

【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2区分

【発行日】平成27年7月30日(2015.7.30)

【公表番号】特表2014-532616(P2014-532616A)

【公表日】平成26年12月8日(2014.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2014-067

【出願番号】特願2014-536224(P2014-536224)

【国際特許分類】

C 07 C 263/10 (2006.01)

C 07 C 265/14 (2006.01)

C 08 G 18/06 (2006.01)

【F I】

C 07 C 263/10

C 07 C 265/14

C 08 G 18/06

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月8日(2015.6.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】変更

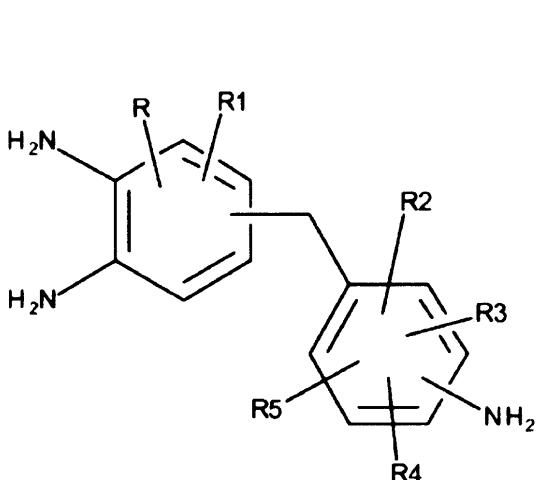
【補正の内容】

【0072】

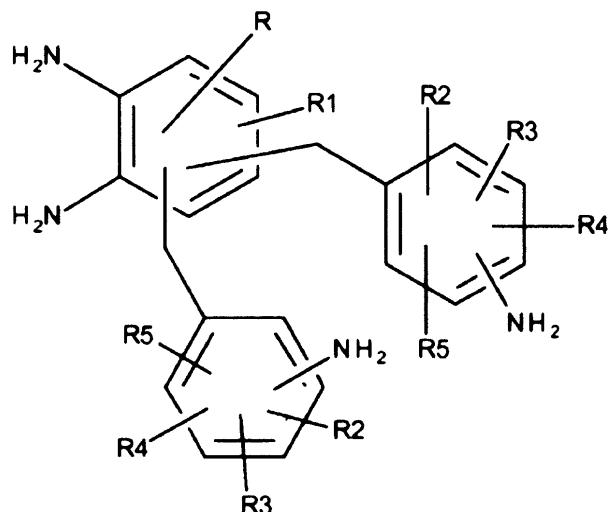
本発明は、以下の発明を包含する。

(1) MDAおよび式(I I)および/または(I I I)：

【化5】



(II)



(III)

〔式中、

Rは、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し、

R1は、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し、

またはRおよびR1は、これらがフェニレンジアミン部分的構造と共に二環式構造要素

を形成するように、互いに直接結合し、

R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub>、R<sub>4</sub>およびR<sub>5</sub>は、互いに独立して、同一の芳香族系に結合するアミノ基に対するオルト、メタまたはパラ位における、水素、または必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表す】

の多環式芳香族ポリアミンおよび／または式(II)および／または(III)の化合物の高級同族体を含む混合物のホスゲン化による、淡色ポリイソシアネート混合物の製造方法。

(2) RおよびR<sub>1</sub>は互いに独立して、水素またはメチルを表し、および／または基R<sub>2</sub>～R<sub>5</sub>は水素を表す、(1)に記載の方法。

(3) 式(II)中の基(H<sub>2</sub>N)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>HRR<sub>1</sub>または式(III)中の(H<sub>2</sub>N)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>RR<sub>1</sub>は、o-フェニレンジアミン、1,2-ジアミノ-3-メチルベンゼンまたは1,2-ジアミノ-4-メチルベンゼン由来である、(1)または(2)に記載の方法。

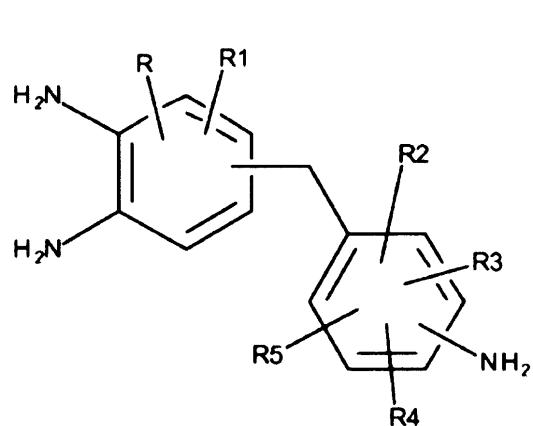
(4) 出発混合物における多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)および／またはその高級同族体の含有量は、MDA、多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)およびその高級同族体の全重量を基準として、0.001～5重量%である、(1)～(3)のいずれかに記載の方法。

(5) 出発混合物における多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)の含有量は、MDA、多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)およびその高級同族体の全重量を基準として、0.001～2重量%である、(1)～(4)のいずれかに記載の方法。

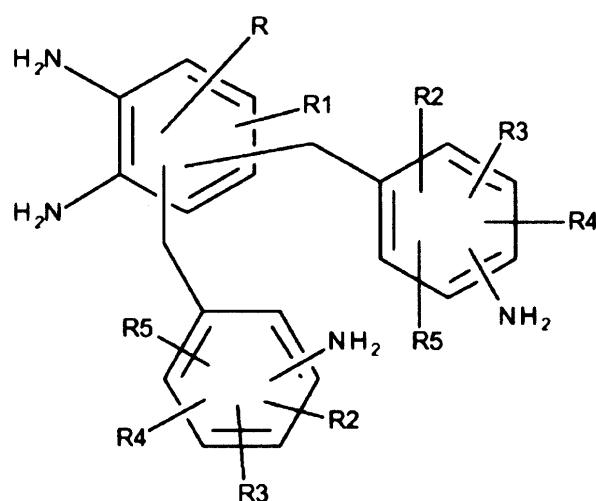
(6) (1)～(5)のいずれかに記載の方法によって得ることができるポリイソシアネート混合物。

(7) MDAおよび式(II)および(III)：

【化6】



(II)



(III)

〔式中、

Rは、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し、

R<sub>1</sub>は、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し、

またはRおよびR<sub>1</sub>は、これらがフェニレンジアミン部分的構造と共に二環式構造要素を形成するように、互いに直接結合し、

R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub>、R<sub>4</sub>およびR<sub>5</sub>は互いに独立して、オルト、メタまたはパラ位における、水素、または必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表す】

の多環式芳香族ポリアミンおよび / またはその高級同族体由来の多環式芳香族ポリイソシアネートを含むポリイソシアネート混合物。

(8) R および R<sub>1</sub> は互いに独立して、水素またはメチルを表し、および / または基 R<sub>2</sub> ~ R<sub>5</sub> は水素を表す、(7) に記載のポリイソシアネート混合物。

(9) 式(II)中の基( $\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{RR}'$ )または式(III)中の( $\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{RR}'$ )は、0-フェニレンジアミン、1,2-ジアミノ-3-メチルベンゼンまたは1,2-ジアミノ-4-メチルベンゼン由来である、(7)または(8)に記載のポリイソシアネート混合物。

(10) 特許請求されたポリイソシアネート混合物における、多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)および/またはその高級同族体由来の多環式芳香族ポリイソシアネートの含有量は、MDIおよび前記多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)およびその高級同族体由来の多環式芳香族ポリイソシアネートの全重量を基準として、0.001~5重量%である、(7)~(9)のいずれかに記載のポリイソシアネート混合物。

(11) 出発混合物における、前記多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)由来の多環式芳香族ポリイソシアネートの含有量は、MDIおよび多環式芳香族ポリアミン(II)および(III)およびその高級同族体由来の多環式芳香族ポリイソシアネートの全重量を基準として、0.001~2重量%である、(7)~(10)のいずれかに記載のポリイソシアネート混合物。

(12) ポリウレタン材料の製造のための、(6)～(11)のいずれかに記載のポリイソシアネート混合物の使用。

次の実施例によって本発明が説明される。

## 【手続補正2】

## 【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

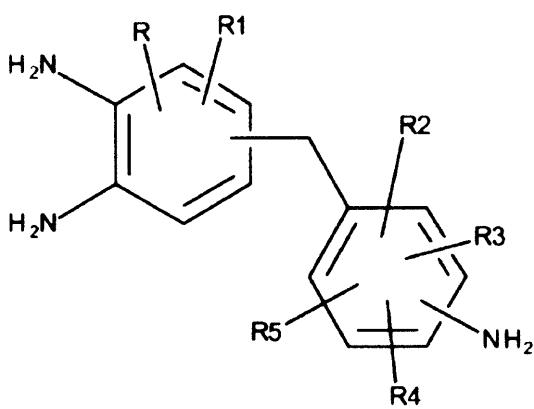
## 【補正の内容】

## 【特許請求の範囲】

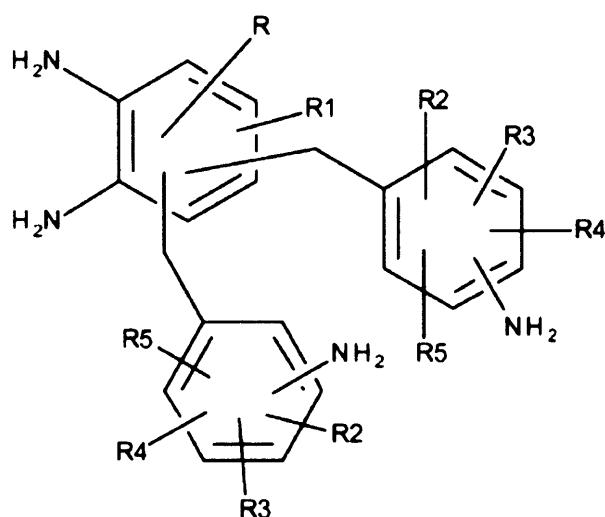
### 【請求項1】

M P A および式(II)および/または(III):

【化 1】



(11)



(III)

「式由」

Rは、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し。

R 1 は、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し、

またはRおよびR 1 は、これらがフェニレンジアミン部分的構造と共に二環式構造要素を形成するように、互いに直接結合し、

R 2、R 3、R 4 およびR 5 は、互いに独立して、同一の芳香族系に結合するアミノ基に対するオルト、メタまたはパラ位における、水素、または必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表す】

の多環式芳香族ポリアミンおよび／または式(II)および／または(III)の化合物の高級同族体を含む混合物のホスゲン化による、淡色ポリイソシアネート混合物の製造方法。

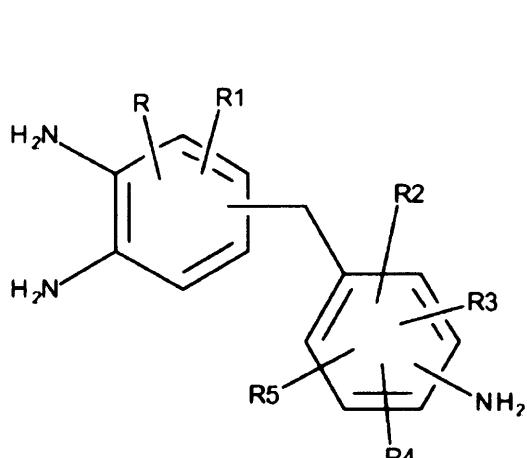
#### 【請求項2】

請求項1に記載の方法によって得ることができるポリイソシアネート混合物。

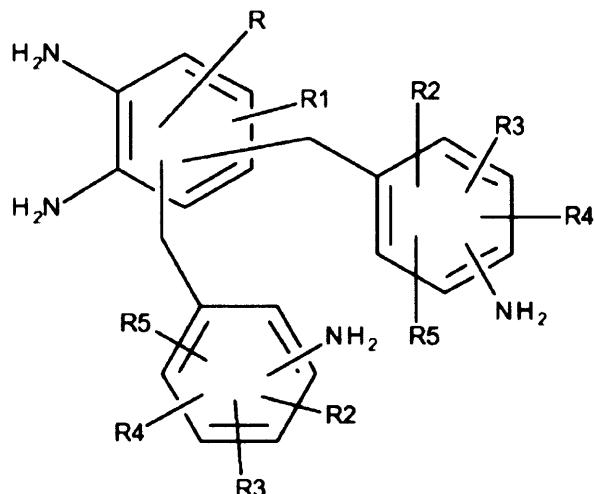
#### 【請求項3】

MDIおよび式(II)および(III)：

#### 【化2】



(II)



(III)

#### 〔式中、

R は、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し、

R 1 は、水素、必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表し、

またはRおよびR 1 は、これらがフェニレンジアミン部分的構造と共に二環式構造要素を形成するように、互いに直接結合し、

R 2、R 3、R 4 およびR 5 は互いに独立して、オルト、メタまたはパラ位における、水素、または必要に応じて置換されたまたはヘテロ原子含有の、飽和または不飽和アルキル、シクロアルキル、アラルキルまたはアリール基を表す】

の多環式芳香族ポリアミンおよび／またはその高級同族体由来の多環式芳香族ポリイソシアネートを含むポリイソシアネート混合物。

#### 【請求項4】

ポリウレタン材料の製造のための、請求項2または3に記載のポリイソシアネート混合物の使用。