

【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 5 区分
 【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2001-514336 (P2001-514336A)
 【公表日】平成 13 年 9 月 11 日 (2001.9.11)
 【出願番号】特願 2000-507874 (P2000-507874)
 【国際特許分類】

D 0 1 F 6/84 (2006.01)
C 0 8 G 63/18 (2006.01)
C 0 8 G 63/82 (2006.01)
C 0 8 K 3/04 (2006.01)
C 0 8 L 67/02 (2006.01)
D 0 4 H 1/54 (2006.01)

【F I】

D 0 1 F 6/84 3 0 1 H
 C 0 8 G 63/18
 C 0 8 G 63/82
 C 0 8 K 3/04
 C 0 8 L 67/02
 D 0 4 H 1/54 H

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 8 月 24 日 (2005.8.24)
 【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】 グリコール成分とジカルボン酸成分との反応生成物から形成されたコポリエステルを含んでなるバインダー繊維であって、

該グリコール成分が、10～60モル%の量の 1,4-シクロヘキサンジメタノール及び 40～90モル%の量のエチレングリコールを含んでなり、該ジカルボン酸成分の少なくとも 90モル%がテレフタル酸、ナフタレンジカルボン酸、1,4-シクロヘキサンジカルボン酸の酸、エステルまたは無水物及びそれらの混合物からなる群から選ばれ、該コポリエステルが、フェノール 60重量%及びテトラクロロエタン 40重量%からなる溶剤 100mL 当たりポリマー 0.5g を用いて 25 において測定した、0.36～0.58 の I.V. を有するバインダー繊維。

【請求項 2】 275 °F 未満の活性化温度において前記バインダー繊維が、I.V. が 0.6 またはそれ以上のコポリエステルから形成されたバインダー繊維に比較して優れた接着強さを有する請求項 1 に記載のバインダー繊維。

【請求項 3】 前記バインダー繊維が超音波周波数及び無線周波数によって活性化されることができる請求項 1 に記載のバインダー繊維。

【請求項 4】 前記バインダー繊維が 1～20 のデニール を有する請求項 1 に記載のバインダー繊維。

【請求項 5】 前記バインダー繊維が単一成分バインダー繊維である請求項 1 に記載のバインダー繊維。

【請求項 6】 前記バインダー繊維が二成分バインダー繊維である請求項 1 に記載のバインダー繊維。

【請求項 7】 グリコール成分とジカルボン酸成分との反応生成物からなるコポリエステルであって、

該グリコール成分が、10～60モル%の量の1,4-シクロヘキサンジメタノール及び40～90モル%の量のエチレングリコールを含んでなり、該ジカルボン酸成分の少なくとも90モル%がテレフタル酸、ナフタレンジカルボン酸、1,4-シクロヘキサンジカルボン酸及びそれらの混合物の酸、エステルまたは無水物からなる群から選ばれ、該コポリエステルがフェノール60重量%及びテトラクロロエタン40重量%からなる溶剤100mL当たりポリマー0.5gを用いて25において測定した0.36～0.58のI.V.を有し、そしてL^{*}値が65より大きいコポリエステル。

【請求項 8】 L^{*}値が65より大きく且つb^{*}値が-2.5～+2.5の範囲である請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 9】 前記ジカルボン酸成分がテレフタル酸、ナフタレンジカルボン酸または1,4-シクロヘキサンジカルボン酸のエステルまたはエステル混合物である請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 10】 前記コポリエステルが、コポリエステルの重量に基づき10～35ppmのTi、30～70ppmのMn、0～90ppmのCoを含んでなる触媒系の存在下であって且つコポリエステルの重量に基づき40～90ppmのPを含んでなる触媒阻害剤の存在下において形成される請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 11】 炭素数8～14の芳香族ジカルボン酸、炭素数4～12の脂肪族ジカルボン酸、炭素数8～12の脂環式ジカルボン酸及びそれらのエステルまたは無水物からなる群から選ばれた、前記ジカルボン酸成分の10モル%以下の量の別のジカルボン酸成分をさらに含んでなる請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 12】 前記グリコール成分が、20～40モル%の量の1,4-シクロヘキサンジメタノール及び60～80モル%の量のエチレングリコールを含んでなる請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 13】 前記グリコール成分が、25～35モル%の量の1,4-シクロヘキサンジメタノール及び65～75モル%の量のエチレングリコールを含んでなる請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 14】 前記グリコール成分が20モル%以下の量のジエチレングリコールを含む請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 15】 前記I.V.値が0.41～0.49の範囲である請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 16】 前記コポリエステルが分岐剤の存在下に形成される請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 17】 前記コポリエステルが270未満の温度において繊維に熔融紡糸されることができる請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 18】 請求項7に記載のコポリエステル、ならびに顔料、着色剤、安定剤、酸化防止剤、押出助剤、スリッパ剤、カーボンブラック、成核剤、難燃剤、充填剤、導電性材料、接着促進剤、強化剤、粘度調節剤、染色促進剤及びそれらの混合物からなる群から選ばれた添加剤を含んでなるコポリエステル組成物。

【請求項 19】 前記コポリエステルが繊維の形態である請求項7に記載のコポリエステル。

【請求項 20】 前記の繊維の形態のコポリエステルが20～マイクロデニールの大きさのデニールを有する請求項19に記載のコポリエステル。

【請求項 21】 ポリオレフィンまたは官能化ポリオレフィンを請求項7に記載のコポリエステルと熔融ブレンドすることによって形成された繊維を含んでなる繊維構造体。

【請求項 22】 グリコール成分とジカルボン酸成分との反応生成物からなるコポリエステルであって、

該グリコール成分が、10～60モル%の量の1,4-シクロヘキサンジメタノール及び40～90モル%の量のエチレングリコールを含んでなり、該ジカルボン酸成分の少な

くとも 9 0 モル % がテレフタル酸、ナフタレンジカルボン酸、1, 4 - シクロヘキサンジカルボン酸の酸、エステルまたは無水物及びそれらの混合物からなる群から選ばれ、該コポリエステルが 1 0 ~ 3 5 ppm の T i を含む触媒系の存在下に形成され、該コポリエステルが、フェノール 6 0 重量 % 及びテトラクロロエタン 4 0 重量 % からなる溶剤 1 0 0 mL 当たりポリマー 0 . 5 g を用いて 2 5 において測定した、0 . 3 6 ~ 0 . 5 8 の I . V . を有するコポリエステル。

【請求項 2 3】 1 0 ~ 3 5 ppm の T i 及び 3 0 ~ 7 0 ppm の M n を含む触媒物質 ; 4 0 ~ 9 0 ppm の P を含む触媒阻害剤 ; ならびに

所望の色を生成するのに有効な量の着色剤

を含んでなる、コポリエステルを製造するための触媒系であって、触媒系中の触媒物質の総量が 1 2 5 ppm またはそれ未満であり、触媒系成分の量が、触媒系を用いて形成されるコポリエステル製品の重量に基づく触媒系。

【請求項 2 4】 前記触媒系中の触媒物質の総量が 1 0 0 ppm 未満である請求項 2 3 に記載の触媒系。

【請求項 2 5】 前記触媒が実質的に S b 及び Z n を含まない請求項 2 3 に記載の触媒系。

【請求項 2 6】 前記コポリエステルが他のポリマーと溶融ブレンドされている請求項 7 に記載のコポリエステル。

【請求項 2 7】 請求項 7 のコポリエステル及び他のポリマーの溶融ブレンドから形成された繊維を含む繊維構造体。

【請求項 2 8】 請求項 7 のコポリエステルと第一のポリマーとの溶融ブレンドを含んでなり、第二のポリマーとブレンドしたときに添加剤が繊維を形成させることができ、そして第一及び第二のポリマーを同一のポリマーとすることができる添加剤。