

【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22年11月25日(2010.11.25)

【公表番号】特表2010-506751(P2010-506751A)

【公表日】平成22年3月4日(2010.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2010-009

【出願番号】特願2009-532535(P2009-532535)

【国際特許分類】

B 2 9 C 65/48 (2006.01)

C 0 8 F 255/02 (2006.01)

B 3 2 B 7/12 (2006.01)

B 3 2 B 27/32 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 65/48

C 0 8 F 255/02

B 3 2 B 7/12

B 3 2 B 27/32 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月7日(2010.10.7)

【手続補正1】

【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】

(a) 官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーを含むニトロキシド含有ポリマー組成物から形成された製品であって、前記官能基は前記ニトロキシドに共有結合した、第2の相補的官能基へ反応性カップリングさせるために利用できる第1官能基である製品と；

(b) 前記第1官能基と反応性カップリングできる第2官能基を有する官能化カップリング剤を含む接着剤と；

(c) 前記接着剤の前記第2官能基と前記官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーの前記第1官能基とを反応性カップリングさせる工程により前記生成された製品に接着結合された積層材料と、から製造された構造製品。

【請求項2】

(a) 官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーを含むニトロキシド含有ポリマー組成物から形成された製品であって、前記官能基は前記ニトロキシドに共有結合した、第2の相補的官能基へ反応性カップリングさせるために利用できる第1官能基である製品と；

(b) 前記官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーの前記第1官能基と反応性カップリングできる第2の相補性官能基を有する有機ポリマーを含むオーバーモールドポリマーマトリックスと、から製造された構造製品。

【請求項3】

前記反応性カップリングした結合は、ウレタン結合である、請求項1又は2に記載の構造製品。

【請求項4】

前記第1官能基は、ヒドロキシル基又はイソシアネート基である、請求項3に記載の構造製品。

【請求項5】

前記官能化ニトロキシドは、4-ヒドロキシ-TEMPO、4-アミノ-TEMPO、4-イソシアネート-TEMPO、及び第1級ヒドロキシル基を含有するTEMPO誘導体からなる群より選択される、請求項1又は2に記載の構造製品。

【請求項6】

前記積層材料は、前記形成された製品へ接着させるための第1表面を有し、前記第1表面は極性である、請求項1に記載の構造製品。

【請求項7】

積層構造製品を製造するための方法であって、

(a) 官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーを含むニトロキシド含有ポリマー組成物を使用して構造製品を形成する工程であって、前記官能基は前記ニトロキシドに共有結合した、第2の相補的官能基へ反応性カップリングさせるために利用できる第1官能基である工程と；

(b) 前記形成された製品へ接着結合させるための積層材料を選択する工程と；

(c) 任意で、(1)前記形成された構造製品もしくは(2)前記積層材料の所望の結合表面へプライマーを適用する工程と；

(d) (1)前記形成された構造製品もしくは(2)前記積層材料の所望の結合表面に接着剤を適用する工程であって、前記接着剤は前記第1官能基と反応性カップリングできる第2官能基を有する官能化カップリング剤を含む工程と；

(e) 前記接着剤が前記製品及び前記積層材料を相互に付着させるように前記構造製品及び前記積層材料を近づけて配置する工程と；

(f) 前記積層材料を前記製品へ接着結合させるために前記接着剤の第2官能基を前記官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーの第1官能基と反応性カップリングさせる工程と、を含む方法。

【請求項8】

コーティングされた構造製品を製造するための方法であって、

(a) 官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーを含むニトロキシド含有ポリマー組成物を使用して構造製品を形成する工程であって、前記官能基は前記ニトロキシドに共有結合した、第2の相補的官能基へ反応性カップリングさせるために利用できる第1官能基である工程と；

(b) 前記形成された製品へ接着結合させるためのコーティング材料を選択する工程と；

(c) 任意で、前記形成された構造製品の所望の結合表面へプライマーを適用する工程と；

(d) 前記形成された構造製品の所望の結合表面に接着剤を適用する工程であって、前記接着剤は前記第1官能基と反応性カップリングできる第2官能基を有する官能化カップリング剤を含む工程と；

(e) 工程(c)において前記接着剤が適用されている前記製品の表面に前記コーティング材料を適用する工程と；

(f) 前記コーティングを前記形成された製品へ接着結合させるために前記接着剤の前記第2官能基を前記官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーの前記第1官能基と反応性カップリングさせる工程と、を含む方法。

【請求項9】

オーバーモールド構造製品を製造するための方法であって、

(a) 官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーを含むニトロキシド含有ポリマー組成物を使用して構造製品を形成する工程であって、前記官能基は前記ニトロキシドに共有結合した、第2の相補的官能基へ反応性カップリングさせるために利用できる第1官能基である工程と；

(b) 前記官能化ニトロキシド-グラフト化ポリマーの前記第1官能基と反応性カップリングできる第2の相補的官能基を有する有機ポリマーを含むオーバーモールドポリマーマトリックスを選択する工程と、

(c) 前記形成された構造製品の所望の結合表面へオーバーモールドポリマーマトリック

スを適用する工程と；

(d) 前記オーバーモールドポリマー・マトリックスを前記製品へ結合させるために前記オーバーモールドポリマー・マトリックスの前記第2官能基を前記官能化ニトロキシド・グラフト化ポリマーの前記第1官能基と反応性カップリングさせる工程と、を含む方法。

【請求項10】

a. ポリマー、有機ペルオキシド、及び官能化ニトロキシドから製造されたポリマー・マトリックスから形成された製品であって、前記官能基は前記ニトロキシドに共有結合した、第2の相補的官能基へ反応性カップリングさせるために利用できる第1官能基である製品と；

b. 前記第1官能基と反応性カップリングできる第2官能基を有する官能化カップリング剤を含む接着剤と；

c. 前記接着剤の前記第2官能基と前記ポリマー・マトリックスの第1官能基とを反応性カップリングさせる工程により前記形成された製品に接着結合された積層材料と、から製造された構造製品。

【請求項11】

(a) ポリマー、有機ペルオキシド、及び官能化ニトロキシドから製造されたもしくはポリマー、有機ペルオキシド、及び官能化ニトロキシドを含有するポリマー・マトリックスから形成された製品であって、前記官能基は前記ニトロキシドに共有結合した、第2の相補的官能基へ反応性カップリングさせるために利用できる第1官能基である製品と；

(b) 前記官能化ニトロキシド・グラフト化ポリマーの第1官能基と反応性カップリングできる第2の相補性官能基を有する有機ポリマーを含むオーバーモールドポリマー・マトリックスと、から製造された構造製品。