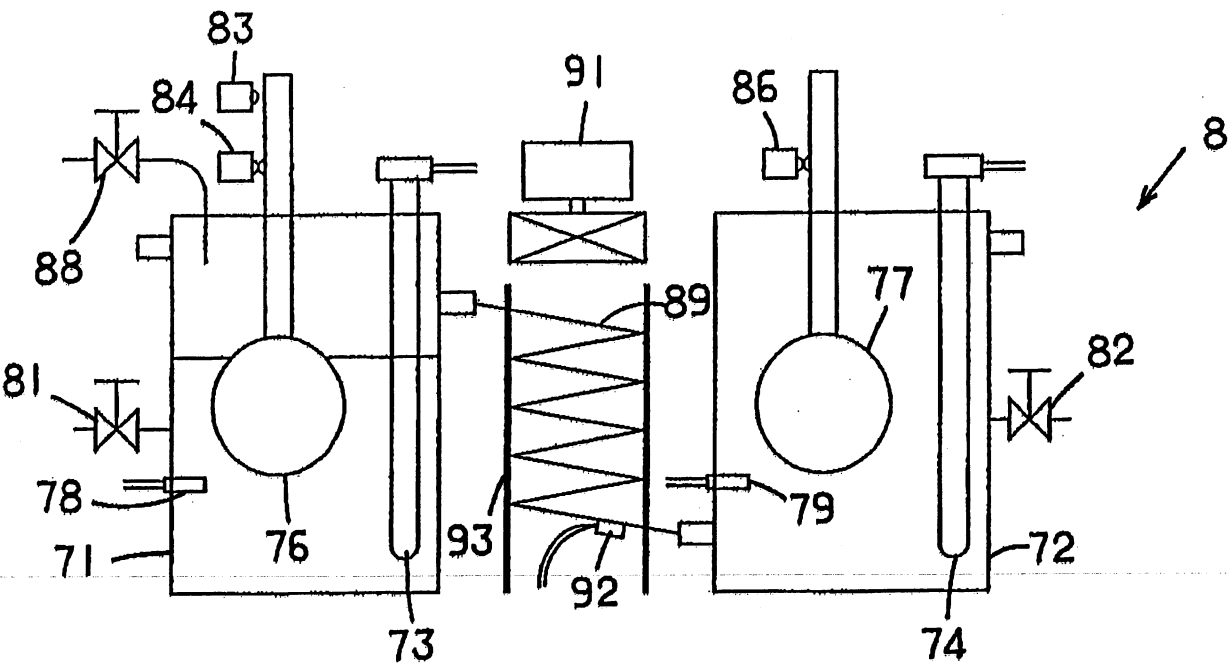
第21圖



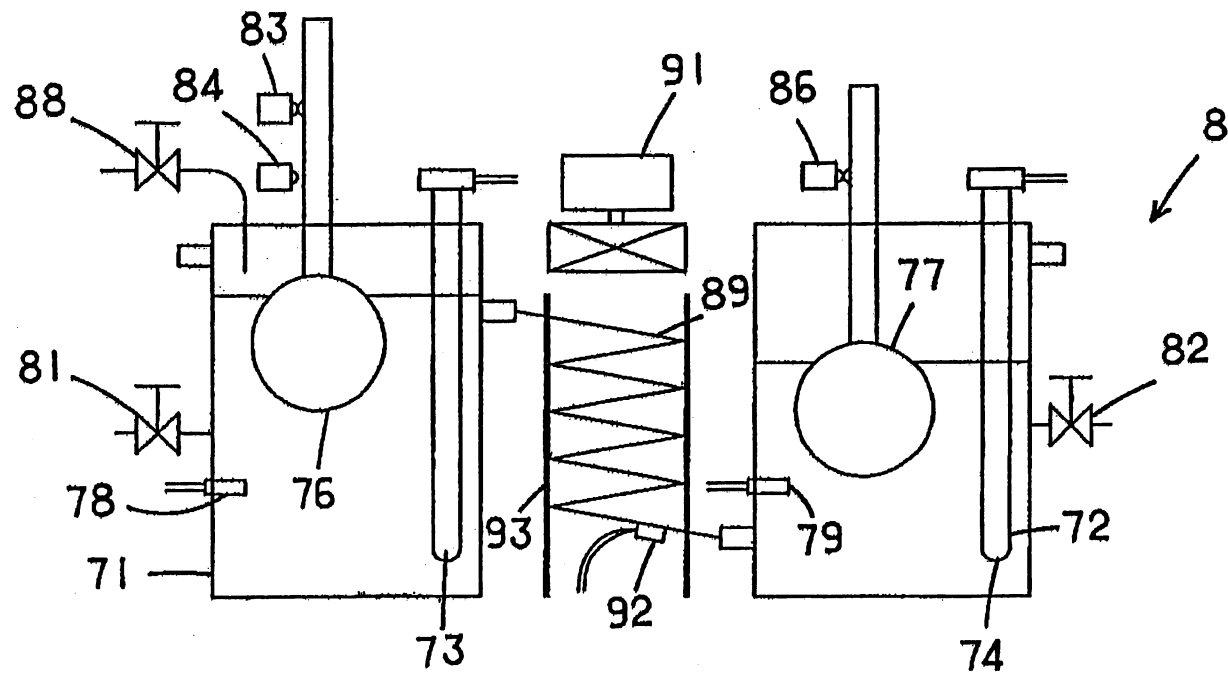
第22圖



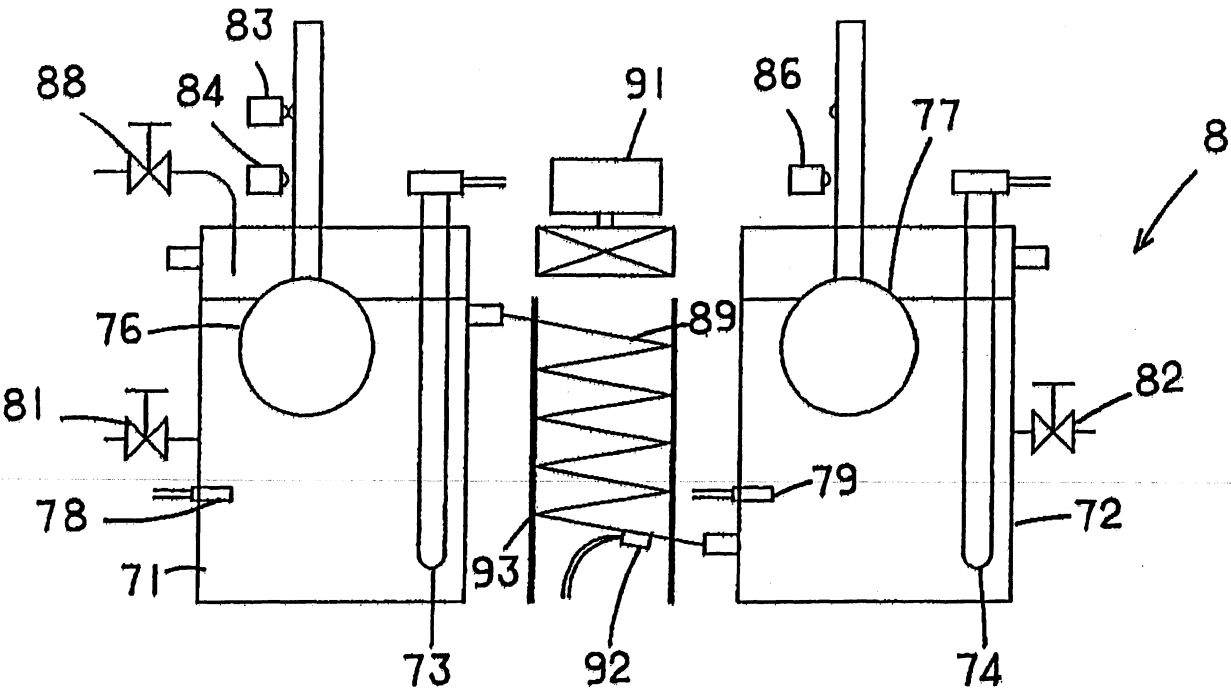
第23圖



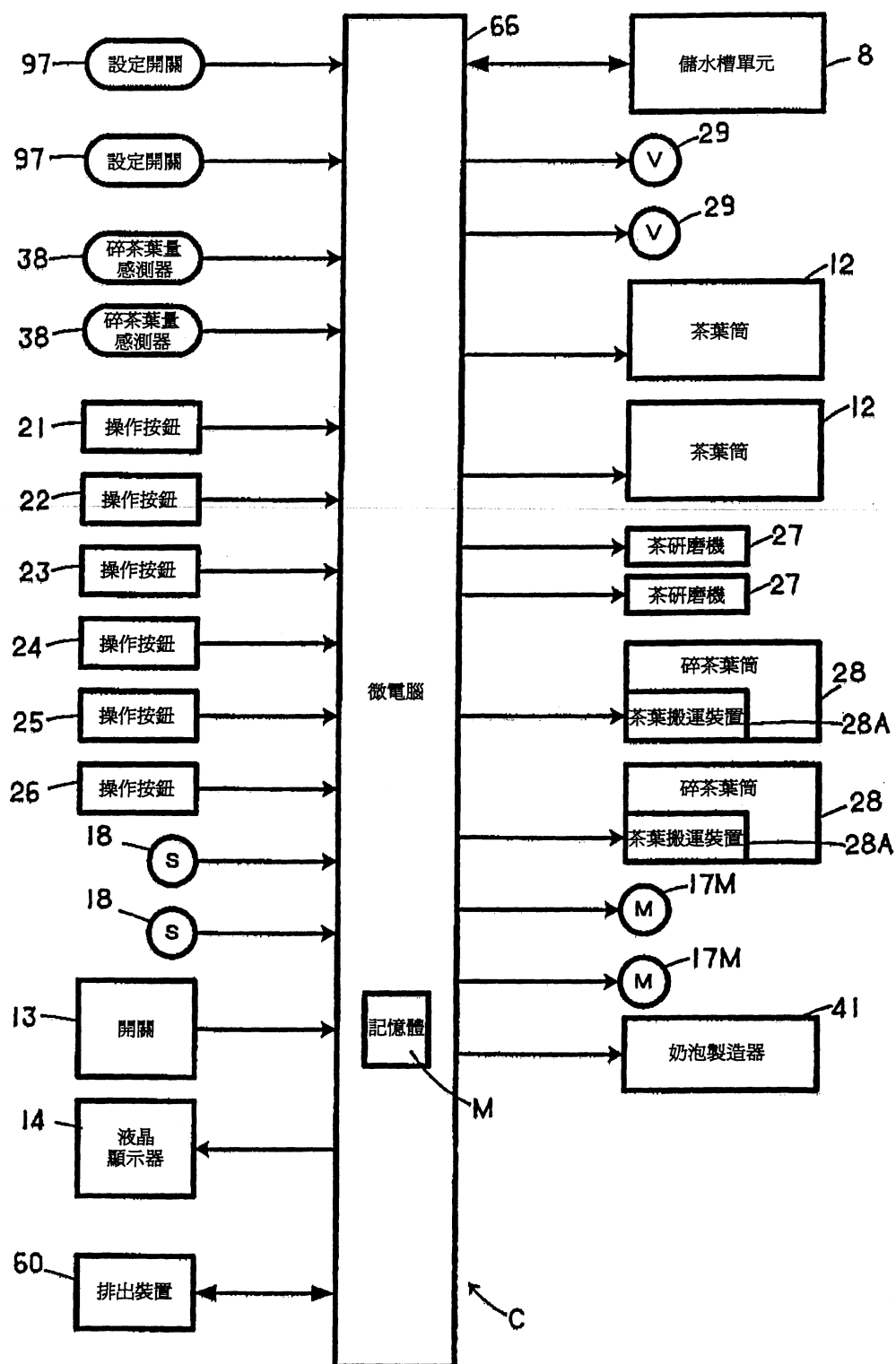
第24圖



第25圖



第26圖



第27圖

七、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第 (18) 圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

17～攪拌葉片(攪拌裝置)；	28～碎茶葉筒；
31～淬取容器(淬取裝置)；	31B～下容器；
32～安裝框；	44～給水口；
46～碎茶葉供給口；	57～前端部；
58～淬取口；	59～栓構件；
61～線圈彈簧；	98～傾卸裝置；
107～孔；	108～蓮蓬頭噴嘴。

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：
無。