

【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6部門第1区分

【発行日】平成29年9月21日(2017.9.21)

【公表番号】特表2016-539316(P2016-539316A)

【公表日】平成28年12月15日(2016.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2016-068

【出願番号】特願2016-516906(P2016-516906)

【国際特許分類】

G 0 1 K 7/34 (2006.01)

B 3 2 B 7/02 (2006.01)

B 3 2 B 27/18 (2006.01)

【F I】

G 0 1 K 7/34

B 3 2 B 7/02 1 0 4

B 3 2 B 27/18 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月9日(2017.8.9)

【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】

30 未満の測定可能な電気キュリー温度を呈する強誘電性セラミック材料を含有する静電容量感知組成物を含む静電容量感知素子を備え、前記静電容量感知組成物が、30
~150の温度範囲にわたって静電容量対温度比の負の傾斜を呈する、受動的温度感知装置。

【請求項2】

前記静電容量感知素子が、前記静電容量感知組成物及び導電性材料の交互層を備える多層セラミックコンデンサを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記静電容量感知組成物が、ポリマーマトリックス中に分散された前記強誘電性セラミック材料の粒子を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記ポリマーマトリックスが、熱可塑性材料及び熱硬化性材料からなる群から選択される、請求項3に記載の装置。

【請求項5】

前記ポリマーマトリックスが、シリコーン；エポキシ；エチレン-プロピレン-ジエン；ポリオレフィン；ポリウレタン；エピクロロヒドリン；フルオロエラストマー；並びにこれらのコポリマー、ブレンド、及び/又は混合物からなる群から選択されるポリマーを含む、請求項3に記載の装置。

【請求項6】

前記強誘電性セラミック材料が、ドープされたBaTiO₃、BaSnTiO₃、BaHfTiO₃、BaSrTiO₃、BaZrTiO₃、SrTiO₃、BaFe₁₂O₉、Pb[Zr_xTi_(1-x)]O₃、及びx[Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-(1-x)[PbTiO₃]、並びにこれらの組み合わせ及び混合物からなる群から選択される、請求項1に記載の装置。

【請求項 7】

高電圧電力ケーブルの一部分の温度を監視する方法であつて、
前記高電圧電力ケーブルの一部分と熱的に連通している静電容量感知素子を備えるL-C回路の共振周波数を検出することを含み、
前記静電容量感知素子が、30未満の測定可能な電気キュリー温度を呈する強誘電性セラミック材料を含有する静電容量感知組成物を含み、
前記静電容量感知組成物が、30～150の温度範囲にわたって静電容量対温度比の負の傾斜を呈する、方法。