

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成30年1月18日 (2018.1.18)

【公表番号】特表2017-503065(P2017-503065A)

【公表日】平成29年1月26日 (2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-559143(P2016-559143)

【国際特許分類】

C 1 1 C 3/08 (2006.01)

C 1 0 L 1/08 (2006.01)

C 1 0 L 1/19 (2006.01)

C 1 0 M 159/02 (2006.01)

C 1 0 M 177/00 (2006.01)

C 0 8 L 97/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/09 (2006.01)

C 0 8 K 5/10 (2006.01)

C 0 8 L 91/00 (2006.01)

C 0 8 H 7/00 (2011.01)

C 1 0 N 70/00 (2006.01)

【 F I 】

C 1 1 C 3/08

C 1 0 L 1/08

C 1 0 L 1/19

C 1 0 M 159/02

C 1 0 M 177/00

C 0 8 L 97/00

C 0 8 K 5/09

C 0 8 K 5/10

C 0 8 L 91/00

C 0 8 H 7/00

C 1 0 N 70:00

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月29日 (2017.11.29)

【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】

担体液体と前記担体液体に可溶化されたリグニンまたはリグニン誘導体とを含む組成物において、前記リグニンまたはリグニン誘導体のヒドロキシル基の少なくとも 1 つがエステル基で置換されてエステル化されたリグニンまたはリグニン誘導体を形成することを特徴とする組成物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の組成物において、前記組成物中のリグニンまたはリグニン誘導体の濃度が 2 重量%以上または 10 重量%以上または 20 重量%以上または 30 重量%以上または 40 重量%以上であることを特徴とする組成物。

## 【請求項 3】

請求項 1 乃至 2 の何れか 1 項に記載の組成物において、前記リグニンのヒドロキシル基が 20 % 以上または 30 % 以上または 40 % 以上または 60 % 以上または 80 % 以上または 99 % 以上または 100 % の置換度まで置換されたことを特徴とする組成物。

## 【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の組成物において、前記担体液体が第 1 の脂肪酸、エステル化脂肪酸、および / または炭化水素油から選択され、好ましくは、前記組成物が 10 重量 % 以上または 20 重量 % 以上または 40 重量 % 以上または 60 重量 % 以上または 80 重量 % 以上の前記担体液体を含むことを特徴とする組成物。

## 【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の組成物において、前記リグニンまたはリグニン誘導体のヒドロキシル基が脂肪酸のエステル基で置換されたことを特徴とする組成物。

## 【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の組成物において、前記担体液体が油を含み、かつ前記組成物が少なくとも 40 重量 % の油を含み、かつ前記組成物中のリグニンまたはリグニン誘導体の濃度が少なくとも 2 重量 % であることを特徴とする組成物。

## 【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の組成物を水素化処理装置または接触分解装置で処理することにより燃料を製造することを特徴とする方法。

## 【請求項 8】

請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の組成物から得られることを特徴とする燃料または潤滑剤。

## 【請求項 9】

請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の組成物を調製する方法において、

- a . 第 1 の脂肪酸または油とリグニンまたはリグニン誘導体とを提供するステップと、
  - b . 無水物のようなエステル化剤とまたは第 2 の脂肪酸およびエステル化剤と任意選択でイミダゾールまたは酸のような触媒とを提供するステップと、
  - c . ステップ a および b の成分を混合してスラリーを形成するステップと、
  - d . 混合物を加熱するステップと、
  - e . 第 1 の脂肪酸中または油中にエステル化されたリグニンまたはリグニン誘導体の均一組成物を形成するために前記成分を反応させるステップと、
- を含むことを特徴とする方法。

## 【請求項 10】

請求項 9 に記載の方法において、前記混合物が少なくとも 80    または好ましくは少なくとも 120    に加熱されることを特徴とする方法。