【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４区分
【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公開番号】特開2005-65463(P2005-65463A)
【公開日】平成17年3月10日(2005.3.10)
【年通号数】公開・登録公報2005-010
【出願番号】特願2003-295806(P2003-295806)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０２Ｎ　2/00
【ＦＩ】
　Ｈ０２Ｎ　2/00　　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成17年11月9日(2005.11.9)
【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】
　第１の容量を構成する第１、および第２の電極と、
　第２の容量を構成する第３、および第４の電極と、
　前記第１、および第３の電極を設けた振動子と、
　前記第２、および第４の電極を設けた電極用台座と、
　前記振動子を前記電極用台座に固定する振動子支持台座と、
　前記第１～第４の電極にそれぞれ接続され、外部から電荷の出し入れを行う電極用端子とを備え、
　前記振動子は、
　自由振動を行うおもりと、
　前記おもりを支持する２枚の振動板とよりなり、
　前記振動板は、互いに平行をなすように、前記おもりの第１の面、およびそれに対向する第２の面を挟み込んで支持し、
　前記振動子は、振動エネルギーで動作することによって前記振動子に設けられた第１、および第３の電極と、前記第２、および第４の電極との距離がそれぞれ変化することで容量を変化させることを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項２】
　請求項１記載の振動発電用振動子において、
　前記第１の電極は、前記振動子の第１の面に設けられ、
　前記第３の電極は、前記第１の面に対向する前記振動子の第２の面に設けられ、
　前記第２の電極は、前記第１の電極に対向するように前記電極用台座に設けられ、
　前記第４の電極は、前記第３の電極に対向するように前記電極用台座に設けられたことを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項３】
　請求項１記載の振動発電用振動子において、
　前記第１、および第３の電極は、前記振動子の第１の面に設けられ、
　前記第２、ならびに第４の電極は、前記第１の電極と前記第３の電極とにそれぞれ対向するように前記電極用台座に設けられたことを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項４】

請求項１記載の振動発電用振動子において、
前記第１の電極は、前記振動子の第１の面に設けられ、
前記第３の電極は、前記第１の面に対向する前記振動子の第２の面に設けられ、
前記第２の電極は、前記第１の電極に対向するように前記電極用台座に設けられ、
前記第４の電極は、前記第３の電極に対向するように前記電極用台座に設けられ、
前記電極用台座は、前記振動子が振動エネルギーで動作する際に、前記第１、および第３の電極と前記第２、ならびに第４の電極との接触を防止する接触防止突起を設けたことを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項５】
請求項１記載の振動発電用振動子において、
前記第１、および第３の電極は、前記振動子の第１の面に設けられ、
前記第２、ならびに第４の電極は、前記第１の電極と前記第３の電極とにそれぞれ対向するように前記電極用台座に設けられ、
前記電極用台座は、
前記振動子が振動エネルギーで動作する際に、前記第１、および第３の電極と前記第２、ならびに第４の電極との接触を防止する接触防止突起と、
前記振動子が振動エネルギーで動作する際に、前記振動板の過振動を抑制する振動抑制用突起とを備えたことを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項６】
第１の容量を構成する第１、および第２の電極と、
前記第１、および第２の電極を設けた振動子と、
前記振動子を電極用台座に固定する振動子支持台座と、
前記第１、ならびに第２の電極にそれぞれ接続され、外部から電荷の出し入れを行う電極用端子とを備え、
前記振動子は、
自由振動を行うおもりと、
前記おもりを支持する２枚の振動板とよりなり、
前記振動板は、互いに平行をなすように、前記おもりの第１の面、およびそれに対向する第２の面を挟み込んで支持し、
前記振動子は、振動エネルギーで動作することによって前記振動子に設けられた第１、および第２の電極との距離がそれぞれ変化することで容量を変化させることを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項７】
第１の容量を構成する第１、および第２の電極と、
前記第１、および第２の電極を設けた振動子と、
前記振動子を電極用台座に固定する振動子支持台座と、
前記第１、ならびに第２の電極にそれぞれ接続され、外部から電荷の出し入れを行う電極用端子とを備え、
前記振動子は、
自由振動を行うｎ－１個のおもりと、
前記ｎ－１個のおもりを支持するｎ枚の振動板とよりなり、
前記ｎ個の振動板は、互いに平行をなすように、前記ｎ－１個のおもりにおける第１の面、およびそれに対向する第２の面をそれぞれ挟み込んで支持し、
前記振動子は、振動エネルギーで動作することによって前記振動子に設けられた第１、および第２の電極との距離がそれぞれ変化することで容量を変化させることを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項８】
請求項６または７記載の振動発電用振動子において、
前記電極用台座は、前記振動子が振動エネルギーで動作する際に、前記第１の電極と前記第２の電極との接触を防止する接触防止突起を備えたことを特徴とする振動発電用振動

子。
【請求項９】
請求項６または７記載の振動発電用振動子において、
前記電極用台座は、
前記振動子が振動エネルギーで動作する際に、前記第１の電極と前記第２の電極との接触を防止する接触防止突起と、
前記振動子が振動エネルギーで動作する際に、前記振動板の過振動を抑制する振動抑制用突起とを備えたことを特徴とする振動発電用振動子。
【請求項１０】
請求項６、８、または９のいずれか１項に記載の振動発電用振動子において、
前記振動板は、
前記おもりの第１の面を支持する２枚以上からなる第１の振動板と、
前記おもりの第２の面を支持する２枚以上からなる第２の振動板とから構成されていることを特徴とする振動発電用振動子。