

【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4区分

【発行日】平成19年2月8日(2007.2.8)

【公表番号】特表2002-532289(P2002-532289A)

【公表日】平成14年10月2日(2002.10.2)

【出願番号】特願2000-588239(P2000-588239)

【国際特許分類】

B 2 7 N	3/00	(2006.01)
B 2 7 D	1/10	(2006.01)
C 0 8 G	8/08	(2006.01)
C 0 8 G	18/54	(2006.01)
C 0 8 J	3/20	(2006.01)
C 0 8 L	75/04	(2006.01)

【F I】

B 2 7 N	3/00	D
B 2 7 D	1/10	N
C 0 8 G	8/08	
C 0 8 G	18/54	
C 0 8 J	3/20	C F J Z
C 0 8 L	75/04	

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月8日(2006.12.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

木材複合物質の製造方法であって、

A) 木材粒子を、

(1) 約2.1～約3.5の官能価、約25～33%のNCO含有量およびポリイソシアネートの総量を基準に約30～90質量%のモノマー含有量(その内、モノマー含有分は、約5質量%までの2,2'-異性体、約1～約20質量%までの2,4'-異性体および約25～約65質量%の4,4'-異性体を含む。)を有するポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)、および

(2) 固体ノボラック樹脂

から本質的になる、木材複合物質の総量を基準に1～25質量%の結合剤組成物(その内、成分A)(2)対成分A)(1)の質量比は、2：1～10：1である。)と配合する工程、並びに

B) 工程A)で形成された配合物を成形または圧縮し、木材複合物質を形成する工程を含む方法。

【請求項2】

木材複合物質の製造方法であって、

A) 木材粒子と、(1) 約2.1～約3.5の官能価、約25～33%のNCO含有量およびポリイソシアネートの総量を基準に約30～90質量%のモノマー含有量(その内、モノマー含有分は、約5質量%までの2,2'-異性体、約1～約20質量%までの2,4'-異性体および約25～約65質量%の4,4'-異性体を含む。)を有するポリメチレン

ポリ(フェニルイソシアネート)とを配合する工程、

B) 工程 A) で調製した配合物を (2) 固体ノボラック樹脂を用いて被覆する工程 (その内、木材複合物質の総量を基準に成分 (1) および (2) が 1 ~ 2 5 質量 % であり、成分 (2) 対成分 (1) の質量比が 1 : 3 ~ 1 0 : 1 であるような量で成分 (1) および (2) は存在する。) 、および

C) 工程 B) で調製した被覆配合物を成形または圧縮する工程を含む方法。

【請求項 3】

木材複合物質の製造方法であって、

A) 木材粒子を (2) 固体ノボラック樹脂と配合する工程、

B) 工程 A) で調製した配合物を、 (1) 約 2 . 1 ~ 約 3 . 5 の官能価、約 2 5 ~ 3 3 % の N C O 含有量およびポリイソシアネートの総量を基準に約 3 0 ~ 9 0 質量 % のモノマー含有量 (その内、モノマー含有分は、約 5 質量 % までの 2 , 2 '-異性体、約 1 ~ 約 2 0 質量 % までの 2 , 4 '-異性体および約 2 5 ~ 約 6 5 質量 % の 4 , 4 '-異性体を含む。) を有するポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)を用いて被覆する工程 (その内、木材複合物質の総量を基準に成分 (1) および (2) が 1 ~ 2 5 質量 % であり、成分 (2) 対成分 (1) の質量比が 1 : 3 ~ 1 0 : 1 であるような量で成分 (1) および (2) は存在する。) 、および

C) 工程 B) で調製した被覆配合物を成形または圧縮する工程を含む方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 5】

本発明を例証の目的のために上述において詳細に記載したが、そのような詳細は単に例証の目的のためだけであり、請求項により制限され得る場合を除き、本発明の意図および範囲から外れることなく当業者によりその中で変形することができるものと理解されるべきである。

本発明の好適な実施態様には、以下のものが含まれる。

[1] 木材複合物質の製造方法であって、

A) 木材粒子を、

(1) 約 2 . 1 ~ 約 3 . 5 の官能価、約 2 5 ~ 3 3 % の N C O 含有量およびポリイソシアネートの総量を基準に約 3 0 ~ 9 0 質量 % のモノマー含有量 (その内、モノマー含有分は、約 5 質量 % までの 2 , 2 '-異性体、約 1 ~ 約 2 0 質量 % までの 2 , 4 '-異性体および約 2 5 ~ 約 6 5 質量 % の 4 , 4 '-異性体を含む。) を有するポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)、および

(2) 固体ノボラック樹脂

から本質的になる、木材複合物質の総量を基準に 1 ~ 2 5 質量 % の結合剤組成物 (その内、成分 A)(2) 対成分 A)(1) の質量比は、 2 : 1 ~ 1 0 : 1 である。) と配合する工程、並びに

B) 工程 A) で形成された配合物を成形または圧縮し、木材複合物質を形成する工程を含む方法。

[2] 木材粒子を、木材複合物質の総量を基準に 2 ~ 1 0 質量 % の結合剤組成物と配合する上記 [1] に記載の方法。

[3] 木材粒子を、木材複合物質の総量を基準に 3 ~ 8 質量 % の結合剤組成物と配合する上記 [1] に記載の方法。

[4] 成分 A)(2) 対成分 A)(1) の質量比が 3 : 1 ~ 7 : 1 である上記 [1] に記載の方法。

[5] 成分A)(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が、25で約2,000cps未満の粘度を有する上記〔1〕に記載の方法。

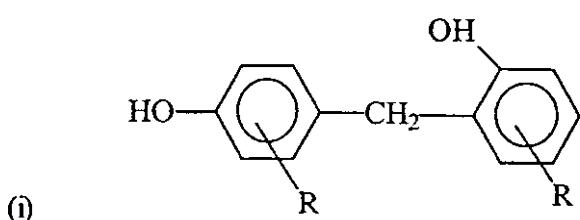
[6] 成分A)(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が、約2.3～3.0の官能価、約30～33%のNCO含有量および約40～70%のモノマー含有量を有する上記〔5〕に記載の方法。

[7] 成分A)(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が約2.4～2.8の官能価を有し、そのモノマー含有量が、1質量%未満の2,2'-MDI異性体、約5質量%未満の2,4'-MDI異性体および約30～約60質量%の4,4'-MDI異性体を含む上記〔6〕に記載の方法。

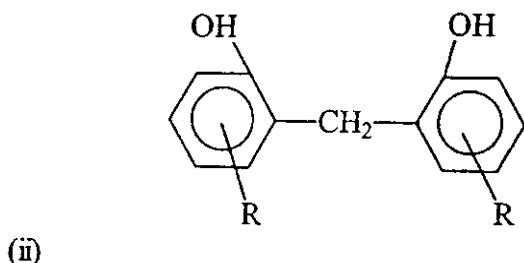
[8] 成分A)(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が、2.2～2.4の官能価、約31.2～約32.8%のNCO含有量およびブレンドの総量を基準に約55～80質量%のモノマー含有量(その内、モノマー含有分は、約3質量%以下の2,2'-MDI異性体、約15～約20質量%までの2,4'-MDI異性体および約40～約55質量%の4,4'-MDI異性体を含む。)を有するブレンドを含む上記〔1〕に記載の方法。

[9] 成分A)(2)である固体ノボラック樹脂が、

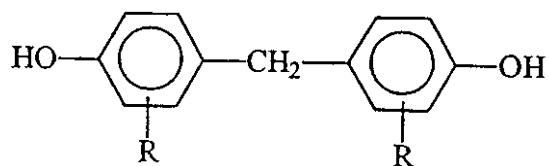
【化12】



【化13】



【化14】



(iii)

[式中、各Rは、独立に、水素原子またはフェノール性ヒドロキシル基に対しメタ位のフェノールの置換基を表す。]

からなる群から選ばれる化合物を少なくとも1つ含む上記〔1〕に記載の方法。

[10] 工程A)で調製した配合物を成形または圧縮する工程B)が、約200～約1,000psiの圧力で約2～10分間、および約120～225の温度で行われる上記〔1〕に記載の方法。

[11] 圧力範囲が約300～700psiであり、時間範囲が約4～約8分間であり、

温度範囲が約150～200である上記〔10〕に記載の方法。

〔12〕木材複合物質の製造方法であって、

A) 木材粒子と、(1)約2.1～約3.5の官能価、約25～33%のNCO含有量およびポリイソシアネートの総量を基準に約30～90質量%のモノマー含有量(その内、モノマー含有分は、約5質量%までの2,2'-異性体、約1～約20質量%までの2,4'-異性体および約25～約65質量%の4,4'-異性体を含む。)を有するポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)とを配合する工程、

B) 工程A)で調製した配合物を(2)固体ノボラック樹脂を用いて被覆する工程(その内、木材複合物質の総量を基準に成分(1)および(2)が1～25質量%であり、成分(2)対成分(1)の質量比が1：3～10：1であるような量で成分(1)および(2)は存在する。)、および

C) 工程B)で調製した被覆配合物を成形または圧縮する工程を含む方法。

〔13〕木材複合物質の総量を基準に、成分(1)および(2)が2～10質量%であるような量で成分(1)および(2)が存在する上記〔12〕に記載の方法。

〔14〕木材複合物質の総量を基準に、成分(1)および(2)が3～8質量%であるような量で成分(1)および(2)が存在する上記〔12〕に記載の方法。

〔15〕成分(2)対成分(1)の質量比が3：1～7：1である上記〔12〕に記載の方法。

〔16〕成分A)(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が、25で約2,000cps未満の粘度を有する上記〔12〕に記載の方法。

〔17〕成分A)(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が、約2.3～3.0の官能価、約30～33%のNCO含有量および約40～70%のモノマー含有量を有する上記〔12〕に記載の方法。

〔18〕木材複合物質の製造方法であって、

A) 木材粒子を(2)固体ノボラック樹脂と配合する工程、

B) 工程A)で調製した配合物を、(1)約2.1～約3.5の官能価、約25～33%のNCO含有量およびポリイソシアネートの総量を基準に約30～90質量%のモノマー含有量(その内、モノマー含有分は、約5質量%までの2,2'-異性体、約1～約20質量%までの2,4'-異性体および約25～約65質量%の4,4'-異性体を含む。)を有するポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)を用いて被覆する工程(その内、木材複合物質の総量を基準に成分(1)および(2)が1～25質量%であり、成分(2)対成分(1)の質量比が1：3～10：1であるような量で成分(1)および(2)は存在する。)、および

C) 工程B)で調製した被覆配合物を成形または圧縮する工程を含む方法。

〔19〕木材複合物質の総量を基準に、成分(1)および(2)が2～10質量%であるような量で成分(1)および(2)が存在する上記〔18〕に記載の方法。

〔20〕木材複合物質の総量を基準に、成分(1)および(2)が3～8質量%であるような量で成分(1)および(2)が存在する上記〔18〕に記載の方法。

〔21〕成分(2)対成分(1)の質量比が3：1～7：1である上記〔18〕に記載の方法。

〔22〕成分(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が、25で約2,000cps未満の粘度を有する上記〔18〕に記載の方法。

〔23〕成分(1)であるポリメチレンポリ(フェニルイソシアネート)が、約2.3～3.0の官能価、約30～33%のNCO含有量および約40～70%のモノマー含有量を有する上記〔18〕に記載の方法。