

【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24年9月20日(2012.9.20)

【公表番号】特表2009-516041(P2009-516041A)

【公表日】平成21年4月16日(2009.4.16)

【年通号数】公開・登録公報2009-015

【出願番号】特願2008-540576(P2008-540576)

【国際特許分類】

C 0 8 J 3/12 (2006.01)

C 0 8 L 75/06 (2006.01)

C 0 8 L 53/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 3/12 1 0 1

C 0 8 J 3/12 C E Y

C 0 8 J 3/12 C F F

C 0 8 L 75/06

C 0 8 L 53/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年8月3日(2012.8.3)

【誤訳訂正1】

【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】

ポリマー添加物の乾燥粉末を調製するためのプロセスであって、

(a) ポリマー添加物を槽内に提供する工程と、

(b) ポリマー添加物の温度を40 ~ 200 の範囲に調整する工程と、

(c) 高圧縮性流体を50 ~ 1000 barの圧力で加圧し、高圧縮性流体を100 ~ 200 の温度に加熱する工程と、

(d) 加熱したポリマー添加物と加熱した高圧縮性流体とを混合し、ガスのポリマーに対する比率(GTP)を2 ~ 8とする工程と、

(e) d)で得られた混合物を膨張装置によって噴霧塔内へ膨張させる工程と、

(f) 膨張した高圧縮性流体の流れから、形成された乾燥ポリマー添加物粒子を取り除く工程とを含み、

ポリマー添加物が、ポリマー顔料分散剤であり、

ポリマー顔料分散剤が、a) 溶剤に溶解したポリウレタン分散剤またはb) アクリルブロッコポリマー分散剤であり、

a) 溶剤に溶解したポリウレタン分散剤が、A. と B. とで中間体を形成し、続いて中間体をC. と反応させた反応生成物であり、

A. が、平均官能基数が2.0 ~ 5である一つ以上のポリイソシアネートであり、

B. が、B1. と B2. との混合物であり、

B1. が、脂肪族炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物、アリアル基で置換された脂肪族炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物、ハロゲン基で置換された脂肪族炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物、脂環式炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物、アリアル基で置換された脂環式炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物およびハロゲン基で置換された脂環式炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物からなる基から選択され

る少なくとも一つのモノヒドロキシル化合物であり、および

B 2 . が、ヒドロカルボン酸のエステル化またはジオールと少なくとも一つのジカルボン酸もしくは無水物化合物との反応によって得られる少なくとも一つのモノヒドロキシモノカルボン酸化合物であり、

C . が、少なくとも一つの塩基性環状窒素と、イソシアネート基と反応することができる基とを含有する化合物であり、

b) アクリルブロックコポリマー分散剤が、アクリレートまたはメタクリレートと少なくとも一つのカチオン性モノマーとから調製されるアクリルブロックコポリマー分散剤であり、

噴霧塔内の温度が、50 ~ 120 であることを特徴とするプロセス。

【請求項 2】

高圧縮性流体が、二酸化炭素である、請求項 1 記載のプロセス。

【請求項 3】

ポリマー顔料分散剤が、請求項 1 記載のポリウレタン分散剤である、請求項 1 または 2 記載のプロセス。

【請求項 4】

ポリウレタン分散剤が、1 - (3 - アミノプロピル) - イミダゾール基を有する、請求項 3 記載のプロセス。

【請求項 5】

ポリマー顔料分散剤が、請求項 1 記載の b) アクリレートまたはメタクリレートと少なくとも一つのカチオン性モノマーとから調製されるアクリルブロックコポリマー分散剤である、請求項 1 または 2 記載のプロセス。

【請求項 6】

アクリルブロックコポリマー中のカチオン性モノマーが、メチルクロライド第 4 級アンモニウム塩として存在するジメチルアミノエチルメタクリレートである、請求項 5 記載のプロセス。

【請求項 7】

工程 a) で使用する溶剤が、アルコールおよび / またはエステルである、請求項 1 記載のプロセス。

【請求項 8】

溶剤中のポリマー顔料分散剤の重量パーセントが、30 ~ 99 % である、請求項 1 記載のプロセス。

【請求項 9】

請求項 1 によって分散添加剤として得られる、乾燥させたポリマー粉末の使用。

【請求項 10】

インクおよび塗料中の分散添加剤としての、請求項 1 によって得られる乾燥させたポリマー粉末の使用。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

したがって、本発明は、ポリマー添加物の乾燥粉末を調製するためのプロセスであって、

- (a) 場合により溶剤に溶解した、ポリマー添加物を槽内に提供する工程と、
- (b) ポリマー添加物の温度を 40 ~ 200 の範囲に調整する工程と、
- (c) 高圧縮性流体を 50 ~ 1000 bar の圧力で加圧し、高圧縮性流体を 100 ~ 200 の温度に加熱する工程と、
- (d) 加熱したポリマー添加物と加熱した高圧縮性流体とを混合し、ガスのポリマーに対

する比率 (a gas to polymer ratio、GTP) を 2 ~ 8 とする工程と、
 (e) d) で得られた混合物を膨張装置によって噴霧塔内へ膨張させる工程と、
 (f) 膨張した高圧縮性流体の流れから、形成された乾燥ポリマー添加物粒子を取り除く
 工程とを含み、

ポリマー添加物が、ポリマー顔料分散剤であり、

ポリマー顔料分散剤が、a) 溶剤に溶解したポリウレタン分散剤または b) アクリルブ
 ロックコポリマー分散剤であり、

a) 溶剤に溶解したポリウレタン分散剤が、A. と B. とで中間体を形成し、続いて中間
 体を C. と反応させた反応生成物であり、

A. が、平均官能基数が 2.0 ~ 5 である一つ以上のポリイソシアネートであり、

B. が、B1. と B2. との混合物であり、

B1. が、脂肪族炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物、アリアル基で置換された
 脂肪族炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物、ハロゲン基で置換された脂肪族炭化水
 素を有するモノヒドロキシル化合物、脂環式炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物、
 アリアル基で置換された脂環式炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物およびハロゲン
 基で置換された脂環式炭化水素を有するモノヒドロキシル化合物からなる基から選択され
 る少なくとも一つのモノヒドロキシル化合物であり、および

B2. が、ヒドロカルボン酸のエステル化またはジオールと少なくとも一つのジカルボ
 ン酸もしくは無水物化合物との反応によって得られる少なくとも一つのモノヒドロキシ -
 モノカルボン酸化合物であり、

C. が、少なくとも一つの塩基性環状窒素と、イソシアネート基と反応することができ
 る基とを含有する化合物であり、

b) アクリルブロックコポリマー分散剤が、アクリレートまたはメタクリレートと少な
 くとも一つのカチオン性モノマーとから調製されるアクリルブロックコポリマー分散剤で
 ある、

ことを特徴とするプロセスに関する。

【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】

乾燥させた分散剤は、好ましくは、粉末状態の分散剤として使用する。液体塗料または
 インク配合で使用する前に分散剤を溶解させる必要はない。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0067

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0067】

応用

乾燥させた生成物 (粉末) は、液体および粉末塗料、グラフィックアート (印刷インク
) およびプラスチックの応用における無機および有機顔料の分散薬剤として使用すること
 ができる。