

【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 2 部門第 1 区分
 【発行日】令和 3 年 7 月 26 日 (2021.7.26)

【公開番号】特開 2019-150809 (P2019-150809A)
 【公開日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-037
 【出願番号】特願 2018-111694 (P2018-111694)
 【国際特許分類】

B 0 1 D 19/00 (2006.01)

B 0 1 F 7/00 (2006.01)

B 0 1 F 7/24 (2006.01)

【F I】

B 0 1 D 19/00 1 0 1

B 0 1 F 7/00 B

B 0 1 F 7/24

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 5 月 26 日 (2021.5.26)

【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】

塗液の原料である顔料が分散された液体の脱泡工程を含む、塗液の製造方法であって、
 前記塗液の常温・常圧での粘度は $1 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ 以上であり、
 前記脱泡工程における圧力を、塗液の温度における溶媒の蒸気圧より高く、かつ 5 kPa (絶対圧) 以下にして行う、塗液の製造方法。

【請求項 2】

塗液の原料である顔料が分散された液体の脱泡工程を含む、塗液の製造方法であって、
 前記塗液の常温・常圧での粘度は $1 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ 以上であり、
 前記塗液の脱泡工程における圧力を、塗液の温度における溶媒の蒸気圧以下にして行う、
 塗液の製造方法。

【請求項 3】

前記顔料は導電性粒子であり、前記塗液は撥水性樹脂を含む、請求項 1 または 2 のいずれかに記載の塗液の製造方法。

【請求項 4】

前記塗液はガス拡散電極基材に塗布されるために用いられる、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の塗液の製造方法。

【請求項 5】

前記脱泡工程における塗液の温度を 17 以上、 30 未満に保つ、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の塗液の製造方法。

【請求項 6】

前記脱泡工程中に、攪拌翼による前記分散液体の攪拌を行う、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の塗液の製造方法。

【請求項 7】

分散液体を攪拌翼を有する容器に入れ、前記攪拌翼を攪拌して運転し、前記液体中に上下方向の対流を発生させて行う分散液体の脱泡方法であって、

前記液面は、静置時及び前記運転時のいずれにおいても前記攪拌翼の上端よりも上部に位置し、

静置時の前記液面から前記攪拌翼の上端までの距離 A が 20 mm 以上 50 mm 以下であり、

前記攪拌翼の翼先端速度は 0.87 m/s 以下である、

分散液体の脱泡方法。

【請求項 8】

前記液体は水系である、請求項 7 に記載の分散液体の脱泡方法。

【請求項 9】

前記容器内の圧力を調整する手段により、容器内を $-0.098\text{ MPa} \sim -0.090\text{ MPa}$ (ゲージ圧) の減圧下として運転して脱泡を行う、請求項 7 または 8 に記載の分散液体の脱泡方法。

【請求項 10】

前記運転により脱泡された前記液体は、せん断速度を 17 (1/s) としてせん断を加えた際の粘度 a が $4\text{ Pa}\cdot\text{s}$ 以上であり、かつ、

前記粘度 a と、脱泡された前記液体にせん断速度を 125 (1/s) としてせん断を加えた際の粘度 b との比 a/b が 1 より大きい、

請求項 7 ~ 9 のいずれかに記載の脱泡方法。

【請求項 11】

前記攪拌翼は、ヘリカルリボン翼である、請求項 7 ~ 10 のいずれかに記載の脱泡方法。

【請求項 12】

前記液体は、燃料電池のガス拡散層を形成する塗液として用いられる、請求項 7 ~ 11 のいずれかに記載の脱泡方法。