

【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5部門第1区分

【発行日】平成24年10月11日(2012.10.11)

【公表番号】特表2012-506969(P2012-506969A)

【公表日】平成24年3月22日(2012.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-012

【出願番号】特願2011-533653(P2011-533653)

【国際特許分類】

F 01 L 1/352 (2006.01)

【F I】

F 01 L 1/34 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月22日(2012.8.22)

【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】

遊星歯車機構(3)のカムシャフト(2)への取付構造及び固定構造であって、前記遊星歯車機構(3)が、プラネタリギヤピン(6)上に支持された複数のプラネタリギヤ(7)を有しつつ前記カムシャフト(2)の駆動部として形成されたプラネタリキャリア(5)と、前記カムシャフト(2)にこれと相対回転しないよう結合されたリングギヤ(10)と、サンギヤシャフト(9)を有するサンギヤ(8)とを含んで構成されている、前記取付構造及び固定構造において、

前記リングギヤ(10)を、前記カムシャフト(2)の前端側において該カムシャフト(2)と同軸に配置するとともに、偏心配置された固定部材(4)によって、前記カムシャフト(2)にこれと相対回転しないよう結合したことを特徴とする取付構造及び固定構造。

【請求項2】

センタリング部(10a)によって、前記リングギヤ(10)を前記カムシャフト(2, 2a)に対して心寄せしたことを特徴とする請求項1記載の取付構造及び固定構造。

【請求項3】

前記プラネタリギヤピン(6)を中空に形成して該プラネタリギヤピン(6)にシリンドラ状の中空部(6a)を設けるとともに、前記リングギヤ(10)における前記中空部(6a)の軸方向延長部に前記固定部材(4)を配置したことを特徴とする請求項1又は2記載の取付構造及び固定構造。

【請求項4】

前記固定部材(4)をシリンドラボルトとして形成するとともに、該シリンドラボルトを前記プラネタリギヤピン(6)における前記中空部(6a)を介して容易に挿入可能としたことを特徴とする請求項1~3のいずれか1項に記載の取付構造及び固定構造。

【請求項5】

前記サンギヤ(8)及び前記サンギヤシャフト(9)を一体に形成したことを特徴とする請求項1~4のいずれか1項に記載の取付構造及び固定構造。

【請求項6】

前記センタリング部(10a)を、前記カムシャフト(2)の前端部(2a)を収容するセンタリング穴として前記リングギヤ(10)に形成したことを特徴とする請求項2~

5 のいずれか 1 項に記載の取付構造及び固定構造。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の遊星歯車機構をカムシャフト (2) へ取り付ける取付方法において、

前記遊星歯車 (3) をまず組み付け、そして、前記カムシャフト (2, 2a) の前端側で該カムシャフト (2, 2a) 上に配置し、かつ、心合せすることを特徴とする取付方法。

【請求項 8】

前記固定部材 (4) を、周方向において、中空に形成された前記プラネタリギヤピン (6) と共に調整し、次に、該プラネタリギヤピン (6) を通って挿入される取付工具 (11) によって取り付けることを特徴とする請求項 7 記載の取付方法。

【請求項 9】

前記サンギヤ (8) 及び前記サンギヤシャフト (9) を中実に形成したことを特徴とする請求項 5 記載の取付構造及び固定構造。

【請求項 10】

前記固定部材 (4) をシリンドボルトとしたことを特徴とする請求項 8 記載の取付方法。

。