

【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28年9月8日(2016.9.8)

【公表番号】特表2015-529263(P2015-529263A)

【公表日】平成27年10月5日(2015.10.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-062

【出願番号】特願2015-530279(P2015-530279)

【国際特許分類】

C 0 8 L 67/02 (2006.01)

C 0 8 K 5/5313 (2006.01)

C 0 8 K 5/3492 (2006.01)

C 0 8 L 51/04 (2006.01)

H 0 1 B 3/42 (2006.01)

H 0 1 B 3/30 (2006.01)

H 0 1 B 7/295 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 67/02

C 0 8 K 5/5313

C 0 8 K 5/3492

C 0 8 L 51/04

H 0 1 B 3/42 E

H 0 1 B 3/30 N

H 0 1 B 7/34 B

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月20日(2016.7.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0086

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0086】

【表 3】

表 3

	CE11	CE12	CE13	CE14
組成物				
PBT (wt%)	66.79	56.79	56.79	56.79
C/S (wt%)		10		
ECP-1 (wt%)			10	
ECP-2 (wt%)				10
CM (wt%)	2	2	2	2
FR (wt%)	20	20	20	20
MC (wt%)	10	10	10	10
AO-1 (wt%)	0.3	0.3	0.3	0.3
AO-2 (wt%)	0.3	0.30	0.3	0.3
HALS (wt%)	0.3	0.3	0.3	0.3
UVA-1 (wt%)	0.26	0.26	0.26	0.26
UVA-2 (wt%)	0.05	0.05	0.05	0.05
耐化学薬品性(19の化学物質)				
引張破断応力の保持 (%)(180°の曲げを用いた場 合)	合格	合格	合格	合格
引張破断歪の保持 (%)(180°の曲げを用いた場 合)	2つの化学物質 が不合格	2つの化学物質 が不合格	2つの化学物質 が不合格	8つの化学物質 が不合格

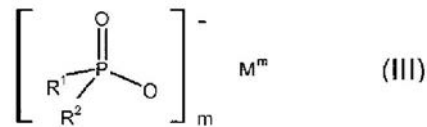
以下、本明細書に記載の種な発明について列記する。

- (1) (a) 20～93.9重量%の少なくとも1つのコポリエーテルエステルと、
 (b) 5～30重量%の少なくとも1つの、ハロゲンを含まない難燃剤と、
 (c) 0.1～20重量%の少なくとも1つの窒素含有化合物と、
 (d) ゴム状コア及び外側シェルを有し、前記コアは、アクリレート、メタクリレート、又はこれらの混合物から生成され、且つ、前記外側シェルは、ビニル系ホモポリマー又はコポリマーを含む、1～30重量%の少なくとも1つのコア/シェルポリマーと、
 を含み、

組成物に含まれる全成分の総重量が100重量%となり、

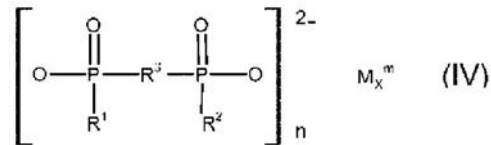
前記少なくとも1つの、ハロゲンを含まない難燃剤は、式(III)

【化 7】



のホスフィナート、式 (I V)

【化 8】



のジスホスフィナート

(R^1 及び R^2 は、同一又は異なり、且つ、 R^1 及び R^2 はそれぞれ、水素、直鎖型、分岐型、若しくは環状の $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル基、又は $\text{C}_6 \sim \text{C}_{10}$ アリールであり、 R^3 は、直鎖型又は分岐型の $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ アルキレン基、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{10}$ アリーレン基、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{12}$ アルキル-アリーレン基、又は $\text{C}_6 \sim \text{C}_{12}$ アリール-アルキレン基であり、 M は、カルシウムイオン、アルミニウムイオン、マグネシウムイオン、亜鉛イオン、アンチモンイオン、スズイオン、ゲルマニウムイオン、チタンイオン、鉄イオン、ジルコニウムイオン、セリウムイオン、ビスマスイオン、ストロンチウムイオン、マンガンイオン、リチウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、及びこれらの組み合わせから選択され、且つ、 m 、 n 、及び x はそれぞれ、1～4の同一又は異なる整数である)及びこれらの組み合わせ又はポリマーからなる群から選択される少なくとも1つを含む、熱安定性が改善した難燃性コポリエテルエステル組成物。

(2) 前記少なくとも1つの、ハロゲンを含まない難燃剤は、アルミニウムメチルエチルホスフィナート、アルミニウムジエチルホスフィナート、次亜リン酸アルミニウム、及びこれらの組み合わせ又は2つ以上からなる群から選択される、(1)に記載の難燃性コポリエテルエステル組成物。

(3) 前記少なくとも1つの、ハロゲンを含まない難燃剤は、アルミニウムメチルエチルホスフィナート又はアルミニウムジエチルホスフィナートである、(2)に記載の難燃性コポリエテルエステル組成物。

(4) 前記窒素含有化合物は、(i)メラミンシアヌレート、(ii)メラミンの縮合生成物、(iii)リン酸とメラミンの反応生成物、及び(iv)リン酸とメラミンの縮合生成物との反応生成物からなる群から選択されるか、又は、前記少なくとも1つの窒素含有化合物は、メラミンシアヌレートである、(1)～(3)のいずれか一項に記載の難燃性コポリエテルエステル組成物。

(5) 30～85重量%の前記少なくとも1つのコポリエテルエステルと、7.5～25重量%の前記少なくとも1つの、ハロゲンを含まない難燃剤と、1～15重量%の前記少なくとも1つの窒素含有化合物と、1～20重量%の前記少なくとも1つのコア/シェルポリマーと、を含む、(1)～(3)のいずれか一項に記載の難燃性コポリエテルエステル組成物。

(6) 40～70重量%の前記少なくとも1つのコポリエテルエステルと、10～25重量%の前記少なくとも1つの、ハロゲンを含まない難燃剤と、2～15重量%の前記少なくとも1つの窒素含有化合物と、5～20重量%の前記少なくとも1つのコア/シェルポリマーと、を含む、(5)に記載の難燃性コポリエテルエステル組成物。

(7) (1)～(6)のいずれか一項に記載の難燃性コポリエテルエステル組成物から形成される少なくとも1つの構成部品を含む物品。

(8) モーター付き車両部品及び電気/電子装置から選択される、(7)に記載の物品。

(9) 前記物品は、絶縁電線及び絶縁ケーブルから選択され、好ましくは、前記絶縁電線及び前記絶縁ケーブルは、(1) ~ (6) のいずれか一項に記載の難燃性コポリエーテルエステル組成物から形成される 1 つ以上の絶縁層及び / 又は絶縁カバーを含む、(7) に記載の物品。

【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】

(a) 20 ~ 93 . 9 重量 % の少なくとも 1 つのコポリエーテルエステルと、

(b) 5 ~ 30 重量 % の少なくとも 1 つの、ハロゲンを含まない難燃剤と、

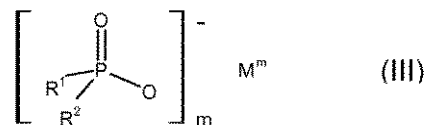
(c) 0 . 1 ~ 20 重量 % の少なくとも 1 つの窒素含有化合物と、

(d) ゴム状コア及び外側シェルを有し、前記コアは、アクリレート、メタクリレート、又はこれらの混合物から生成され、且つ、前記外側シェルは、ビニル系ホモポリマー又はコポリマーを含む、1 ~ 30 重量 % の少なくとも 1 つのコア / シェルポリマーと、
を含み、

組成物に含まれる全成分の総重量が 100 重量 % となり、

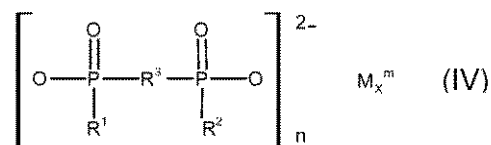
前記少なくとも 1 つの、ハロゲンを含まない難燃剤は、式 (I I I)

【化 1】



のホスフィナート、式 (I V)

【化 2】



のジスホスフィナート

(R^1 及び R^2 は、同一又は異なり、且つ、 R^1 及び R^2 はそれぞれ、水素、直鎖型、分岐型、若しくは環状の $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル基、又は $\text{C}_6 \sim \text{C}_{10}$ アリールであり、 R^3 は、直鎖型又は分岐型の $\text{C}_1 \sim \text{C}_{10}$ アルキレン基、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{10}$ アリーレン基、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{12}$ アルキル - アリーレン基、又は $\text{C}_6 \sim \text{C}_{12}$ アリール - アルキレン基であり、 M は、カルシウムイオン、アルミニウムイオン、マグネシウムイオン、亜鉛イオン、アンチモンイオン、スズイオン、ゲルマニウムイオン、チタンイオン、鉄イオン、ジルコニウムイオン、セリウムイオン、ビスマスイオン、ストロンチウムイオン、マンガンイオン、リチウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、及びこれらの組み合わせから選択され、且つ、 m 、 n 、及び x はそれぞれ、1 ~ 4 の同一又は異なる整数である) 及びこれらの組み合わせ又はポリマーからなる群から選択される少なくとも 1 つを含む、熱安定性が改善した難燃性コポリエーテルエステル組成物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の難燃性コポリエーテルエステル組成物から形成される少なくとも 1 つの構成部品を含む物品であって、前記物品は、絶縁電線及び絶縁ケーブルから選択され、前記絶縁電線及び前記絶縁ケーブルは、請求項 1 に記載の難燃性コポリエーテルエステルから形成される 1 つ以上の絶縁層及び / 又は絶縁カバーを含む物品。