

391862

3918

申請日期	87. 5. 13
案 號	87107400
類 別	A3C 90

(以上各欄由本局填註)



A4

C4

391862

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	可溶性飲料乳脂品
	英 文	SOLUBLE BEVERAGE CREAMER
二、發明 人	姓 名	1. 丹尼菴 朵利斯 莫茲-史考爾 2. 亨茲 威斯 3. 奧利佛 奇密爾
	國 籍	1. 瑞士 2. 瑞士 3. 德國
	住、居所	1. 瑞士柯諾芬根市芬肯路2號 2. 瑞士歐伯迪斯貝曲市吉斯馬特路12號 3. 瑞士歐貝市艾柯利爾路3號
三、申請人	姓 名 (名稱)	瑞士商雀巢製品股份有限公司
	國 籍	瑞士
	住、居所 (事務所)	瑞士弗州威威市郵政信箱353號
	代 表 人 姓 名	諾曼·維利

- 1 -

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號: , 有 無主張優先權
 EPO 1997.06.19 97201860.0

有關微生物已寄存於: , 寄存日期: , 寄存號碼:

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(8)

391862

下分裂成微小次要激烈氣流。

所製得之飲料乳脂品粉末之組成為：

成份	用量(重量%)
脫脂乳固形物	25.00
椰子油脂	14.10
甜乳漿粉末	10.00
葡萄糖糖漿(DE值為37.5至40.5)	34.20
蔗糖	12.80
香味基質和香味劑	1.40
水份	2.50

該飲料乳脂品粉末可再與可溶性咖啡粉末混合以提供一種可溶性咖啡飲料製品，該可溶性咖啡飲料製品包含約18重量%之可溶性咖啡粉末以及約82重量%之飲料乳脂品粉末。

將約12克之粉末置入一玻璃燒杯中，並以茶匙攪拌下將150毫升之85°C水加入。加入熱水後，粉末在茶匙攪拌10下之內(即少於約10秒)充份溶解。所得之飲料於該良好的、棕咖啡色之液體上具有一種輕的、多泡沫且安定之泡沫，未發現小結塊，該飲料具有良好之咖啡香味以及僅具些許牛奶味之風味。

實例2

重覆實例1之方法，然將飲料乳脂品之組成更改如下：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明⁽¹⁾

本發明係關於一種可溶性飲料乳脂品，其當添加一種液體後，會於液體之表面形成多泡狀白色泡沫。該可溶性飲料乳脂品特別適用於即溶性"卡布其諾"型之可溶性咖啡飲料製品。本發明亦關於包含該可溶性飲料乳脂品之可溶性咖啡飲料製品。

即溶性"卡布其諾"型之可溶性咖啡飲料製品係眾所周知且係商業上可購得者。通常此類製品係可溶性咖啡粉末與可溶性飲料乳脂品之乾混合物。該可溶性飲料乳脂品包含許多氣體，其於粉末之溶解過程中會產生氣泡。因此，當加入水(通常是熱水)時，便形成一種上表面有泡沫之變白的咖啡飲料。該飲料或多或少類似傳統的義大利卡布其諾。

在可溶性咖啡飲料製品之兩種主要成份中，可溶性飲料乳脂品顯得最有問題。為生產一種可接受之飲料，於溶解時必須僅形成少許或者不形成結塊。然不幸地，乳蛋白質在升溫及酸性條件下易於凝結；而此兩種狀況皆存在於可溶性飲料粉末之溶解過程中，而凝結係結塊形成的原因之一。

再者，為更像傳統的義大利卡布其諾，飲料之表面上應形成一種輕的、膨鬆安定之泡沫，然而，由可溶性"卡布其諾"粉末產生之泡沫通常既不輕亦不膨鬆。並且，許多飲料乳脂品會賦加一種許多消費者不欲之牛奶味。

因此，仍有需要製造一種於添加熱水後可提供一種良好的、安定的泡沫之飲料乳脂品。

五、發明說明(9)

391862

成份	用量(重量%)
脫脂乳固形物	25.00
椰子油脂	14.10
甜乳漿粉末	10.00
葡萄糖糖漿(DE值為37.5至40.5)	47.00
蔗糖	-
香味基質和香味劑	1.40
水份	2.50

加入熱水後，粉末在茶匙攪拌10下之內(即少於約10秒)充份溶解。該飲料的風味和香味係類似，然較不甜；形成之泡沫則具有一種輕的、多泡沫之外觀。

應明瞭的是，基於此等較佳具體實施例所為之種種改良及變化皆不應背離本發明之範圍。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

據此，本發明一方面提供一種包含高達約15重量%至約30重量%之脫脂乳固形物、甜乳漿、脂質成分以及帶咖啡香味的香味基質之飲料乳脂品。該飲料乳脂品係粉狀形式且包含發泡用氣體。

在熱水中溶解時，該可溶性飲料乳脂品係形成一種輕的、膨鬆且安定之泡沫。因為含相當少量之脫脂乳固形物，該可溶性飲料乳脂品即使於熱水中重組亦可抵抗結塊之形成。再者，該製得之飲料具有加強的咖啡味及減輕的混濁度。

另一方面，本發明提供一種可溶性咖啡飲料粉末，當添加水後，其可形成一種具有泡沫狀上層表面之咖啡飲料，該可溶性飲料粉末包含：一可溶性咖啡粉末；及一含約約15重量%至約30重量%之脫脂乳固形物、甜乳漿、一脂質成分及一帶咖啡香味的香味基質組成之可溶性飲料乳脂品，該可溶性飲料乳脂品係粉狀形式並含有起泡用之氣體。

該可溶性咖啡飲料粉末較佳包含約10重量%至約30重量%之可溶性咖啡粉末，以及90重量%至約70重量%之可溶性飲料乳脂品。然而，該可溶性飲料粉末可進一步包含5重量%至約20重量%之蔗糖。

本發明之具體實施例現僅經由實例加以描述。本發明係基於以下發現：藉由減少脫脂乳固形物之含量及添加甜乳漿及帶咖啡味之香味基質，便可提供一種優良之飲料乳脂品。

五、發明說明⁽³⁾)

該飲料乳脂品含約15重量%至約30重量%之脫脂乳固形物，例如約20重量%至約25重量%。該脫脂乳固形物可由新鮮脫脂乳或脫脂乳粉中獲得。

該飲料乳脂品較佳包含約5重量%至約20重量%之甜乳漿；例如約10重量%至約15重量%。該甜乳漿較佳係以甜乳漿粉末形狀提供。甜乳漿粉末通常包括乳糖與乳漿蛋白質之混合物；例如約80重量%之乳糖及約12重量%之乳漿蛋白質。

該飲料乳脂品包括一脂質成分，該脂質成分可為任何適當之食用油或油脂，尤佳係諸如椰子油之無刺激性植物油或油脂。該脂質成分較佳係由約5重量%至約25重量%之飲料乳脂品組成，例如約10重量%至約20重量%。

該香味基質較佳係一種可食用、無刺激性植物性油或油脂，適當之例子係咖啡油及椰子油脂，椰子油脂係尤佳者。該香味基質較佳係由約0.5重量%至約5重量%之飲料乳脂品組成；例如約1重量%至約2重量%。

該香味基質帶有一種咖啡香味，所使用之咖啡香味可為任何適當的天然或合成之咖啡香味，然以收集自可溶性咖啡粉末之製造中之天然香味較佳。收集此等香味之操作步驟係屬習知，通常係使用例如氮之惰性氣體以於咖啡之製造加工過程中將揮發性香味伴隨沖出。該帶香味之攜帶氣體接著係於低於-40°C之溫度下冷卻，有時亦低至-195°C，以使香味濃縮。該濃縮之香味接著係經收集，隨後，該濃縮之香味通常接著經香味基質所吸收；或者，該香味可於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明⁽⁴⁾

濃縮過程中經香味基質所吸收。適當的進行該濃縮及吸收步驟之操作步驟係揭示於，例如美國專利第3823241號，第5030473號和第5222364號中(此等發明之揭示皆併入本文中以供參考)。

該飲料乳脂品亦可包含一種甜味劑，亦可使用任何適當之食品級甜味劑；例如彼等傳統上使用於粉狀乳脂品製品中者。適當之甜味劑例子係糖類，例如葡萄糖糖漿、玉米糖漿、蔗糖、雙糖、果糖、麥芽糖等，及此等糖類之混合物。葡萄糖糖漿尤其適合，特別是該具有介於約35至約42之DE值範圍者。亦可使用麥芽糖，無論是單獨使用或與其他糖類摻合使用皆可。在任何情況下，所選定之特定甜味劑或甜味劑之摻合物並不重要；主要決定因素係所欲之口味、甜度及容積大小。甜味劑之使用量非常相關於甜味劑之種類、所欲之甜度及甜味劑之強度；然較佳係包含約30重量%至約70重量%之飲料乳脂品，例如約40重量%至約50重量%。

該甜味劑亦可包含人工甜味劑，例如糖精、環胺酸鹽(cyclamates)，乙醯磺酸胺，以左旋-丁氨酸基為主之甜味劑如天門冬胺酸，及彼等之混合物。若使用人工甜味劑，較適當係與結塊劑如麥芽糖和多糖摻合使用。於此等情況下，甜味劑和結塊劑之總量通常係介於約30重量%至約70重量%之範圍；人工甜味劑本身通常包含少於1重量%。

若需要，該飲料乳脂品亦可包含適當之乳化劑；雖然此成分並非必須。適合之乳化劑可選自單甘油酯、經蒸餾之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(5)

單甘油酯，二甘油酯，甘油醇單硬脂酸酯，山梨醇單硬脂酸酯，具單-及雙-甘油酯之酯類或碳環酯類，衍生自單-及雙-甘油酯之單磷酸鈉衍生物，單-雙甘油酯(數據酯類)二乙醯基酒石酸酯，山梨醛酯，單-雙甘油酯之二乙醯基酒石酸酯，經琥珀醯化之單-及雙-甘油酯，乙醯化之單-及雙-甘油酯，羥基化蛋黃素，脂肪酸之丙烯乙二醇單-及雙-酯，脂肪酸之聚丙三醇酯，脂肪酸之乳醯酯，及彼等之混合物。

該飲料乳脂品亦可包含適當之安定劑；例如磷酸二鉀及檸檬酸鈉。然由於該飲料乳脂品必要成份之特定摻合效果，安定劑之使用通常並不必要。若使用安定劑，安定劑之用量可介於佔飲料乳脂品重之約0.1重量%至約5重量%之範圍。

適當之調味劑、著色劑、流動助劑以及抗氧化劑等等，亦可依個人所需包括於其中，適當之流動助劑係鋁酸矽鈉。

該飲料乳脂品可經由任何適合之技術製造。例如，可摻合選定比例之脫脂乳、甜乳漿以及脂質成分而製得一種具所欲油脂及固形物含量之標準溶液，可添加水作為必要成分。甜味劑可溶解於該標準溶液中。該標準溶液接著係經熱處理，例如於約105°C下進行約5秒；接著，該標準溶液係藉由蒸發而濃縮；通常係濃縮至總固形物濃度為約40重量%至約60重量%。若需要，該濃縮溶液亦可予均質化，倘香味基質並未於之前加入，則可於此步驟中混入該均質

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明⁽⁶⁾)

溶液中。

該均質溶液接著係藉由注入例如空氣、氮氣或二氧化碳之氣體至其中而予充氣化，例如係於高於濃縮溶液之壓力、如自約100至400千帕之壓力下。該經充氣溶液接著通常係於約2.5至約8百萬帕之壓力下加壓至一噴霧乾燥器之噴嘴中，然後進行噴霧，接著使用溫度在約200°C至約400°C下之熱空氣以乾燥該小液滴。若需要，可將某一裝置(例如一個螢幕)置於熱空氣之入口以分離進入之熱空氣流為許多次氣流，此提供了減少該濃縮溶液小液滴爆炸之優點。

若需要，所得之乳脂品粉末可接著進行凝集化，任何適當之凝集化程序皆可使用；例如，可使用敘述於美國專利第5,400,972號之操作步驟(該發明之揭示併入本文中供作參考)。

若需要，其餘適當之香味基質可於此階段中混入該可溶性飲料粉末中，粉狀之香味料特別適合於此步驟中加入。任何所欲之甜味劑、安定劑、風味劑等亦可於此階段中混入。

所得之飲料乳脂品接著係與一種可溶性咖啡粉末混合，以提供一種可溶性咖啡飲料製品。該可溶性咖啡飲料粉末可為任何經噴霧乾燥或冷凍乾燥之咖啡粉末。再者，若需要，該可溶性咖啡粉末亦可包含例如菊苣之咖啡代用品。此等咖啡粉末係商業上可獲得者，或可經由傳統之萃取集乾燥技術製得。若需要，該咖啡粉末亦可為一種凝集之粉末形式，較佳地，該可溶性咖啡粉末包含約10重量%至約

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

30重量%之可溶性咖啡飲料製品；例如約15重量%至約20重量%。

當溶解於熱水中，本發明之可溶性咖啡飲料製品可提供一種具有輕的、多泡狀及安定的泡沫之咖啡飲料，或許會看到少許之結塊或不會產生結塊。再者，本發明之咖啡飲料具有一種明顯的咖啡香味以及一種濃郁之咖啡風味。

實例1

咖啡香味之獲得係根據描述於美國專利第5222364號中之方法及操作步驟、同時併用熔化之椰子油脂而得，並經由含脫脂乳固形物、甜乳漿粉末、葡萄糖糖漿、蔗糖以及椰子油脂之標準溶液而製得一種飲料乳脂品粉末。該標準溶液係於一平盤式熱交換器中預熱至85°C，再以注入氣流方式加熱至105°C並持續5秒鐘。該經加熱之溶液接著進行濃縮至固體含量為48重量%至約50重量%，然後將該濃縮溶液冷卻至約40°C，並容許其保持於此溫度下約10分鐘。

將該濃縮溶液於一平盤式加熱交換器中加熱至75°C，然後將芳香化的熔化椰子油脂混入該濃縮溶液中。該芳香化之濃縮溶液接著係經傳送至一噴霧乾燥塔中，在進入噴霧乾燥塔前，將氮以約3巴之壓力噴入該芳香化之濃縮溶液中，接著將該充氣化之溶液於7百萬帕之壓力下充入噴霧乾燥塔之噴頭中。

在噴霧乾燥塔中，該充氣化之溶液係藉自入口處與空氣於15.7千帕之壓力及335°C之溫度下共同噴入而乾燥。該主氣流係經由一置於濃縮噴嘴上之螢幕、於約7.9千帕之壓力

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(8)

391862

下分裂成微小次要激烈氣流。

所製得之飲料乳脂品粉末之組成為：

成份	用量(重量%)
脫脂乳固形物	25.00
椰子油脂	14.10
甜乳漿粉末	10.00
葡萄糖糖漿(DE值為37.5至40.5)	34.20
蔗糖	12.80
香味基質和香味劑	1.40
水份	2.50

該飲料乳脂品粉末可再與可溶性咖啡粉末混合以提供一種可溶性咖啡飲料製品，該可溶性咖啡飲料製品包含約18重量%之可溶性咖啡粉末以及約82重量%之飲料乳脂品粉末。

將約12克之粉末置入一玻璃燒杯中，並以茶匙攪拌下將150毫升之85°C水加入。加入熱水後，粉末在茶匙攪拌10下之內(即少於約10秒)充份溶解。所得之飲料於該良好的、棕咖啡色之液體上具有一種輕的、多泡沫且安定之泡沫，未發現小結塊，該飲料具有良好之咖啡香味以及僅具些許牛奶味之風味。

實例2

重覆實例1之方法，然將飲料乳脂品之組成更改如下：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

391862

成份	用量(重量%)
脫脂乳固形物	25.00
椰子油脂	14.10
甜乳漿粉末	10.00
葡萄糖糖漿(DE值為37.5至40.5)	47.00
蔗糖	-
香味基質和香味劑	1.40
水份	2.50

加入熱水後，粉末在茶匙攪拌10下之內(即少於約10秒)充份溶解。該飲料的風味和香味係類似，然較不甜；形成之泡沫則具有一種輕的、多泡沫之外觀。

應明瞭的是，基於此等較佳具體實施例所為之種種改良及變化皆不應背離本發明之範圍。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 可溶性飲料乳脂品)

一種可溶性飲料乳脂品，其係由高達約15重量%至約30重量%之脫脂乳固形物、甜乳漿、脂質成分以及帶咖啡香味之香味基質所組成。該飲料乳脂品係粉狀形式且包含發泡用氣體。該飲料乳脂品可形成可溶性卡布基諾製品之一部份。

英文發明摘要 (發明之名稱： SOLUBLE BEVERAGE CREAMER)

A soluble beverage creamer which is made up of about 15% to about 30% by weight of non-fat milk solids, sweet whey, a lipid component, and an aroma substrate carrying coffee aroma. The beverage creamer is in powder form and containing gas for foaming. The beverage creamer may form part of a soluble cappuccino product.

六、申請專利範圍

391862

1. 一種可溶性飲料乳脂品，其包含15重量%至30重量%之脫脂乳固形物、5重量%至20重量%之甜乳漿粉末、40重量%至70重量%之包含葡萄糖糖漿之甜味劑脂質成分及帶咖啡香味之香味基質，該飲料乳脂品係粉狀形式且含發泡用氣體。
2. 根據申請專利範圍第1項之飲料乳脂品，其包含5重量%至20重量%之甜乳漿粉末。
3. 根據申請專利範圍第1或2項之飲料乳脂品，其中該脂質成份係一種植物油。
4. 根據申請專利範圍第1項之飲料乳脂品，其包含5重量%至25重量%之植物油。
5. 根據申請專利範圍第1或2項之飲料乳脂品，其中該香味基質係椰子油脂。
6. 根據申請專利範圍第5項之飲料乳脂品，其進一步包含1重量%至2重量%之香味基質。
7. 根據申請專利範圍第1或2項之飲料乳脂品，其包含30重量%至50重量%之甜味劑。
8. 根據申請專利範圍第7項之飲料乳脂品，其中該葡萄糖糖漿係具35至42的DE值範圍。
9. 一種可溶性咖啡飲料粉末，其當添加水後，可形成具泡沫狀表面之咖啡飲料，該可溶性飲料粉末包含一可溶性咖啡粉末以及根據申請專利範圍第1或2項之可溶性飲料乳脂品。
10. 根據申請專利範圍第9項之可溶性飲料粉末，其包含10

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

391862

1. 一種可溶性飲料乳脂品，其包含15重量%至30重量%之脫脂乳固形物、5重量%至20重量%之甜乳漿粉末、40重量%至70重量%之包含葡萄糖糖漿之甜味劑脂質成分及帶咖啡香味之香味基質，該飲料乳脂品係粉狀形式且含發泡用氣體。
2. 根據申請專利範圍第1項之飲料乳脂品，其包含5重量%至20重量%之甜乳漿粉末。
3. 根據申請專利範圍第1或2項之飲料乳脂品，其中該脂質成份係一種植物油。
4. 根據申請專利範圍第1項之飲料乳脂品，其包含5重量%至25重量%之植物油。
5. 根據申請專利範圍第1或2項之飲料乳脂品，其中該香味基質係椰子油脂。
6. 根據申請專利範圍第5項之飲料乳脂品，其進一步包含1重量%至2重量%之香味基質。
7. 根據申請專利範圍第1或2項之飲料乳脂品，其包含30重量%至50重量%之甜味劑。
8. 根據申請專利範圍第7項之飲料乳脂品，其中該葡萄糖糖漿係具35至42的DE值範圍。
9. 一種可溶性咖啡飲料粉末，其當添加水後，可形成具泡沫狀表面之咖啡飲料，該可溶性飲料粉末包含一可溶性咖啡粉末以及根據申請專利範圍第1或2項之可溶性飲料乳脂品。
10. 根據申請專利範圍第9項之可溶性飲料粉末，其包含10

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

重量%至30重量%之可溶性咖啡粉末，以及90重量%至70重量%之可溶性飲料乳脂品。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線