

# 發明專利說明書

(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：96133513

※ 申請日期：2007 年 9 月 7 日

※IPC 分類：

A47J 31/40(2006.01)

## 一、發明名稱：(中文/英文)

製備裝置

PREPARING DEVICE

## 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

荷蘭商·布拉維勒控股公司

Bravilor Holding B.V.

代表人：(中文/英文)

維海珍古斯威廉

VERHEIJEN, GUUS WILLEM

住居所或營業所地址：(中文/英文)

荷蘭希爾哈戈瓦德市帕斯可街 20 號

Pascalstraat 20, NL-1704 RD, Heerhugowaard, The Netherlands

國 籍：(中文/英文)

荷蘭/NETHERLANDS

## 三、發明人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1.寇普曼卡洛斯尼可拉斯喬若馬利亞/KOOPMAN, CARLOS

NICOLAAS JOZEF MARIA

2.弗艾文拉曼艾卓德/VERHOEVEN, RAMON EDUARD

3.范艾奈頓艾瑞克麥可寇聶馬利亞/VAN EIJNATTEN, ERIC MICHAEL

CORNELIS MARIA

國 籍：(中文/英文)

1. 荷蘭/NETHERLANDS
2. 荷蘭/NETHERLANDS
3. 荷蘭/NETHERLANDS

#### 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：

荷蘭；2006 年 9 月 7 日；2000218

☐ 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。

國 籍：(中文/英文)

1. 荷蘭/NETHERLANDS
2. 荷蘭/NETHERLANDS
3. 荷蘭/NETHERLANDS

#### 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：

荷蘭；2006 年 9 月 7 日；2000218

☐ 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】

本發明係關於一種藉由飲料原料來置備水溶性飲料的置備裝置，特別是關於一種用來置備即溶飲料的裝置。

### 【先前技術】

一種用來置備水溶性飲料的置備設備，例如是一種用來置備即溶飲料的裝置。在世界專利第 03/068039 號中揭露了一個相關的範例，在此即溶飲料置備裝置中，液體（例如是熱水）係與一即溶原料在混合裝置中混合，在世界專利第 03/068039 號的例子中，即溶原料為一種即溶粉末。請參閱世界專利第 03/068039 號，混合裝置具有一置備室，係為包含一轉子的混合室。混合室通常再區分為一注入室及一轉子室，而即溶粉末係藉由一原料分配系統而傳送至混合室，此系統包含一位於注入室頂端的進入口，而即溶粉末藉由此進入口傳送至注入室。另外，注入室更具有一入口噴嘴用來供應熱水，熱水經由一供給管路供應。由於使用圓形的注入室及放射狀定向的入口，液體會產生環狀運動而使得混合動作在注入室內完成。具有即溶粉末的液體，係由注入室傳遞至設置有轉子的轉子室內，轉子置放的方式通常是以在水平軸旋轉的方式設置，例如在世界專利第 03/068039 號中所示，因此，在注入室及轉子室之間通常具有一彎曲導管。轉子可執行不同的功能，其係為選擇性的組合，且部分由於此種原因，轉子可具有不同

的樣式。其中一種功能可增加混合的程度，另一種功能係藉由混入空氣或其他的方式將飲料泡沫化，再一種功能係為一種運送功能。再者，為了將混合產品排出至一容器中（例如是大杯子、啤酒杯、杯子或罐子），而使飲料可由此容器飲用或倒出，故一流出路徑係以出口導管的形式與混合室相連接，通常連接至接近轉子的轉子室。出口，亦可稱之為流出口，通常為水平方向設置，且在端部具有一排出部，排出部具有一流出噴嘴，係以彎折的方式朝下。

另一種用來置備水溶性飲料之裝置，例如是將水流通過一含有飲料原料之匣(cartridge)或是飲料原料之基床(bed)的裝置。在這裡要說明的是，例如是用來製作濃縮咖啡的咖啡機或是滴濾式咖啡機，其咖啡粉放置在漏斗狀的濾紙內，且水由於重力之故而向下流經咖啡粉基床。參閱目前市面上販售之機器，值得注意的例如是 Kraft® 公司出產的 Tassimo® 系列，其使用具有濃縮液的匣；Nestlé® 公司出產的 Nespresso® 系列，其使用具有研磨咖啡粉的密閉式鋁杯；在 1-2.5 巴(bar)壓力下操作的機器有 Philip® 公司及 Sara Lee® 公司合作開發的 Senseo® 系統、Bosch 公司(Augusto®)及 Severin® 咖啡機，上述全部使用由兩層濾紙所組成的匣，其在邊緣係彼此密封且裝有咖啡粉或是細小的茶葉。此種形式的裝置具有一用來容置匣的容器，而容器或是匣本身會限定置備室的界限。原料分配系統在這種裝置中係通常設置在置備室內，若是為研磨咖啡的基床，則原料分配系統包含有，例如是一過濾器，例如由一濾紙

所製作的過濾器，以及研磨咖啡本身的基床。另外，此種形式的裝置係使液體流經流出路徑以進行下一步的處理步驟，例如打泡或是加入其他的材料到此路徑中。

例如軸承襯套及齒輪等之機械部件係包含一聚甲醛 (polyoxymethylene)、聚四氟乙烯 (polytetrafluoroethylene) 及碳酸鈣 (calcium carbonate) 的混合物，如德國專利第 4445316 號所示。此些部分具有增進之滑動及低磨耗的特性，較佳地是包含 50-98 重量份數的聚甲醛、1-25 重量份數的聚四氟乙烯以及 1-25 重量份數的碳酸鈣。

世界專利第 2006/014393 號揭露一種水性塗膜成分，其包含四氟乙烯之聚合物粒子及非氟化聚合物之粒子。此塗膜成分可應用到一基板上，例如是玻璃、金屬或不鏽鋼，且塗膜對於抵抗黏著力、磨耗及熱鹽水具有良好的效果。

美國專利第 2004/107841 號揭露一種用來製作具有一動人的鮮奶油層之咖啡飲料的裝置，其包含一用來接收含香料之材料的容器，且允許其與加壓熱水相互作用，以製作出咖啡飲料。

已知用來置備即溶飲料之即溶飲料置備裝置具有各種缺點，換言之，仍有許多可改善的地方。其中一項主要的缺點係為水份及/或濕氣及/或即溶原料（例如是即溶粉末）會沉積在混合裝置的某些部位上，其對於衛生會有不良的影響。因此，此混合裝置及相關部件必須定期清洗，在這個例子中，若是混合裝置及其相關部件能減少清洗的頻率，則將會是一大優勢。

此些缺點亦會發生在上述之水流通過含有飲料原料的匣 (cartridge) 或是飲料原料之基床的即溶飲料置備裝置。在這個例子中，水份及 / 或濕氣及 / 或即溶原料亦會沉積。

此些沉積物不只需要定期清洗，並且必須防止置備不同的飲料時使用相同的部件。為了防止香味污染 (亦即一飲料之香氣成分轉移至另一飲料)，某些方法是必須執行的，例如在置備不同的飲料之前必須先進行清洗。

因此，本發明之目的係提供一種置備裝置，其藉由一種飲料原料來置備水溶性飲料，其可避免在水溶性飲料流通過或是有接觸之處產生沉積。

本發明之另一目的係為改善水溶性飲料置備時的衛生條件。

#### 【發明內容】

本發明係關於一種藉由飲料原料來置備水溶性飲料的置備裝置，置備裝置包括：

- 一流出噴嘴，用來分配已置備之飲料；
- 一置備室，用來至少部分置備飲料；
- 一供給管路，係終止在置備室內，用來供應水至置備室；
- 一原料分配系統，係用來傳送飲料原料至置備室；以及
- 一流出路徑，係自置備室延伸至流出噴嘴；

其中至少部分流出噴嘴及/或置備室及/或流出路徑及/或原料分配系統及/或供給管路係全部或部分由一高分子混合物製成，其包括(a)自潤滑 (self-lubricating) 且為疏水性之聚合物或共聚物，其具有低於 1% 之吸濕性 (moisture adsorption)，其中吸濕性係依照 ASTM D 570 之測量方法在相對濕度 50% 及溫度 23°C 之下量測；(b)氟化乙烯之均聚合物或共聚物。

#### 【實施方式】

根據本發明，較佳的是，自潤滑 (self-lubricating) 且為疏水性之聚合物或是共聚物係具有低於 0.8% 之吸濕性 (moisture absorption)，此吸濕性係依照 ASTM D 570 之測量方法在相對濕度 50% 及溫度 23°C 之下所量測。更佳地，自潤滑且為疏水性之聚合物或共聚物係為聚縮醛 (polyacetal)，此些聚合物在習知技術中係所熟知，例如是在 Kirk-Othmer 化工技術百科全書 (Encyclopedia of Chemical Technology) 西元 1991 年之第 1 卷第 109-120 頁及西元 1994 年之第 9 卷第 536-537 頁所描述者，具體而言，聚縮醛為聚甲醛 (polyoxymethylene)，特別是為甲醛之均聚合物。

根據本發明，氟化乙烯之均聚合物或共聚物較佳地包含一化學式為  $CXY=CXY$  的氟化乙烯，其中 X 及 Y 係個別選自於由氫、氟及氯所組成之族群。假若均聚合物或共聚物是所謂的經修飾的 (modified) 均聚合物或共聚合

物，X及Y亦可選自直鏈(linear)或支鏈(branched)之 $C_1-C_{10}$ 之多氟烷基(polyfluoroalkyl)、全氟烷基(perfluoroalkyl)、多氟烷氧基(polyfluoroalkoxy)及全氟烷氧基(perfluoroalkoxy)所組成之族群，其可選擇性地包含一個或多個氧原子。更佳地，X及Y均為氟。如同共聚單體，共聚合物較佳地更包含直鏈或支鏈之氟化 $C_2-C_{12}$ 之烯烴(alkene)，較佳地為包含1-10個氟原子，例如是氟乙烯(vinyl fluoride)、氟化亞乙烯(vinylidene fluoride)及六氟丙烯(hexafluoropropene)。共聚合物可包含其他烯烴或二烯烴(alkadiene)，其可選擇性地由一個或是多個氟原子及/或氯原子替代。根據本發明，氟化乙烯聚合物最佳地係為一均聚物，且特別是為聚四氟乙烯(polytetrafluoroethylene)。根據本發明，較佳的情況是，氟化乙烯之均聚物或共聚物可以處理呈熔化態且其熔化黏度較佳地係低於 $10^{10} \text{Pa} \cdot \text{s}$ (帕·秒)。

根據本發明，較佳的情況是，高分子混合物包含1-99重量百分比之自潤滑且為疏水性之聚合物及1-99重量百分比之氟化乙烯的均聚物或共聚物，其係以高分子混合物之整體重量來計算。更佳地，高分子混合物包含70-95重量百分比之自潤滑且為疏水性之聚合物及5-30重量百分比之氟化乙烯均聚物或氟化乙烯共聚物，其係以高分子混合物之整體重量來計算。

高分子混合物較佳地係具有密度為1.3至1.6克/立方公分( $\text{g/cm}^3$ )，其係根據ISO 1183的測試方法，且熔融流

動速率  $I_2$  (melt flow rate)(190°C、2.16 公斤、ISO 1183) 為 1 至 50 立方公分/10 分鐘 ( $1-50\text{cm}^3/10\text{min}$ )。吸濕性較佳地係低於 0.8% (依照 ASTM D 570 或 ISO 62 之測量方法，且在相對溼度為 50% 及溫度為 23°C 之下量測)，更佳地為低於 0.5% 且特別是低於 0.4%。高分子混合物較佳地可以被處理呈熔化態且其熔點低於 250°C。

本發明將列舉下列實施例，並配合所附圖式作詳細說明如下。

第 1 及 2 圖係繪示一根據本發明之飲料置備裝置 1，飲料置備裝置 1 包含：一實質上為密閉之室體 9、一鉸接上蓋 8，以及一鉸接門體 6。在鉸接門體 6 上係提供一操作面板 5，使用者可藉由操作面板 5 選擇一種飲料。在前方及在底部，具有兩個置放位置 3，用來置放在面板上所提供之杯子或馬克杯。而在鉸接門體 6 內，上述每一置放位置 3 之上方係提供一用來分配飲料之分配端 4。

當打開門體 6 時(如第 2 圖所示)，即可看見四個儲存容器 7，每一儲存容器 7 包含有用來置備不同即溶飲料的基本原料，因此，舉例來說，左手邊的儲存容器 7 可能用來容置奶粉，從左手邊數來第二個儲存容器 7 用來容置置備卡布其諾咖啡之即溶咖啡粉，從左手邊數來第三個儲存容器 7 用來容置置備標準或是濃縮咖啡之即溶咖啡粉，而右手邊之儲存容器 7 係用來容置置備速食湯之即溶粉末。此些儲存容器 7 也可容置即溶液體以代替即溶粉末，且儲存容器 7 除了即溶液體之外，亦可以容置即溶粉末。

在儲存容器 7 之下方係包括有三個根據本發明之混合裝置，其係藉由粉末供給管路而與儲存容器 7 相連接。值得注意的是，根據本發明之飲料置備裝置，亦可包括較多或較少之根據本發明的混合裝置。

根據 NEN-EN-IEC60335-2-75 之標準，本發明之飲料置備裝置係區分為三個所謂的「區域」，亦即為：「使用者區域(user area)」(上述標準之條款 3.109)、「保持區域(maintenance area)」(上述標準之條款 3.110)及「維修區域(service area)」(上述標準之條款 3.111)。

使用者區域是使用者可以獲得飲料的空間，因此，使用者區域實質上係為使用者可以從外面取得飲料之處，如第 1 圖所示。

保持區域係為進行標準保持動作之處(通常是每天)，特別是在重新裝滿儲存容器之處。為了要進入保持區域，係在飲料置備裝置 1 之前方設置有一鉸接門體 6，且在飲料置備裝置 1 之頂部設置有一鉸接上蓋 8，此鉸接上蓋 8 可視情況省略。

維修區域係位於由一室體 9 所圍繞之空間內，此維修區域僅供技術維修人員進入，維修區域包括電子部件，例如是電源供應器、電洞馬達、加熱裝置等等。

第 3 圖繪示本發明之飲料置備裝置 1 的混合裝置 2 之剖視圖。混合裝置 2 係以一般之名稱描述，並不包含發明之詳細說明。

混合裝置 2 具有一置備室，其為混合室 13、16、24

之形式。混合室再區分為一注入室 13、一轉子室 24 及一連接注入室 13 及轉子室 24 之彎曲導管 16。轉子室 24 包含一轉子 25，轉子 25 係藉由一電動馬達 23 驅動，電動馬達 23 係設置於轉子室 24 之外側且藉由一驅動轉軸 26 與轉子 25 相連接。

一抽取罩 (extractor hood) 10 係設置於注入室 13 之上，此抽取罩 10 限定一進入口 14 至注入室 13 的範圍，抽取罩 10 更包括一連接部 15 以與一抽取導管連接。如同第 2 圖所示，一個或是多個粉末供給管 27 之尾端係位於進入口 14 內，在實施上，即溶粉末或至少部分即溶粉末係藉由此些粉末供給管 27 提供且傳送至注入室 13。在注入室 13 內，係更具有有一注入噴嘴 12 用來提供熱水，為了將熱水流入注入室 13，熱水藉由一供給管路 (其尾端係形成注入噴嘴 12) 而以箭頭 30 指示之方向在水平方向提供。且由於注入室 13 為碗狀，因此熱水係將產生旋轉運動。而藉由進入口 14 供給至注入室 13 的即溶粉末會在注入室 13 內與熱水混合，且在此過程中係可完全或部分溶解。

由於熱水之緣故，因此在注入室 13 內會存在有蒸氣，且由於存在有即溶粉末，故亦會有細微的粉末粒子漂浮於注入室 13 之蒸氣內。很明顯地，這些蒸氣不應該進入粉末供給管 27，故基於此原因，係設置有上述之抽取罩 10。在實施上，注入室內 13 之空氣會經由連接部 15 而抽取，因此蒸氣及細微粉末粒子係可移除至周圍的區域。

為了使注入室 13 之尾端集中於彎曲導管 16 之入口

29，注入室 13 之底部 28 係設計為漏斗狀。而為了使彎曲導管 16 的出口 31 之尾端位於轉子室 24 中，彎曲導管 16 係彎折近乎 90 度。

混合物接著藉由在轉子室 24 內的轉子 25 而繼續進行處理，根據本發明，轉子 25 可包括不同的樣式，第 3 圖所繪示之轉子 25 為實質上平面且呈圓盤狀。然而，轉子 25 可為不同的樣式，例如與歐洲專利第 639.924A2 號或世界專利第 03/068039 號所述之轉子相似。

在後方處，轉子室 24 係藉由後壁 19 來界定之，在本發明中亦稱之為「第一壁部」。第一壁部 19 係設置有轉軸密封件 21，驅動轉軸 26 係穿過轉軸密封件 21 而突出至轉子室 24。

後壁 19 係容置於一馬達支撐件 17 內，而馬達支撐件 17 係用以支撐電動馬達 23。在安裝時，馬達支撐件 17 係附接至室體 9 之前壁。馬達支撐件 17 更用來支撐殼體 32，其中殼體 32 係用以容置混合室。後壁 19 之周圍係設置有一彈性密封件 20，彈性密封件 20 係緊靠一混合室殼體 32 之肋部 34 以形成一密封。

混合室殼體 32 更設置有一出口導管 36、33 以將混合室 13、16、24 內形成之混合物排出，出口導管 36、33 包括一平管部 36 及一出口部 33，且混合物藉由平管部 36 及出口部 33 而分配至杯子中。請參考第 2 圖，需詳細說明的是，若混合裝置 2 未垂直地設置在置放位置的上方，則在平管部 36 及出口部 33 之間可設置一導管或是其他的管路。

根據本發明之如上所述的混合裝置，其係為一用來混合即溶粉末與液體之混合裝置，其中液體特別是水，而值得注意的是，根據本發明之混合裝置係可適用於與水混合之即溶液體，在實施上稱之為「液體原料」。根據本發明，此液體原料之黏性可以介於低至高，且甚至可以是極高之黏性。根據本發明，液體原料可以例如是一濃縮萃取物或是濃縮液體。熟悉本領域之技術人員可瞭解，就液體原料而言，供應到混合室可以有不同的設計，抽取罩可以完全地去除(但也可保留在原位)，注入室之形狀可以不同(但若需要的話亦可以幾近相同)。

此外，值得注意的是，根據本發明之混合裝置可以用來置備冷的以及熱的飲料。根據本發明，熱的飲料皆可由即溶粉末、即溶液體或稱之為液體原料來置備。冷的飲料亦是相同，根據本發明，冷的飲料可由即溶粉末、即溶液體或稱之為液體原料來置備。

使用根據本發明之飲料置備裝置所置備之飲料包括：茶、冰茶、冰咖啡、(冰)檸檬水、湯、清湯、(人工的)果汁、養身飲料(例如 AA-drink®)。原則上此些飲料可使用即溶粉末製作或是需要的話可以使用即溶液體—即所謂的「液體原料」製作。

根據本發明之第 1、2 及 3 圖所描述之飲料置備裝置，儲存容器 7 及/或抽取罩 10 及/或出口部 33 及/或一設置在出口部 33 及平管部 36 之間的導管及/或混合室(置備室)，其部分或全部係由如本發明之申請專利範圍詳細描述所定

義之材料製造，即：高分子混合物，包含(a)自潤滑且為疏水性之聚合物或共聚物，其具有低於 1% 之吸濕性，而此吸濕性係依照 ASTM D 570 之測量方法在相對濕度 50% 及溫度 23℃ 之下量測；(b)氟化乙烯之均聚合物或共聚物。

此外，需要說明的是，根據本發明，一飲料置備裝置可以例如是英國專利第 1.110.513 號、美國專利第 4.739.697 號及歐洲專利第 904.718A1 號所揭露之裝置。根據本發明，例如在英國專利第 1.110.513 號及美國專利第 4.739.697 號揭露之置備裝置之過濾紙袋所放置之漏斗係可全部或部分由本申請案之申請專利範圍詳細描述所定義之材料製造。根據本發明，例如在歐洲專利第 904.718 A1 號所揭露之飲料置備裝置之碗狀室 16 及/或流出途徑 32、30、26 係全部或部分由本申請案之申請專利範圍詳細描述所定義之材料所製造，即：高分子混合物包含：(a)自潤滑且為疏水性之聚合物或共聚物，其具有吸濕性低於 1%，而吸濕性係依照 ASTM D 570 之測量方法在相對濕度 50% 及溫度 23℃ 之下量測；(b)氟化乙烯之均聚合物或共聚物。

#### 【圖式簡單說明】

第 1 圖為根據本發明之飲料置備裝置之示意圖；

第 2 圖為根據本發明之飲料置備裝置在開啟位置之示意圖；以及

第 3 圖為根據本發明之混合裝置的剖視圖。

【主要元件符號說明】

- |            |          |
|------------|----------|
| 1 飲料置備裝置   | 2 混合裝置   |
| 3 置放位置     | 4 分配端    |
| 5 操作面板     | 6 門體     |
| 7 儲存容器     | 8 上蓋     |
| 9 室體       | 10 抽取罩   |
| 12 注入噴嘴    | 13 室     |
| 14 進入口     | 15 連接部   |
| 16 室/導管    | 17 馬達支撐件 |
| 19 後壁/第一壁部 | 20 彈性密封件 |
| 23 電動馬達    | 24 室     |
| 25 轉子      | 26 驅動轉軸  |
| 27 粉末供給管   | 28 底部    |
| 29 入口      | 30 箭頭    |
| 31 出口      | 32 殼體    |
| 33 導管/出口部  | 34 肋部    |
| 36 導管/平管部  |          |

## 五、中文發明摘要：

本發明係關於一種藉由飲料原料來置備水溶性飲料的置備裝置，此置備裝置包括：一流出噴嘴，係用來分配已置備之飲料；一置備室，用來至少部分地置備飲料；一供給管路，係終止在置備室內，用來供應水至置備室內；一原料分配系統，係用來傳送飲料原料至置備室；以及一流出路徑，係自置備室延伸至流出噴嘴。

流出噴嘴及/或置備室及/或流出路徑係全部或部分地由一高分子混合物製成，該高分子混合物包括：(a) 自潤滑且為疏水性之聚合物或共聚物，其具有低於 1% 之吸濕性，該吸濕性係依照 ASTM D 570 之測量方法而在相對濕度 50% 及溫度 23°C 之下量測；(b) 氟化乙烯之均聚合物或共聚物。

## 六、英文發明摘要：

The present invention relates to a preparing device for preparing an aqueous beverage by means of a beverage ingredient. The preparing device comprises:

- an outflow nozzle for dispensing prepared beverage;
- a preparation chamber for at least partially preparing the beverage;
- a supply line ending in the preparation chamber for the supply of water to the preparation chamber;
- an ingredient-dispensing system for delivering the beverage ingredient to the preparation chamber; and
- an outflow path which extends from the preparation chamber to the outflow nozzle.

The outflow nozzle and/or the preparation chamber and/or the outflow path are entirely or partly made from a polymer mixture which comprises (a) a self-lubricating, hydrophobic polymer or copolymer having a moisture absorption, determined in accordance with ASTM D 570 at a relative humidity of 50% and a temperature of 23°C, of less than 1 % and (b) a homopolymer or a copolymer of a fluorinated ethylene.

## 十、申請專利範圍：

1. 一種置備裝置，係藉由一飲料原料來置備一水溶性飲料，該置備裝置包含：

一流出噴嘴，係用來分配一置備之飲料；

一置備室，係用來至少部分地置備該飲料；

一供給管路，係終止在該置備室內，用來供應水至該置備室；

一原料分配系統，係用來傳送該飲料原料至該置備室；以及

一流出路徑，係自該置備室延伸至該流出噴嘴；

其中該流出噴嘴及/或該置備室及/或該流出路徑係全部或部分地由一高分子混合物製成，該高分子混合物包括：(a)一自潤滑 (self-lubricating) 且為疏水性的聚合物或共聚物，其具有一低於 1% 之吸濕性 (moisture absorption)，其中該吸濕性係依照 ASTM D 570 之測量方法而在相對濕度 50% 及溫度 23°C 之下量測；(b)一氟化乙烯之一均聚合物或一共聚物。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之置備裝置，其中該置備室係為一混合室，且該置備室更包含一設置於該混合室內的轉子。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之置備裝置，其中該轉子係部分或全部地由一高分子混合物所製成，該高分子混合物

包含：(a)一自潤滑且為疏水性之聚合物或共聚合物，其係具有一低於 1% 之吸濕性，該吸濕性係依照 ASTM D 570 之測量方法而在相對濕度 50% 及溫度 23°C 之下量測；(b)一氟化乙烯之一均聚合物或一共聚合物。

4. 如申請專利範圍第 1-3 項任一項所述之置備裝置，其中該自潤滑且為疏水性之聚合物係為聚縮醛 (polyacetal)。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之置備裝置，其中該聚縮醛係為聚甲醛 (polyoxymethylene)。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之置備裝置，其中該氟化乙烯具有下列化學式： $CXY=CXY$ ，其中 X 及 Y 係個別選自由氫、氟及氯所組成之群組。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之置備裝置，其中該氟化乙烯之該均聚合物或該共聚合物係為聚四氟乙烯 (polytetrafluoroethylene)。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之置備裝置，其中該高分子混合物包含 1-99 重量百分比之該自潤滑且為疏水性之聚合物及 1-99 重量百分比之該氟化乙烯之該均聚合物或該共聚合物，其係以該高分子混合物之整體重量來計算。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之置備裝置，其中該高分子混合物包含 70-95 重量百分比之該自潤滑且為疏水性之聚合物及 5-30 重量百分比之該氟化乙烯之該均聚合物或該共聚合物，其係以該高分子混合物之整體重量來計算。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述之置備裝置，其中該流出噴嘴及/或該置備室及/或該流出路徑係塗覆有該高分子混合物。

11. 如申請專利範圍第 1 項所述之置備裝置，其中該水溶性混合物及該水溶性溶液包含一即溶原料。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之置備裝置，其中該即溶原料係為一即溶粉末或一即溶液體。

13. 一種置備室，其係特別是一混合室，係用來使用在一如申請專利範圍第 1-12 項任一項所述之置備裝置內。

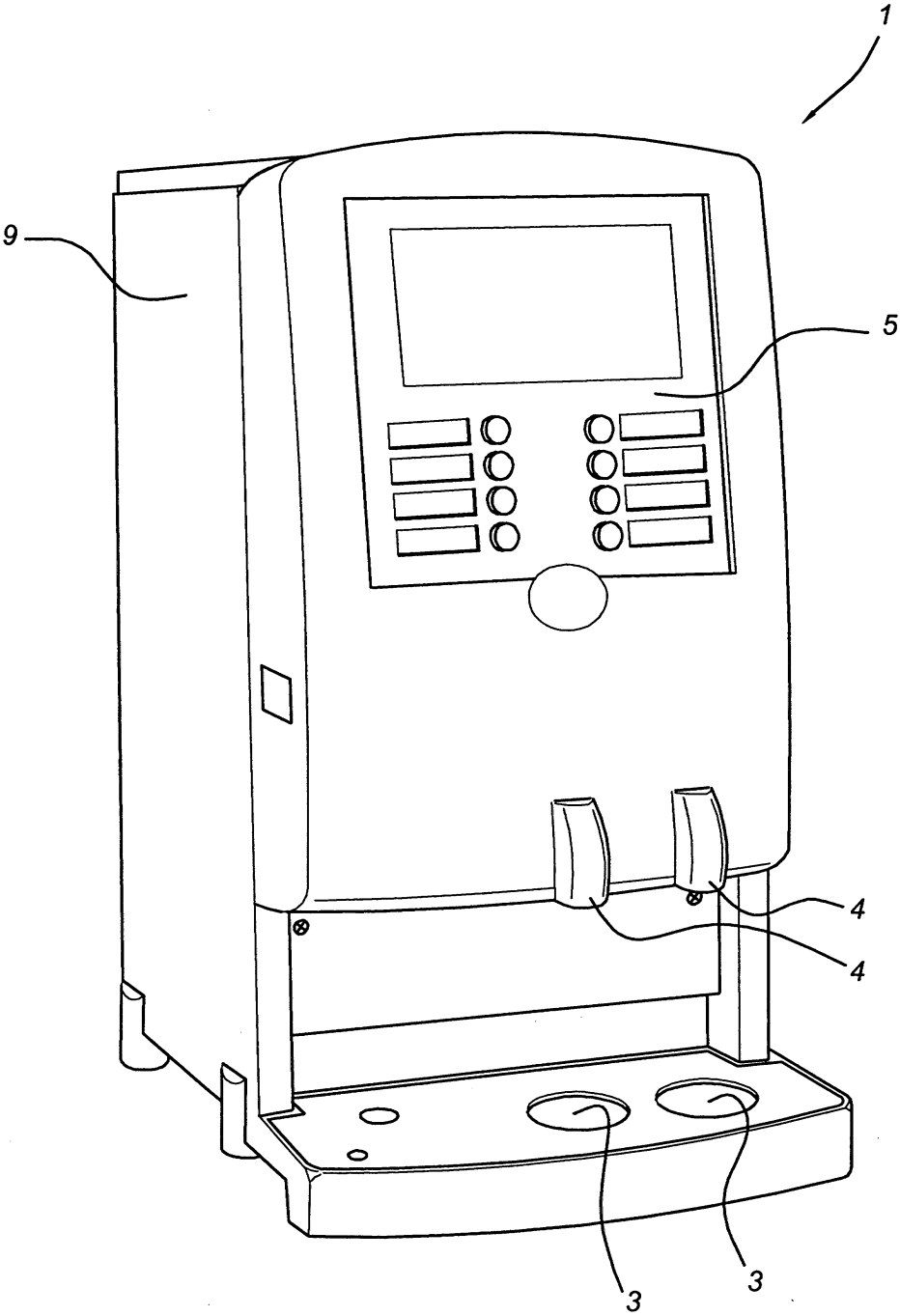
14. 一種高分子混合物之應用，該應用係為預防水分及粉末材料黏附在用於置備一水溶性飲料之一置備裝置的一部件上，該高分子混合物包含：(a)一自潤滑且為疏水性之聚合物或共聚合物，其具有一低於 1% 之吸濕性，而該吸濕性

係依照 ASTM D 570 之測量方法在相對濕度 50% 及溫度 23°C 之下量測；(b)一氯化乙烯之一均聚合物或一共聚合物。

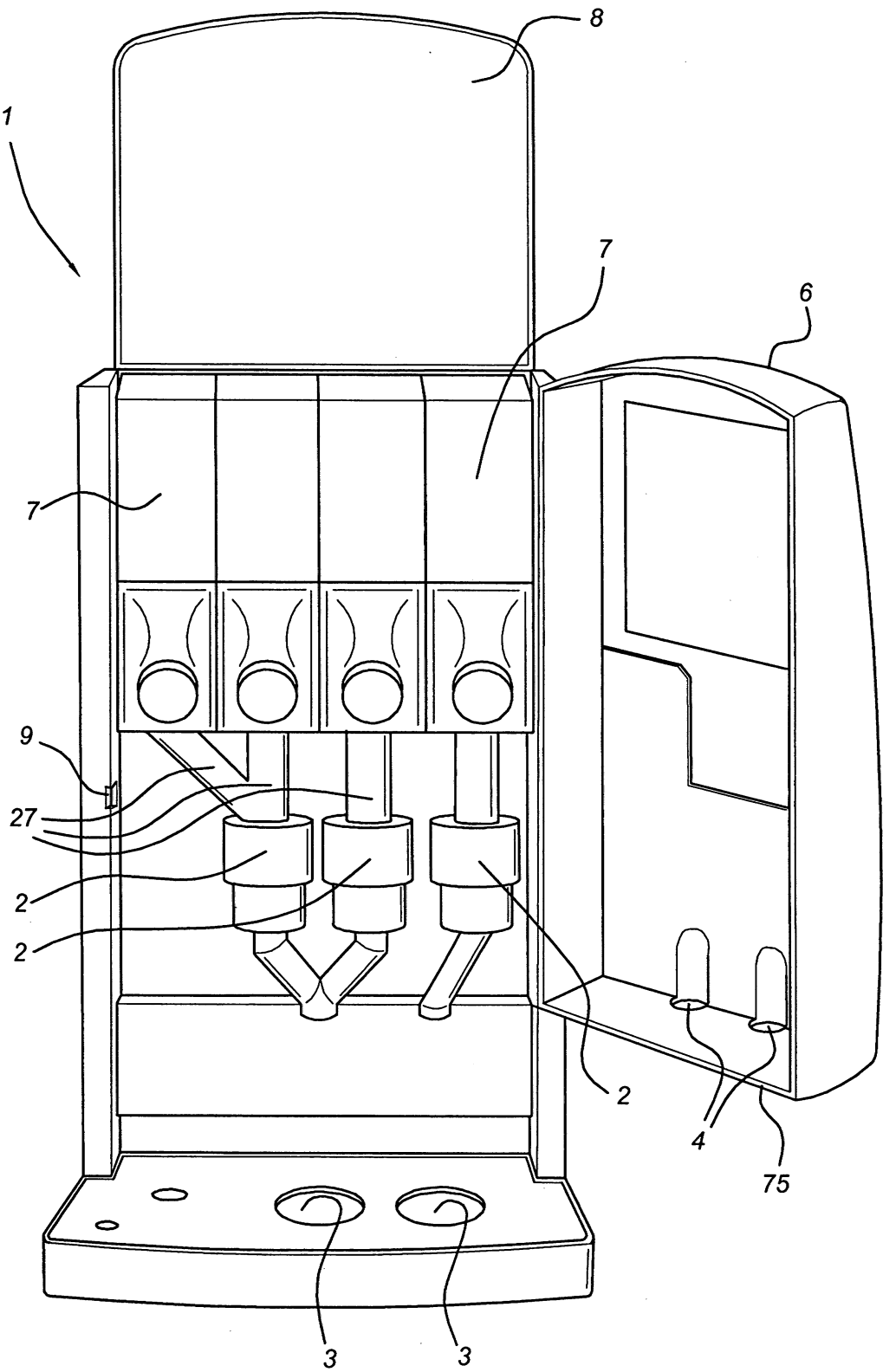
15.如申請專利範圍第 14 項所述之應用，其中該部件係為當使用該置備裝置時，一水溶性混合物或水溶性液體所流經之一部件。

16.如申請專利範圍第 14 項或第 15 項所述之應用，其中該高分子混合物係用於製作如申請專利範圍第 1-12 項任一項所述之該置備裝置的一儲存容器及/或一抽取罩 (extractor hood) 及/或一出口部及/或一設置在該出口部及一平管部之間之導管及/或該混合室(該置備室)。

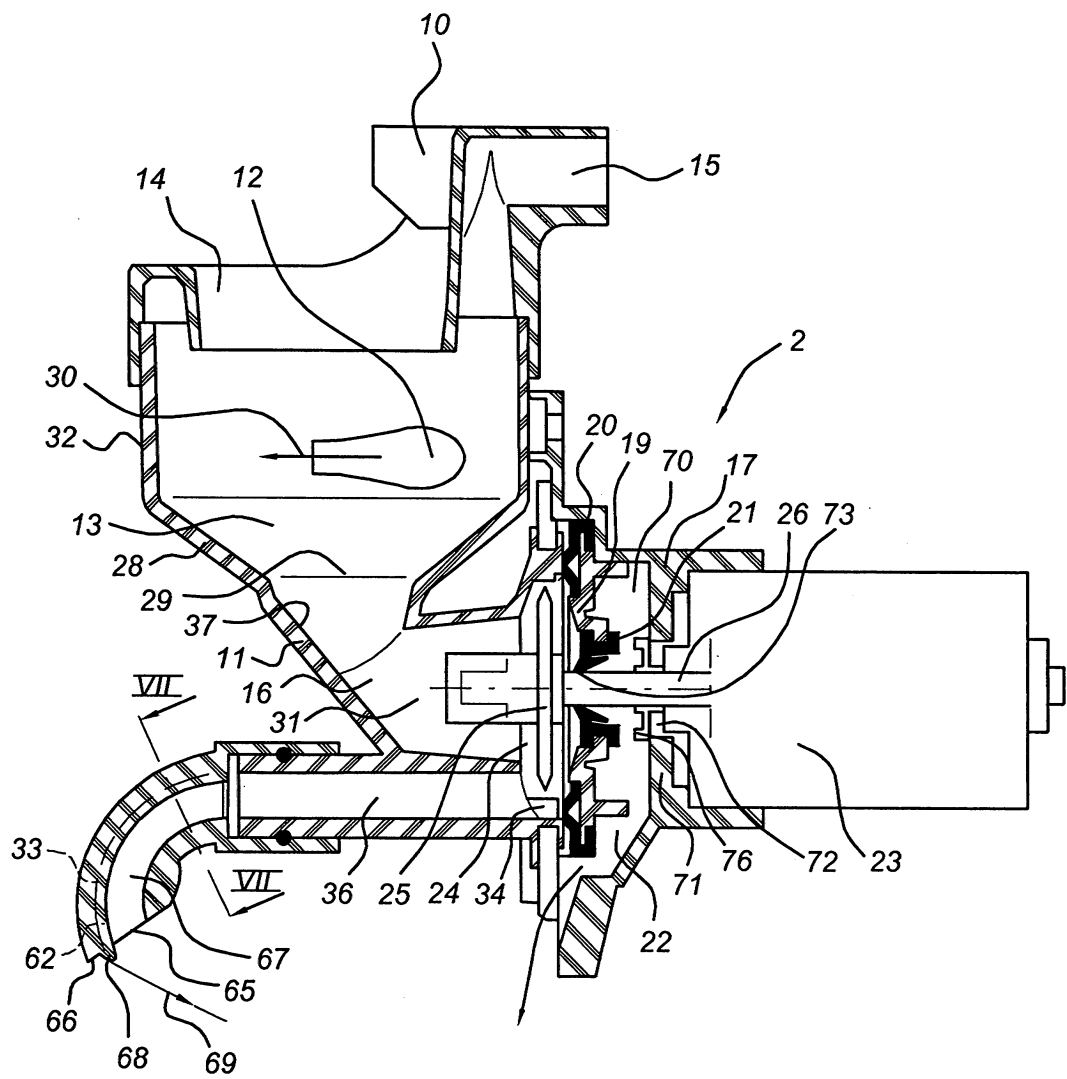
第1圖



第2圖



第3圖



## 七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1 飲料置備裝置
- 2 混合裝置
- 3 置放位置
- 4 分配端
- 6 門體
- 7 儲存容器
- 8 上蓋
- 9 室體
- 27 粉末供給管

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