

【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3区分

【発行日】平成26年7月31日(2014.7.31)

【公開番号】特開2012-90255(P2012-90255A)

【公開日】平成24年5月10日(2012.5.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-018

【出願番号】特願2011-173939(P2011-173939)

【国際特許分類】

H 03B 7/08 (2006.01)

【F I】

H 03B 7/08

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月18日(2014.6.18)

【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】

電磁波を発振する発振器であつて、

負性抵抗素子と、

電磁波の発振周波数を規定するための共振器と、

前記負性抵抗素子の電圧を変調するための電圧変調部と、

寄生発振を抑制するための安定化回路と、

前記負性抵抗素子の動作点電圧を調整するための電源と配線とを含むバイアス回路と、  
を備え、

前記電圧変調部は、前記安定化回路を介在して前記バイアス回路に接続されることを特徴とする発振器。

【請求項2】

前記電圧変調部の変調周波数と前記発振周波数とは、異なることを特徴とする請求項1に記載の発振器。

【請求項3】

前記電圧変調部は、前記安定化回路と前記負性抵抗素子とにそれぞれ接続されることを特徴とする請求項1又は2に記載の発振器。

【請求項4】

前記電圧変調部は、前記共振器とは共振周波数の異なる別個の共振器によって構成される  
ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の発振器。

【請求項5】

前記別個の共振器は、ストリップ導体を含んで構成される  
ことを特徴とする請求項4に記載の発振器。

【請求項6】

前記電圧変調部は、フォトカプラによって構成される  
ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の発振器。

【請求項7】

前記フォトカプラは、前記負性抵抗素子と前記安定化回路との間に接続されているフォトダイオードを含む

ことを特徴とする請求項 6 に記載の発振器。

【請求項 8】

前記電圧変調部は、電気回路的に孤立しつつ当該電圧変調部の変調周波数を可変する制御手段を備える

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の発振器。

【請求項 9】

前記電圧変調部を複数個備えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の発振器。

【請求項 10】

前記電圧変調部はフォトダイオードを含み、前記負性抵抗素子と前記フォトダイオードは同一基板上に集積されている

ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れか 1 項に記載の発振器。

【請求項 11】

前記電圧変調部は、前記負性抵抗素子と異なる部品である

ことを特徴とする請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の発振器。

【請求項 12】

前記フォトダイオードは、前記負性抵抗素子に接続されているカソードと、前記安定化回路に接続されているアノードと、を含む

ことを特徴とする請求項 7 又は 10 に記載の発振器。

【請求項 13】

前記フォトダイオードは、ショットキーダイオードである

ことを特徴とする請求項 7、10、及び 12 のいずれか 1 項に記載の発振器。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 13 の何れか 1 項に記載の発振器を備え、

前記動作点電圧を調整することで、前記発振器の発振周波数の周りに、前記電圧変調部の変調周波数もしくはその整数倍だけ離れた周波数の電磁波を複数個発生することができる様に構成されたことを特徴とする周波数コム発生装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題及び目的に鑑み、電磁波を発振する本発明の発振器は、電磁波を発振する発振器であって、負性抵抗素子と、電磁波の発振周波数を規定するための共振器と、前記負性抵抗素子の電圧を変調するための電圧変調部と、寄生発振を抑制するための安定化回路と、前記負性抵抗素子の動作点電圧を調整するための電源と配線とを含むバイアス回路と、を備え、前記電圧変調部は、前記安定化回路を介在して前記バイアス回路に接続されることを特徴とする。