

【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22年10月28日(2010.10.28)

【公開番号】特開2008-160812(P2008-160812A)
 【公開日】平成20年7月10日(2008.7.10)
 【年通号数】公開・登録公報2008-027
 【出願番号】特願2007-297417(P2007-297417)
 【国際特許分類】

H 0 3 L 7/093 (2006.01)
 H 0 3 L 7/08 (2006.01)
 H 0 3 L 7/107 (2006.01)
 H 0 4 B 5/02 (2006.01)
 G 0 6 K 19/07 (2006.01)

【F I】

H 0 3 L 7/08 E
 H 0 3 L 7/08 M
 H 0 3 L 7/10 C
 H 0 4 B 5/02
 G 0 6 K 19/00 H
 G 0 6 K 19/00 N

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月10日(2010.9.10)

【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の分周回路と、
 第2の分周回路と、

前記第1の分周回路の出力及び前記第2の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と

、

前記位相比較回路の出力が与えられ、なおかつ入力される信号に従って時定数が切り替わるループフィルタと、

前記ループフィルタの出力が与えられ、なおかつ前記第2の分周回路に出力を与える電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする位相同期回路。

【請求項2】

第1の信号及び分周回路の出力が与えられる位相比較回路と、

前記位相比較回路の出力が与えられ、なおかつ入力される信号に従って時定数が切り替わるループフィルタと、

前記ループフィルタの出力が与えられ、なおかつ前記分周回路に出力を与える電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする位相同期回路。

【請求項3】

第1の信号が入力され、なおかつ第2の信号に従って分周数が切り替わる第1の分周回路と、

前記第2の信号に従って分周数が切り替わる第2の分周回路と、

前記第1の分周回路の出力及び前記第2の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と

、
前記位相比較回路の出力が与えられるループフィルタと、
前記ループフィルタの出力が与えられ、なおかつ前記第 2 の分周回路に、前記第 1 の信号に対する周波数の比が一定である第 3 の信号を与える電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする位相同期回路。

【請求項 4】

第 1 の信号が入力され、なおかつ第 2 の信号に従って分周数が切り替わる第 1 の分周回路と、
前記第 2 の信号に従って分周数が切り替わる第 2 の分周回路と、
前記第 1 の分周回路の出力及び前記第 2 の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と

、
前記位相比較回路の出力が与えられるループフィルタと、
前記ループフィルタの出力が与えられ、前記第 1 の信号に対する周波数の比が一定である前記第 2 の信号を出力する電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする位相同期回路。

【請求項 5】

第 1 の分周回路と、
第 2 の分周回路と、
前記第 1 の分周回路の出力及び前記第 2 の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と

、
前記位相比較回路の出力が与えられるループフィルタと、
バイアス回路と、
信号に従って、前記ループフィルタの出力が与えられるか、前記バイアス回路の出力が与えられるかが選択され、なおかつ前記第 2 の分周回路に出力を与える電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする位相同期回路。

【請求項 6】

第 1 の分周回路と、
第 2 の分周回路と、
前記第 1 の分周回路の出力及び前記第 2 の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と
、前記位相比較回路の出力が与えられるループフィルタと、
前記ループフィルタの出力が与えられ、前記第 2 の分周回路に出力を与え、なおかつ入力される信号に従って自走発振周波数が切り替わる電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする位相同期回路。

【請求項 7】

アンテナから入力された交流信号を復調することで、第 1 の信号を出力する復調回路と
、
前記第 1 の信号を復号することで第 2 の信号を出力する復号回路と、
前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号が入力され、第 3 の信号を出力する位相同期回路と
、を有し、
前記第 2 の信号はデータ受信期間とデータ送信期間とで異なる値を有し、
前記位相同期回路は前記第 2 の信号に従って特性が変化することを特徴とする半導体装置。

【請求項 8】

アンテナから入力された交流信号を復調することで、第 1 の信号を出力する復調回路と
、
第 2 の信号を出力するメモリ制御回路と、前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号が入力され、第 3 の信号を出力する位相同期回路と、を有し、
前記第 2 の信号はメモリへの書き込み期間と読み出し期間とで異なる値を有し、
前記位相同期回路は前記第 2 の信号に従って特性が変化することを特徴とする半導体装置。

【請求項 9】

アンテナから入力された交流信号を復調することで、第 1 の信号を出力する復調回路と、
前記第 1 の信号を復号することで第 2 の信号を出力する復号回路と、
前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号が入力され、第 3 の信号を出力する位相同期回路とを有し、
前記第 2 の信号はデータ受信期間とデータ送信期間とで異なる値を有し、
前記位相同期回路は、前記第 2 の信号に従って時定数が切り替わるループフィルタを有することを特徴とする半導体装置。

【請求項 10】

アンテナから入力された交流信号を復調することで、第 1 の信号を出力する復調回路と、
前記第 1 の信号を復号することで第 2 の信号を出力する復号回路と、
前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号が入力され、第 3 の信号を出力する位相同期回路とを有し、
前記第 2 の信号はデータ受信期間とデータ送信期間とで異なる値を有し、
前記位相同期回路は、前記第 1 の信号が入力される第 1 の分周回路と、第 2 の分周回路と、前記第 1 の分周回路の出力及び前記第 2 の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と、前記位相比較回路の出力が与えられ、なおかつ前記第 2 の信号に従って時定数が切り替わるループフィルタと、前記ループフィルタの出力が与えられ、なおかつ前記第 2 の分周回路に前記第 3 の信号を与える電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項 11】

アンテナから入力された交流信号を復調することで、第 1 の信号を出力する復調回路と、
前記第 1 の信号を復号することで第 2 の信号を出力する復号回路と、
前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号が入力され、第 3 の信号を出力する位相同期回路とを有し、
前記第 2 の信号はデータ受信期間とデータ送信期間とで異なる値を有し、
前記位相同期回路は、前記第 1 の信号が入力され、なおかつ前記第 2 の信号に従って分周数が切り替わる第 1 の分周回路と、前記第 2 の信号に従って分周数が切り替わる第 2 の分周回路と、前記第 1 の分周回路の出力及び前記第 2 の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と、前記位相比較回路の出力が与えられるループフィルタと、前記ループフィルタの出力が与えられ、前記第 1 の信号に対する周波数の比が一定である前記第 2 の信号を出力する電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項 12】

アンテナから入力された交流信号を復調することで、第 1 の信号を出力する復調回路と、
前記第 1 の信号を復号することで第 2 の信号を出力する復号回路と、
前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号が入力され、第 3 の信号を出力する位相同期回路とを有し、
前記第 2 の信号はデータ受信期間とデータ送信期間とで異なる値を有し、
前記位相同期回路は、前記第 1 の信号が入力される第 1 の分周回路と、第 2 の分周回路と、前記第 1 の分周回路の出力及び前記第 2 の分周回路の出力が与えられる位相比較回路と、前記位相比較回路の出力が与えられるループフィルタと、バイアス回路と、前記第 2 の信号に従って、前記ループフィルタの出力が与えられるか、前記バイアス回路の出力が与えられるかが選択され、なおかつ前記第 2 の分周回路に前記第 3 の信号を与える電圧制御発振回路と、を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項 13】

アンテナから入力された交流信号を復調することで、第 1 の信号を出力する復調回路と

、
前記第 1 の信号を復号することで第 2 の信号を出力する復号回路と、
前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号が入力され、第 3 の信号を出力する位相同期回路と
、を有し、

前記第 2 の信号はデータ受信期間とデータ送信期間とで異なる値を有し、

前記位相同期回路は、前記第 1 の信号が入力される第 1 の分周回路と、第 2 の分周回路
と、前記第 1 の分周回路の出力及び前記第 2 の分周回路の出力が与えられる位相比較回路
と、前記位相比較回路の出力が与えられるループフィルタと、前記ループフィルタの出力
が与えられ、前記第 2 の分周回路に前記第 3 の信号を与え、なおかつ入力される前記第 2
の信号に従って自走発振周波数が切り替わる電圧制御発振回路と、を有することを特徴と
する半導体装置。

【請求項 14】

請求項 7 乃至請求項 13 のいずれか 1 項に記載の半導体装置と、前記半導体装置に接続
された前記アンテナとを有することを特徴とする無線タグ。