

公告本

申請日期	86. 12. 15.
案 號	086118900
類 別	A23L 1/09

A4 67
C4

中文說明書修正頁(91年6月) 496729

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	乾燥食物基料及延遲油質香料釋出之方法
	英 文	"DRY FOOD BASE AND METHOD FOR DELAYING RELEASE OF OIL BASED FLAVOR"
二、發明人	姓 名	瑞貝卡 淑-春蘇
	國 籍	美國
	住、居所	美國柯羅拉多州新米福德市雪伍路32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)	瑞士弗州威威市安垂-迪克斯-威力斯路(郵政信箱353號)
	代 表 人 姓 名	諾曼. 維利

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC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

美國 1996年12月20日 08/771,753 ☒有☐無主張優先權

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 (1)

發明領域

本發明係關於一種含有封膠油質香料的乾燥食品，且更特別關於用於含有乾燥水解蛋白質之調味汁或肉汁之乾燥食品。

背景技藝

油質香料係用作乾燥混合食物基料中的成份。該乾燥食物基料可用於如液體食品中，如湯基料或肉汁混合物。該類食物基料與溫熱液體如水或牛奶混合，且若有需要，可加熱以形成液體食品。該乾燥食物基料亦可作為調味料混合物，其典型地用於噴灑在其它食品上。

例如，該油質香料係為一種以熱處理脂肪、油或脂肪酸製備之油。許多油質香料為對熱敏感且易受氧化影響。為了要延長在商品中該類香料的穩定性，故已知可將該油質香料圈於澱粉製品中或封膠化。

儘管經過這些處理程序，可是亦已發現該類產品在儲存長時間，如一年或更久之後，會劣化且產生去香味物質。特別是當封膠油為乾燥混合物的一部份時，該封膠油已被發現會與乾燥食物基料中其它成份反應，且該油質香料的劣化將會加速。乾燥湯及肉汁基料或調味料混合物通常包含水解蛋白質。在該類製品中水解蛋白質的存在已發現對封膠油有劣化的效果。因此，需要在此方面加以改進。

發明摘述

本發明係關於一種含有多醣封膠油質香料的乾燥食物基料，其包括一種可食包覆層，因而在儲存期間可有效延遲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(2)

香料的釋放。

該可食包覆層較佳含有脂質如蟲膠、如鹿角菜聚糖膠的膠，或其混合物。該多醣可為澱粉、改質澱粉、麥芽糊精，或其混合物。亦可用適量之矽石以增加乾燥食物基料的流動性。

可食包覆層的量可介於約每公斤封膠油質香料0.5到50公克之間。當該可食包覆層為蟲漆時，其量較佳介於約每公斤封膠油質香料0.5到2.5公克之間。當鹿角菜聚糖膠用作可食包覆層時，其量較佳介於約每公斤封膠油質香料0.5到2.5公克之間。

該乾燥食物基料典型地亦含有水解蛋白質，但包覆產物在儲存期間依然穩定。

本發明的另一方向為一種用於在儲存期間延遲香料由乾燥食物基料中釋放出來的方法，該乾燥食物基料含有形成多醣封膠油質香料，及以可食包覆層包覆該多醣封膠油，且該可食包覆層的量可有效地在儲存期間延遲香料的釋出。在此方法中，該多醣封膠油質香料進一步地以形成混合物的方式製備，該混合物含有約1到20重量百分比之油質香料、約8到33重量百分比之澱粉、約8到33重量百分比之麥芽糊精，及水；而後噴霧乾燥該混合物以形成多醣封膠油質香料。可食包覆物質及使用量可如上所述。

較佳實施例之詳細說明

本發明中之名詞「乾燥食物基料」係用於定義一種可用於湯、肉汁，及調味汁、肉湯、開胃菜或調味料的製品。

五、發明說明 (3)

該乾燥食物基料可與液體混合形成液體食品，如添加溫熱或熱開水、牛奶製品，及湯等。該乾燥食物基料可用來調味，增加或調整食品的風味，如灑在混合物上。該乾燥食物基料可結成塊狀、立方體狀，或可為粉狀。因此，根據本發明之乾燥食物基料將約1到6重量百分比之含水量。

油質香料一般是以脂肪、油，或脂肪酸為基底，其以傳統的加熱處理法處理。油質香料之實例之一為以熱處理脂肪酸為基底的香料。該熱處理可如藉由蒸餾及控制燃燒為之。該類型的熱處理於美國專利公報第5,104,672號及第5,079,017號中揭示，其各別內容在此收錄為參考資料以用於進一步揭示該熱處理方法。

該香料於熱水(亦即60到80℃)中，較佳地於約10秒內釋出。該香料方便地設計為在普通狀況下依然為穩定的，不需將產品封於保護袋中。

該多醣封膠材料較佳為澱粉、改質澱粉、麥芽糊精，或其混合物。該類材料為於此技藝中慣常熟練之人所皆知，不需在此多作說明。

油質香料的封膠化，可藉由形成多醣封膠材料、水，及油質香料的混合物，接著噴霧乾燥該混合物來達成。另一個方法為將油質香料噴灑於含有多醣材料的轉盤中，在熟化該膠囊至其最終狀態前可形成膠囊。封膠化過程亦可藉由擠出該油質香料及多醣材料，而後將擠出物切成小顆粒來進行。油質香料的封膠化亦可藉由傳統的噴霧乾燥法，或在熱空氣循環下，將油質香料及多醣材料混合物噴灑進

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(4)

含有另一部份多醣材料的槽中達成。熱空氣煽動顆粒，以幫助噴灑材料均勻地與顆粒接觸，並幫助乾燥香料。

封膠油質香料內容物的相對量可有大範圍的差異。在封膠化前，油質香料在混合物中的量典型為1到20重量百分比，較佳為6到14重量百分比。澱粉的量一般在約8到33重量百分比範圍內，較佳為在15到25重量百分比以內。麥芽糊精的量可約和澱粉的量相同。水則典型地為混合物之其餘部份。

在香料被封膠化後，一種可食包覆層則被包覆於香料膠囊上。該包覆層較佳含有脂質、膠，或其混合物。當使用脂質時，較佳使用具相當低融點約40到70°C的脂質。可方便地使用氫化蔬菜油或蟲膠。適用於本發明的膠包括鹿角菜聚糖、藻膠酸鹽、果膠，或其混合物。其它適合的膠包括古阿樹膠、莢豆膠，及羧基甲基纖維素(CMC)。最佳的膠為鹿角菜聚糖。

爲了要塗該包覆層，包覆材料必需先製成液狀。這一般可藉由將該材料加熱至適當溫度來達成。對脂質而言，必須超過該材料的融點以將脂質轉化為可以噴灑於顆粒上的液體。一般而言，每公斤顆粒用約5到50公克液體脂質的量是足夠的，較佳為每公斤用約15到25公克。

對如鹿角菜聚糖及其類似物的膠而言，可加熱該膠至85°C以製成水溶液。膠以約0.5到2.5重量百分比於溶液中存在。

典型地，約100毫升溶液噴灑於約1公斤膠囊顆粒上，以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(5)

致於包覆在顆粒上的膠量為約每公斤0.5到2.5公克。包覆約1公克膠在每公斤膠囊上是較佳的。

對任一具體實施例而言，液體或溶液狀的可食包覆材料可簡易地於熱空氣循環時，在膠囊形成後噴灑於槽中。其可用本質上如上述關於封膠步驟相同的方法完成。

矽時可添加於封膠過程中，或作為一包覆層以改善乾燥食物基料的流動性。此外，氣相層析法的資料指出，矽石亦可將料圈於膠囊中。矽石亦可在噴灑前加至液體混合物中，其量約0.5到5重量百分比，且較佳約1到3重量百分比。

本發明之另一個方向係關於一種用於在儲存期間延遲香料從含有多醣封膠油質香料的乾燥食物基料中釋出的方法，其中該多醣封膠油係以上述形式的可食包覆層包覆。因此，上述的定義及內容物亦可用於本發明之方法中。

本發明亦關於一種含有多醣封膠油質香料及水解蛋白質的乾燥食物基料，其中之改進包括封膠油質香料的可食包覆層之量可在儲存期間有效延遲香料釋出。該乾燥食物基料可用於如湯、肉汁、調味料等的製備。然而，多醣封膠油質香料及水解蛋白質混合物的使用，若能不限於上述討論之應用，將是較好的。

此外，本發明亦可延伸至保護封膠油質包覆層免於受到如糖及蛋白質等其它成份的攻擊。

實例

下列實例進一步說明本發明。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(6)

根據本發明的一種封膠油質香料以下列方式製造。

麥芽糊精及改質澱粉的混合物分散於預熱水中，並攪拌以防結塊。然後將泥漿加熱至40到50℃。加入油質香料；若可以，亦加入矽石。該混合物接著在壓力下被均質化，且噴霧乾燥以形成封膠油質香料。用於製備封膠油質香料的成份列於表1，其中，的量係以重量百分比顯示。

表 1

樣品	A	B
水	50%	50%
改質澱粉	20%	19%
麥芽糊精	20%	19%
油質香料	10%	10%
矽石	-	2%

樣品A及B為未包覆的，且代表先前技藝。欲形成本發明典型的樣品，可使用如封膠用相同的噴霧乾燥法，將可食包覆層噴灑在樣品A及B上。

樣品C與樣品A為相同的封膠材料，但樣品C係包覆以鹿角菜聚糖膠。為了要包覆該樣品，5公克鹿角菜聚糖膠(愛歐塔鹿角菜聚糖)及2.5公克Tween 60乳化劑於水中混合，並加熱至85℃以形成含有液狀鹿角菜聚糖的溶液。100毫升該溶液被噴灑在1公斤樣品A封膠材料上。

樣品D與樣品A為相同的封膠材料，但樣品D係包覆以蟲膠。在此方法中，一種蟲膠--Capol 173藉由加熱至50℃而融化。18公克該脂質被噴灑於1公斤樣品A封膠材料上。

五、發明說明(7)

四種樣品的物理性質被測定，並列於表2。

表 2

樣品	A	B	C	D
總脂肪百分比	20.71	20.37	30.71	22.41
表面油百分比	0.06	0.09	0.04	1.55
起始水份百分比	1.72	1.68	2.78	1.52
86°F下,6個月	2.16	1.88	2.50	1.49

每個樣品的低表面油為有效的封膠化之指標。

樣品A、B、C及D接著儲存在86°F，並於每個月以感覺評估監測，連續12個月。在每次評估時間中，使用相同群評判的品評表。該評估含有13個不同的感覺屬性。變異分析或感覺評估用於測試樣品之間每個感覺屬性的差異，而多變分析則用於測試樣品之間同時所有感覺屬性的差異。

在86°F下於乾燥湯及肉汁基料中儲存1年後，感覺屬性的統計分析結果顯示以脂質或鹿角菜聚糖包覆的樣品為最佳。根據本發明所處理的樣品因而顯出油質香料明顯的減少釋出。

就包覆以鹿角菜聚糖膠的封膠油質香料而言，以噴霧乾燥法製造的樣品，不同於前述的其它方法，獲得了最高的評價。

樣品亦經過氣相層析法分析。可發現含有鹿角菜聚糖包覆層的樣品，其高揮發損失最低。不論樣品分開儲存或儲存於乾燥湯基料中均可觀察到相同現象。其指出根據本發明處理的封膠風味化油具有延長的穩定性。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(8)

氣相層析法的結果亦顯示在加熱情況下，樣品D可較樣品A延遲香料釋出。其亦指出由脂質包覆的樣品D有較佳的穩定性。

差別掃描卡計應用於進一步測定及比較樣品的穩定性。結果顯示被包覆的樣品在加熱情況下較未包覆樣品更穩定。該資料亦顯示具包覆層之樣品較少有油融化。相較於樣品A，數個小峰值175°C區域產生，但並非是含有包覆層的樣品。

在87°F下6個月後，含有樣品B的矽石及被包覆的樣品C及D，較樣品A吸收少得多的水(見表2)。根據本發明處理的樣品因而顯出較佳的整體穩定性。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：乾燥食物基料及延遲油質香料釋出之方法)

本發明係關於一種乾燥的食物基料，如乾燥湯及肉汁食物基料，其包括一種含有可食包覆層之多醣封膠油質香料，該可食包覆層可在儲存期間有效延遲香料釋出。特定言之係有關一種包覆膠、脂質或其混合物的封膠油質香料。

英文發明摘要(發明之名稱："DRY FOOD BASE AND METHOD FOR DELAYING RELEASE OF OIL BASED FLAVOR")

A dry food base, such as dry soup and gravy food base, which includes a polysaccharide encapsulated oil based flavor that contains an edible coating which is effective for delaying release of flavor during storage. In particular, an encapsulated oil based flavor coated with a gum, a lipid or mixtures thereof.

六、申請專利範圍

91 6 7

1. 一種乾燥食物基料，其包括一種膠囊，其具有封膠於多醣之油質香料之核心及在其上之可食性包覆層（其作用為減少經封膠油質香料在貯存期間接觸其它成份而引起之劣變）；可食性包覆層係存在有效量以在貯存期間可有效延遲香料釋出及當膠囊接觸具溫度 60°C 及 80°C 間之液體時釋出油質香料；其中可食性包覆層為具熔點 40 至 70°C 之脂質，膠，或二者之混合物。
2. 根據申請專利範圍第1項之乾燥食物基料，其中該可食包覆層含有蟲膠。
3. 根據申請專利範圍第1項之乾燥食物基料，其中該可食包覆層含有鹿角菜聚糖。
4. 根據申請專利範圍第1項之乾燥食物基料，其中該多醣含有改質澱粉。
5. 根據申請專利範圍第1項之乾燥食物基料，其中該多醣含有麥芽糊精。
6. 根據申請專利範圍第1項之乾燥食物基料，其中矽石之添加量可有效加強該乾燥食物基料的流動性。
7. 根據申請專利範圍第1項之乾燥食物基料，其中可食包覆層的用量為每公斤封膠油質香料使用 0.5 到 50 公克之間。
8. 根據申請專利範圍第2項之乾燥食物基料，其中可食包覆層的用量為每公斤封膠油質香料使用 0.5 到 2.5 公克之間。
9. 根據申請專利範圍第3項之乾燥食物基料，其中可食包

六、申請專利範圍

覆層的用量為每公斤封膠油質香料使用0.5到2.5公克之間。

10. 一種乾燥食物基料，其包括多醣封膠油質香料及水解蛋白質，其中該食物基料上包含可食包覆層，其用量可使之在儲存期間有效延遲香料釋出及當膠囊接觸具溫度60℃及80℃間之液體時釋出油質香料；其中可食性包覆層為具熔點40至70℃之脂質，膠，或二者之混合物。
11. 根據申請專利範圍第10項之乾燥食物基料，其中該可食包覆層含有一種脂質。
12. 根據申請專利範圍第10項之乾燥食物基料，其中該可食包覆層含有一種膠。
13. 根據申請專利範圍第10項之乾燥食物基料，其中該可食包覆層同時含有一種脂質及一種膠。
14. 根據申請專利範圍第10項之乾燥食物基料，其中可食包覆層的用量為每公斤封膠油質香料使用0.5到50公克之間。
15. 一種用於在貯存期間延遲油質香料釋出及減少經封膠油質香料在貯存期間接觸包括油質香料之乾燥食物基料之其它成份之方法，該方法包括封膠油質香料於多醣中以形成核心及以具熔點40至70℃之脂質，膠或二者之混合物之可食性包覆層包覆核心，包覆層提供之量為在貯存期間有效延遲油質香料釋出及減少在乾燥食物基料貯存期間當經封膠油質香料接觸其它成份時所導致之劣變；並隨後與具溫度60至80℃間之液體接觸以釋出其

六、申請專利範圍

中之油質香料。

16. 根據申請專利範圍第15項之方法，其中該多醣封膠油質香料之製法係形成一種混合物，該混合物含有1到20重量百分比油質香料、8到33重量百分比澱粉、8到33重量百分比麥芽糊精，及水；並噴霧乾燥該混合物以形成該多醣封膠油質香料。
17. 根據申請專利範圍第16項之方法，其中該包覆層含有脂質或膠中至少一者，且其於封膠油上的用量為每公斤0.5到50公克之間。

裝

訂

線