



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201440656 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：103109110

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 13 日

(51)Int. Cl. : **A23D9/007 (2006.01)**

(30)優先權：2013/04/19 日本 2013-088753

(71)申請人：日清奧利友集團股份有限公司(日本) THE NISSHIN OILLIO GROUP, LTD. (JP)
日本

(72)發明人：岡田孝宏 OKADA, TAKAHIRO (JP)；小澤朋子 OZAWA, TOMOKO (JP)；五郡佑
佳 GOGUN, YUKA (JP)；關屋佳明 SEKIYA, YOSHIAKI (JP)

(74)代理人：蔡坤財；李世章

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：2 共 17 頁

(54)名稱

煮飯用油脂組成物、米飯及其製造方法、以及加工食品

(57)摘要

本發明的問題在於提供一種即使將煮好的米飯保存 1 天以上也較為柔軟並使其長時間保持優良口感的煮飯用油脂組成物、使用該油脂組成物所煮好的米飯及其製造方法、以及加工該米飯而製造的加工食品。為了解決上述問題，本發明的技術手段為：一種煮飯用油脂組成物，其中，作為乳化劑，相對於液狀油脂 100 質量份，只含有下述乳化劑：甘油聚合度為 10 的聚甘油與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸或飽和脂肪酸之酯也就是聚甘油脂肪酸酯(乳化劑(A))0.2~2.5 質量份、及/或甘油聚合度為 2 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸之酯也就是聚甘油脂肪酸酯(乳化劑(B))0.5~2.5 質量份；以及山梨糖醇酐與碳原子數 18 的飽和脂肪酸或一價不飽和脂肪酸之酯也就是山梨糖醇酐脂肪酸酯(乳化劑(C))0.2~1.0 質量份、及/或蔗糖與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸之酯也就是蔗糖脂肪酸酯(乳化劑(D))0.2~1.0 質量份。



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201440656 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：103109110

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 13 日

(51)Int. Cl. : **A23D9/007 (2006.01)**

(30)優先權：2013/04/19 日本 2013-088753

(71)申請人：日清奧利友集團股份有限公司(日本) THE NISSHIN OILLIO GROUP, LTD. (JP)
日本

(72)發明人：岡田孝宏 OKADA, TAKAHIRO (JP)；小澤朋子 OZAWA, TOMOKO (JP)；五郡佑佳 GOGUN, YUKA (JP)；關屋佳明 SEKIYA, YOSHIAKI (JP)

(74)代理人：蔡坤財；李世章

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：2 共 17 頁

(54)名稱

煮飯用油脂組成物、米飯及其製造方法、以及加工食品

(57)摘要

本發明的問題在於提供一種即使將煮好的米飯保存 1 天以上也較為柔軟並使其長時間保持優良口感的煮飯用油脂組成物、使用該油脂組成物所煮好的米飯及其製造方法、以及加工該米飯而製造的加工食品。為了解決上述問題，本發明的技術手段為：一種煮飯用油脂組成物，其中，作為乳化劑，相對於液狀油脂 100 質量份，只含有下述乳化劑：甘油聚合度為 10 的聚甘油與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸或飽和脂肪酸之酯也就是聚甘油脂肪酸酯(乳化劑(A))0.2~2.5 質量份、及/或甘油聚合度為 2 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸之酯也就是聚甘油脂肪酸酯(乳化劑(B))0.5~2.5 質量份；以及山梨糖醇酐與碳原子數 18 的飽和脂肪酸或一價不飽和脂肪酸之酯也就是山梨糖醇酐脂肪酸酯(乳化劑(C))0.2~1.0 質量份、及/或蔗糖與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸之酯也就是蔗糖脂肪酸酯(乳化劑(D))0.2~1.0 質量份。

發明摘要

※ 申請案號：103109110

※ 申請日：103. 3. 13

※IPC 分類：A23D 9/007 (2006.01)

【發明名稱】

煮飯用油脂組成物、米飯及其製造方法、以及加工食品

【中文】

本發明的問題在於提供一種即使將煮好的米飯保存 1 天以上也較為柔軟並使其長時間保持優良口感的煮飯用油脂組成物、使用該油脂組成物所煮好的米飯及其製造方法、以及加工該米飯而製造的加工食品。

為了解決上述問題，本發明的技術手段為：一種煮飯用油脂組成物，其中，作為乳化劑，相對於液狀油脂 100 質量份，只含有下述乳化劑：甘油聚合度為 10 的聚甘油與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸或飽和脂肪酸之酯也就是聚甘油脂肪酸酯(乳化劑 (A))0.2~2.5 質量份、及/或甘油聚合度為 2 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸之酯也就是聚甘油脂肪酸酯(乳化劑 (B))0.5~2.5 質量份；以及山梨糖醇酐與碳原子數 18 的飽和脂肪酸或一價不飽和脂肪酸之酯也就是山梨糖醇酐脂肪酸酯(乳化劑 (C))0.2~1.0 質量份、及/或蔗糖與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸之酯也就是蔗糖脂肪酸酯(乳化劑 (D))0.2~1.0 質量份。

【英文】

無

【代表圖】

【本案指定代表圖】：無

【本代表圖之符號簡單說明】：無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

無

【代表圖】

【本案指定代表圖】：無

【本代表圖之符號簡單說明】：無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

煮飯用油脂組成物、米飯及其製造方法、以及加工食品

【技術領域】

【0001】 本發明是關於煮飯用油脂組成物、米飯及其製造方法、以及加工食品的技術。

【先前技術】

【0002】 以往，作為煮飯中所使用的油脂組成物，已知有：含有二甘油單脂肪酸酯和十甘油五脂肪酸酯之煮飯用油脂組成物（專利文獻 1）；含有油脂、單甘油酯以及聚甘油脂肪酸酯之油脂組成物（專利文獻 2）等。

[先行技術文獻]

【0003】 （專利文獻）

專利文獻 1：日本特開平 9-191839 號公報

專利文獻 2：日本特開 2008-245637 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

【0004】 但是，根據以往的油脂組成物，如果將煮好的米飯保存 1 天以上則會變硬，存在難以使其長時間保持優良口感的問題。

【0005】 因此，本發明目的於提供一種即使將煮好的米飯保存 1 天以上也較為柔軟並使其長時間保持優良口感的煮飯用油脂組成物、使用該油脂組成物所煮好的米飯及其製造方

法、以及加工該米飯而製得的加工食品。

【0006】 本發明爲了達到上述目的，提供下述[1]~[6]的技術手段。

【0007】 [1]一種煮飯用油脂組成物，其中，作爲乳化劑，相對於液狀油脂 100 質量份，只含有下述乳化劑（A）0.2~2.5 質量份及/或下述乳化劑（B）0.5~2.5 質量份、以及下述乳化劑（C）0.2~1.0 質量份及/或下述乳化劑（D）0.2~1.0 質量份：

乳化劑（A），其是甘油聚合度爲 10 的聚甘油與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸或飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯；

乳化劑（B），其是甘油聚合度爲 2 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯；

乳化劑（C），其是山梨糖醇酐與碳原子數 18 的飽和脂肪酸或一價不飽和脂肪酸之酯，也就是山梨糖醇酐脂肪酸酯；

乳化劑（D），其是蔗糖與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是蔗糖脂肪酸酯。

[2] 如前述[1]所述的煮飯用油脂，其中，前述乳化劑（A）的含量，比前述乳化劑（C）及前述乳化劑（D）的含量大。

[3] 如前述[1]或[2]所述的煮飯用油脂，其中，前述乳化劑（B）的含量，比前述乳化劑（C）及前述乳化劑（D）的含量大。

[4]一種煮好的米飯，其相對於精白米 100 質量份，添加有如前述[1]至[3]中任一項所述的煮飯用油脂組成物 0.2~2.0 質

量份。

[5]一種加工食品，其是對如前述[4]中所述的米飯進行加工而得到。

[6]一種米飯的製造方法，其藉由相對於精白米 100 質量份，添加如前述[1]至[3]中任一項所述的煮飯用油脂組成物 0.2~2.0 質量份而進行煮飯來製造米飯。

【發明之效果】

【0008】 根據本發明，能夠提供一種即使將煮好的米飯保存 1 天以上也較為柔軟並使其長時間保持優良口感的煮飯用油脂組成物、使用該油脂組成物所煮好的米飯及其製造方法、以及加工該米飯而製造的加工食品。

【圖式簡單說明】

【0009】 第 1 圖是藉由流變儀來評價根據本發明的實施方式的飯團的硬度(柔軟度)的方法的說明圖。

第 2 圖是表示利用第 1 圖的評價方法中的流變儀的測定結果（一個示例）的圖。

【實施方式】

[煮飯用油脂組成物]

【0010】 有關本發明的實施方式的煮飯用油脂組成物，其中，作為乳化劑，相對於液狀油脂 100 質量份，只含有下述乳化劑（A）0.2~2.5 質量份及/或下述乳化劑（B）0.5~2.5 質量份、以及下述乳化劑（C）0.2~1.0 質量份及/或下述乳化劑（D）0.2~1.0 質量份。

【0011】 作為本發明的實施形態中的乳化劑（A），其是使

用甘油聚合度為 10 的聚甘油與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸或飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯。其中，較佳為使用甘油聚合度為 10 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸或碳原子數 22 的飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯。更佳為使用甘油聚合度為 10 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯。

【0012】 相對於液狀油脂 100 質量份，煮飯用油脂組成物中的乳化劑（A）的含量為 0.2~2.5 質量份，較佳為 0.5~2.5 質量份，更佳為 0.8~2.5 質量份，進而更佳為 1.0~2.5 質量份。與乳化劑（B）併用時，乳化劑（A）的含量較佳為 0.3~2.0 質量份，更佳為 0.5~1.5 質量份，進而更佳為 0.7~1.3 質量份。又，乳化劑（A）的含量較佳為乳化劑（C）、乳化劑（D）的含量以上，更佳為比乳化劑（C）、乳化劑（D）的含量大，進而較佳為乳化劑（C）、乳化劑（D）的含量的 2~4 倍。

【0013】 作為本發明的實施形態中的乳化劑（B），其是使用甘油聚合度為 2 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯。

【0014】 相對於液狀油脂 100 質量份，煮飯用油脂組成物中的乳化劑（B）的含量為 0.5~2.5 質量份，較佳為 1.0~2.5 質量份，更佳為 1.3~2.5 質量份，進而更佳為 1.5~2.5 質量份。與乳化劑（A）併用時，乳化劑（B）的含量較佳為 0.8~2.0 質量份，更佳為 1.0~2.0 質量份，進而更佳為 1.2~1.8

質量份。又，乳化劑（B）的含量較佳為乳化劑（C）、乳化劑（D）的含量以上，更佳為比乳化劑（C）、乳化劑（D）的含量大，進而較佳為乳化劑（C）、乳化劑（D）的含量的2~4倍。

【0015】 作為本發明的實施形態中的乳化劑（C），其是使用山梨糖醇酐與碳原子數18的飽和脂肪酸或一價不飽和脂肪酸之酯，也就是山梨糖醇酐脂肪酸酯。其中，較佳為使用山梨糖醇酐與碳原子數18的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是山梨糖醇酐脂肪酸酯。

【0016】 相對於液狀油脂100質量份，煮飯用油脂組成物中的乳化劑（C）的含量為0.2~1.0質量份，較佳為0.5~1.0質量份，更佳為0.7~1.0質量份。與乳化劑（D）併用時，乳化劑（C）的含量較佳為0.2~0.8質量份，更佳為0.3~0.7質量份。

【0017】 作為本發明的實施形態中的乳化劑（D），其是使用蔗糖與碳原子數18以上且22以下的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是蔗糖脂肪酸酯。其中，較佳為使用蔗糖與碳原子數18或22的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是蔗糖脂肪酸酯，更佳為使用糖與碳原子數22的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是蔗糖脂肪酸酯。

【0018】 相對於液狀油脂100質量份，煮飯用油脂組成物中的乳化劑（D）的含量為0.2~1.0質量份，較佳為0.25~1.0質量份，更佳為0.3~1.0質量份。與乳化劑（C）併用時，乳化劑（D）的含量較佳為0.2~0.8質量份，更佳為0.2~0.5

質量份。

【0019】 在本發明的實施方式中所用的液狀油脂並無特別限定，較佳為在 5℃ 時呈液狀且為由植物性原料所製造的油脂。具體而言，可列舉如：大豆油、菜籽油、玉米油、棉籽油、紅花油、葵花油、花生油、橄欖油、芝麻油等。另外，也可以使用藉由分離在冰點以下附近含有固體成分之油脂所得到的液體油，例如棕櫚油、椰子油、加氫精製油等的分離油。進而，還同樣可以使用藉由使上述植物性油脂中的單種或 2 種以上的混合油進行酯交換反應而得到的油脂、或根據需要利用將該酯交換油進行分餾而得到的液體油。

【0020】 相對於液狀油脂 100 質量份，在本發明中所用的乳化劑 (A) ~ (D) 的合計量，較佳為 0.6~6.0 質量份，更佳為 1.0~5.0 質量份，最佳為 1.2~4.0 質量份。

【0021】 根據本發明的實施方式的煮飯用油脂組成物的製造方法並無特別限定，一般可利用在液狀油脂中攪拌溶解各乳化劑來製造。溶解時，為了提高溶解性可以提高溫度，但是從防止煮飯用油脂組成物劣化的觀點考慮，較佳為在 90℃ 以下的溫度溶解。特別是更佳為以 70℃ 至 80℃ 的溫度溶解。

【0022】

[米飯及其製造方法]

本發明的實施方式的米飯是一種煮好的米飯，其相對於精白米 100 質量份，添加了上述煮飯用油脂組成物 0.2~2.0 質量份，較佳為 0.5~1.0 質量份，更佳為 1.0 質量份。

【0023】 作為該米飯的製造方法，例如，加入精白米的 1.3

~ 1.5 倍量的水，較佳為 1.4 倍量的水，並使精白米浸泡 0.5 ~ 2 小時，較佳為 1~ 1.5 小時，然後相對於精白米 100 質量份，添加本發明的實施方式的煮飯用油脂組成物 0.2~ 2.0 質量份，並利用煮飯機煮飯來進行製造。

【0024】

[加工食品]

本發明的實施方式的加工食品，是將上述米飯進行加工而得到。作為加工食品，例如可列舉：飯團、油豆腐壽司、炒飯、蛋包飯等。

【0025】

[本發明的實施方式的效果]

藉由本發明實施方式的煮飯用油脂組成物，能夠煮出一種即使保存 1 天以上也較為柔軟且能夠長時間保持優良口感的米飯。並且，所得到的米飯能夠製造出易於鬆散、難於黏著且成形性良好的飯團等。

【0026】 繼而，藉由實施例對本發明進行說明，但並非藉由這些實施例對本發明進行任何限制。

【實施例】

【0027】

[煮飯用油脂組成物的製造]

使用玉米油作為液狀油脂，按照表 1 及表 2 所示的配比(摻合比例)來調製實施例 1~ 8 及比較例 1~ 4 的煮飯用油脂組成物。表 1 及表 2 的配比量是以相對於玉米油 100 質量份的質量份所表示的數值。

【0028】

〈使用材料〉

·乳化劑（A）：十甘油五油酸酯（商品名：O-50D，三菱化學食品股份有限公司生產）

·乳化劑（B）：二甘油單油酸酯（商品名：Poem DO-100V，理研維他命股份有限公司）

·乳化劑（C）：山梨醇酐單油酸酯（商品名：Sunsoft No.81S，太陽化學食品股份有限公司生產）

·乳化劑（D）：蔗糖芥酸酯（商品名：ER-290，三菱化學食品股份有限公司生產）

【0029】

[米飯的製造（煮飯）]

在精白米中加入精白米的 1.4 倍量的水後浸泡 1 個小時，之後相對於精白米 100 質量份，分別添加所得到的實施例 1~8 及比較例 1~3 的煮飯用油脂組成物的任一種 1.0 質量份（實施例 8 是 0.5 質量份），並加以充分攪拌。然後利用電鍋進行煮飯來製造米飯。

【0030】 煮好飯 30 分鐘之後倒入盆裏，用飯勺不碾碎米粒地從底部大幅攪拌，以 5 分鐘攪拌 1 次的間隔攪拌至不出現熱氣，然後 15 分鐘攪拌 1 次，當米飯的溫度變為 40℃ 附近時覆上保鮮膜以供下一步評價。

【0031】

[表 1]

	實施 例 1	實施 例 2	實施 例 3	實施 例 4	實施 例 5	實施 例 6	實施 例 7	實施 例 8
乳化劑(A) O-50D	2.5		0.2	0.2		1.0	1.0	2.5
乳化劑(B) Poem DO-100V		2.5	0.5		1.5		1.5	2.5
乳化劑(C) Sunsoft No.81S	1.0		0.2	0.2	0.5		0.5	1.0
乳化劑(D) ER-290		1.0		0.2		0.3	0.3	
鬆散狀況	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○
黏著狀況	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	○
口感 (48 小時後)	○	○	○	○	◎	◎	◎	○
發硬面積 (48 小時後) $\times 10^2 \text{kgf} \cdot \text{m}$	4.099	4.194	4.850	4.794	4.419	4.236	4.024	4.550

【0032】

[表 2]

	比較例 1	比較例 2	比較例 3
乳化劑 (A) O-50D	3.0		0.1
乳化劑(B) Poem DO-100V		3.0	
乳化劑(C) Sunsoft No.81S	1.5		0.1
乳化劑(D)ER-290		1.5	
鬆散狀況	◎	◎	△
黏著狀況	○	○	△
口感 (48 小時後)	×	×	△
發硬面積 (48 小時後) $\times 10^2 \text{kgf} \cdot \text{m}$	3.745	3.824	5.218

【0033】

[評價 1]

將所得到的米飯取 60g 左右，在米粒不被碾碎的條件下

塞入熟食容器，由 5 位專業評價人員按照以下表 3 中的評價基準（5 位進行協商）對 1 個小時後的鬆散狀況、黏著狀況實施評價。評價結果如表 1、2 所示。

【0034】

[評價 2]

將所得到的米飯取 60g 左右，在米粒不被碾碎的條件下塞入熟食容器，由 5 位專業評價人員按照以下表 3 中的評價基準（5 位進行協商）對 48 個小時後的口感實施評價。評價結果如表 1、2 所示。

【0035】

[表 3]

〈 評價基準 〉

	評價 1		評價 2
	鬆散狀況	黏著狀況	口感（48 小時後）
◎	鬆散良好	無黏著、良好	柔軟、良好
○	大致鬆散	大致不黏著	適度地柔軟
△	難以鬆散	稍黏著	可食用，但口感硬
×	鬆散情況差	黏著	乾巴巴的無法食用

【0036】

[評價 3]

在尺寸規格為 35mm 三角型飯團成形器 1 內，填入 80~85g 範圍內的所得到的米飯，蓋上蓋，使飯團 10 成形。保持這種狀態在 20℃ 下放置 48 小時。

第 1 圖是藉由流變儀(rheometer)來評價本發明的實施方式的飯團的硬度(柔軟度)的說明圖。又，第 2 圖是表示利用第 1 圖的評價方法中的流變儀的測定結果（一個示例）的圖。

放置 48 個小時後，打開蓋，從成形器 1 中不取出飯團 10 的情況下，將飯團連同成形器 1 放置在流變儀的測定台 2 上，使用直徑 3cm 的柱塞 3，以速度 60mm/min 的測定條件，壓下柱塞 3 開始壓縮飯團 1（第 2 圖的 a 點），直到壓縮至原先的 70%（飯團高度 28mm，即直到第 2 圖的 b 點）。然後，提高柱塞 3 直到柱塞 3 離開飯團 10。藉由流變儀按照經過的時間計量 ab 間的轉矩（kgf·m），算出第 2 圖所示的發硬面積。各進行 10 次，求出其平均值。算出的結果如表 1、2 所示。數值越低，表示越柔軟。

【0037】

【符號說明】

10	飯團
1	飯團成形器
2	測定台
3	柱塞

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

無

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

無

【序列表】 (請換頁單獨記載)

無

申請專利範圍

1. 一種煮飯用油脂組成物，其中，作為乳化劑，相對於液狀油脂 100 質量份，只含有下述乳化劑 (A) 0.2~2.5 質量份及/或下述乳化劑 (B) 0.5~2.5 質量份、以及下述乳化劑 (C) 0.2~1.0 質量份及/或下述乳化劑 (D) 0.2~1.0 質量份：

乳化劑 (A)，其是甘油聚合度為 10 的聚甘油與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸或飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯；

乳化劑 (B)，其是甘油聚合度為 2 的聚甘油與碳原子數 18 的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是聚甘油脂肪酸酯；

乳化劑 (C)，其是山梨糖醇酐與碳原子數 18 的飽和脂肪酸或一價不飽和脂肪酸之酯，也就是山梨糖醇酐脂肪酸酯；

乳化劑 (D)，其是蔗糖與碳原子數 18 以上且 22 以下的一價不飽和脂肪酸之酯，也就是蔗糖脂肪酸酯。

2. 如請求項 1 所述的煮飯用油脂組成物，其中，前述乳化劑 (A) 的含量，比前述乳化劑 (C) 及前述乳化劑 (D) 的含量大。

3. 如請求項 1 或 2 所述的煮飯用油脂組成物，其中，前述乳化劑 (B) 的含量，比前述乳化劑 (C) 及前述乳化劑 (D) 的含量大。

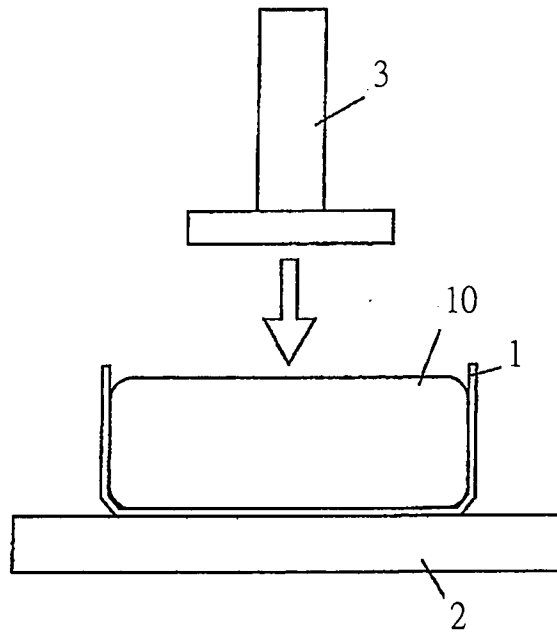
4. 一種煮好的米飯，其相對於精白米 100 質量份，添加有如請求項 1 至 3 中任一項所述的煮飯用油脂組成物 0.2~2.0 質量份。

5. 一種加工食品，其是對如請求項 4 所述的米飯進行加工而得到。

6. 一種米飯的製造方法，其藉由相對於精白米 100 質量份，添加如請求項 1 至 3 中任一項所述的煮飯用油脂組成物 0.2～2.0 質量份而進行煮飯來製造米飯。

圖式

第1圖



第2圖

