

【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31年1月17日 (2019.1.17)

【公開番号】特開2017-228584(P2017-228584A)  
 【公開日】平成29年12月28日 (2017.12.28)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-050  
 【出願番号】特願2016-121958(P2016-121958)  
 【国際特許分類】

H 0 1 G 7/02 (2006.01)

H 0 2 N 1/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 G 7/02 B

H 0 2 N 1/00

H 0 1 G 7/02 E

H 0 1 G 7/02 D

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月29日 (2018.11.29)

【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】

帯電部と対向電極との間の静電的な相互作用を利用して電力と動力の間の変換を行う電気機械変換器の前記帯電部を構成するエレクトレット基板であって、

導電性材料で構成された基台と、

前記基台の上に形成され、絶縁性材料で構成された第 1 の絶縁層と、

前記第 1 の絶縁層の上に形成され、導電性材料で構成された導電層と、

前記導電層の上に形成された帯電層と、

を有することを特徴とするエレクトレット基板。

【請求項 2】

前記基台は Si で、前記第 1 の絶縁層は SiO<sub>2</sub> で、前記導電層は Si でそれぞれ構成されている、請求項 1 に記載のエレクトレット基板。

【請求項 3】

前記帯電層は SiO<sub>2</sub> で構成されており、正イオンを含有する、請求項 1 または 2 に記載のエレクトレット基板。

【請求項 4】

前記第 1 の絶縁層の厚さは前記帯電層の厚さよりも大きい、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のエレクトレット基板。

【請求項 5】

帯電部と対向電極との間の静電的な相互作用を利用して電力と動力の間の変換を行う電気機械変換器の前記帯電部を構成するエレクトレット基板の製造方法であって、

導電性材料で構成された基台と、前記基台の上に形成され、絶縁性材料で構成された第 1 の絶縁層と、前記第 1 の絶縁層の上に形成され、導電性材料で構成された導電層とを有する基板の上に第 2 の絶縁層を形成する工程と、

前記第 2 の絶縁層の上方に負極を設置し、前記導電層を正極に接続して、前記第 2 の絶縁層に電圧を印加することにより、前記第 2 の絶縁層を帯電させる工程と、

を有することを特徴とする製造方法。

【請求項 6】

帯電部と対向電極との間の静電的な相互作用を利用して電力と動力の間の変換を行う電気機械変換器であって、

可動支持部とともに移動可能な可動部材と、

前記可動部材に対向して固定配置された固定基板と、

前記可動部材と前記固定基板のうちの一方の同一面上に、前記可動部材の移動方向に間隔を空けて前記移動方向に配置された複数の帯電部と、

前記可動部材と前記固定基板のうちの他方における前記複数の帯電部に対向する面上に、前記移動方向に配置された複数の対向電極と、を有し、

前記複数の帯電部のそれぞれが、

導電性材料で構成された基台、

前記基台の上に形成され、絶縁性材料で構成された第 1 の絶縁層、

前記第 1 の絶縁層の上に形成され、導電性材料で構成された導電層、および

前記導電層の上に形成された帯電層

を有し、前記基台が接地されている

ことを特徴とする電気機械変換器。