

【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19年1月18日(2007.1.18)

【公開番号】特開2000-226508(P2000-226508A)

【公開日】平成12年8月15日(2000.8.15)

【出願番号】特願平11-340959

【国際特許分類】

C 0 8 L 69/00 (2006.01)

C 0 8 J 5/04 (2006.01)

C 0 8 K 5/521 (2006.01)

C 0 8 K 7/06 (2006.01)

C 0 8 L 67/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 69/00

C 0 8 J 5/04 C F D

C 0 8 K 5/521

C 0 8 K 7/06

C 0 8 L 69/00

C 0 8 L 67:00

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月28日(2006.11.28)

【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

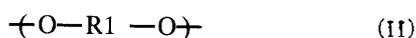
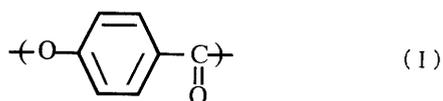
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】ポリカーボネート樹脂(A)99.5~70重量%と液晶性樹脂(B)0.5~30重量%からなる樹脂組成物100重量部および炭素繊維5~300重量部からなる繊維強化樹脂組成物であって該組成物中の炭素繊維の60%以上が繊維長0.15~6mmの範囲にある繊維強化樹脂組成物。

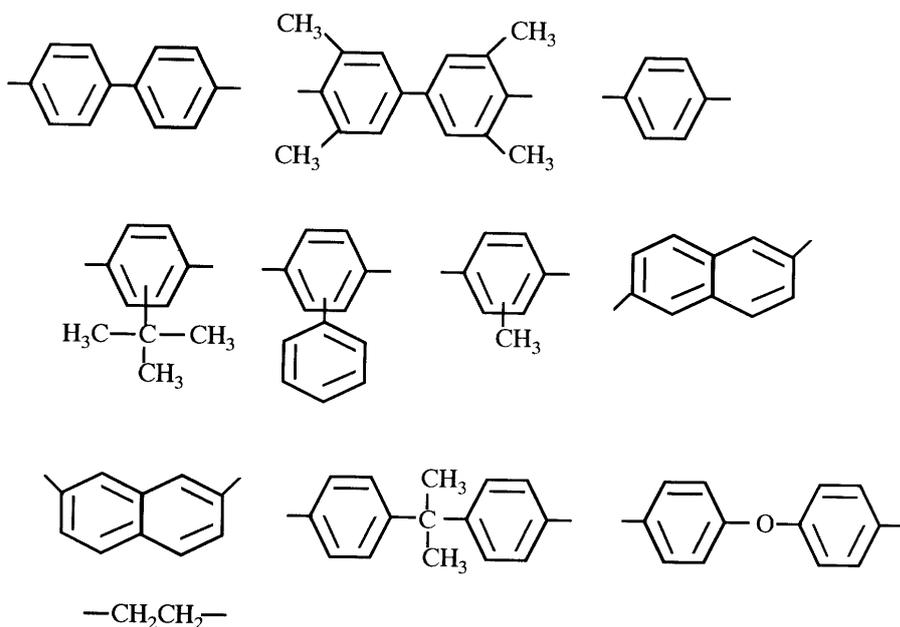
【請求項2】液晶性樹脂(B)が、下記構造単位(I)、(II)、(III)からなる液晶性ポリエステルである請求項1記載の繊維強化樹脂組成物。

【化1】



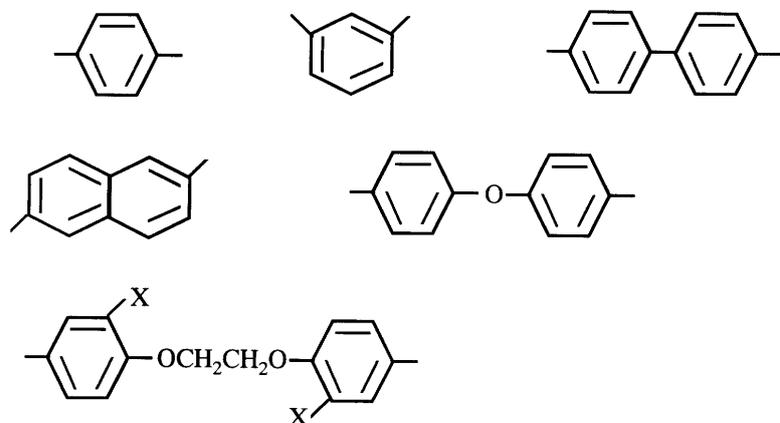
(ただし式中のR<sub>1</sub>は

【化2】



から選ばれた 1 種以上の基を示し、R<sub>2</sub>は

【化 3】

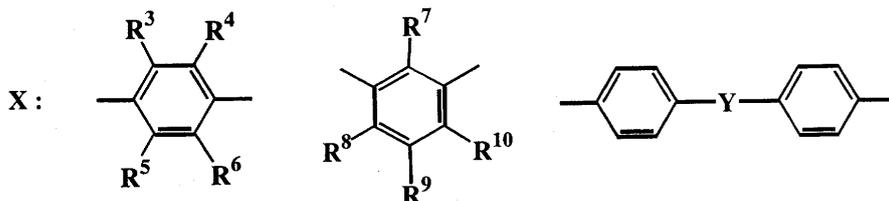
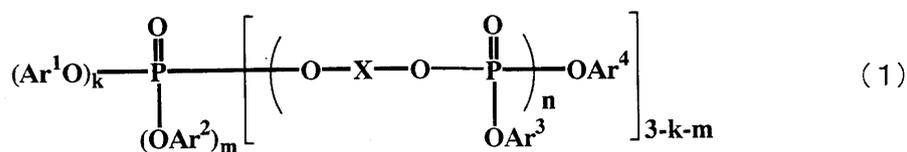


から選ばれた 1 種以上の基を示す。ただし式中 X は水素原子または塩素原子を示す。）

【請求項 3】 2 軸押出機を用い、樹脂原料フィーダーからポリカーボネート樹脂 (A) と液晶性樹脂 (B) と共に供給し、炭素繊維 (C) を押出機の先端部分のサイドフィーダーから供給する請求項 1 または 2 記載の繊維強化樹脂組成物の製造方法。

【請求項 4】 (A) 成分と (B) 成分の合計 100 重量部に対して、導電率が 0.1 ~ 1000 μS/cm である赤リン (ただし、導電率は赤リン 5 g に純水 100 mL を加え、121 で 100 時間抽出処理し、赤リンをろ過した後ろ液を 250 mL に希釈した抽出水の導電率とする。) および / または下記一般式 (1) で表される磷酸エステル 0.1 ~ 30 重量部を配合せしめてなる請求項 1 または 2 記載の繊維強化樹脂組成物。

【化 4】



(上記式中、 $R^3 \sim R^{10}$ は、同一または相異なる水素原子または炭素数1～5のアルキル基を表す。また $\text{Ar}^1$ 、 $\text{Ar}^2$ 、 $\text{Ar}^3$ 、 $\text{Ar}^4$ は同一または相異なる芳香族基あるいはハロゲンを含む有機残基で置換された芳香族基を表す。また、 $Y$ は直接結合、 $O$ 、 $S$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{C}(\text{CH}_3)_2$ 、 $\text{CH}_2$ 、 $\text{CHPh}$ を表し、 $\text{Ph}$ はフェニル基を表す。また $n$ は0以上の整数である。また $k$ 、 $m$ はそれぞれ0以上2以下の整数であり、かつ $k+m$ は0以上2以下の整数である。)

【請求項5】ポリカーボネート樹脂(A)の一部もしくは全部、または液晶性樹脂(B)の一部もしくは全部または、最終的に含有せしめる(A)および(B)のうちの一部と赤燐および/またはリン酸エステルを一旦溶解混練して実際に熱可塑性樹脂組成物に配合されるべき赤燐および/またはリン酸エステル配合量よりも濃度の高い樹脂組成物を作製した後、請求項3記載の繊維強化樹脂組成物を製造することを特徴とする繊維強化樹脂組成物の製造方法。

【請求項6】請求項1、2、4のいずれか記載の繊維強化樹脂組成物を成形してなる成形品であって、該成形品が板状あるいは箱形でかつ厚み1.2mm以下の薄肉部を成形品全表面積に対して10%以上有することを特徴とする成形品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

から選ばれた1種以上の基を示す。ただし式中 $X$ は水素原子または塩素原子を示す。)

(3) 2軸押出機を用い、樹脂原料フィーダーからポリカーボネート樹脂(A)と液晶性樹脂(B)と共に供給し、炭素繊維(C)を押出機の先端部分のサイドフィーダーから供給する請求項1または2記載の繊維強化樹脂組成物の製造方法、

(4) (A)成分と(B)成分の合計100重量部に対して、導電率が $0.1 \sim 1000 \mu\text{S}/\text{cm}$ である赤リン(ただし、導電率は赤リン5gに純水100mLを加え、121で100時間抽出処理し、赤リンをろ過した後ろ液を250mLに希釈した抽出水の導電率とする。)および/または下記一般式(1)で表されるリン酸エステル $0.1 \sim 30$ 重量部を配合せしめてなる上記(1)または(2)記載の繊維強化樹脂組成物、

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

(上記式中、 $R^3 \sim R^{10}$ は、同一または相異なる水素原子または炭素数1～5のアルキル基を表す。また $\text{Ar}^1$ 、 $\text{Ar}^2$ 、 $\text{Ar}^3$ 、 $\text{Ar}^4$ は同一または相異なる芳香族基あるいはハロ

ゲンを含有しない有機残基で置換された芳香族基を表す。また、Yは直接結合、O、S、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{C}(\text{CH}_3)_2$ 、 $\text{CH}_2$ 、 $\text{CHPh}$ を表し、Phはフェニル基を表す。またnは0以上の整数である。またk、mはそれぞれ0以上2以下の整数であり、かつk+mは0以上2以下の整数である。 )。

(5) ポリカーボネート樹脂(A)の一部もしくは全部、または液晶性樹脂(B)の一部もしくは全部または、最終的に含有せしめる(A)および(B)のうちの一部と赤燐および/またはリン酸エステルを一旦溶融混練して実際に熱可塑性樹脂組成物に配合されるべき赤燐および/またはリン酸エステル配合量よりも濃度の高い樹脂組成物を作製した後、上記(3)記載の繊維強化樹脂組成物を製造することを特徴とする繊維強化樹脂組成物の製造方法、

(6) 上記(1)、(2)、(4)のいずれか記載の繊維強化樹脂組成物を成形してなる成形品であって、該成形品が板状あるいは箱形でかつ厚み1.2mm以下の薄肉部を成形品全表面積に対して10%以上有することを特徴とする成形品を提供するものである。