

【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 26 年 4 月 10 日 (2014.4.10)

【公表番号】特表 2011-506686 (P2011-506686A)

【公表日】平成 23 年 3 月 3 日 (2011.3.3)

【年通号数】公開・登録公報 2011-009

【出願番号】特願 2010-538099 (P2010-538099)

【国際特許分類】

C 0 8 G 18/80 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 18/80

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 26 年 2 月 7 日 (2014.2.7)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

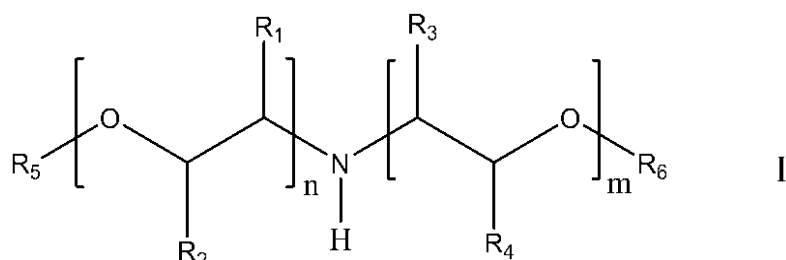
【訂正対象項目名】0 0 1 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 0 】

【化 1】



【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 1 】

(式中、 $n > 0$ かつ $m > 0$ 、 $n + m < 10$ であり

R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、水素、 $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、ならびに

$R_1 \sim R_4$ は結合して環式置換基を形成することが可能であり

$R_5 \sim R_6$ は $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

アルキル置換エーテル（但し、 $R_1 \sim R_4$ のうちの少なくとも 1 つが $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基である場合）、 R_5 及び R_6 は、イソシアネート基とのさらなる反応のための部位を有しない。）；

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 7 】

他の態様においては、本発明は：

(a)

- (i) 少なくとも 1 種のジオール、
 (i i) 少なくとも 1 種のジイソシアネート、および
 (i i i) (1) イオン基またはイオン性基を含有するモノまたはジイソシアネート、および (2) イオン基またはイオン性基を含有するイソシアネート反応性反応体からなる群から選択される少なくとも 1 種の親水性反応体を、水和性の有機溶剤の存在下に接触させて、イソシアネート官能性ポリウレタンプレポリマーを形成するステップ、
 (b) 水を添加して水性分散体を形成するステップ、ならびに
 (c) ステップ (b) の前、または、これと同時に、イソシアネート官能性プレポリマーを、構造 I もしくは II、または、構造 I および II の組み合わせによるノニオン性親水性第二級アミンで鎖末端封止するステップ、
 を含む、尿素末端ポリウレタン分散体組成物の調製に関する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

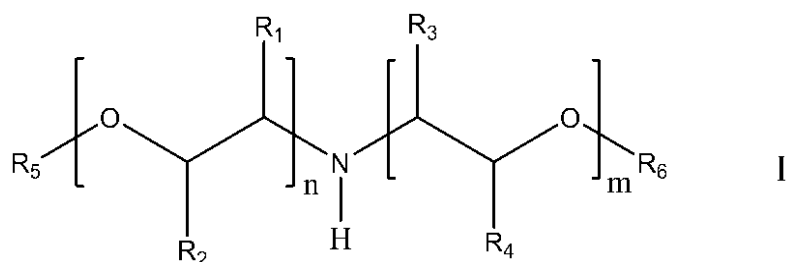
【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

【化 3】



【誤訳訂正 5】

【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】

(式中、 $n > 0$ かつ $m > 0$ 、 $n + m < 10$ であり

R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、水素、 $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、ならびに

$R_1 \sim R_4$ は結合して環式置換基を形成することが可能であり

$R_5 \sim R_6$ は $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

アルキル置換エーテル (但し、 $R_1 \sim R_4$ のうちの少なくとも 1 つが $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基である場合)、 R_5 及び R_6 は、イソシアネート基とのさらなる反応のための部位を有しない。) ;

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

他の態様においては、本発明は：

(a)

(i) 少なくとも 1 種のジオール、

(i i) 少なくとも 1 種のジイソシアネート、および

(i i i) (1) イオン基またはイオン性基を含有するモノまたはジイソシアネート、および (2) イオン基またはイオン性基を含有するイソシアネート反応性反応体からなる

る群から選択される少なくとも１種の親水性反応体を、水和性の有機溶剤の存在下に接触させて、イソシアネート官能性ポリウレタンプレポリマーを形成するステップ、

(b) 水を添加して水性分散体を形成するステップ、ならびに

(c) ステップ(b)の前、または、これと同時に、イソシアネート官能性プレポリマーを、構造ⅠもしくはⅠⅠ、または、構造ⅠおよびⅠⅠの組み合わせによるノニオン性親水性第二級アミンで鎖末端封止するステップ、

を含む、尿素末端ポリウレタン分散体組成物の調製に関する。

【誤訳訂正 7】

【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】

鎖末端封止反応体

末端封止剤は、尿素末端封止を形成するために添加されるノニオン性親水性第二級アミンである。構造(Ⅰ)および(ⅠⅠ)は、ノニオン性親水性第二級アミンを示す。アミン窒素は、過剰量のイソシアナト基と反応して尿素末端ポリウレタンを形成することが意図されている。アルキル置換エーテル、R₅およびR₆は、イソシアネート基とのさらなる反応のための部位を有していない。理論には束縛されないが、 $-O-CH_2-CH_2-$ 基は、追加の親水性挙動をポリウレタンに付与すると考えられている。しかも、ポリウレタン上のこのノニオン性置換基の末端封止位置は、これらの尿素末端ポリウレタンに対して追加の利点を付与することが可能である。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0138

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0138】

尿素末端封止ポリウレタン実施例 2 IPDI / T650 / DMPA AN30

2 L 反応器に、154.3 g Terathane (登録商標) 650、95.2 g テトラエチレングリコールジメチルエーテル、および20.4 g ジメチロールプロピオン酸を充填した。次いで、この反応を80℃に冷却すると共に、0.4 g ジブチル錫ジラウレートを追加した。30分間にわたって、96.0 g イソホロンジイソシアネートを、続いて、24.0 g テトラエチレングリコールジメチルエーテルを追加した。反応を2時間80℃で保持したところ、%NCOは1.2%未満であった。次いで、10.6 g ビス(2-メトキシエチル)アミンを5分間にわたって追加した。80℃で2時間の後、ポリウレタン溶液を、45% KOH (16.8 g) および236 g 水の混合物、続いて追加の236 g 水を添加することにより、高速の混合下で転化した。ポリウレタン分散体は、11.4 cPs の粘度、25.3% 固形分、 $d_{50} = 22 \text{ nm}$ および $d_{95} = 35 \text{ nm}$ の粒径、ならびに、 $M_n 6520$ 、 $M_w 16000$ および $Pd 2.5$ のGPCによる分子量を有していた。尿素含有量は3.8%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】

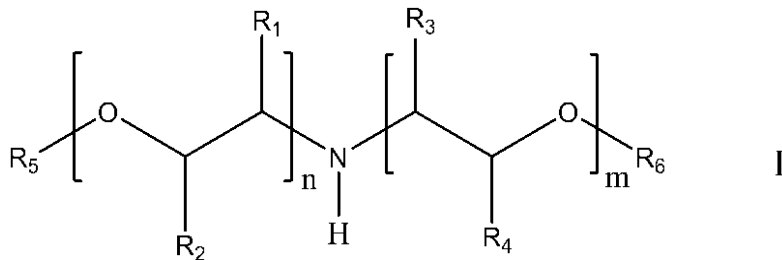
(a) 少なくとも１種のジオール

(b) 少なくとも１種のジイソシアネート

(c)(i) イオン基またはイオン性基を含有するモノまたはジイソシアネート、および(ii) イオン基またはイオン性基を含有するイソシアネート反応性反応体からなる群から選択される親水性反応体、

(d) 構造 I もしくは II、または、構造 I および II の組み合わせによるノニオン性親水性第二級アミン鎖末端封止剤、

【化 1】



(式中、 $n > 0$ かつ $m > 0$ 、 $n + m < 10$ であり

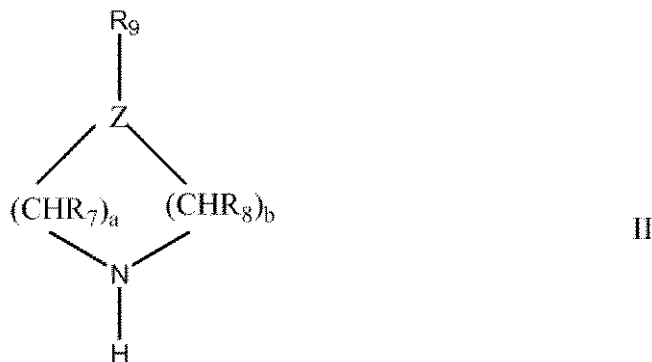
R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、水素、 $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、ならびに

$R_1 \sim R_4$ は結合して環式置換基を形成することが可能であり

R_5 、 R_6 は $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

アルキル置換エーテル(但し、 $R_1 \sim R_4$ のうちの少なくとも 1 つが $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基である場合)、 R_5 及び R_6 は、イソシアネート基とのさらなる反応のための部位を有しない。) ;

【化 2】



(式中、 $Z = N$ 、 O 、 S であり

R_7 および R_8 は、水素または $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

R_9 は、 $Z = N$ である場合、 $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

$a = 2$ または 3 であり、 $b = 1 \sim 3$ である) ;

を含む反応体から形成される尿素末端ポリウレタン組成物を含む水性ポリウレタン分散体であって、

(a)、(b) および (c) を一緒に接触させた後に、鎖末端封止剤 (d) を他の反応体 (a)、(b) および (c) と接触させ、

前記イソシアネート基のモル数が、前記ノニオン性親水性第二級アミンを含まない前記イソシアネート反応性基のモル数を超えている水性ポリウレタン分散体。

【請求項 2】

前記尿素末端ポリウレタンのポリウレタン尿素含有量の重量パーセントが、ポリウレタン樹脂の少なくとも 0.75 重量% および 14.5 重量% 以下である、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 3】

前記尿素末端ポリウレタンのポリウレタン尿素含有量の重量パーセントが、少なくとも 2 重量% および 12.5 重量% 以下である、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 4】

前記ポリウレタンの酸価が 10 ~ 120 である、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 5】

前記ポリウレタンの酸価が 20 ~ 90 である、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 6】

構造 (I) について、 n および m が 1 であると共に、 R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 がメチルまたは水素である、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 7】

構造 (I) について、 n および m が 1 であると共に、 R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 が水素である、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 8】

構造 (I) について、 n および m が 1 であると共に、 R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 が水素である、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 9】

構造 (I) について、 n および m が 1 であり； R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 がメチルまたは水素であり；ならびに、 R_5 および R_6 がメチルである、請求項 1 に記載の水性ポリウレタン分散体。

【請求項 10】

(a)

(i) 少なくとも 1 種のジオール、

ii) ジイソシアネートを含む少なくとも 1 種のポリイソシアネート成分、ならびに

(iii) (1) イオン基またはイオン性基を含有するモノまたはジイソシアネート、および (2) イオン基またはイオン性基を含有するイソシアネート反応性反応体からなる群から選択される少なくとも親水性反応体、

を含む反応体を提供するステップ；

(b) (i)、(ii) および (iii) を、水混和性の有機溶剤の存在下に接触させて、イソシアネート官能性ポリウレタンプレポリマーを形成するステップ；

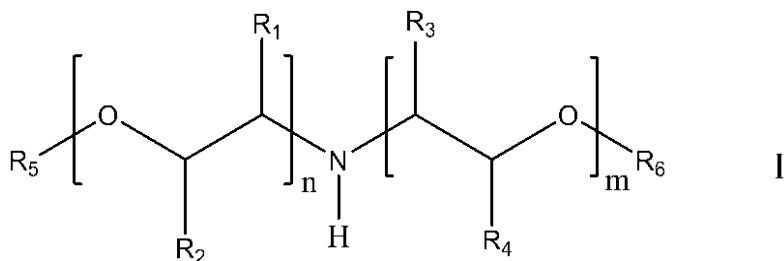
(c) 水を添加して水性分散体を形成するステップ；ならびに

(d) ステップ (c) の前、または、これと同時に、イソシアネート官能性プレポリマーを、ノニオン性親水性第二級アミンで鎖末端封止するステップ；

を含む水性ポリウレタン分散体を形成する方法であって、

前記ノニオン性親水性第二級アミンが、下記構造 I もしくは II：

【化 1】



(式中、 $n > 0$ かつ $m > 0$ 、 $n + m < 10$ であり

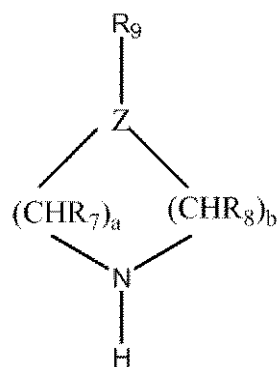
R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、水素、 $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、ならびに

$R_1 \sim R_4$ は結合して環式置換基を形成することが可能であり

R_5 、 R_6 は $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

アルキル置換エーテル (但し、 $R_1 \sim R_4$ のうちの少なくとも 1 つが $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基である場合)、 R_5 及び R_6 は、イソシアネート基とのさらなる反応のための部位を有しない。)；

【化 2】



II

(式中、 $Z = N、O、S$ であり

R_7 および R_8 は、水素または $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

R_9 は、 $Z = N$ である場合、 $C_1 \sim C_5$ 脂肪族基であり、

$a = 2$ または 3 であり、 $b = 1 \sim 3$ である)

、または、前記構造 I および II の組み合わせである、水性ポリウレタン分散体を形成する方法。