

【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 23 年 3 月 17 日 (2011.3.17)

【公開番号】特開 2009-194418 (P2009-194418A)  
 【公開日】平成 21 年 8 月 27 日 (2009.8.27)  
 【年通号数】公開・登録公報 2009-034  
 【出願番号】特願 2008-30029 (P2008-30029)  
 【国際特許分類】

H 0 3 L 7/26 (2006.01)

H 0 1 S 1/06 (2006.01)

【F I】

H 0 3 L 7/26

H 0 1 S 1/06

【手続補正書】  
 【提出日】平成 23 年 1 月 27 日 (2011.1.27)  
 【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】

共鳴光による量子干渉効果を利用した原子発振器であって、  
所与の周波数  $\omega_0$  を有するキャリア光と、前記キャリア光の前記周波数  $\omega_0$  に対して周波数が  $\omega_m$  異なるカップリング光及びプローブ光とを含む前記共鳴光を出射する光源と、  
前記共鳴光が入射されアルカリ金属原子が封入されたガスセルと、  
前記ガスセルを通過した前記共鳴光を検出する光検出手段と、  
該光検出手段の検出した信号に含まれる前記  $\omega_m$  に等しい周波数の信号を検出するビート成分検出手段と、を備えたことを特徴とする原子発振器。

【請求項 2】

前記  $\omega_m$  に等しい周波数の信号がマイクロ波であり、前記ビート成分検出手段は、前記マイクロ波の電流を電圧に変換する I/V 変換手段と、前記電圧を増幅する増幅器と、により構成されていることを特徴とする請求項 1 記載の原子発振器。