

【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2区分

【発行日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【公開番号】特開2009-116246(P2009-116246A)

【公開日】平成21年5月28日(2009.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2009-021

【出願番号】特願2007-291953(P2007-291953)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 5 0

G 0 3 G 15/00 5 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月9日(2010.11.9)

【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】

駆動手段からの駆動力を伝達する第1ギヤと、

前記第1ギヤに対して同軸かつ相対回転可能に設けられ、前記第1ギヤの歯と同じ形状の歯を有する第2ギヤと、

前記第1ギヤと前記第2ギヤとの間に周方向の付勢力を生じさせる付勢手段と、

前記付勢手段により前記第1ギヤと前記第2ギヤとの間に周方向の付勢力が生じている状態で前記第1ギヤ及び前記第2ギヤにそれぞれ噛み合うように設けられ、前記駆動手段から駆動力が伝達される対向ギヤと、

を備えた駆動伝達装置において、

前記第1ギヤと前記対向ギヤとの間に形成される噛み合い位相が、前記第2ギヤと前記対向ギヤとの間に形成される噛み合い位相の逆位相であることを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項2】

前記第1ギヤの軸方向から見て、前記第1ギヤの回転軸方向の歯幅中心における前記対向ギヤとの噛み合い点は、前記第2ギヤの回転軸方向の歯幅中心における前記対向ギヤとの噛み合い点に対して、前記第2ギヤの1/2ピッチずれていることを特徴とする請求項1に記載の駆動伝達装置。

【請求項3】

前記第1ギヤの軸方向から見て、前記第1ギヤの回転軸方向の歯幅中心における前記対向ギヤとの噛み合い点が、前記第1ギヤの回転中心と前記対向ギヤの回転中心とを結んだ仮想線上にある場合に、

前記第1ギヤの軸方向から見て、前記第2ギヤの回転軸方向の歯幅中心における前記対向ギヤとの噛み合い点は、前記第2ギヤの回転中心と前記対向ギヤの回転中心とを結んだ仮想線に対し、前記第2ギヤの回転中心を中心として所定角度をなす仮想線上に存在し、

前記所定角度は、前記第2ギヤの噛み合いピッチ円における1ピッチの円弧が、前記第2ギヤの回転中心となす角度の半分の角度であることを特徴とする請求項1又は2に記載の駆動伝達装置。

【請求項 4】

前記第 1 ギヤ、前記第 2 ギヤ、及び前記対向ギヤは、夫々はずば歯車であり、
前記第 1 ギヤと前記第 2 ギヤとの間の回転軸方向の距離を規制する距離規制部が、前記第 1 ギヤと前記第 2 ギヤとの間に設けられ、
前記距離規制部は、前記第 1 ギヤと前記対向ギヤとの間に形成される噛み合い位相と、前記第 2 ギヤと前記対向ギヤとの間に形成される噛み合い位相と、が逆位相の関係となるように設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の駆動伝達装置。

【請求項 5】

記録材に画像を形成する画像形成手段と、
請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の駆動伝達装置と、
を有し、前記駆動伝達装置が、前記駆動手段から駆動力を前記画像形成手段に伝達する
ことを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】駆動伝達装置及びそれを有する画像形成装置

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、駆動伝達装置及びそれを有する画像形成装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記目的を達成するために本発明にあつては、
駆動手段からの駆動力を伝達する第 1 ギヤと、
前記第 1 ギヤに対して同軸かつ相対回転可能に設けられ、前記第 1 ギヤの歯と同じ形状の歯を有する第 2 ギヤと、
前記第 1 ギヤと前記第 2 ギヤとの間に周方向の付勢力を生じさせる付勢手段と、
前記付勢手段により前記第 1 ギヤと前記第 2 ギヤとの間に周方向の付勢力が生じている状態で前記第 1 ギヤ及び前記第 2 ギヤにそれぞれ噛み合うように設けられ、前記駆動手段から駆動力が伝達される対向ギヤと、
を備えた駆動伝達装置において、
前記第 1 ギヤと前記対向ギヤとの間に形成される噛み合い位相が、前記第 2 ギヤと前記対向ギヤとの間に形成される噛み合い位相の逆位相であることを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、画像形成装置にあつては、

記録材に画像を形成する画像形成手段と、
上記記載の駆動伝達装置と、
を有し、前記駆動伝達装置が、前記駆動手段から駆動力を前記画像形成手段に伝達する
ことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

本実施例では、メインギヤ36とサブギヤ37の歯幅中心線の距離（回転軸方向の距離） L を規制（設定）する距離規制部としてのボス部37aをサブギヤ37に設けている。サブギヤ37のボス部37aの回転軸方向の高さ h を所定の寸法にすることで、距離 L が、メインギヤ36とサブギヤ37の噛み合い位相が逆位相となるような距離に設定することができる。これにより、メインギヤ36とサブギヤ37の噛み合い位相が逆位相となる設定を実現している（図5）。なお、距離 L を設定するためのボス部は、メインギヤ36とサブギヤ37とのうち少なくともいずれかに設けられるものであればよい。