【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第１区分
【発行日】平成27年7月9日(2015.7.9)

【公表番号】特表2014-522241(P2014-522241A)
【公表日】平成26年9月4日(2014.9.4)
【年通号数】公開・登録公報2014-047
【出願番号】特願2014-513473(P2014-513473)
【国際特許分類】
Ａ２３Ｌ　1/30　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ２３Ｌ　1/30　Ｂ
Ａ２３Ｌ　1/30　Ａ
Ａ２３Ｌ　1/30　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成27年5月21日(2015.5.21)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
リネンオイルまたはリネンオイルと魚オイルの脂肪酸のエチルエステルを含有する健康増進食材であって、
タンパク質－炭水化物マトリックス内に、少なくとも９９．８％の薬剤用無水エタノールに基づいて、４重量％を超えないエタノールが添加されているＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）、またはＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）、ＤＨＡ（ドコサヘキサエン酸、ｎ－３）、ＥＰＡ（エイコサペンタエン酸、ｎ－３）の酸の生物活性エチルエステルの２μｍ未満の径の液滴の形態の栄養補助食品を含んだ粉末形態のマイクロカプセルを含む、食材。
【請求項２】
前記マイクロカプセルの直径は１０μｍから５００μｍである、請求項１記載の食材。
【請求項３】
タンパク質としての前記タンパク質－炭水化物マトリックス内にて、少なくとも３０重量％のタンパク質及び／又は植物タンパク質が利用される、請求項１記載の食材。
【請求項４】
炭水化物としての前記タンパク質－炭水化物マトリックス内にて、多糖体の低糖化マルトデキストリンが利用される、請求項１記載の食材。
【請求項５】
前記タンパク質－炭水化物マトリックスは、５重量％までの風味－着色添加物を含むことができる、請求項１記載の食材。
【請求項６】
成分を混合、均質化および乾燥させてリネンオイルまたはリネンオイルと魚オイルの脂肪酸のエチルエステルを含有する健康増進食材を製造する方法であって、
液体のタンパク質－炭水化物マトリックスを得た後に、そこにＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）、またはＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）、ＤＨＡ（ドコサヘキサエン酸、ｎ－３）、ＥＰＡ（エイコサペンタエン酸、ｎ－３）の酸の生物活性エチルエステルを含有した栄養補助食品を導入

するステップと、
安定形態のエマルジョンが得られるまで、物理的撹拌によってエステル相の分散を実行するステップと、
続いて前記エマルジョンを２ステージの加圧均質化の２ステップで処理するステップと、を含んでおり、
その第１ステージの第１ステップは少なくとも２０ＭＰａの圧力で、第２ステップは４ＭＰａの圧力で処理するものであり、第２ステージの第１ステップは少なくとも３０ＭＰａの圧力で、第２ステップは１０ＭＰａの圧力で処理するものであり、前記第１ステージの均質化は前記エマルジョンの熱処理を伴っており、該エマルジョンは入口で１６０℃から１９０℃である乾燥室の雰囲気中にて噴霧乾燥され、粉末が中性気体雰囲気内に排出される、方法。
【請求項７】
前記第１ステージの均質化後で前記第２ステージの均質化前に、前記エマルジョンは５０℃から７０℃に熱せられた後に６時間放置される、請求項６記載の方法。
【請求項８】
マトリックス成分、すなわちタンパク質と多糖体とを温度が３０℃の水に溶解させ、続いて、タンパク質の水化処理を施し、栄養補助食品が導入されることによって前記エマルジョンの連続相が得られる、請求項６記載の方法。
【請求項９】
前記タンパク質水化処理は２５℃から３５℃で実施される、請求項６または８記載の方法。
【請求項１０】
前記第１ステージでの前記エマルジョンの加圧均質化は、前記第１ステップでは２０ＭＰａから２５ＭＰａの圧力で、前記第２ステップでは４ＭＰａから５ＭＰａの圧力で実施される、請求項６記載の方法。
【請求項１１】
前記熱処理時に、前記安定エマルジョンは５０℃から６５℃に加熱され、低温滅菌され、１０℃に冷却される、請求項６記載の方法。
【請求項１２】
前記第２ステージでの前記エマルジョンの加圧均質化は、前記第１ステップでは４０℃から７０℃の温度で３０ＭＰａから６０ＭＰａの圧力で、前記第２ステップでは１０ＭＰａから１５ＭＰａの圧力にて実施される、請求項６記載の方法。
【請求項１３】
前記健康増進食材の保存および搬出は中性気体雰囲気内で実施される、請求項６記載の方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
【特許文献１】ポーランド特許ＰＬ２０１９５９号
【特許文献２】ポーランド特許第ＰＬ２０３６８６号
【特許文献３】ポーランド特許願ＰＬ３８６６０７号
【特許文献４】中国特許公開ＣＮ１０１９０２４０号
【特許文献５】米国特許公開第２００４／０１７０１７Ａ１
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更

【補正の内容】
【００１７】
発明の概要
本発明の目的と課題は、リネンオイルまたはリネンオイルと魚オイルの脂肪酸のエチルエステルを含有した健康増進食材によって解決されるが、これは、タンパク質－炭水化物マトリックスに、少なくとも９９．８％の無水薬剤エタノールに基づいた４重量％を超えないＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）またはＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）、ＤＨＡ（ドコサヘキサエン酸、ｎ－３）、ＥＰＡ（エイコサペンタエン酸、ｎ－３）である酸の生物活性エチルエステルを追加的に含んだ２μｍ未満の径の液滴の形態の栄養補助食品を含んだ粉末形態の微小カプセルで成る。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２２】
本発明の特徴は、成分の混合、それら成分の均質混合化および乾燥によって、脂肪酸、特にリネンオイルまたはリネンオイルと魚オイルのエチルエステルを含んだ健康増進食材の入手方法でもあり、液体タンパク質－炭水化物マトリックスを得た後に、ＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）またはＡＬＡ（α－リノレン酸、ｎ－３）、ＬＡ（リノール酸、ｎ－６）、ＤＨＡ（ドコサヘキサエン酸、ｎ－３）、ＥＰＡ（エイコサペンタエン酸、ｎ－３）である酸の生物活性エチルエステルを含んだ栄養補助食品が加えられ、安定形態のエマルジョンが得られるまで物理的に撹拌してエステル相が分散され、続いて２ステップおよび２ステージの圧力均質化によって処理される。この第１ステージにおいて、第１ステップでは少なくとも２０ＭＰａの圧力であり、第２ステップでは４ＭＰＡａの圧力であり、第２ステージにおいて、第１ステップでは少なくとも３０ＭＰａの圧力であり、第２ステップでは１０ＭＰａの圧力であり、第１ステージの均質化はエマルジョンの熱処理が伴うプロセスで実行され、続いて乾燥室の入口が１６０℃から１９０℃である雰囲気内で噴霧乾燥され、その粉末は中性気体雰囲気内に排出される。