

【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 6 部門第 1 区分
 【発行日】平成 19 年 12 月 13 日 (2007.12.13)

【公開番号】特開 2001-343241(P2001-343241A)
 【公開日】平成 13 年 12 月 14 日 (2001.12.14)
 【出願番号】特願 2001-56378(P2001-56378)
 【国際特許分類】

G 0 1 C 19/56 (2006.01)

G 0 1 P 9/04 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 19/56

G 0 1 P 9/04

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 31 日 (2007.10.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】基部と 3 本の足を有する振動子と、発振手段と、角速度検出手段とから構成され、前記基部と前記 3 本の足がすべて同じ厚みからなり、前記基部が前記 3 本の足にそれぞれ結合し、前記 3 本の足が同じ長さで互いに平行に配置される振動ジャイロにおいて、すべての足の幅が互いに異なることを特徴とする振動ジャイロ。

【請求項 2】両側の 2 本の足のうちの一方の足の幅を前記中央の足の幅よりも広くするとともに、前記両側の 2 本の足のうちの他方の足の幅を前記中央の足の幅よりも狭くしたことを特徴とする請求項 1 に記載の振動ジャイロ。

【請求項 3】前記両側の 2 本の足と前記基部を結合する部分に肩部を設け、両側の 2 本の足のうちの一方の足の幅を、前記中央の足の幅より 4 % から 6 % だけ広くするとともに、前記両側の 2 本の足のうちの他方の足の幅を、前記中央の足より 10 % から 20 % だけ狭くしたことを特徴とする請求項 2 に記載の振動ジャイロ。

【請求項 4】前記両側の 2 本の足のうちの中央の足より幅の広い足と、前記中央の足とを、発振手段を用いて、前記振動子の厚み方向に垂直な平面内で面内屈曲振動させ、前記振動子の回転によるコリオリ力により、面内屈曲振動が振動子に引き起こす前記平面に垂直な面外屈曲振動を、前記両側の 2 本の足のうちの前記中央の足より幅の狭い足を用いて角速度検出手段により検出することを特徴とする請求項 3 に記載の振動ジャイロ。

【請求項 5】基部と 3 本の足を有する振動子と、発振手段と、角速度検出手段とから構成され、前記基部と前記 3 本の足がすべて同じ厚みからなり、前記基部が前記 3 本の足にそれぞれ結合し、前記 3 本の足が互いに平行に配置される振動ジャイロにおいて、両側の 2 本の足のうちの一方の足の幅のみが、他の足の幅と異なることを特徴とする振動ジャイロ

。【請求項 6】他の足と幅が異なる足の長さが、前記他の足の長さとは異なることを特徴とする請求項 5 に記載の振動ジャイロ。

【請求項 7】前記両側の 2 本の足と前記基部を結合する部分に肩部を設けるとともに、前記両側の 2 本の足のうちの一方の足の幅が、他の足の幅より狭いことを特徴とする請求項 5 に記載の振動ジャイロ。

【請求項 8】前記両側の 2 本の足のうちの中央の足と同じ幅の足と、前記中央の足とを、発振手段を用いて、前記振動子の厚み方向に垂直な平面内で面内屈曲振動させ、前記振動

子の回転によるコリオリ力により、面内屈曲振動が振動子に引き起こす前記平面に垂直な面外屈曲振動を、前記両側の2本の足のうちの前記中央の足より幅の狭い足を用いて角速度検出手段により検出することを特徴とする請求項7に記載の振動ジャイロ。

【請求項9】基部と3本の足を有する振動子と、発振手段と、角速度検出手段とから構成され、前記基部と前記3本の足がすべて同じ厚みからなり、前記基部が前記3本の足にそれぞれ結合し、前記3本の足が互いに平行に配置される振動ジャイロにおいて、前記3本の足のうち中央の足を含む2本を前記発振手段を用いて、前記振動子の厚み方向に垂直な平面内で面内屈曲振動させ、この面内屈曲振動における前記3本の足の足固有の共振周波数が互いに異なることを特徴とする振動ジャイロ。

【請求項10】基部と3本の足を有する振動子と、発振手段と、角速度検出手段とから構成され、前記基部と前記3本の足がすべて同じ厚みからなり、前記基部が前記3本の足にそれぞれ結合し、前記3本の足が互いに平行に配置される振動ジャイロにおいて、前記3本の足のうちの両側2本の足の一方と中央の足を前記発振手段を用いて、前記振動子の厚み方向に垂直な平面内で面内屈曲振動させ、この面内屈曲振動における前記両側の足のうちの一方の足固有の共振周波数のみを、他方の足の足固有の共振周波数と異ならせたことを特徴とする振動ジャイロ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、基部と3本の足を有する振動子と、発振手段と、角速度検出手段とから構成され、前記基部と前記3本の足がすべて同じ厚みからなり、前記基部が前記3本の足にそれぞれ結合し、前記3本の足が互いに平行に配置される振動ジャイロにおいて、両側の2本の足のうちの一方の足の幅のみが、他の足の幅と異なるように構成している。