

【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7部門第2区分

【発行日】平成24年3月15日(2012.3.15)

【公表番号】特表2012-502481(P2012-502481A)

【公表日】平成24年1月26日(2012.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2012-004

【出願番号】特願2011-526196(P2011-526196)

【国際特許分類】

H 01 G 4/12 (2006.01)

H 01 G 4/33 (2006.01)

【F I】

H 01 G 4/12 4 1 5

H 01 G 4/06 1 0 1

H 01 G 4/12 4 1 8

H 01 G 4/12 4 2 7

H 01 G 4/12 4 2 4

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月25日(2012.1.25)

【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】

金属箔から形成された第1電極と、

前記金属箔の上に形成された半導体の多孔質セラミック本体と、

前記多孔質セラミック本体の上に形成された誘電体層と、

前記誘電体層上に設けられ、前記多孔質セラミック本体の少なくとも一部に充填されて
第2電極を形成する導電性媒質、を備えた、

ことを特徴とするバルクコンデンサ。

【請求項2】

前記多孔質セラミック本体をカプセル化する導電性金属層、をさらに備えた、
ことを特徴とする請求項1記載のバルクコンデンサ。

【請求項3】

前記金属箔と前記多孔質セラミック本体との間に形成された半導体セラミック層、をさ
らに備えた、

ことを特徴とする請求項1記載のバルクコンデンサ。

【請求項4】

前記金属箔は、幾何学的外形形状を有する、
ことを特徴とする請求項1記載のバルクコンデンサ。

【請求項5】

前記導電性媒質は、導電性ポリマーを含む、
ことを特徴とする請求項1記載のバルクコンデンサ。

【請求項6】

前記多孔質セラミック本体と前記誘電体層との組み合わせにより、500～50000
の誘電率(K)を有することを特徴とする請求項1記載のバルクコンデンサ。

【請求項7】

前記誘電体層は、前記多孔質セラミック本体および前記金属箔の上に形成されている、ことを特徴とする請求項1記載のバルクコンデンサ。

【請求項8】

金属箔を含む第1電極の上に半導体の多孔質セラミック本体を形成する工程と、

前記多孔質セラミック本体を酸化処理して誘電体層を形成する工程と、

前記誘電体層上に導電性媒質を設け、前記多孔質セラミック本体に当該導電性媒質を充填して第2電極を形成する工程、を有する、
ことを特徴とするバルクコンデンサの製造方法。

【請求項9】

前記多孔質セラミック本体を導電性金属層でカプセル化する工程、をさらに有する、
ことを特徴とする請求項8記載のバルクコンデンサの製造方法。

【請求項10】

前記金属箔と前記多孔質セラミック本体の間に半導体セラミック層を形成する工程、を
さらに有する、

ことを特徴とする請求項8記載のバルクコンデンサの製造方法。

【請求項11】

前記金属箔を幾何学的外形形状にする工程、をさらに有する、
ことを特徴とする請求項8記載のバルクコンデンサの製造方法。

【請求項12】

前記酸化処理は、熱的に行われる、
ことを特徴とする請求項8記載のバルクコンデンサの製造方法。

【請求項13】

前記酸化処理は、電気化学的に行われる、
ことを特徴とする請求項8記載のバルクコンデンサの製造方法。

【請求項14】

前記導電性媒質は、導電性ポリマーを含む、
ことを特徴とする請求項8記載のバルクコンデンサの製造方法。

【請求項15】

前記多孔質セラミック本体と前記誘電体層との組み合わせにより、500～50000の誘電率(K)を有することを特徴とする請求項8記載のバルクコンデンサの製造方法。