

【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22年11月25日 (2010.11.25)

【公表番号】特表2010-506985(P2010-506985A)

【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2009-532764(P2009-532764)

【国際特許分類】

C 0 8 L 23/06 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 23/06

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月6日 (2010.10.6)

【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】

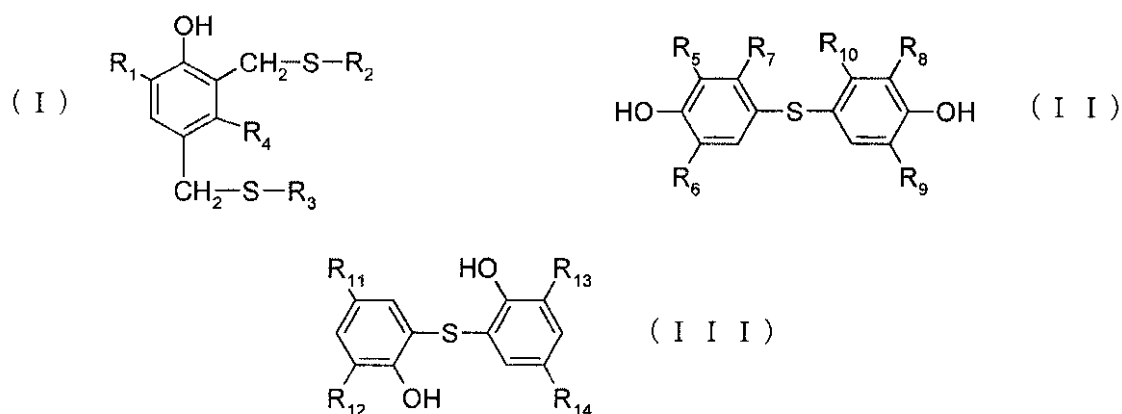
【請求項 1】

- a) ポリエチレン、  
 b) 硫黄原子を含有するフェノール系酸化防止剤、  
 c) 移行性帯電防止剤、及び  
 d) 有機過酸化物を含む組成物。

【請求項 2】

前記硫黄原子を含有するフェノール系酸化防止剤は、式 I、II 又は III

【化 1】



(式中、

R<sub>1</sub> は炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基；又は炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、炭素原子数 3 ないし 20 のアルキニル基、炭素原子数 5 ないし 9 のシクロアルキル基、フェニル基又はトリル基によって置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基を表し、

R<sub>2</sub> 及び R<sub>3</sub> は互いに独立して、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基；フェニル基、ヒドロキシル基、シアノ基、ホルミル基、アセチル基又は -O-CO-R<sub>15</sub> によって置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基；炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、炭素原子数 3 ないし 20 のアルキニル基、炭素原子数 5 ないし 9 のシクロアルキル基；又

はヒドロキシル基、フェニル基、4 - クロロフェニル基、2 - メトキシカルボニルフェニル基、p - トリル基、1, 3 - ベンゾチアゾリ - 2 - イル基、 $-(CHR_{16})_nCOOR_{17}$  又は  $-(CHR_{16})_nCONR_{18}R_{19}$  によって置換された炭素原子数 5 ないし 9 のシクロアルキル基を表し、

$R_4$  は、水素原子又はメチル基を表し、

$R_5$  は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基又はシクロヘキシル基を表し、

$R_6$  は、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基又はシクロヘキシル基を表し、

$R_7$  は、水素原子又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表し、

$R_8$  は、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基又はシクロヘキシル基を表し、

$R_9$  は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基又はシクロヘキシル基を表し、

$R_{10}$  は、水素原子又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表し、

$R_{11}$  は、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表し、

$R_{12}$  は、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基又はシクロヘキシル基を表し、

$R_{13}$  は、炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基又はシクロヘキシル基を表し、

$R_{14}$  は、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基を表し、

$R_{15}$  は、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基を表し、

$R_{16}$  は、水素原子又は炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基を表し、

$R_{17}$  は、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基；酸素原子又は硫黄原子で中断された炭素原子数 3 ないし 20 のアルキル基；炭素原子数 5 ないし 9 のシクロアルキル基、フェニル基、ベンジル基又はトリル基を表し、

$R_{18}$  と  $R_{19}$  は互いに独立して、水素原子又は炭素原子数 1 ないし 6 のアルキル基を表し、 $n$  は 1 又は 2 を表す。) で表される化合物である、請求項 1 記載の組成物。

#### 【請求項 3】

前記硫黄原子を含有するフェノール系酸化防止剤は、式 I (式中、 $R_2$  及び  $R_3$  は互いに独立して、炭素原子数 6 ないし 18 のアルキル基で表す。) で表される化合物である、請求項 2 記載の組成物。

#### 【請求項 4】

前記移行性帯電防止剤は、エトキシ化アルキルアミン、エトキシ化ジアルキルアミン、脂肪酸エステル、ポリエチレングリコールエステル、ポリグリセロールエステル、グリシジルエステル、アルキルスルホネート、ペンタエリスリトールエステル、ソルビタンエステル及び脂肪酸のジエタノールアミド又はその混合物から成る群から選択される、請求項 1 記載の組成物。

#### 【請求項 5】

成分 (a)、(b)、(c) 及び (d) に加えて、更なる添加剤を含む請求項 1 記載の組成物。

#### 【請求項 6】

前記更なる添加剤としてフェノール系抗酸化剤、光安定化剤及び / 又は加工安定化剤を含む請求項 5 記載の組成物。

#### 【請求項 7】

請求項 1 記載の組成物を加熱することを含む、架橋ポリエチレン組成物の製造方法。

#### 【請求項 8】

請求項 7 記載の方法に従い製造された架橋ポリエチレンを含む、中及び高圧電力ケーブルのケーブル絶縁体。