

【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29年11月16日(2017.11.16)

【公表番号】特表2016-538810(P2016-538810A)

【公表日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2016-520638(P2016-520638)

【国際特許分類】

H 02 J 50/12 (2016.01)

H 05 B 37/02 (2006.01)

【F I】

H 02 J 50/12

H 05 B 37/02 J

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月6日(2017.10.6)

【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】

2つの出力端子を有する電力発生器と、前記2つの出力端子のうちの対応する出力端子に結合される容量性送信電極からなる少なくとも1つのセットとを含む供給デバイスと、

2つの容量性受信電極と、前記2つの容量性受信電極に結合される少なくとも1つの負荷部材とを含む少なくとも1つの負荷デバイスと、

を含み、

前記供給デバイス及び前記少なくとも1つの負荷デバイスのうちの少なくとも1つは、前記容量性送信電極及び前記容量性受信電極のうちの少なくとも1つと直列に接続される少なくとも1つのインダクタを含み、

前記供給デバイス及び前記少なくとも1つの負荷デバイスは、前記容量性送信電極のうちの第1の容量性送信電極が、前記2つの容量性受信電極のうちの第1の容量性受信電極と共に、第1の伝達コンデンサを形成する一方で、同時に、前記容量性送信電極のうちの第2の容量性送信電極が、前記2つの容量性受信電極のうちの第2の容量性受信電極と共に、第2の伝達コンデンサを形成するエネルギー伝達位置を有し、

前記エネルギー伝達位置において、前記供給デバイスから前記少なくとも1つの負荷部材への共鳴エネルギー伝達が起こり、

前記エネルギー伝達位置における前記少なくとも1つのインダクタ及び前記少なくとも1つの負荷部材を含む共鳴回路において、少なくとも1つの補助容量部が、前記少なくとも1つのインダクタ及び前記少なくとも1つの負荷部材と直列に接続され、

前記第1の伝達コンデンサ及び前記第2の伝達コンデンサの各々の容量値は、 $(1 - 1) \cdot C_1$ から $(1 + 1) \cdot C_1$ までの範囲内であり、ここで、 C_1 は伝達コンデンサのデザイン容量として示され、 1 は伝達コンデンサの変動として示され、

前記少なくとも1つの補助容量部の容量値は、 $(1 - a) \cdot C_a$ から $(1 + a) \cdot C_a$ までの範囲内であり、ここで、 C_a は前記少なくとも1つの補助容量部のデザイン容量として示され、 a は前記少なくとも1つの補助容量部の変動として示され、

$C_a < C_1$ 及び $a < 1$ である、容量性駆動システム。

【請求項2】

前記供給デバイスは、前記電力発生器と、前記容量性送信電極のうちの少なくとも1つとの間に直列に接続される少なくとも1つのインダクタを含む、請求項1に記載の容量性駆動システム。

【請求項3】

請求項1に記載の容量性駆動システムに適した容量性供給デバイスであって、2つの出力端子を有する電力発生器と、

前記2つの出力端子のうちの対応する出力端子に結合される容量性送信電極からなる少なくとも1つのセットと、

前記容量性送信電極のうちの少なくとも1つと直列に接続される少なくとも1つの補助容量部と、

を含み、

前記容量性送信電極は、請求項1に記載の容量性駆動システムに適した負荷デバイスの2つの容量性受信電極との容量結合のためにデザインされ、当該容量結合に適しており、結合された前記容量性送信電極及び前記容量性受信電極は、伝達コンデンサを形成し、

前記第1の伝達コンデンサ及び前記第2の伝達コンデンサの各々の容量値は、 $(1 - 1) \cdot C_1$ から $(1 + 1) \cdot C_1$ までの範囲内であり、ここで、 C_1 は伝達コンデンサのデザイン容量として示され、 1 は伝達コンデンサの変動として示され、

前記少なくとも1つの補助容量部の容量値は、 $(1 - a) \cdot C_a$ から $(1 + a) \cdot C_a$ までの範囲内であり、ここで、 C_a は前記少なくとも1つの補助容量部のデザイン容量として示され、 a は前記少なくとも1つの補助容量部の変動として示され、

$C_a < C_1$ 及び $a < 1$ である、容量性供給デバイス。

【請求項4】

前記2つの出力端子に結合される複数の容量性送信電極を含み、各容量性送信電極と直列に接続される各補助容量部を更に含む、請求項3に記載の容量性供給デバイス。

【請求項5】

前記2つの出力端子に結合され、複数の負荷デバイスの容量性受信電極との容量結合のためにデザインされ、当該容量結合に適している少なくとも2つの比較的大型の容量性送信電極を含み、前記複数の負荷デバイス各々は更に、前記容量性受信電極に結合される少なくとも1つの負荷部材を含み、

前記容量性供給デバイスは更に、対応する容量性送信電極と直列に接続される少なくとも1つの補助容量部を含む、請求項3に記載の容量性供給デバイス。

【請求項6】

請求項1に記載の容量性駆動システムに適した容量性負荷デバイスであって、2つの容量性受信電極と、

前記2つの容量性受信電極に結合される少なくとも1つの負荷部材と、

前記少なくとも1つの負荷部材と直列に接続される、及び/又は、前記2つの容量性受信電極のうちの少なくとも1つと直列に接続される少なくとも1つの補助容量部と、を含み、

前記2つの容量性受信電極は、請求項1に記載の容量性駆動システムに適した供給デバイスの2つの容量性送信電極との容量結合のためにデザインされ、当該容量結合に適しており、結合された前記容量性送信電極及び前記容量性受信電極は、伝達コンデンサを形成し、少なくとも1つのインダクタが、前記電力発生器と、前記2つの容量性送信電極のうちの少なくとも1つの間に直列に接続され、

前記第1の伝達コンデンサ及び前記第2の伝達コンデンサの各々の容量値は、 $(1 - 1) \cdot C_1$ から $(1 + 1) \cdot C_1$ までの範囲内であり、ここで、 C_1 は伝達コンデンサのデザイン容量として示され、 1 は伝達コンデンサの変動として示され、

前記少なくとも1つの補助容量部の容量値は、 $(1 - a) \cdot C_a$ から $(1 + a) \cdot C_a$ までの範囲内であり、ここで、 C_a は前記少なくとも1つの補助容量部のデザイン容量として示され、 a は前記少なくとも1つの補助容量部の変動として示され、

$C_a < C_1$ 及び $a < 1$ である、容量性負荷デバイス。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの負荷部材の両端に直列に接続される 2 つの補助容量部を含む、請求項 6 に記載の容量性負荷デバイス。

【請求項 8】

少なくとも 2 つの負荷部材からなる並列アレンジメントと、前記並列アレンジメントと直列に接続される 1 つの共通補助容量部とを含む、請求項 6 に記載の容量性負荷デバイス。

【請求項9】

少なくとも 2 つの負荷部材からなる並列アレンジメントと、前記負荷配置の両端に直列に接続される 2 つの補助容量部とを含む、請求項 6 に記載の容量性負荷デバイス。

【請求項 10】

少なくとも 2 つの負荷部材からなる並列アレンジメントと、前記少なくとも 2 つの負荷部材の対応する 1 つと直列に接続される対応する個別の補助容量部とを含む、請求項 6 に記載の容量性負荷デバイス。

【請求項 11】

前記容量性負荷デバイスは、照明負荷デバイスであり、前記少なくとも 2 つの負荷部材のうちの少なくとも 1 つは、少なくとも 1 つの第 1 の LED からなる列を含む一方で、前記少なくとも 2 つの負荷部材のうちのもう 1 つは、前記少なくとも 1 つの第 1 の LED の順方向に比べて反対の方向において少なくとも導電性であり、前記少なくとも 2 つの負荷部材のうちの前記もう 1 つは、前記少なくとも 1 つの第 1 の LED とは逆並列に配置される少なくとも 1 つの LED からなる列を含む、請求項 8 乃至 10 の何れか一項に記載の容量性負荷デバイス。

【請求項 1 2】

請求項 1 に記載の容量性駆動システムに適した半導体組み立てコンポーネントであって、
其の半導体基板上に

共通の半導体基板と、

前記共通の半導体基板に形成される1つ以上のLEDからなる列の少なくとも1つの逆並列アレンジメントと、

前記共通の半導体基板に形成され、LEDの前記逆並列アレンジメントと直列に接続されるか、又は、前記LED列のうちの対応する列と直列に接続される少なくとも1つの補助容量部と、

を含む、半導体組み立てコンポーネント。