

【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】令和3年9月16日(2021.9.16)

【公表番号】特表2019-513359(P2019-513359A)

【公表日】令和1年5月30日(2019.5.30)

【年通号数】公開・登録公報2019-020

【出願番号】特願2018-550449(P2018-550449)

【国際特許分類】

A 2 3 K 40/30 (2016.01)

A 2 3 K 20/174 (2016.01)

A 2 3 K 20/158 (2016.01)

A 2 3 K 10/30 (2016.01)

A 2 3 K 20/163 (2016.01)

【F I】

A 2 3 K 40/30

A 2 3 K 20/174

A 2 3 K 20/158

A 2 3 K 10/30

A 2 3 K 20/163

【誤訳訂正書】

【提出日】令和3年8月4日(2021.8.4)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0030

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0030】

従って、ナノカプセルのコロイド懸濁液の製造方法は、以下の工程を含む：

・一方で、少なくとも脂溶性の有効成分とイオン性界面活性剤とを含む又はそれらからなる油性フラクションを少なくとも含有する第1の相が存在し、他方で、少なくとも1つのポリマーと任意で含まれる非イオン性界面活性剤とを含む第2の水性の相が存在し、上記イオン性界面活性剤及び上記非イオン性界面活性剤のモル濃度は、適当であれば、上記イオン性界面活性剤及び上記非イオン性界面活性剤のそれぞれの臨界ミセル濃度(CMC)の100倍以上であり、有効成分、イオン性界面活性剤、非イオン性界面活性剤及びポリマーが上記の定義に合致する工程；

・粗乳濁液を形成し、その後、ナノカプセルのコロイド懸濁液を形成するために、高圧下で均質化する工程。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

粗乳濁液と呼ばれる乳濁液は、水相と油相を簡単に攪拌することによって得られる。その後、例えば少なくとも6分間、好ましくは少なくとも600バールに相当する高圧下で、その均質化が実施される。

## 【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0045

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0045】

ナノ乳濁液を調製する工程；  
ナノカプセルのコロイド懸濁液を調製する工程；  
ナノカプセルを乾燥させる工程。

## 【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0046

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0046】

ナノカプセルC24及びC37を製造する手順

ナノ乳濁液の調製：

ナノカプセルC24の場合：

・イオン性界面活性剤、Lipoid E80をタービンで攪拌しながらTAC中に分散させ、その分散液を65 にして油相を得る。

## 【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0050

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0050】

次に、ナノカプセルC24及びA37の場合：

・攪拌しながら水相を油相に添加し、レイネリ(Reyneri)タービンを用いて65 で15分間、600回/分の速度で攪拌し一次乳濁液又は粗乳濁液を形成する。

## 【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0051

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0051】

・乳濁液を高圧ホモジナイザーに移し、65 で6分間、600バールの圧力で均質化してナノ乳濁液を得る。

## 【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0052】

ナノカプセルのコロイド懸濁液の調製：

・上記で得られたナノ乳濁液をLutrol（登録商標）F68の溶液で1/10に希釈する。

## 【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0056

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0056】

ナノカプセルの特定：

ナノカプセルは、製造方法の2つの段階において、以下の表2に示すサイズによって特定される。この2つの段階うち第1段階はナノ乳濁液の形成時で、且つ、ポリマーの添加前である。そして第2段階はこの方法の最後の段階であり、且つ、ナノカプセルの乾燥前である。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

脂溶性の有効成分と、イオン性界面活性剤とからなるか又はこれらを含む油性フラクションと、

上記油性フラクションを取り囲む、カチオン性又はアニオン性の親水性のポリマーと含有するナノカプセルのコロイド懸濁液であって、

上記イオン性界面活性剤の電荷は、上記親水性のポリマーの電荷とは反対であり、上記有効成分の含有量は、上記ナノカプセルの乾燥質量に対して、少なくとも5質量%である、ナノカプセルのコロイド懸濁液。

【請求項2】

上記ナノカプセルは非イオン性界面活性剤を含む

請求項1に記載のコロイド懸濁液。

【請求項3】

上記有効成分はビタミンA、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンK及びそれらの誘導体又はそれらの代謝物、精油、脂肪酸、油脂、並びにそれらの混合物から選択される

請求項1又は2に記載のコロイド懸濁液。

【請求項4】

上記有効成分は、

タイム、オレガノ、ローズマリー、ニンニク、ツバキ、マスタード、ショウガ、ウコン、ブドウ、柑橘類、イガマメ、ユッカ、ヨモギ、シナモン、ミント、クローブ、ベリー、クミン及びエキナセアの精油から選択される

請求項3に記載のコロイド懸濁液。

【請求項5】

上記イオン性界面活性剤は、分子量が最大で1500g/mol、好ましくは最大で1000g/molである

請求項1～4のいずれか1項に記載のコロイド懸濁液。

【請求項6】

上記イオン性界面活性剤は、卵黄レシチン若しくは大豆レシチン、又はヘキサデシルトリメチルアンモニウムブロミドに代表されるホスファチジルコリンから選択される

請求項1～5のいずれか1項に記載のコロイド懸濁液。

【請求項7】

上記非イオン性界面活性剤は、ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレンブロックコポリマー、ポリオキシエチレン(E0)-ポリオキシプロピレン(P0)ブロックコポリマーとTween80とショ糖脂肪酸エステルとの配合物、及びそれらの混合物から選択される

請求項 2 ～ 6 のいずれか 1 項に記載のコロイド懸濁液。

【請求項 8】

上記ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレンブロックコポリマーは、 $x$ が75～85及び $y$ が25～35である $E0x-P0y-E0x$ のコポリマー、 $x$ が55～65及び $y$ が35～45である $E0x-P0y-E0x$ のコポリマー、並びに $x$ が112～123及び $y$ が40～50である $E0x-P0y-E0x$ のコポリマーから選択される

請求項 7 に記載のコロイド懸濁液。

【請求項 9】

上記ショ糖脂肪酸エステルは、ステアリン酸エステル又はパルミチン酸エステルである  
請求項 7 に記載のコロイド懸濁液。

【請求項 10】

上記ポリマーは、キトサン、アルギン酸塩、ペクチン、デンプン、セルロース、カゼイン及びそれらの組み合わせから選択される

請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載のコロイド懸濁液。

【請求項 11】

上記有効成分の含有量は、上記ナノカプセルの乾燥質量に対して、少なくとも25質量%、さらに好ましくは少なくとも50質量%である

請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載のコロイド懸濁液。

【請求項 12】

上記非イオン性界面活性剤の含有量は、上記ナノカプセルの乾燥質量に対して、少なくとも15質量%である

請求項 2 ～ 11 のいずれか 1 項に記載のコロイド懸濁液。

【請求項 13】

油の形態である少なくとも1つの有効成分、1つのイオン性界面活性剤、1つの任意で含まれる非イオン性界面活性剤、及び1つのカチオン性又はアニオン性の親水性のポリマーを含む、

請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 項に記載のコロイド懸濁液を乾燥させることによって得ることができる、ナノカプセル。

【請求項 14】

ラクトースに吸着された

請求項 13 に記載のナノカプセル。

【請求項 15】

請求項 13 に記載のナノカプセルとラクトースとを含む微粒子。

【請求項 16】

動物に栄養を与えるために、請求項 13 に記載のナノカプセル又は請求項 15 に記載の微粒子を使用する方法。

【請求項 17】

単胃動物に使用する請求項 1 6 に記載の方法。