

【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30年5月24日 (2018.5.24)

【公開番号】特開2017-54080(P2017-54080A)

【公開日】平成29年3月16日 (2017.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-011

【出願番号】特願2015-179836(P2015-179836)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/16 (2006.01)

G 0 3 G 21/18 (2006.01)

F 1 6 D 1/10 (2006.01)

F 1 6 D 3/16 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/16 1 4 7

G 0 3 G 21/18 1 6 0

F 1 6 D 1/10 Z

F 1 6 D 3/16 G

F 1 6 D 3/16 E

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月4日 (2018.4.4)

【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】

回転中心に穴部を有する第一回転体と、  
 回転中心に穴部を有する第二回転体と、  
 前記第一回転体の穴部に挿入される第一挿入部、前記第二回転体の穴部に挿入される第二挿入部、および、前記第一挿入部と前記第二挿入部と繋ぐ連結部を有し、前記第一回転体と前記第二回転体とを連結する連結部材とを備え、  
 各挿入部の周面に径方向に突出する突起部を有し、  
 各回転体の穴部の内周面に、前記連結部材の前記突起部が軸方向に移動可能な溝部を有する駆動伝達装置であって、  
 前記連結部材の各挿入部、連結部および各突起部は樹脂材料からなる一体物であり、  
 駆動伝達時に溝部と当接する前記突起部の溝部当接箇所が、回転方向に突出し、かつ、径方向に真直ぐ延びる形状であることを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の駆動伝達装置であって、  
 前記突起部の突出方向から前記突起部を見たとき、前記溝部当接箇所が円弧形状であることを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の駆動伝達装置であって、  
 前記突起部の突出方向から前記突起部を見たとき、前記溝部当接箇所の円弧形状の中心角度を、前記連結部材の最大傾斜角度の 2 倍以上としたことを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 いずれかに記載の駆動伝達装置において、

軸方向を X 方向、前記 X 方向に直交する方向のうちある特定の方向を Y 方向、前記 X 方向および前記 Y 方向いずれにも直交する方向を Z 方向としたとき、  
各挿入部を、球の X 方向と直交する大円部分と、球の Y 方向と直交する大円部分と、球の Z 方向と直交する大円部分とを残して肉抜きした球形状としたことを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の駆動伝達装置において、  
前記連結部を、前記 Y 方向に延びる直線部分と前記 Z 方向に延びる直線部分とからなる断面十字形状の肉抜き部と、断面矩形状の補強部とが、前記 X 方向に交互に形成された形状にしたことを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 いずれかに記載の駆動伝達装置において、  
前記第一回転体と、前記第二回転体との回転方向の位相を合わせる位相合わせ手段を有することを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の駆動伝達装置において、  
上記位相合わせ手段は、前記連結部材と前記第一回転体との回転方向の位相を合わせる第一位相合わせ部と、前記連結部材と前記第二回転体との位相を合わせる第二位相合わせ部とを有することを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の駆動伝達装置において、  
前記第一位相合わせ部および前記第二位相合わせ部の少なくとも一方は、位相合わせに係る挿入部の周面から径方向に突出する位相合わせ用突起部と、位相合わせに係る穴部に設けられ、その位相合わせに係る挿入部を前記位相合わせに係る穴部に挿入するときに前記位相合わせ用突起部が挿入される位相合わせ用溝部とで構成され、  
前記位相合わせ用突起部の形状を前記位相合わせに係る挿入部の突起部の形状と異ならせ、前記位相合わせ用溝部の形状を、前記位相合わせに係る穴部の溝部の形状と異ならせて、前記位相合わせ用突起部を、前記位相合わせ用溝部にのみ挿入可能な構成としたことを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 9】

請求項 7 または 8 に記載の駆動伝達装置において、  
前記第一位相合わせ部および前記第二位相合わせ部の少なくとも一方を、位相合わせに係る穴部の底面の回転中心に対してずれた位置に設けた軸方向に突出する凸形状部と、位相合わせに係る挿入部をこの穴部に挿入したときに前記凸形状部と非接触となるように前記位相合わせに係る挿入部に形成された切り欠き部とで構成したことを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 いずれかに記載の駆動伝達装置において、  
前記第一挿入部に設けられた突起部の形状と、前記第二挿入部に設けられた突起部の形状とを互いに異ならせ、前記第一回転体の突起部が挿入される溝部の形状と、前記第二回転体の前記突起部が挿入される溝部の形状とを互いに異ならせて、前記第一挿入部に設けられた突起部のみ、前記第一回転体の前記突起部が挿入される溝部に挿入可能に構成したことを特徴とする駆動伝達装置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 10 いずれかに記載の駆動伝達装置において、  
前記第一回転体または前記第二回転体の溝部には、前記突起部が溝部から抜けるのを止める抜け止め部を有し、  
抜け止め部を有する溝部を備えた穴部には、前記第一挿入部または前記第二挿入部を穴部に挿入するときに、前記突起部を案内する案内溝部と、該案内溝部と前記溝部とを連通する連通部とを有することを特徴とする駆動伝達装置。

**【請求項 1 2】**

請求項 1 1 に記載の駆動伝達装置において、  
前記突起部が、前記連通部を通して、前記溝部から前記案内溝部へ移動するのを規制する規制手段を設けたことを特徴とする駆動伝達装置。

**【請求項 1 3】**

請求項 1 乃至 1 2 いずれかに記載の駆動伝達装置において、  
前記連結部材は、前記第一回転体および第二回転体のいずれか一方に軸方向に移動可能に取り付けられ、  
前記連結部材を、軸方向に移動可能に取り付けられた一方の回転体側から他方の回転体側に向かって付勢する付勢手段を設けたことを特徴とする駆動伝達装置。

**【請求項 1 4】**

回転中心に穴部を有し、駆動源と駆動連結している第一回転体と、  
回転中心に穴部を有し、駆動源からの駆動力が伝達される第二回転体と、  
前記第一回転体の穴部に挿入される第一挿入部、前記第二回転体の穴部に挿入される第二挿入部、および、前記第一挿入部と前記第二挿入部と繋ぐ連結部を有し、前記第一回転体と前記第二回転体とを連結する連結部材とを備え、  
各挿入部の周面に径方向に突出する突起部を有し、  
各回転体の穴部の内周面に、前記連結部材の前記突起部が軸方向に移動可能な溝部を有した駆動伝達装置であって、  
軸方向を X 方向、前記 X 方向に直交する方向のうちある特定の方向を Y 方向、前記 X 方向および前記 Y 方向いずれにも直交する方向を Z 方向としたとき、  
各挿入部を、球の X 方向と直交する大円部分と、球の Y 方向と直交する大円部分と、球の Z 方向と直交する大円部分とを残して肉抜きした球形状としたことを特徴とする駆動伝達装置。

**【請求項 1 5】**

回転中心に穴部を有し、駆動源と駆動連結している第一回転体と、  
回転中心に穴部を有し、駆動源からの駆動力が伝達される第二回転体と、  
前記第一回転体の穴部に挿入される第一挿入部、前記第二回転体の穴部に挿入される第二挿入部、および、前記第一挿入部と前記第二挿入部と繋ぐ連結部を有し、前記第一回転体と前記第二回転体とを連結する連結部材とを備え、  
各挿入部の周面に径方向に突出する突起部を有し、  
各回転体の穴部の内周面に、前記連結部材の前記突起部が軸方向に移動可能な溝部を有した駆動伝達装置であって、  
前記第一回転体と、前記第二回転体との回転方向の位相を合わせる位相合わせ手段を有することを特徴とする駆動伝達装置。

**【請求項 1 6】**

請求項 1 乃至 1 5 いずれかに記載の駆動伝達装置を備えた画像形成装置。