

【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17年4月21日(2005.4.21)

【公開番号】特開2004-89158(P2004-89158A)
 【公開日】平成16年3月25日(2004.3.25)
 【年通号数】公開・登録公報2004-012
 【出願番号】特願2002-280623(P2002-280623)
 【国際特許分類第7版】

A 2 3 L 1/337

A 2 3 L 1/30

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/48

【F I】

A 2 3 L 1/337 Z

A 2 3 L 1/30 B

A 6 1 K 7/00 C

A 6 1 K 7/00 F

A 6 1 K 7/00 H

A 6 1 K 7/00 K

A 6 1 K 7/48

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月10日(2004.6.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

これらの油溶性成分を利用する従来技術としては、例えばクロレラ等の単細胞藻類からの β -カロチンの抽出液を油脂類に溶解させて、食品、医薬品、化粧品に利用するもの(特開平1-43167号)や、海藻よりエタノールなどの含水有機溶剤で高温下水溶性、油溶性成分を抽出し、化粧料に用いる方法(特開昭62-286907号)等が提案されている。また、海藻類のエイコサペンタエン酸含有成分を利用する従来技術としては、クロレラなど微細藻類より有機溶媒で抽出し、シリカゲルで分画する方法(特公平5-86796号)、紅藻類フダラクから有機溶媒で抽出後、超臨界二酸化炭素で処理する方法(特公平7-65066号)などの抽出方法が提案されている。しかし、油溶性成分の抽出として、 β -カロチン、ルテインなど、あるいはこれらにさらにエイコサペンタエン酸含有成分など複数の抗酸化油溶性成分が同時に効率的に抽出された例はない。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、海藻類に含まれる β -カロチン、ルテインなどの酸化されやすい油溶性成分を効率よく、かつ健康食品や皮膚化粧品として適するような安全性のあるものとして抽出する方法について鋭意研究した結果、海藻類の細片又は粉末に油脂、ロウ類または炭

化水素を加えて湿潤状態で磨砕しながら抽出することにより、上記目的を達成できることが分かり、本発明に到達した。