

【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 2 区分

【発行日】平成 26 年 12 月 25 日 (2014.12.25)

【公開番号】特開 2013-104545 (P2013-104545A)

【公開日】平成 25 年 5 月 30 日 (2013.5.30)

【年通号数】公開・登録公報 2013-027

【出願番号】特願 2011-251199 (P2011-251199)

【国際特許分類】

F 1 6 H 13/08 (2006.01)

【F I】

F 1 6 H 13/08 C

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 11 月 6 日 (2014.11.6)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

入力軸と、出力軸と、太陽ローラと、環状ローラと、複数個の中間ローラと、1 対のローディングカム装置と、弾性部材とを備え、

このうちの太陽ローラは、軸方向に分割された 1 対の太陽ローラ素子を前記入力軸の周囲に、互いの先端面同士の間隙を介在させた状態で互いに同心に、且つ、この入力軸に対する回転及び軸方向変位を可能に配置して成るもので、前記両太陽ローラ素子の外周面は、それぞれの先端面に向かうに従って外径が小さくなる方向に傾斜した傾斜面であって、これら両傾斜面を転がり接触面としており、

前記環状ローラは、前記太陽ローラの周囲にこの太陽ローラと同心に配置されたもので、内周面を転がり接触面としており、

前記各中間ローラは、前記太陽ローラの外周面と前記環状ローラの内周面との間の環状空間の円周方向複数箇所に設けられていて、それぞれが前記入力軸と平行に配置された自転軸を中心とする回転自在に支持された状態で、それぞれの外周面を前記太陽ローラの外周面と前記環状ローラの内周面とに転がり接触させており、

前記両ローディングカム装置は、前記太陽ローラを軸方向両側から挟む 2 箇所位置に設けられていて、前記入力軸の回転に伴って、前記両太陽ローラ素子同士を互いに近付く方向に押圧しつつ回転させる為、これら両太陽ローラ素子の基端面の円周方向複数箇所に設けられた被駆動側カム面と、前記入力軸の周囲にこの入力軸に対する軸方向変位及び回転を阻止された状態で配置されたカム板の片側面の円周方向複数箇所に設けられた駆動側カム面との間に、それぞれ転動体を挟持して成るもので、これら各駆動側カム面及び前記各被駆動側カム面はそれぞれ、軸方向に関する深さが円周方向に関して漸次変化して端部に向かうに従って浅くなる形状を有するものであり、

前記弾性部材は、前記各ローラの周面同士の転がり接触部の面圧を確保する為の予圧を付与するものであり、

前記環状ローラと前記各自転軸を支持した部材とのうちの一方の部材を、前記太陽ローラを中心とする回転を阻止した状態とし、他方の部材を前記出力軸に結合して、この他方の部材によりこの出力軸を回転駆動自在とすると共に、

前記入力軸の外周面の一部で、前記両カム板のうちの一方のカム板の他側面から突出した部分に設けられて、この一方のカム板の他側面を当接させた段差面と、前記入力軸の外周面の一部で、前記両カム板のうちの他方のカム板の他側面から突出した部分に螺着する

と共に、その側面を前記他方のカム板の他側面に当接させたローディングナットと、前記入力軸に対するこのローディングナットの軸方向に関する螺着位置を規制する為の螺着位置規制手段とを備えた摩擦ローラ式減速機。